



РЕЛЬСОВАЯ ТЕХНИКА

ИННОВАЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРВОКЛАССНОЕ КАЧЕСТВО
ПРОДУКЦИИ НА ВЫСОЧАЙШЕМ УРОВНЕ



WWW.LINSINGER.COM

**С 1959 ГОДА
МЫ УЖЕ ДЕЛАЕМ ТО,
ЧТО ДРУГИЕ
ПОКА ЕЩЕ ПЫТАЮТСЯ СДЕЛАТЬ**

**ДОВЕРИЕ
ИЗОБРЕТАТЕЛЮ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ Почему фрезерование рельсов?	03
РЕШЕНИЕ Ваш запрос мы превращаем в решение	04
НАША ТЕХНИКА Обзор оборудования для обработки рельсов Linsinger	06
МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	10
MG 31 Самый эффективный рельсофрезерный поезд в мире	12
SF06-FFS PLUS Самый автономный рельсофрезерный поезд в мире	14
SF03-FFS Самый проверенный рельсофрезерный поезд в мире	16
ОБЗОР ПАРКА Поездов LINSINGER Постер	18
SF02T-FS Самый разносторонний рельсофрезерный поезд в мире	20
RAIL-ROAD-TRUCK SF02-FS Самый универсальный рельсофрезерный поезд в мире	22
MG11 Самый миниатюрный рельсофрезерный поезд в мире	24
СТАЦИОНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ	26
СТАНОК ДЛЯ ФРЕЗЕРОВКИ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА SKF Для восстановления профиля головки рельса	27
РЕЛЬСОПИЛЬНЫЙ И РЕЛЬСОСВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК LSB Для пиления и сверления рельсов	28
ЛИНИЯ СВАРКИ И РЕМОНТА РЕЛЬСОВ Комплексное решение	30
РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	31



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ РЕЛЬСОВ ТЕХНОЛОГИЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ И ШЛИФОВАНИЯ РЕЛЬСОВ

Все железнодорожные пути подвержены длительному процессу износа. Для повышения безопасности движения, а также одновременно и для продления срока службы рельсов и снижения эксплуатационных затрат за срок их службы необходимо регулярно проводить текущий ремонт. Для минимизации возникающих в этом процессе производственных издержек в LINSINGER разработали специальные рельсофрезерные поезда, которые позволяют обрабатывать головку рельсов на месте, то есть без демонтажа. Все рельсофрезерные поезда LINSINGER индивидуально подходят для использования на ширококолейной железной дороге, городской железной дороге, метро, на трамвайных путях и частных железных дорогах, а также на путях, на перегонах, на стрелках, на железнодорожных переездах и в туннелях.

Повышенная частота движения поездов и растущая нагрузка из-за ускоренного процесса износа рельсов негативно влияют на взаимодействие системы «колесо-рельс». По этой причине владельцы инфраструктуры вынуждены применять новые стратегии и технологии текущего ремонта. На этот случай требуется технология, которая практически независимо от состояния повреждения могла бы восстанавливать поверхность рельсов и при этом была бы пригодна для распространенных стратегий текущего ремонта. Технология высокопроизводительного фрезерования LINSINGER отвечает именно этим требованиям. Она универсальным и экономичным образом способствует увеличению срока службы рельсов даже в таких условиях роста нагрузки на них.



Изменяемая
ширина
колеи

Измерение
поперечного
профиля

Измерение
продольных
волн

Высотомер

Распознавание
трещин в
головке рельса

Обработка
стрелок



ПРОБЛЕМА

Постоянно растущие объемы грузов, растущее число пассажиров, сокращение интервалов движения поездов и увеличение скорости пассажирского сообщения ведут к деформации контактной поверхности системы «колесо-рельс». Возникающие из-за этого дефекты в рельсе сопровождаются следующими негативными аспектами:

- Риски для безопасности
- Сокращение скорости и вследствие этого опоздания
- Время простоя и высокие издержки
- шумовая нагрузка
- Сокращение срока службы
- износ рельсов и колес
- Возникновение рифлений, волн, трещин и т. п. Дефекты в рельсах
- Уменьшение комфорта пассажира

ПРОБЛЕМА

Риски для безопасности



Данные аспекты требуют применения современной, гибкой и надежной технологии для устойчивого увеличения срока службы рельсов. Технология высокопроизводительного фрезерования LINSINGER отвечает именно этим требованиям даже в условиях роста нагрузки на рельсы.



ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ LINSINGER

Технология высокопроизводительного фрезерования LINSINGER делает возможной регулярную обработку рельсов, которая существенно увеличивает срок службы рельсов и соответственно этому снижает затраты. Многолетний опыт дает нам возможность устранять любые дефекты в рельсах. Программное управление позволяет за один проход достигать толщины слоя съема до 5 мм* на поверхности катания и до 10 мм* на выкружке головки рельса.

