GKS-PERFEKT

Надежный подъем, перемещение грузов
с минимальными усилиями

ИНСТРУКЦИИ

Эксплуатационные и ремонтные инструкции 10/04
для транспортных тележек GKS-PERFEKT
тип F, L, RL, HF, HL.

Подъемное оборудование GKS-Perfekt
соответствует высочайшим стандартам качества.

Сертификат соответствия ISO 9001:2008.

Гидравлические домкраты

Для безопасного подъёма и установки груза на транспортно-роликовые тележки рекомендуем гидравлические домкраты GKS-PERFEKT, которые позволят:

- Поднять груз.
- Подкатить ведомую тележку и зафиксировать ее.
- Опустить груз.
- Аналогично можно проделать операцию и с рулевой тележкой.
- Опустить груз медленно и осторожно.
- Опорные пластины тележек, должны всегда проектироваться выше кромки груза.
- Поворотная платформа рулевой тележки должна быть под центром груза
- Управляемый рычаг должен двигаться.

V5 **V10** **V10-EX** **U6**

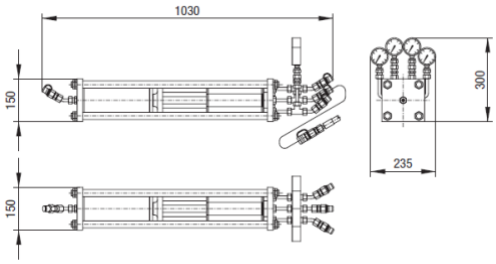
Наше подъемное оборудование соответствует самым высоким требованиям в выборе, как материалов, так и способов производства.
В течение многих десятилетий наше оборудование оказывается исключительно прочным и имеет длительный срок службы.
Независимая работа без какого-либо источника мощности, объединенная с максимальными условиями безопасности для оператора и поднимаемого груза гарантируется.
Заказчик получает практичное устройство для многоцелевого применения на любом данном участке, будь это на заводе, во дворе или окружающем периметре на сборочной линии.
Стандартные особенности:
Все внутренние детали сделаны из нержавеющих материалов.
Клапана безопасности (защита от перегрузки).

Перепускной винт для точного опусканию тяжелого груза обеспечивающий существенное уменьшение поднимаемого веса и в то же самое время увеличение грузоподъемности.
Наш улучшенный литой безопасный подпятник.
Неправильная установка подпятника исключена. Его наклон помогает предотвратить повреждение.
Точно обработанные по всей длине направляющие между ползуном и корпусом и гарантия аккуратного подъема и длительного срока службы.
Устойчивая поворотная опора предотвращает домкрат от опрокидывания при перегрузке.
Опресованные, быстроразъемные соединения позволяют подключить гидравлические ручные или электрические насосы.
Противоскользящие накладки на подпятнике и верхней плите для предотвращения проскальзывания.
Твердые резиновые шины облегчают перемещение.
Рукоятка накачки может поворачиваться на 180°, позволяя использовать домкрат при недостатке места.

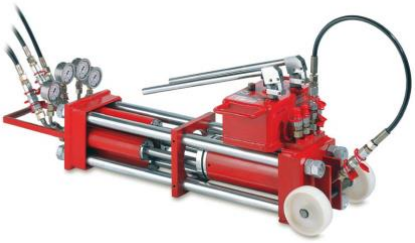
Насосные станции ручные, электрические

Отдельные насосы, механические и электрические синхронизированные насосы.
Механические ручные и электрические насосы могут использоваться с различными домкратами.
Такое использование облегчает работу одного оператора или удваивает грузоподъемность, когда с насосом используются два домкрата.

Наши синхронизированные насосы Quadro позволяют использовать два или четыре домкрата для синхронного подъема тяжелых грузов с наибольшей степенью безопасности.



QUADRO 20



QUADRO 40 в использовании с 4 домкратами V10

Это оборудование высокого качества для использования в тех случаях, когда требуется равномерный подъем.
Гидравлические синхронизированные помпы QUADRO 20 и QUADRO 40 представляют дальнейшее развитие технологии совершенствования домкратов GKS-Perfekt.
Четыре домкрата – V 5 или V 10 – в комбинации с QUADRO дают синхронный подъем грузов 20 или 40 тонн.
QUADRO позволяют поднять или опустить станки или громоздкие грузы одновременно в четырех точках всего одним человеком, управляющим данным процессом!

