

Korek®

Векторные выпрямители для использования на универсальной стапельной системе KOREK



Для артикулов: AFM131A / AFM131CA / AFM136 / AFM132

Инструкция по эксплуатации



Стапельная система KOREK

Введение

Система Korek производства Blackhawk предназначена для ремонта аварийных кузовов. Она состоит из металлической рамы, вмонтированной в пол и предназначенной для фиксации а/м и его вытягивания, векторных выпрямителей с гидравлическими цилиндрами, приводимыми в действие пневмогидропомпами, и комплекта Power Lok для фиксации а/м на раме.

Данная система может использоваться со стапелем UMD 50, с измерительной системой SHARK и P-188, универсальными поддержками для свариваемых деталей и телескопическими линейками.

Внимание!



Необходимо прочесть, изучить и понять данное руководство перед началом работы.

- **Не допускайте неквалифицированный персонал к работе с системой.**
- **Держите данное руководство поблизости для регулярного использования. В нём изложены меры предосторожности, инструкции для работы, описан порядок установки.**
- **В данном руководстве излагаются принципы работы на данном оборудовании. Оно предназначено для опытных пользователей, а не для объяснения основ ремонта аварийных кузовов вообще.**
- **Поэтому в нём не описываются все возможные типы повреждений кузова, все возможные схемы установки векторных выпрямителей, все комбинации или аксессуары.**
- **По всем вопросам относительно системы Korek обращайтесь к представителю Blackhawk или к Вашему дистрибьютору.**

Технические данные:

Мощность цилиндра: 10 тонн

Пневмогидропомпа: максимальное давление масла: 700 бар. Допустимое давление воздуха на входе – от 5 до 8 бар.

Внимание: при использовании системы Korek рама должна быть установлена согласно инструкции по установке, прилагаемой к раме. В частности, должен использоваться бетон качества и марки, указанных в инструкциях, а также соблюдено время высыхания бетона.

Стапельная система предназначена для выдерживания больших нагрузок!

Неадекватно установленные или подготовленные системы или использование негодных, повреждённых или некомплектных аксессуаров может нанести материальный ущерб или телесные повреждения. Необходимо соблюдать следующие правила:

- Не использовать фиксирующие и тяговые устройства, не рекомендованные Blackhawk (см. соответствующие руководства).
- Никогда не модифицировать оригинальные аксессуары или оборудование.
- Перед тем, как приложить усилие к а/м, убедитесь, что он надёжно закреплён.
- Используйте только цепи, входящие в комплект поставки устройств и систем Blackhawk (см. соответствующие руководства).

- Не используйте данные цепи Blackhawk для подъёма а/м или его перемещения.
- При тянущих усилиях всегда используйте страховочный трос. Исключается его использование для тяги или подъёма а/м. Он должен быть закреплён так, чтобы он никогда не натягивался.
- Убедитесь, что фиксирующие зажимы и захваты для вытягивания установлены правильно.
- Нельзя стоять на линии вектора тяги (т.е. в одной линии с натянутой цепью). Держитесь на некотором расстоянии от всей конструкции. Поломка какого-то аксессуара или разрыв вытягиваемого металла могут привести к несчастному случаю.
- Опора для цилиндра должна быть всегда закреплена двумя клиньями (а не одним). Всегда используйте для этого молоток.
- Никогда не останавливайте опору для цилиндра на направляющие Power Lok рамы. Они предназначены исключительно для фиксации а/м.
- Не превышайте допустимые нагрузки на аксессуары. Всегда заменяйте повреждённые губки и захваты.
- При увеличении нагрузки более 10 тонн удваивайте количество цепей и точек их крепления.
- Не используйте гидравлические помпы в помещении, в котором могут содержаться легковоспламеняющиеся испарения, газы.

При работе с аварийной а/м необходимо соблюдать общие требования техники безопасности, напрямую не относящиеся к системе Korek, например, использование защитной одежды, обуви, очков; обеспечение пожаробезопасности при сварке и шлифовке. Держите пол рабочей зоны в чистоте, не допускайте его намокания. Сохраняйте равновесие при ходьбе вокруг Korek. Надписи на оборудовании, касающиеся техники безопасности, должны легко читаться. Дополнительные копии имеются у Вашего дистрибьютора Blackhawk.

Использование цилиндров на системе Korek.

Цилиндры могут быть установлены в любом месте рамы Korek, в точности там, где это необходимо для вытягивания / давления.

Применение цилиндров для вытягивания.

А) Вставьте опору для цилиндра во внутренний «рельс» скобой внутрь (рис.1)

В) Вставьте 2 клина в отверстия в этой опоре с внутренней стороны скобы и зафиксируйте их молотком (рис. 2).

С) Таким же образом зафиксируйте вторую опору для цилиндра на внешнем «рельсе» рамы и зафиксируйте её молотком.