Другие важные преимущества технологии Linsinger:

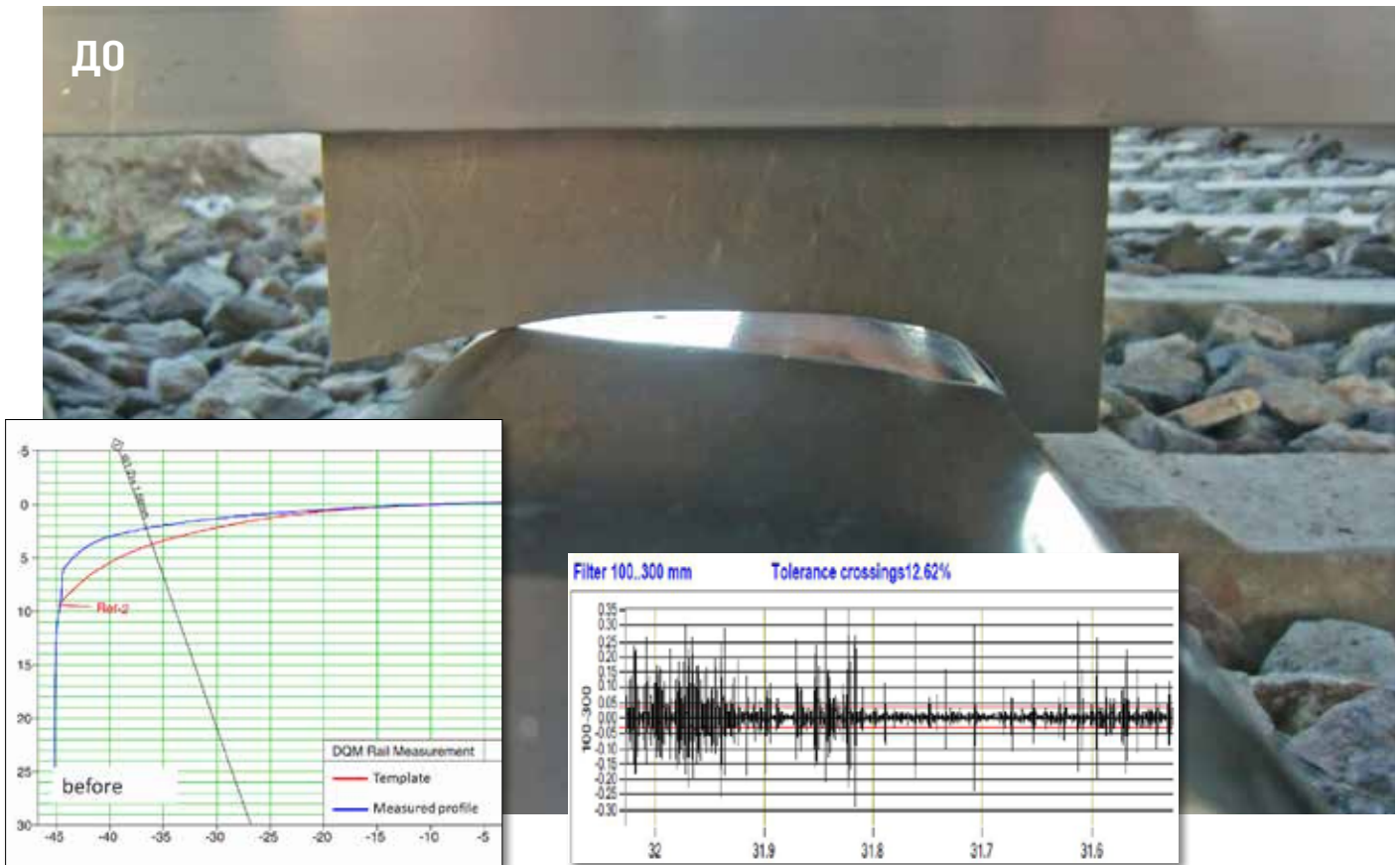
- Восстановление профиля головки рельса
- Безопасность для окружающей среды — стружка и абразивная пыль откачиваются отдельно
- Не требуется применения воды и огнегасящих средств
- Минимальная неровность поверхности
- Снятие материала толщиной 0,1–5 мм ЗА ОДИН ПРОХОД*
- Без искрения — без опасности пожара
- Без изменения структуры металла (посинения) головки рельса, тепло отводится через стружку
- Высочайшая точность продольного и поперечного профиля
- Исправление колеи
- Регистрация качества рельсов после обработки*
- Проверка наличия трещин в головке рельса*
- Без «маскировки» дефектов в рельсах
- Низкий расход твердосплавного инструмента — это небольшие затраты на обработку