Если точки опоры на объекте различны, высота каждого домкрата устанавливаются индивидуально до тех пор, пока подъемный подпятник не будут легко касаться с объектом. В это время объект может быть поднят или опущен с QUADRO.

Домкраты без собственной гидравлики не используются с QUADRO 20 и QUADRO 40!

Длина соединительных шлангов с 2 разъемами и 2 быстродействующими защелкивающимися разъемами может определяться заказчиком.

Гидравлические ручные насосы

Для грузов, которые не могут быть подняты за переднюю панель, или где для дублирования грузоподъемности используется простая формула: **насос + 2 домкрата = 1 НАБОР домкратов НАБОР домкратов:** Другими словами: отдельные гидравлические ручные насосы моделей PV, PV-M и PV-K или электрический насос модели PE составляет один НАБОР домкратов с двумя или четырьмя домкратами.

Гидравлические электрические насосы

Соединенный посредством герметизированных быстросъемных шлангов PE гарантирует синхронный подъем или опускание груза двумя или четырьмя домкратами . Эффективное управление одним оператором каждого насоса позволяет исключить перегрузку отдельного домкрата.

Оборудование: 2/2 направленных клапанов для отдельного рабочего цилиндра, дистанционный манометр давления с кабелем 3 м**,** 2x2 м шланги с двумя разъемами.

Опции: четырехкратный распределитель с отсечными клапанами, удлинительные шланги, другие коэффициенты подачи насоса и объемы резервуара поставляются по запросу заказчика.

Насосы совместимы со следующими домкратами: V5, V10, V15, V20, V5-EX, V10-EX, V30-EX, V5K-EX

(рабочее давление должно быть установлено ровным по моделям домкратов**;** стандартно 520 бар**).** Производительность при 7 бар 2,5 л/мин**,** производительность при 520 бар 0,3 л/мин, емкость резервуара (используемая) 4,8 л.Электрическое подключение 230 В / 50 Гц, масса 20 кг.

Описание типов тележек типа F, L.

Транспортные тележки GKSPerfekt 3-60 тонн.

Тележки аккуратно сваренные, дают твердую, устойчивую, свободную от деформаций конструкцию. Они оборудованы нашими новыми роликами с поистине высокой устойчивостью.Наши тележки от F/L6 и далее сейчас оборудуются закрытыми кассетами. С помощью наших новых роликов GKS-perfekt® мы добиваемся значительно меньшего веса. Тележки от F/L3 до F/L25 покрыты порошковой окраской и, таким образом, абсолютно защищены от ударов, и имеют замечательный внешний вид и длительный срок службы.
Шарнирно установленная кассета на поворотной тележке - средство, чтобы все ролики устанавливались на одинаковом уровне даже на неровной поверхности. **Высокая устойчивость с закрытыми кассетами.**

Тип L

Тип F

Тип тележки/высота установки mm	Число роликов/ размер роликов в мм.	Ширина колеи мм.	Номинальная нагрузка тонн.	Предельная нагрузка тонн.
L3, F3 /110	4/ 85x85	399-1000	3	6
L6, F6 / 110	8/85x85	620-1300	6	12
L9, F9 / 110	12/85x85	800-1400	9	18
L12,F12 / 110	16/85x85	740-1500	12	24
L18,F18 / 110	16/85x85	740-1500	18	36
L20,F20 / 180	8/140x85	610-1600	20	40
L30,F30 / 180	12/140x85	830-1820	30	60
L40,F40 / 180	16/140x85	830-2020	40	80
L60,F60 / 180	24/140x85	1110-2730	60	120

Комбинации с тележками тандем.
Тележки TANDEM для нагрузок с четырьмя точками опоры.

