



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS[®]
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 для GKS-PERFEKT
ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕЛЕЖКИ ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL**

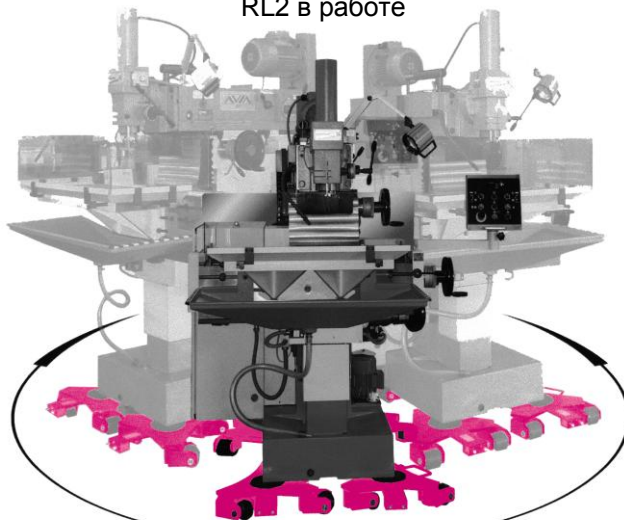
ПРИМЕР: ТИП L12 и F12



Тип L12

Тип F12

Поворотные транспортные тележки типа RL2 в работе



ПРИМЕР: ТИП RLZ с насосом



СЕРТИФИКАТ ИСПЫТАНИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

Стр. 1

▪ Примеры типов	1
▪ Сертификат испытания / Производство и реализация	1
▪ Указания по технике безопасности	2, 3
▪ Этапы работы	4
▪ Указания к применению транспортных тележек RLZ	5
- используемые ручные насосы	
- запуск ручного насоса	
- перед применением	
- во время поднимания	
- как запрещается использовать транспортную тележку	
- хранение и техническое обслуживание	
▪ Инструкция по ремонту	6
- замена роликов	
- обновление вафельной резиновой накладки	
- замена осевых шариковых подшипников	
- замена конических роликовых подшипников	
- примеры	
▪ Прочие указания	7
- сервис, ремонт и заказ запасных деталей	
- контроль	
- гарантия	
- специальные конструкции	
▪ Декларация о соответствии стандартам ЕС	7

ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ

GKS-PERFEKT
HEBE- UND TRANSPORTSYSTEME

Georg Kramp GmbH & Co.KG
Max-Planck-Str. 32
D 70736 Fellbach

Тел.: +49-(0)711- 51 09 81-0
Факс: +49-(0)711- 51 09 81-90

Эл. почта: info@gks-perfekt.com
Интернет: www.gks-perfekt.com





Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT®

www.gks-perfekt.com

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 для GKS-PERFEKT ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕЛЕЖКИ ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL

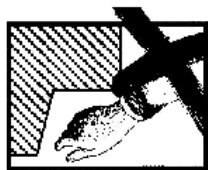
**ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СЛЕДУЕТ
ВСЕГДА ХРАНИТЬ ПОД РУКОЙ!**

Уважаемый клиент,
просим Вас прочитать эту инструкцию перед первым применением
Вашей новой транспортной тележки!

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Зона опасности:

сюда относится груз, непосредственно зона вокруг груза, а также достаточно большое дополнительное расстояние для избежания нанесения вреда людям и окружающим предметам из-за возможного опрокидывания тяжеловесного груза. Обслуживающий персонал должен следить за отсутствием в зоне опасности неуполномоченных лиц!



1.



2.



3.

1. Запрещается размещение таких частей тела, как кисти, руки, стопы или головы под грузом!
2. Необходимо следить за выступающими частями и навесными деталями для того, чтобы напр. избежать травм головы!
3. Обслуживающий персонал должен носить рабочую обувь согласно нормам EN 345!

Перед применением транспортных тележек GKS - Perfekt следует проверить вес поднимаемого груза и условия основания. Исходя из этого, следует соблюдать действующие в месте применения правила и предписания для предупреждения несчастных случаев:

- Перед применением транспортную тележку необходимо проверить на видимые дефекты
- Не перегружать транспортную и управляемую тележку, т.е. в случае внецентренной нагрузки запрещается превышать допустимую предельную нагрузку.
- Использовать транспортные и управляемые тележки только на ровных основаниях
- В случае неровных оснований тележки и поднимаемый груз следует крепко соединить
- Тележки не оснащены встроенным тормозным механизмом
- При транспортировании тяжеловесного груза запрещается превышать скорость передвижения 2 км/ч
- При применении подходящих тягачей, избегать резкого трогания с места и не превышать массу прицепной нагрузки без тормозного механизма
- Не ездить по спускам или подъемам
- Тележки всегда должны располагаться параллельно один к одному и к тяжеловесному грузу
- Никогда не использовать тележки типа F без соединительной штанги! Если Вы используете устройство без соединительной штанги, тогда могут быть повреждены ролики!