ТЕХНОЛОГИЯ LINSINGER

Снятие материала
толщиной 0,1–5 мм
за один проход

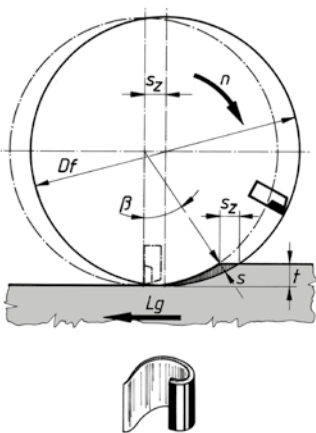
*В зависимости от типа машины

ДО



ТЕХНОЛОГИЯ

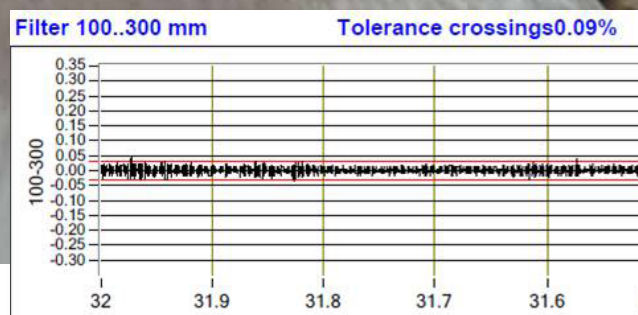
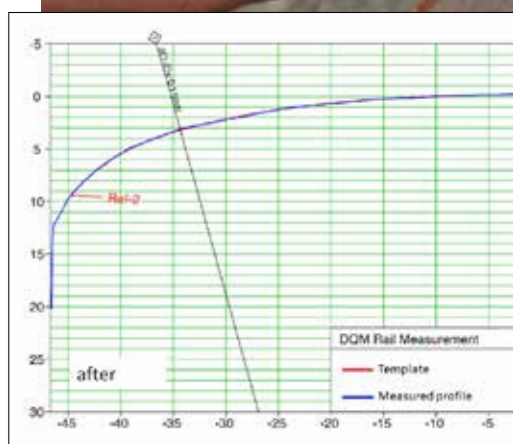
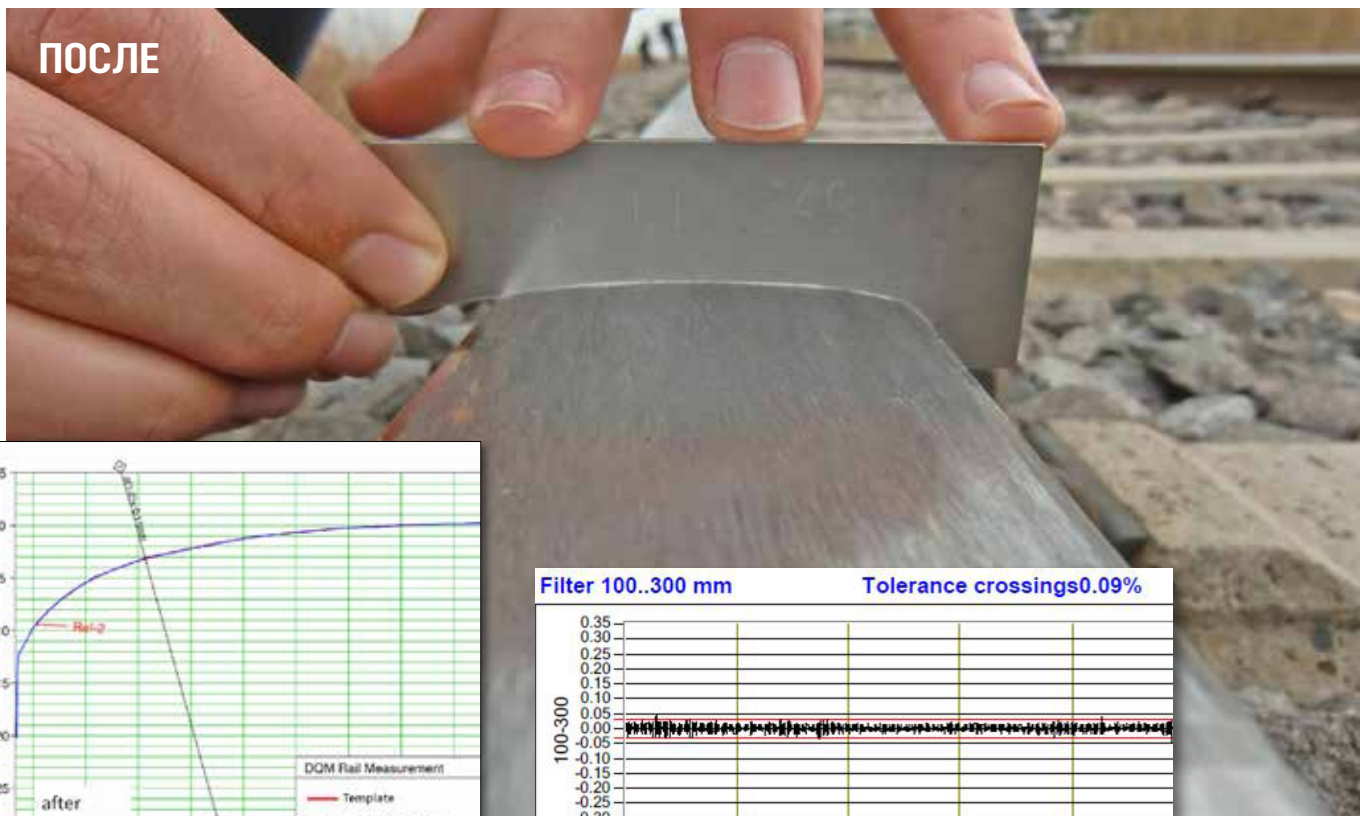
Технология высокопроизводительного фрезерования LINSINGER использует патентованный метод периферийного фрезерования, при котором поперечный и продольный профиль восстанавливаются в пределах самых жестких допусков, а все дефекты поверхности полностью устраняются за один проход. Поскольку здесь речь идет о ротационном процессе резания, то образуется лишь элементная стружка (без пыли), которая временно хранится в машине для дальнейшей вторичной переработки.



Многолетние испытания и разработки важнейших факторов, таких как оптимальный диаметр фасонной фрезы и идеально подобранная к нему производительность резания, которые, в свою очередь, влияют на вес поезда и на возникающие из-за этого вибрации нижнего строения путей, позволяют технологии LINSINGER лидировать с большим отрывом. Фрезерные агрегаты с высочайшим КПД вместе со специально разработанными для них твердосплавными инструментами, насчитывающими до восьми режущих кромок на неперетачиваемую пластину, добиваются экологичности и лучших экономических показателей.

Только поверхность рельса полностью без дефектов и с точно выполненным профилем может внести существенный вклад в снижение затрат за срок службы путей за счет оптимизации срока службы рельсов. Поскольку при помощи технологии фрезерования LINSINGER создается заданное, воспроизводимое и документально подтверждаемое состояние рельсов высочайшего качества (отсутствие дефектов, жесткие допуски поперечного профиля, минимальная продольная волнистость и минимальная неровность поверхности), то эта технология отлично подходит для восстановительного текущего ремонта, а также для всех остальных распространенных стратегий текущего ремонта.