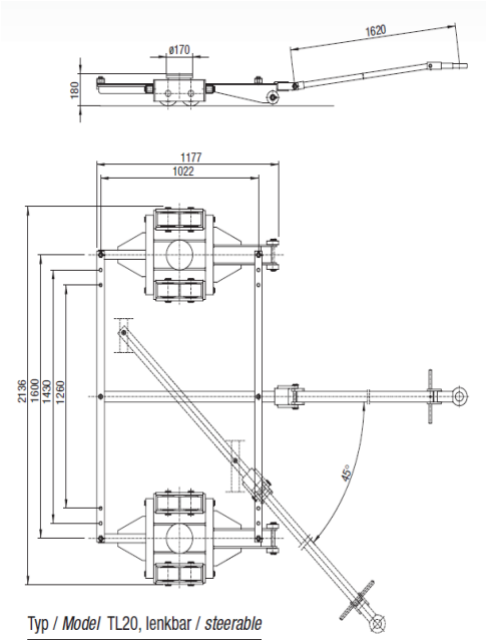
Тележки GKS-Perfekt «Tandem» идеально подходят для станков и объемных грузов, которые не могут перемещаться на трех точках опоры (например, рамные конструкции). Модели TL6 и TL12 совместимы вместе с тележками от F3 до F12 (одинаковая установочная высота 110 мм). Большие модели TL20 и TL40 совместимы с тележками от F20 до F40 (одинаковая установочная высота 180 мм).

Тележки тандем TL.

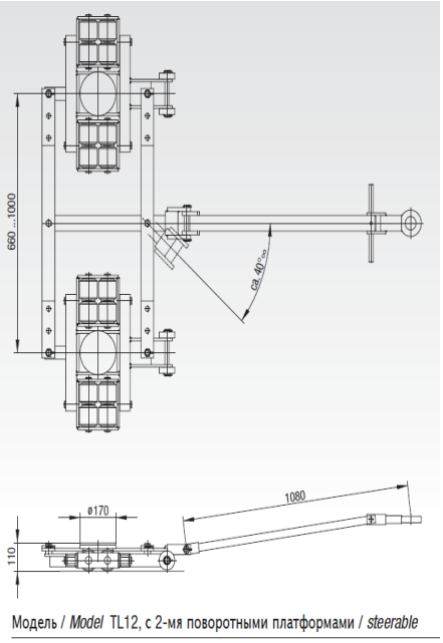
Модель	Высота установки	Ролики (количество)	Диаметр колёс	Грузоподъёмность тонн	Вес (кг)
TL 6	**110**	**8**	**85**	**6**	**45**
TL12	**110**	**16**	**85**	**12**	**105**
TL20	**180**	**8**	**140**	**20**	**222**
TL40	**180**	**16**	**140**	**40**	**260**

Поворотный стол ø 170 мм с упорным подшипником, угол поворота TL6 ±50°, TL12±40°, TL20±45°, TL40±45°.

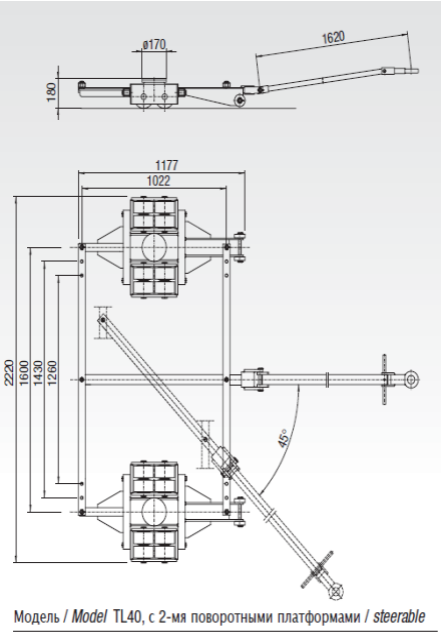
Соединительный стержень TL6 960 мм, TL12-1080 мм, TL20-1620 мм, TL40- 1620 мм.
Регулировка колеи 7х/3х.-TL6 550-1150 мм,TL12 660-1000 мм,TL20 1260-1600 мм,TL40 1260-1600мм.



Typ / *Model* TL20, lenkbar / *steerable*



Модель / *Model* TL12, с 2-мя поворотными платформами / *steerable*



Модель / *Model* TL40, с 2-мя поворотными платформами / *steerable*

Контактная поверхность HF25 340х260 мм, распорный стержень, регулируемый 800х2000 мм.