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT[®]

www.gks-perfekt.com

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕЛЕЖЕК GKS-PERFEKT ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL **(Продолжение) ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Гарантийные претензии по возмещению материального ущерба или вреда, причиненного людям, исключаются, если они возникли вследствие одной или нескольких следующих причин:

- несоблюдение указаний инструкции по эксплуатации
- самовольные конструкционные изменения
- недостаточный контроль изнашиваемых деталей
- не надлежащим образом проведенный ремонт
- применение транспортных и управляемых тележек не по назначению

Для машин с рамной конструкцией или ножками, которые не допускают трёхточечную опору, мы рекомендуем нашу управляемую тележку «тандем» с четырёхточечной опорой.

В случае трудных оснований мы рекомендуем наши тележки с гидравлической системой уравнения роликов для компенсации неровностей пола прибл. ± 20 мм, для того, чтобы не перегружать отдельные ролики.

Для тесных условий мы рекомендуем наши поворотные тележки, тяжеловесные грузы можно вращать на 360° вокруг своей оси.

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ТЕЛЕЖЕК С ПОДЪЁМНЫМ ЦИЛИНДРОМ

Груз следует всегда подпирать подставками, как во время поднимания, так и после окончания процесса поднимания!

⚠ **Запрещается проводить необходимые работы под приподнятым тяжеловесным грузом, когда домкрат еще находится под давлением и удерживает груз. Груз следует сначала опустить на подставки!**

⚠ **Запрещается во время и после поднимания, а также при опускании трогать подвижные части подъёмного цилиндра, поскольку существует возможность защемления частей тела или одежды!**

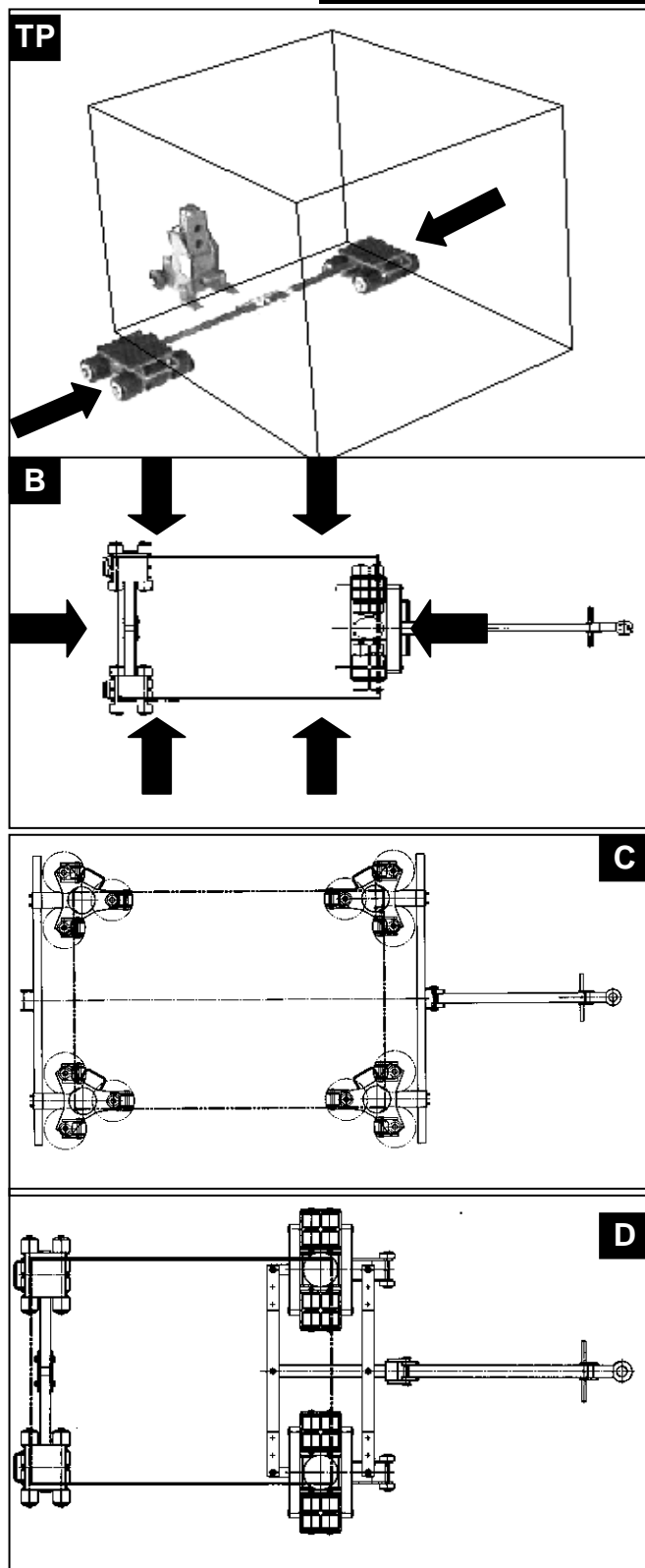
При применении 3 или больше тележек поднимание следует проводить **только по сантиметру** и с одновременным подпиранием груза. Если это не обеспечивается, это может привести к неравномерному распределению нагрузки на тележки и к опрокидыванию тяжеловесного груза.