ПОСЛЕ



ЦЕЛЬ — УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ



Отходы? Не у LINSINGER!
Наша абразивная стружка на 100 %
пригодна для повторного
использования



Технология текущего ремонта с технологией высокопроизводительного фрезерования — это подходящее решение для любой стратегии:

- **Превентивная стратегия текущего ремонта** направлена на устранение повреждений сразу после их появления с удалением минимального слоя металла и на поддержание состояния поверхности рельсов почти без дефектов.
- **Циклическая стратегия текущего ремонта** представляет собой вариацию превентивного подхода. Здесь текущий ремонт проводится не по факту наличия дефектов, а на основе производственных эмпирических данных о дефектах и/или износе за определенный интервал времени или нагрузки.
- Для дефектов со средней или большой глубиной повреждений подходит **коррекционная стратегия текущего ремонта**. По достижении порога коррекционного текущего ремонта для глубины повреждения рельс следует восстанавливать или заменять. Величина такого порога вмешательства зависит от местных возможностей текущего ремонта.

Такая концепция текущего ремонта позволяет в разы увеличить срок службы рельсов, за счет чего существенно снижаются затраты за срок их службы.

ЗАЧЕМ МЫ ИЗОБРЕЛИ ФРЕЗЕРОВКУ РЕЛЬСОВ

ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ЧТОБЫ НЕ ИЗМЕНЯТЬ СТРУКТУРУ МЕТАЛЛА
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ДЕФЕКТОВ РЕЛЬСОВ В БУДУЩЕМ

ДОВЕРИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЮ



МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ



РЕЛЬСОФРЕЗЕРНЫЙ ПОЕЗД МГ 31 ДЛЯ БОЛЬШИХ УЧАСТКОВ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Высокоскоростные участки, ширококолейная железная дорога

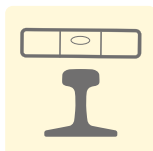
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Самая быстрая обработка новыми типами фрезерных устройств
- Возможность снятия большого слоя материала при устранении крупных дефектов рельсов
- Автоматическая смена инструментов для длительной сплошной обработки
- Скорость передвижения до 100 км/ч
- Длительный срок службы инструментов
- Проход по всей длине
- Прочная конструкция
- Встроенная измерительная система



MG 31

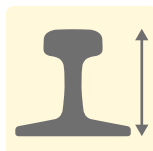
Самый эффективный
рельсофрезерный
поезд в мире



Измерение
поперечного
профиля



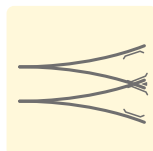
Измерение
продольной
волны



Высотомер



Распознавание
трещин в
головке рельса



Обработка
стрелочных
переводов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода узлов	с каждой стороны по три электрических фрезерных узла / по одному электрическому шлифовальному узлу
Привод ходовой части	гидравлический
Главный двигатель	830 кВт; Tier 4 Final
Производительность	6 м/мин - 30 м/мин
Макс. сьем за проход	5 мм на рабочей поверхности / 10 мм на переднем крае
Масса / макс. нагрузка на ось	191 т / макс. 20 т на ось
Ширина колеи	1435 мм
Минимальный радиус обработки Возвышение	150 м
Высота над уровнем моря 1435 мм	180 мм
Объем бункера для стружки	16 м ³
Макс. скорость при движении своим ходом	100 км/ч
Макс. уклон	40‰

Кабина машиниста 1 Машинное отделение Инструментальное отделение Техническое отделение Устройства аспирации Контейнер для стружки Многофункциональное отделение Техническое отделение Кабина машиниста 2



4 обрабатывающих агрегата

Лепестковый шлифовальный узел

Измерительная система

РАБОЧЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ



РЕЛЬСОФРЕЗЕРНЫЙ ПОЕЗД SF06-FFS PLUS ДЛЯ БОЛЬШИХ УЧАСТКОВ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Ширококолейная железная дорога

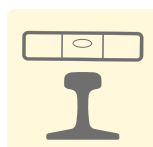
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Длительное время работы благодаря автономности системы
- Оснащение в зависимости от требований и запросов
- Встроенные рабочее и жилое отделения
- Высокие скорости передвижения
- Модульная конструкция
- Возможность расширения
- Проход по всей длине
- Встроенная измерительная система



SF06-FFS

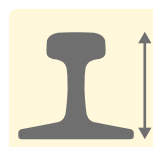
Самый автономный
рельсофрезерный
поезд в мире



Измерение
поперечного
профиля



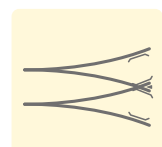
Измерение
продольной
волны



Высотомер



Распознавание
трещин в
головке рельса



Обработка
стрелочных
переводов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода узлов	с каждой стороны по два электрических фрезерных узла / по одному электрическому шлифовальному узлу
Привод ходовой части	гидравлический
Главный двигатель	750 кВт
Производительность	6 м/мин – 30 м/мин
Макс. сьем за проход	3 мм на рабочей поверхности / 7 мм на переднем крае
Масса / макс. нагрузка на ось	160 т / макс. 20 т на ось
Ширина колеи	1435 мм
Минимальный радиус обработки Возвышение	150 м
Высота над уровнем моря 1435 мм	180 мм
Объем бункера для стружки	16 м ³
Макс. скорость при движении своим ходом	100 км/ч
Макс. уклон	40‰

Кабина
машиниста 1

Машинное
отделение

Инструментальное
отделение

Техническое
отделение

Устройства
аспирации

Контейнер для
стружки

Жилое отделение
Кабина

Кабина
машиниста 2

РАБОЧЕЕ
НАПРАВЛЕНИЕ



3 обрабатывающих агрегата

Лепестковый шлифовальный узел



РЕЛЬСОФРЕЗЕРНЫЙ ПОЕЗД SF03-FFS ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Универсальное применение, оснащение поезда по требованиям заказчика