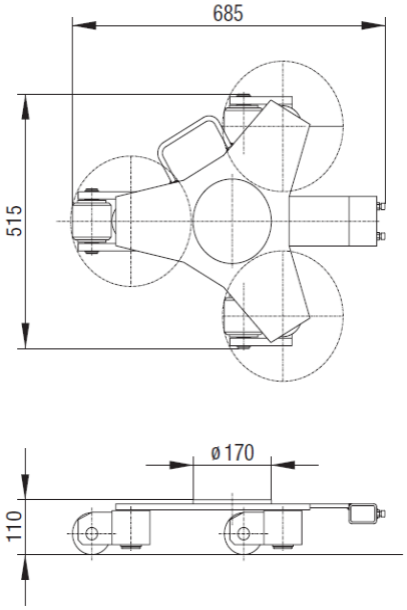
Поворотные тележки.

Специальные транспортные поворотные тележки применяются в случае, когда в силу ограниченности пространства необходимо станки или тяжелые грузы развернуть практически на 360о , Кроме того, также станки могут быть повернуты на 360о вокруг их оси.

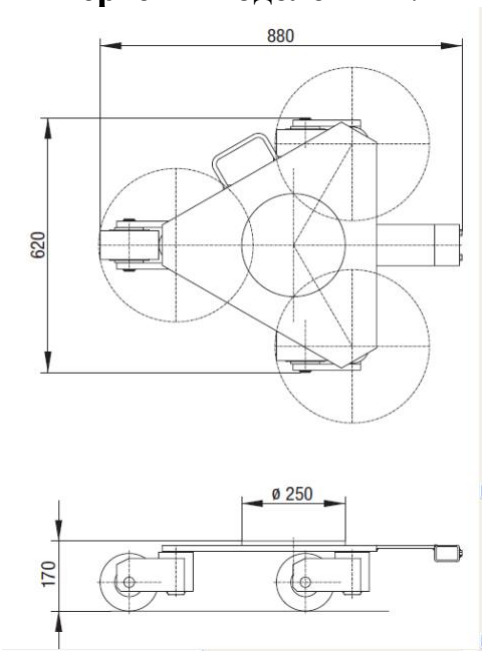
Количество кассет, которые могут быть использованы одновременно, зависит от точек опоры станка и его массы.

Если требуется, кассеты также могут быть спарены с использованием любых соединительных стержней или оборудованы дополнительными соединительными стержнями. Установка специальных подшипников означает, что эти тележки имеют особенно легкое перемещение и поворот.

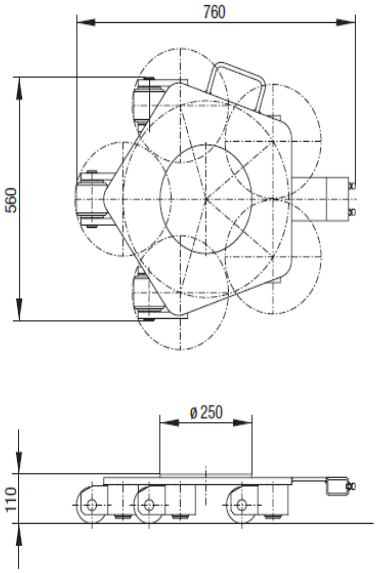
Чертежи моделей RL.



Модель RL2.



Модель RL3H.



Модель RL4.

Модель	Высота установки	Ролики (количество)	Диаметр колёс	Грузоподъёмность тонн	Вес (кг)
RL1	100	3	75x66	1	15
RL2	110	3	858x85	2	30
RL4	110	5	85x85	4	50
RL6	118	5	85x85	6	58
RLZ2	103	3	85x85	2	35
RLZ4	103	5	85x85	4	60
RLZ5	120	5	85x85	5	75
RLZ2-	72	3	75x55	2	24

К					

Всегда храните рабочую инструкцию под рукой.

Уважаемый потребитель, пожалуйста, прочтите эту инструкцию внимательно при пользовании новой тележкой.

Основная инструкция по безопасности.

Для безопасной эксплуатации необходимо учитывать путь перемещения груза и угол его наклона, а также расположение груза на тележке. Персонал должен также учитывать безопасность людей в рабочей зоне.