⚠ **Все ручные насосы оснащены предохранительным клапаном, который задействуется при поднимании груза и ограничивает внутреннее рабочее давление до 210 / 420 / 520 бар. Таким образом максимальная грузоподъёмность ограничивается до соответствующего допустимого значения. Поэтому поднятие грузов, которые имеют больший вес за указанное в маркировке значение, является невозможным!**

Принципиально запрещается перегружать тележки. Недопустимо опускание грузов, вес которых превышает грузоподъёмность гидравлического цилиндра



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕЛЕЖЕК GKS-PERFEKT ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL



ЭТАПЫ РАБОТЫ

ПОГРУЗКА (Рис. А)

- определить массу груза
- выбрать подходящую транспортную тележку
- выбрать подходящий домкрат

Мы рекомендуем наши гидравлические домкраты GKS-PERFEKT

- Приподнимите тяжеловесный груз с задней стороны
- Сначала установите тележку на требуемой дистанции
- Подсуньте транспортную тележку под поднимаемый груз

⚠ Не попадать под висячий груз!

Опорные плиты тележек должны постоянно выходить за край тяжеловесного груза.

- Тяжеловесный груз устанавливать медленно и без рывков
- Защитить тележки от откатывания, перед тем, как установится следующий домкрат
- Приподнимите тяжеловесный груз с передней стороны
- Подсуньте управляемую тележку под поднимаемый груз

⚠ Не попадать под висячий груз!

Поворотный стол управляющей тележки необходимо подсунуть по центру под тяжеловесный груз. Тяговой стержень должен оставаться свободным для движений.

ПОДНИМАНИЕ И ПОДПИРАНИЕ

Возможности для поднимания и подпирания - см. рис. В

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- Перемещайте тяжеловесный груз к желаемому месту, принимая во внимание указания техники безопасности на стр. 3 и 4
- Не превышать допустимую скорость передвижения 2 км/ч!

РАЗГРУЗКА

- Защитить тележки от откатывания
- Установить домкрат
- Сначала забрать управляющую тележку

⚠ Не попадать под висячий груз!

- Забрать транспортную тележку

ПРИМЕР ЧЕТЫРЁХТОЧЕЧНОЙ ОПОРЫ

пример RL2 (рис. С)

Пример F12 / TL12 (рис. D)



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT®

www.gks-perfekt.com

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ
ТЕЛЕЖЕК GKS-PERFEKT ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL**

УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕЖЕК RLZ

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РУЧНЫЕ НАСОСЫ

Тележка	Используемые ручные насосы	Установленное давление
RLZ2	PV-K - (для 2 шт. RLZ2)	210 бар
RLZ2K	PV-K - (для 2 шт. RLZ2K)	210 бар
RLZ4	PV-K - (для 2 шт. RLZ4)	420 бар
RLZ5	PV-K - (для 2 шт. RLZ5)	520 бар

ЗАПУСК РУЧНОГО НАСОСА

Смотри отдельную инструкцию по эксплуатации!

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

Перед применением следует проверить:

- вес машины или тяжеловесного груза, чтобы выбрать для применения подходящую тележку и
- где находится центр тяжести груза, чтобы определить подходящее место установки

При этом следует обратить внимание на то, чтобы

- основание было ровным и
- нижняя сторона груза была подготовлена таким образом, чтобы поршневая штанга или контактная поверхность вдавливалась в груз.