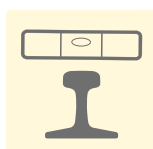
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Допущен и испытан Германскими железными дорогами (DB)
- Высокая производительность
- Длительное время работы благодаря автономности системы
- Подходит для высокоскоростных участков
- Высокая точность планирования использования
- Исполнение на заказ
- Оснащение в зависимости от требований и запросов
- Модульная конфигурация
- Возможность расширения



SF03-FFS

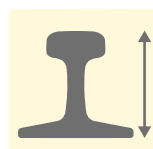
Самый проверенный
рельсофрезерный
поезд в мире



Измерение
поперечного
профиля



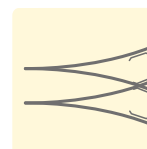
Измерение
продольной
волны



Высотомер



Распознавание
трещин в
головке рельса



Обработка
стрелочных
переводов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода узлов	с каждой стороны по два электрических фрезерных узла / по одному электрическому шлифовальному узлу
Привод ходовой части	гидравлический
Главный двигатель	750 кВт
Производительность	6 м/мин – 30 м/мин
Макс. сьем за проход	3 мм на рабочей поверхности / 7 мм на переднем крае
Масса / макс. нагрузка на ось	120 т / макс. 20 т на ось
Ширина колеи	1435 мм
Минимальный радиус обработки Возвышение	150 м
Высота над уровнем моря 1435 мм	180 мм
Объем бункера для стружки	8 м ³
Макс. скорость при движении своим ходом	100 км/ч
Макс. уклон	40‰

Кабина
машиниста 1

Машинное
отделение

Инструментальное
отделение

Контейнер для
стружки

Техническое
отделение

Кабина
машиниста 2



3 узла обработки



MG31 Самый эффективный рельсофрезерный поезд в мире



Производительность до 2000 м/ч
Макс. слой снятия за проход 0,1 - 5 мм
 Макс. скорость
 Движение своим ходом 100 км/ч
Длина поезда 48 м
 Высота 4,26 м / ширина 3,10 м

Макс. нагрузка на ось 20 т
Макс. собственная масса 191 т
 Мин. радиус поворота 150 м
Изменяемая ширина колеи: нет
 Обрабатывающих агрегатов на сторону:
 3 фрезерных, 1 шлифовальный

SF06-FFS Plus Высочайшие требования к мощности при длительном времени работы



Производительность до 2000 м/ч
Макс. слой снятия за проход 0,1 - 3 мм
 Макс. скорость
 движения своим ходом 100 км/ч
Длина поезда 44 м
 Высота 4,21 м / ширина 3,10 м

Макс. нагрузка на ось 20 т
Макс. собственная масса 160 т
 Мин. радиус поворота 150 м
Изменяемая ширина колеи: нет
 Обрабатывающих агрегатов на сторону:
 2 фрезерных, 1 шлифовальный

SF03-FFS Универсальное использование, оснащение для любых требований

Производительность до 2000 м/ч
Макс. слой снятия за проход 0,1-3 мм
 Макс. скорость
 движения своим ходом 100 км/ч
Длина поезда 24 м
 Высота 4,21 м / ширина 3,10 м

Макс. нагрузка на ось 20 т
Макс. собственная масса 120 т
 Мин. радиус поворота 150 м
Изменяемая ширина колеи: нет
 Обрабатывающих агрегатов на сторону:
 2 фрезерных, 1 шлифовальный

SF02T-FS Отличается особо малой нагрузкой на ось

Производительность до 1000 м/ч
Макс. слой снятия за проход 0,1-1,5 мм
 Макс. скорость
 движения своим ходом до 80 км/ч
Длина поезда 22 м
 Высота 3,4 м / ширина 2,50 м

Макс. нагрузка на ось 14 т
Макс. собственная масса 72 т
 Мин. радиус поворота 50 м
Регулируемая ширина колеи: нет
 Обрабатывающих агрегатов на сторону:
 1 фрезерный, 1 шлифовальный

SF02-TRUCK Высочайшая универсальность и максимальная мобильность

Производительность до 600 м/ч
Макс. слой снятия за проход 0,1-1 мм
 Макс. скорость
 движения своим ходом 45 км/ч
Длина поезда 18,25 м
 Высота 3,4 м / ширина 2,5 м

Макс. нагрузка на ось 13,5 т
Макс. собственная масса 44 т
 Мин. радиус поворота 35 м
Регулируемая ширина колеи: да
 Обрабатывающих агрегатов на сторону:
 1 фрезерный, 1 шлифовальный

MG11 Спроектирован и изготовлен для малых габаритов приближения

Производительность до 720 м/ч
Макс. слой снятия за проход 0,1-1,2 мм
 Макс. скорость
 движения своим ходом 50 км/ч
Длина поезда 11,9 м
 Высота 2,52 м / ширина 2,15 м

Макс. нагрузка на ось 8,5 т
Макс. собственная масса 31 т
 Мин. радиус поворота 35 м
Регулируемая ширина колеи: да
 Обрабатывающих агрегатов на сторону:
 1 фрезерный, 1 шлифовальный



РЕЛЬСОФРЕЗЕРНЫЙ ПОЕЗД SF02T-FS ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ УЧАСТКОВ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Городская железная дорога, туннели

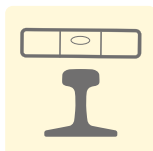
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Для малых габаритов подвижного состава
- Обработка в кривых малого радиуса
- Регулируемая ширина колеи
- Малая нагрузка на ось
- Обработка без искрения и пыли
- Без дополнительных работ по очистке
- Исполнение под заказчика
- Модульная конфигурация
- Встроенная измерительная система
- Подходит для узкой колеи