Под грузом не должны находиться руки, плечи, ноги.
Для избежания травмирования необходимо быть осторожным при планировании работы.
Рабочий персонал должен иметь ботинки со стальной защитой пальцев.

Специальная инструкция по безопасности.

При использовании транспортных тележек GKS-Perfekt всегда необходимо контролировать вес груза и состояние грунта при их эксплуатации.
Для предотвращения аварий необходимо также учитывать предполагаемый путь проезда.
Следите за исправностью тележек.
Не перегружайте транспортные тележки, осуществляйте непрерывный контроль за грузом при движении.
Если нагрузка расположена не по центру, она не должна превышать максимально допустимую.
Тележки предназначены для использования на относительно ровном полу.
На неровном полу тележка и груз должны быть прочно скреплены.
Тележки не имеют тормозов.

Скорость перемещения груза не должна превышать 2км/час.
При буксировке груза на тележках необходимо избегать резких толчков при старте.
Не используйте подъемы или спуски.
Рулевая и ведомая тележки всегда должны соответствовать друг другу по тоннажу и, соответственно, весу транспортируемого груза
Никогда не используйте тележки без соединительной тяги.
При использовании устройства без соединительной тяги могут быть повреждены ролики.

Гарантия и обязательства фирмы производителя снимаются из-за неправильной эксплуатации, а также в следующих случаях:

Не допускается превышение допустимой нагрузки больше, чем указано в технических требованиях.
Недостаточно изучена инструкция.
Несанкционированная переделка конструкции.
Неправильное обслуживание.
Некачественный ремонт.
Использование тележек и подъёмных механизмов для случаев, не предусмотренных данной инструкцией.

Если повреждения роликов были получены: из-за неправильной эксплуатации транспортных платформ и перемещение грузов производилось по загрязнённой поверхности с гравийными или металлическими частицами, оставляющие в покрытиях роликов вдавленные углубления и трещины.

Для грузов определенной конструкции, при перемещении которых невозможно применять тележки с опорой на три точки, мы рекомендуем в качестве рулевой тележки тандем с опорой на четыре точки.

Для различных поверхностей мы рекомендуем наши тележки с гидравлической системой балансировки роликов, избегающих случаев нагрузки на ролик, тем самым компенсирующих неровности пола в 20-30 мм.

Для поверхности имеющие гравийное вкрапление (асфальт) рекомендуется использовать ролики со стальным металлическим покрытием.
Для определенных случаев мы рекомендуем наши поворотные тележки. Перемещаемые грузы можно разворачивать вокруг своей оси на 360º.

ПОРЯДОК РАБОТЫ.

Погрузка (Рис. А)
Проконтролировать вес груза

Выбрать тележки соответствующей грузоподъемности

Выбрать подходящее подъемное устройство (домкрат или подъемник).

Для безопасного подъёма и установки груза на транспортно-роликовые тележки рекомендуем гидравлические домкраты GKS-PERFEKT, которые позволят:

Поднять груз.

Подкатить ведомую тележку и зафиксировать ее.

Опустить груз.

Аналогично можно проделать операцию и с рулевой тележкой.

Опустить груз медленно и осторожно.

Опорные пластины тележек, должны всегда проектироваться выше кромки груза.

Поворотная платформа рулевой тележки должна быть под центром груза

Управляемый рычаг должен двигаться.

ПОДЪЕМ И УСТАНОВКА.

См**. Рис**.**В**. Выбор подъема и установка груза.

ТРАНСПОРТИРОВКА.

Передвижение груза в требуемое местоположение необходимо осуществлять с соблюдением инструкции по безопасности по п.п. 3 и 4.

На неровной дороге нельзя превышать скорость выше 2 км/час.

РАЗГРУЗКА.

Застопорить тележки.