ВО ВРЕМЯ ПОДНИМАНИЯ

Следует постоянно следить за тем, не наклоняется ли тяжеловесный груз. Если да, немедленно опустить груз и передвинуть тележку ближе к центру тяжести машины.

⚠ При очень высоких нагрузках или перетяжелении наперед подымаемого груза следует всегда использовать 4 тележки вместе насосом.

КАК НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТЕЛЕЖКУ?

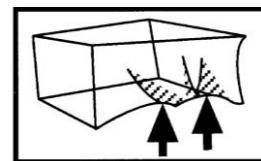
⚠ Внимание: опасность получения травм

- Ни в коем случае нельзя устанавливать груз на тележки с помощью крана или подобных подъёмных приспособлений.

Последствие: → разлом и / или поломка тележки

- Запрещается использовать тележки в наклонном положении.
- Запрещается устанавливать тележку в непрочных местах.

Последствие: → Если тележка установлена напр. под металлической обшивкой станка с КЧПУ, это приведет к деформации его обшивки



ХРАНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Следует регулярно смазывать маслом рабочие поверхности цилиндров (масло для гидравлических систем HLP46)
- Замена масла в ручных насосах: Смотри отдельную инструкцию по эксплуатации



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

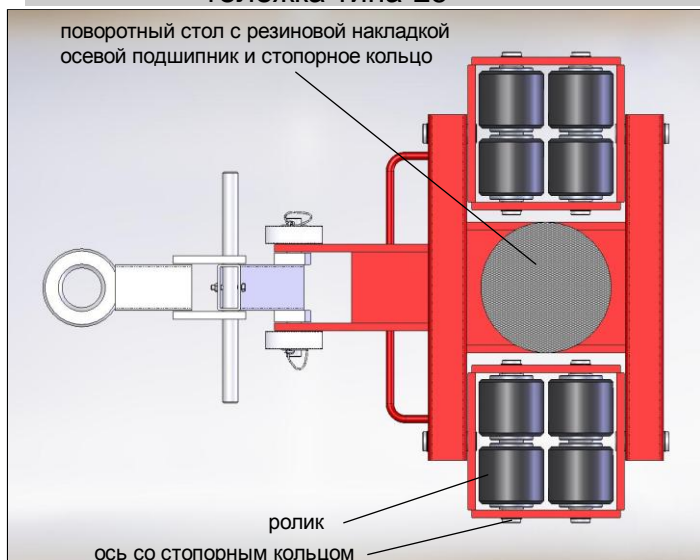
GKS®
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕЛЕЖЕК GKS-PERFEKT ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL

ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕМОНТУ

Пример: Транспортная управляемая тележка типа L6



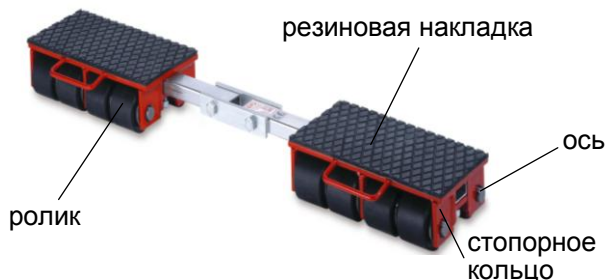
ЗАМЕНА РОЛИКОВ

- Устранить стопорное кольцо на оси
- Устранить ось
- Заменить ролики
- Снова установить ось
- Снова закрепить стопорное кольцо

ОБНОВЛЕНИЕ ВАФЕЛЬНОЙ РЕЗИНОВОЙ НАКЛАДКИ

- Устранить вафельную резиновую накладку и остатки клея (поверхность должна быть обезжирена и без ржавчины)
- Снять плёнку с обратной стороны новой вафельной резиновой наклейки
- Покрывать поверхность и вафельную резиновую накладку контактным клеем
- Оставить на короткое время подсыхать и дальше использовать, как описано в руководстве по применению клея