SF02T-FS

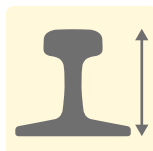
Самый
разносторонний
рельсофрезерный
поезд в мире



Измерение
поперечного
профиля



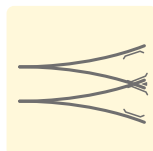
Измерение
продольной
волны



Высотомер



Распознавание
трещин в
головке рельса



Обработка
стрелочных
переводов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода узлов	с каждой стороны по два гидравлических фрезерных узла / по одному электрическому шлифовальному узлу
Привод ходовой части	гидравлический
Главный двигатель	420 кВт; Tier 4
Производительность	6 м/мин - 16 м/мин
Макс. сьем за проход	1,5 мм на рабочей поверхности / 5 мм на переднем крае
Масса / макс. нагрузка на ось	72 т / макс. нагрузка на ось 14 т
Ширина колеи	По запросу клиента от 1000 до 1668 мм
Минимальный радиус обработки	50 м
Высота над уровнем моря 1435 мм	160 мм
Объем бункера для стружки	5 м ³
Макс. скорость при движении своим ходом	80 км/ч
Макс. уклон	40‰

Кабина машиниста 1

Контейнер для стружки

Устройства аспирации

Машинное отделение

Кабина машиниста 2



2 обрабатывающих агрегата

Мобильный агрегат измерения



RAIL-ROAD-TRUCK SF02-FS TRUCK ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ УЧАСТКОВ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Железнодорожно-автомобильная транспортировка, простая перестановка

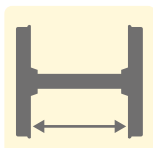
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая универсальность, максимальная мобильность
- Без помех железнодорожному сообщению
- Перестановка для железнодорожно-автомобильной транспортировки
- Простой заход на пути и сход с путей
- Без демонтажа путевой автоматики
- Быстрое переоборудование
- Подходит для обработки желобчатых рельсов
- Без повреждения искрением припаркованных рядом автомобилей
- Быстрая перестановка для обработки «горячих точек»
- Для обработки рельсов на деревянных мостах

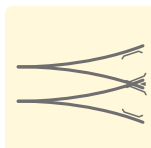


SF02-FS TRUCK

Самый
универсальный
рельсофрезерный
поезд в мире



Изменяемая
ширина



Обработка
стрелочных
переводов



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода узлов	с каждой стороны по одному гидравлическому фрезерному узлу/по одному гидравлическому шлифовальному узлу
Привод ходовой части	гидравлический
Главный двигатель	353 кВт; EURO 6
Производительность	6 м/мин - 10 м/мин со снятием слоя 1 мм
Макс. слой снятия за проход	1 мм на рабочей поверхности / 5 мм на переднем крае
Масса / макс. нагрузка на ось	прибл. 44 т / макс. нагрузка на ось 13,5 т
Ширина колеи	По запросу клиента от 1000 до 1668 мм
Минимальный радиус обработки	35 м
Высота над уровнем моря 1435 мм	160 мм
Объем бункера для стружки	4,5 м ³
Макс. скорость при движении своим ходом	80 км/ч по дороге, 45 км/ч по железной дороге
Макс. уклон	40‰

Кабина водителя 1

Машинное отделение

Контейнер для стружки

Кабина водителя 2

РАБОЧЕЕ
НАПРАВЛЕНИЕ



Фрезерный узел

Шлифовальный узел

Состав на рельсовом и автомобильном ходу



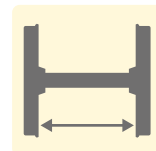
РЕЛЬСОФРЕЗЕРНЫЙ ПОЕЗД MG11 ДЛЯ МИНИМАЛЬНЫХ ГАБАРИТОВ ПРИБЛИЖЕНИЯ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

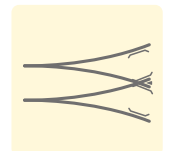
Метро, городская железная дорога, трамвайные пути

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Дизель-электрический привод
- Эффективная система аспирации стружки и абразивной пыли (> 99,5 %)
- Обработка головки рельса периферийным фрезерованием с комбинированным периферийным шлифованием
- Стандарт выбросов: EPA TIER 4 Final. EU Stage IV
- Регулировка ширины колеи от 1000 до 1668 мм
- Морская транспортировка в 40-футовых контейнерах на специальном низкорамном прицепе
- Низкая шумовая эмиссия в процессе работы
- Не требуются охлаждающие жидкости
- Кабина водителя на 2 человека, рабочее место на 1 человека
- Подходит для обработки стрелочных переводов и рельсовых крестовин
- Глубина фрезерования: (0,1)0,3–0,8 мм за проход
- Вход спереди



Изменяемая
ширина колеи



Обработка
стрелочных
переводов

MG 11

Самый
миниатюрный
рельсофрезерный
поезд в мире



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода узлов	с каждой стороны по одному электрическому фрезерному узлу / по одному электрическому шлифовальному узлу
Привод ходовой части	электрический
Главный двигатель	242 кВт; Tier 4 final
Производительность	6 м/мин - 12 м/мин со снятием слоя 1,2 мм
Макс. слой снятия за проход	1,2 мм на рабочей поверхности / 5 мм на переднем крае
Масса / макс. нагрузка на ось	Общая нетто 31 т / макс. 8,5 т на ось
Ширина колеи	По запросу клиента от 1000 до 1668 мм
Минимальный радиус обработки	35 м
Высота над уровнем моря 1435 мм	160 мм
Объем бункера для стружки	1,5 м ³
Макс. скорость при движении своим ходом	50 км/ч
Макс. уклон	40 ‰