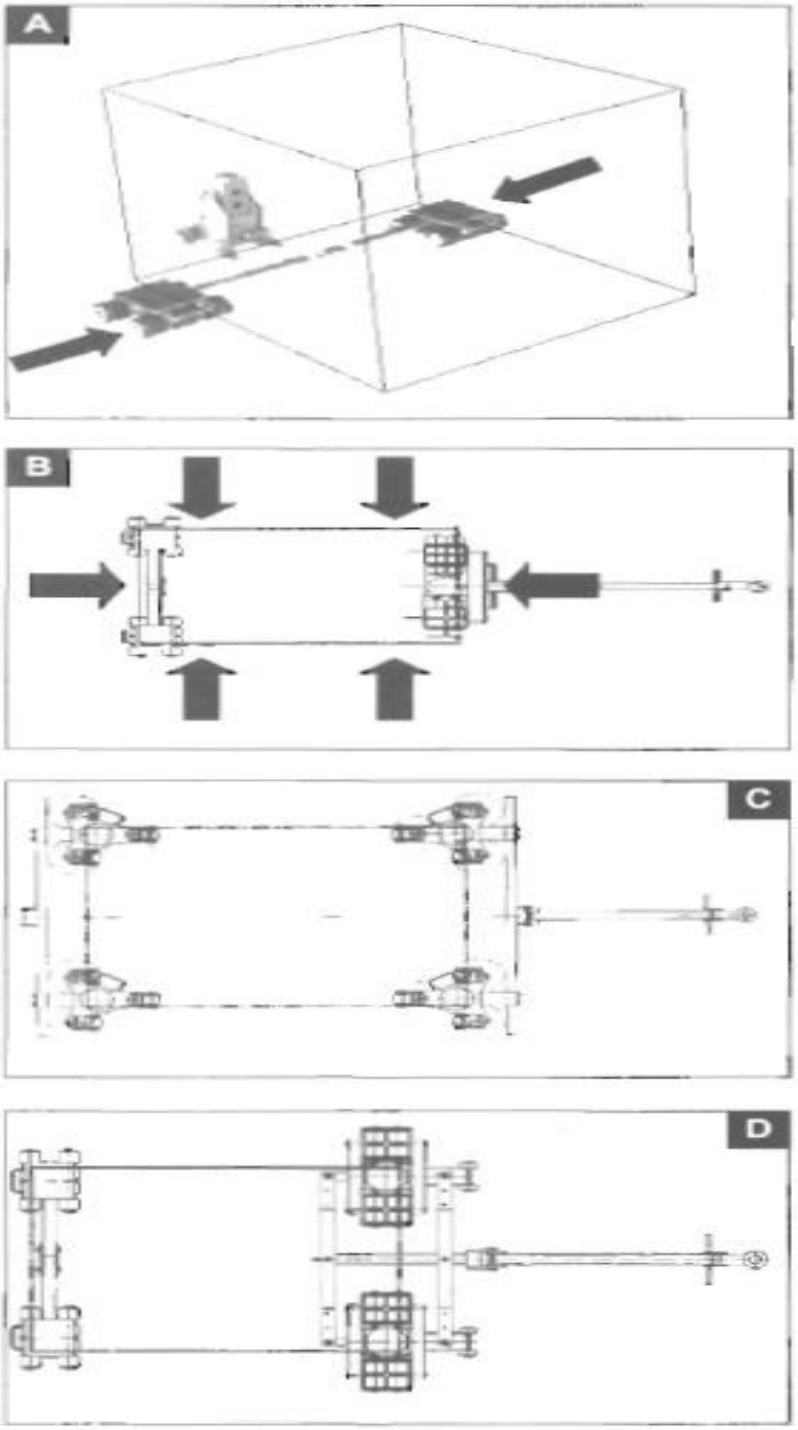
Поднять груз.

Удалить тележку.

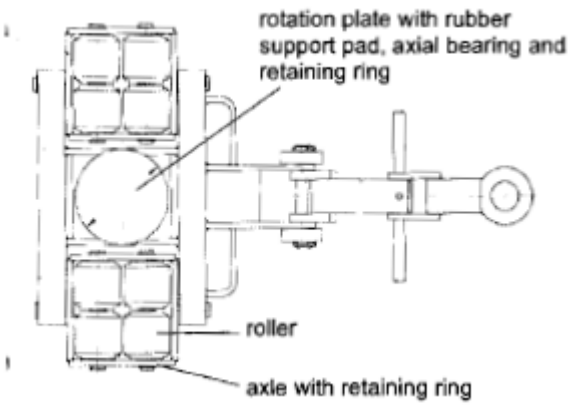
ПРИМЕРЫ 4-Х СУППОРТОВ.