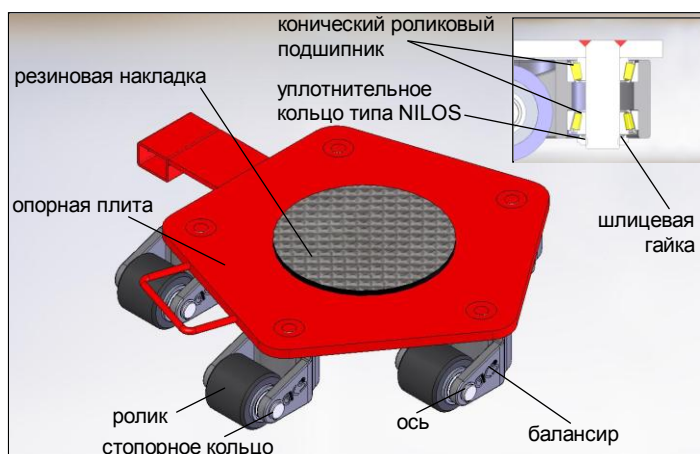
Пример: Транспортная тележка типа F12



ЗАМЕНА ОСЕВЫХ ШАРИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- Транспортную управляемую тележку повернуть и уложить на поворотный стол
- Убрать стопорное кольцо с поворотного стола
- Приподнять тележку
- Вынуть осевой шариковый подшипник
- Установить новый подшипник (для тележек L3 уложить центрирующее кольцо)
- Снова собрать тележку
- Смонтировать стопорное кольцо (вводом в канавку)

Пример: Поворотная тележка типа RL4



ЗАМЕНА КОНИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- Повернуть поворотную тележку, уложить на опорную плиту
- Ослабить шлицевую гайку, отвинтить
- Убрать уплотнительное кольцо типа NILOS
- Вынуть вверх балансир (возможно в случае, когда болт не деформирован)
- Полностью снять конический роликовый подшипник
- Добавить конический ролик в балансир в зеркальном изображении
- Смазать болты
- Снова установить балансир, закрыть уплотнительным кольцом типа NILOS
- Прочно затянуть шлицевую гайку, потом повернуть назад на 1/2 поворота
- Балансир не должен иметь никаких аксиальных зазоров



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS[®]
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ № 12/09 ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕЛЕЖЕК GKS-PERFEKT ТИПА F,L,RL,RLZ,TL,HF И HL

ПРОЧИЕ УКАЗАНИЯ

СЕРВИС, РЕМОНТ И ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

■ **Сервис / списки запчастей и заказ запасных деталей**

Для быстрого получения информации или для заказа запасных деталей звоните нам

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА:

Телефон: +49 (0)711 51 09 81 - 0

Факс: +49 (0)711 51 09 81 - 90

Эл. почта: info@gks-perfekt.com

■ **Ремонт**

Необходимые работы по техническому обслуживанию и ремонту мы проведем квалифицированно и в короткие сроки согласно сметной стоимости. Отправьте устройство к нам.

КОНТРОЛЬ

Перед **каждым применением** следует выполнить визуальный контрольный осмотр транспортной и управляемой тележки:

- контроль сварных швов
- следить за деформированием кассеты тележки, также как и соединительной штанги
- проверить ролики на износ и загрязнение
- в случае неравномерного износа роликов их следует заменять по-кассетно

ГАРАНТИЯ

Предоставляется гарантия сроком 5 лет на материал и конструкцию при надлежащем использовании. Вмешательство в устройство до окончания гарантийного срока приводит к потере гарантии, кроме случаев, когда мы это разрешили в письменной форме. Гарантия не распространяется на изнашивающиеся детали.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Наш конструкторский отдел разрабатывает специальные решения в области поднимания и транспортирования по желанию клиента и предлагает решения проблем для каждой перевозки тяжеловесных грузов. Обращайтесь к нам по этому поводу.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Этой декларацией мы подтверждаем, что транспортные тележки GKS-PERFEKT типов:

F1 F2,5 F3 F6 F9 F10 F12 F18 F20 F25 F30 F40 F50 F60 F100	HF15 HF25
L1 L2,5 L3 L6 L9 L10 L12 L18 L20 L25 L30 L40 L60	HL15 HL25
RL1 RL2 RL3H RL4 RL5 RL6 RLZ2K RLZ2 RLZ4 RLZ5	TL6 TL12 TL20 TL40 TL50 TL100

3/1994 года выпуска для транспортирования машин и тяжеловесных грузов внутри производства отвечают следующим соответствующим нормам:

- Директива ЕС о машинах 2006/42/EG Европейского парламента и Совета от 17.05.06, приложение II A

Применяемые международные технические нормы, в особенности

- DIN EN ISO 12100: безопасность машин

Применяемые национальные технические нормы и спецификации, в особенности

- BGV D27: правила техники безопасности для средств напольного транспорта
- Закон о безопасности применения оборудования и продуктов (GPSG)

Georg Kramp GmbH & Co. KG
GKS - PERFEKT Hebe-und Transportsysteme
Max-Planck-Str. 32
D 70736 Fellbach

Фельбах, 29.12.2009

Крамп