Кабина машиниста 1 Контейнер для стружки 1,5 м³ Устройство аспирации Машинное отделение Кабина машиниста 2

РАБОЧЕЕ
НАПРАВЛЕНИЕ



Тележка 1 Инструментальный магазин Фрезерный узел Шлифовальный агрегат Щетка для стружки Тележка 2

**БОЛЕЕ 50
МАШИН
РАБОТАЮТ
ПО ВСЕМУ
МИРУ**

**ДОВЕРИЕ
ИЗОБРЕТАТЕЛЮ**



СТАЦИОНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ



СТАЦИОНАРНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА SKF ДЛЯ СТАЦИОНАРНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРОФИЛЯ ГОЛОВКИ РЕЛЬСА

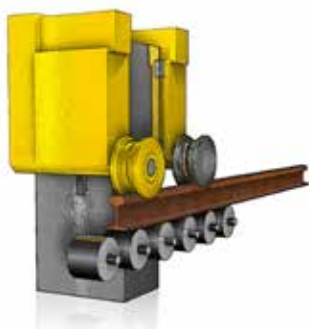
Для централизованной обработки головок рельсов мы разработали стационарный станок для фрезерования головки рельса.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для применения в сварочных цехах, цехах ремонта старогодных рельсов с режимом работы в 3 смены
- У производителей рельсов для удаления прокатной окалины

ПРЕИМУЩЕСТВА

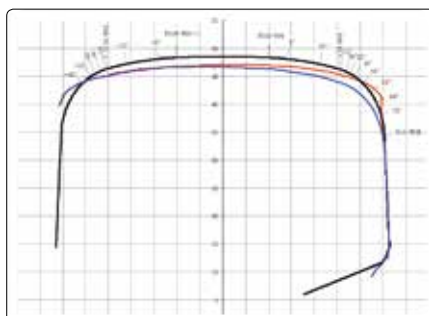
- Свободно изменяемая форма профиля
- Свободно выбираемая сторона выкружки головки рельса
- Восстановление профиля фрезерованием и шлифованием за один рабочий проход
- Постоянная точность обработки за счет применения системы ЧПУ
- Без необходимости дополнительного рабочего прохода



ПРОМЫШЛЕННАЯ ОБРАБОТКА

Удвоение срока службы рельсов за счет смены внутренней грани головки рельса

Небольшие затраты на инструменты



Визуализация при измерении поперечного профиля до и после обработки



РЕЛЬСОПИЛЬНЫЙ И РЕЛЬСОСВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК LSB ДЛЯ ПИЛЕНИЯ И СВЕРЛЕНИЯ РЕЛЬСОВ

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Прокатные, рельсосварочные цеха, цеха подготовки верхних строений путей, цеха сборки стрелочных переводов

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Пиление и сверление за один рабочий проход
- Исполнение с наклонной станиной
- Полная автоматизация
- Индивидуальные комплексные решения

ОПЦИЯ

- Блок холодного упрочнения отверстий
- Устройство удаления грата
- Манипулятор для отбора проб
- Система измерения длины с температурной компенсацией

**ВРЕМЯ ЦИКЛА 30
СЕКУНД**

Один пропил
и шесть
просверленных
отверстий

ТИП	КОЛИЧЕСТВО СВЕРЛИЛЬНЫХ ШПИНДЕЛЕЙ	ПРОФИЛЬ РЕЛЬСА ВxШ
KSA 500 S	0	190 x 160 мм
LSB 800	0	200 x 220 мм
LSB 800/S1	1	200 x 220 мм
LSB 800/S2S	1*	200 x 220 мм
LSB 800/S3	3	200 x 220 мм
LSB 800/S6	6	200 x 220 мм

*Специальное исполнение для цехов сборки стрелочных переводов



ЛИНИЯ СВАРКИ И РЕМОНТА РЕЛЬСОВ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ НОВЫХ И СТАРОГОДНЫХ РЕЛЬСОВ

Универсальным комплексным решением LINSINGER для новых и старогодных рельсов является линия для их сварки и ремонта. Здесь LINSINGER выступает в роли партнера для решений под ключ от концепции до изготовления линии.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Один партнер для всех решений
- Высокая рентабельность за счет универсальной обработки на заводе
- Модульная сборка по требованиям заказчика
- Расчет на работу в 3 смены