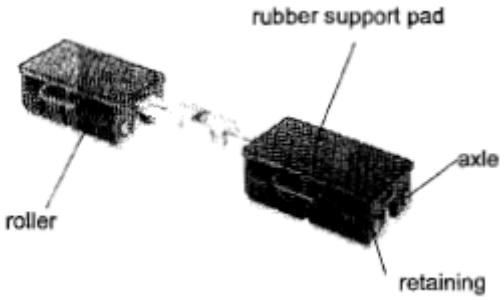
Пример:RL2 (Рис.C),

Пример: F12/TL12 (Рис. D).



ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕМОНТУ.





Замена роликов.

Снять стопорное кольцо с оси
Снять ось
Заменить ролики
Вставить ось
Надеть стопорное кольцо

Замена резиновой накладки суппорта.

Снять резиновое покрытие суппорта и остатки клея.
(Поверхность очистить от смазки и грязи)
Удалить пленку с нового резинового покрытия
Нанести клей на поверхность суппорта и на резину
Плотно прижать поверхности в соответствии с инструкцией для склеивания

Замена опорного шарикоподшипника.

Перевернуть тележку так, чтобы она опиралась на поворотную плату
Снять стопорное кольцо с поворотной платы
Поднять тележку
Снять опорный шарикоподшипник
Поставить новый подшипник
(Для тележки L3- внутрь центрирующего кольца)
Переместить тележку

Поставить стопорное кольцо

Замена конических шарикоподшипников.

Перевернуть тележку так, чтобы она опиралась на поворотную плату.
Гаечным ключем отвинтить корончатую гайку.
Убрать кольцевой уплотнитель
Вытащить балансир вверх и наружу (Это возможно при незакрепленном болте)
Удалить установленные конические ролики
Поместить ролики симметрично в балансир
Смазать болт
Заменить балансир
Соединить с подшипниками кольцевой уплотнитель
Плотно завернуть корончатую гайку, чтобы был свободный ход на пол оборота
Балансир должен быть плотно соединен с осью

Тип F12.

Axle-ось
Support Honeycomb rubber -суппорт из пористой рези**ны,**
Retaining ring-стопорное кольцо Roller-**ролик**

Тип L6.

Rotation plate-поворотная плата
Axial bearing-опорный подшипник

Тип RL4.

Tper roller bearing-конический шарикоподшипник
Axle-ось
Rubber load pad-резиновая накладка
Slotted nut-корончатая гайка
Locking ring-стопорное кольцо
Swinging arm-качающийся рычаг
Wheel-колесо

НАДЗОР.

Перед использованием транспортных и управляемых тележек необходимо произвести визуальный осмотр.
Проверить сварочные швы.
Проверить изгиб тележечной втулки и соединительной тяги.
Проверить ролики на загрязнение и истирание
Если ролики истерты неравномерно, необходимо заменить втулку.
Проверить наличие и крепление стопорного кольца на осях тележек.

ГАРАНТИЯ.

Гарантия действует 12 месяцев на материалы и конструкцию.

Гарантия неприемлема к изношенным деталям.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ.

Наш конструкторский отдел будет рад помочь реальным покупателям подъемных и транспортных устройств в перемещении любых тяжелых товаров.

Типы транспортных тележек.

F3, F6, F9, F12, F18, F20, F30, F40, F60	
L3, L6, L12, L18, L20, L30, L40, L60	
TL6, TL12, TL20, TL40, TL50, TL100	RL 1,RL2, RL4, RL6, RLZ2-K, RLZ2, RLZ4, RLZ5

Производство внутренних транспортных машин для тяжелых нагрузок после 3/ 1994 определяется следующими правилами:

Руководство 98/37/EC Европейского Парламента и Совета от 22 июня 1998,
Приложение 11 A- применение интернационального технического стандарта.
DIN EN 292. Безопасность в машиностроении.
Применение национальных технических стандартов и спецификаций.
BGV D27: Правила для предупреждения аварийности.
Германские правила технических установок и оборудования.

Согласовано с ЕС.

Держите с нами контакт.

По вопросам сервиса связывайтесь%
Адрес: 105094, г. Москва, ул. Б. Семеновская, д. 42.
Тел: +7 (495) 109-30-72
e-mail: **info@smd.com.ru**