**ГОТОВЫЙ
КОМПЛЕКТ
ОБОРУДОВАНИЯ
ПОД КЛЮЧ**

Бережное отношение
к сырьевым
ресурсам и
окружающей среде

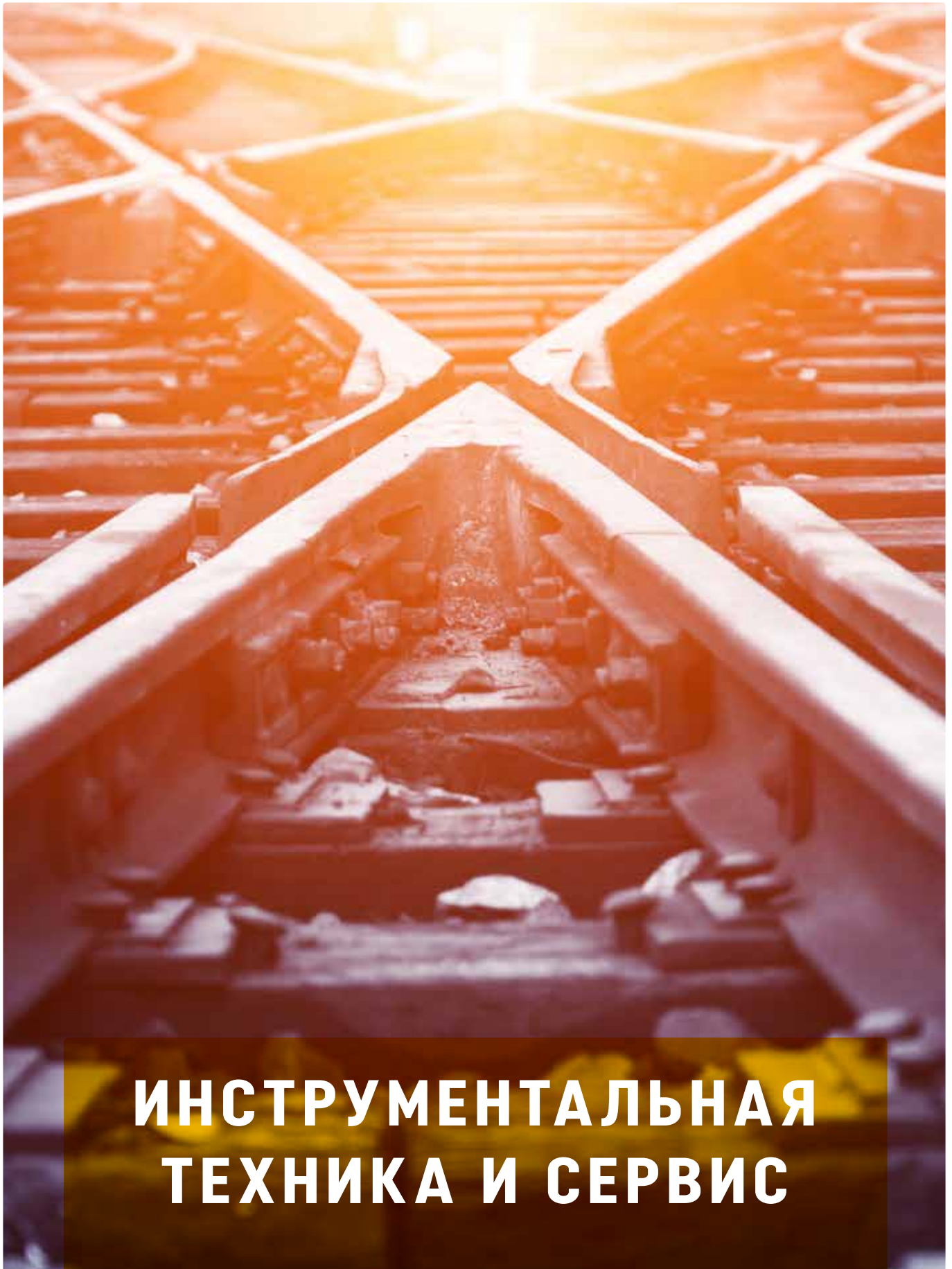


ВАРИАНТ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ДЛЯ СТАРОГОДНЫХ РЕЛЬСОВ

- Предварительная очистка рельсов, предварительная сортировка заказчиком
- Полуавтоматическая правка рельсов
- Восстановление профиля фрезерованием и шлифованием
- Обнаружение дефектов ультразвуковой дефектоскопией и их ручная маркировка оператором
- Удаление ранее отмеченных дефектных мест путем выпиливания
- Зачистка рельсового стыка щетками для подготовки к сварке и сварка
- Ультразвуковое исследование сварного шва
- Полностью автоматическое удаление усиления сварного шва
- Резка и сверление

ВАРИАНТ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ДЛЯ НОВЫХ РЕЛЬСОВ

- Зачистка рельсового стыка щетками для подготовки к сварке и сварка
- Полностью автоматическое удаление усиления сварного шва
- Ультразвуковое исследование сварного шва и выпиливание дефектов
- Резка и сверление



**ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ
ТЕХНИКА И СЕРВИС**



РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ФАСОННЫЕ ФРЕЗЫ

LINSINGER потратила существенные средства на разработку и оптимизацию фасонных фрез, чтобы повысить точность, скорость обработки, увеличить срок службы инструментов и рентабельность технологии фрезерования рельсов.

Собственный отдел исследований и разработок, свое производство и механическая сборка гарантируют соответствие требованиям Заказчиков со всего мира и создание особых решений на заказ.

Работающие по всему миру инженеры-инструментальщики оказывают поддержку Заказчикам на местах и являются нашими гарантами неизменного качества и точности LINSINGER.

ЗАПЧАСТИ

Наша наилучшим образом обученная сервисная команда работает для быстрой и надежной поставки оригинальных запчастей, идеально подходящих к оборудованию LINSINGER.

service@linsinger.com



СЛУЖБА ПО РАБОТЕ С ЗАКАЗЧИКАМИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисная команда LINSINGER предлагает техобслуживание по всему миру (в том числе удаленное), текущий и обычный ремонт оборудования LINSINGER. Наша высокомотивированная сервисная команда даже при большом количестве запросов стремится как можно быстрее обрабатывать все заявки на устранение неисправностей и на техобслуживание.

При крайней необходимости с нами можно связаться круглые сутки. На нашей круглосуточной сервисной горячей линии 24 часа в сутки 7 дней в неделю трудятся опытные и первоклассно образованные сервисные сотрудники LINSINGER.

Приведенные во всех проспектах компании Linsinger сведения, данные, чертежи и т. д. носят исключительно информационный характер. Любые претензии к Linsinger на их основе полностью исключены. Данные сведения и т. д. являются обязывающими для Linsinger только тогда, когда станут однозначным содержанием договора, заключенного между Linsinger и заказчиком, или же после письменного согласия Linsinger в рамках подтверждения заказа.

RUSSISCH 02.2019