То, как обе опоры будут установлены относительно захвата для вытягивания, закреплённого к а/м, определит угол тянущего усилия.

Д) Поместите шарообразную основу цилиндра в опору на внутреннем «рельсе» и наклоните цилиндр под углом примерно 60° к полу с внешней стороны. При необходимости, один или более удлинителей для оптимальной высоты и угла тянущего усилия. На удлинитель установите насадку для крепления цепи и закрепите её специальным болтом между 2 звеньями.

Е) Вставьте цепь в прорезь внешней опоры для цилиндра. Слегка натяните цепь с помощью помпы.

Установите страховочный трос так, чтобы он имел свободный ход при вытягивании (Рис. 3).

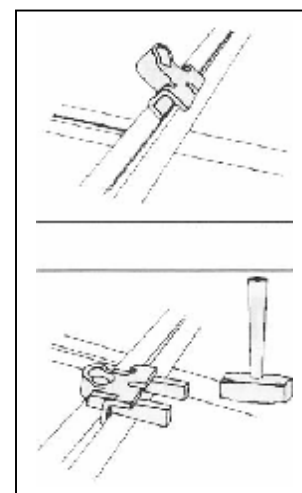


Рис. 1 и 2

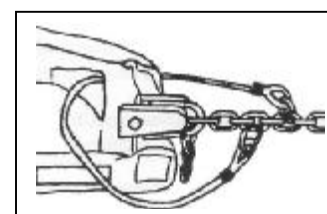


Рис. 3



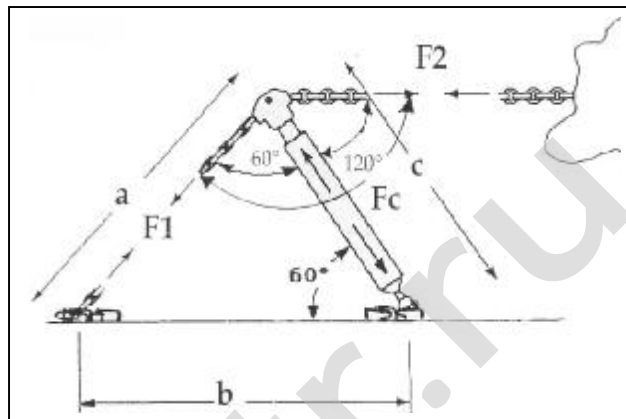
Внимание! Перед вытягиванием убедитесь, что автомобиль надёжно и прочно закреплён к полу.

Соотношения между углами, общей длиной удлинителей с цилиндром и положением цилиндра.

$$A = B = C$$

$$F1 = F2 = Fc$$

Общий максимальный угол равен 120°

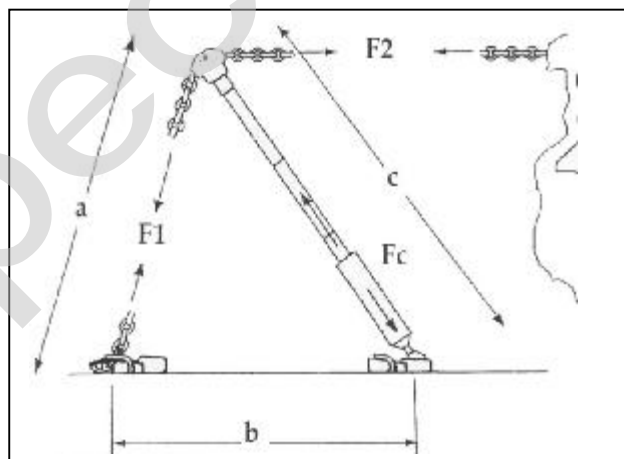


Результат: Тяговое усилие $F2 =$ усилию $F1 =$ развиваемой силе цилиндра Fc .

$$F2 = Fc \times b / c$$

В данном случае $b < c$, следовательно, $F2 < Fc$

Сила $F2$ меньше силы Fc , если b короче c .

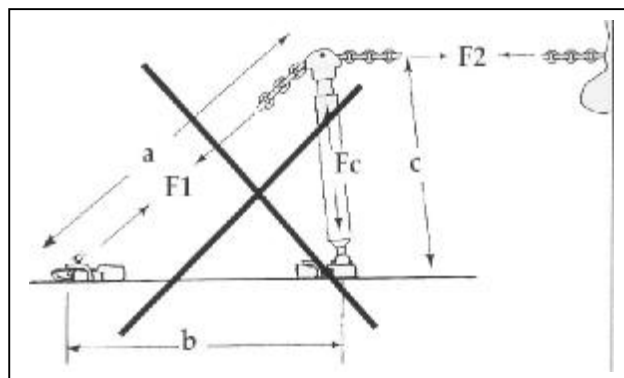


Результат: в данном случае усилие $F1 >$ тягового усилия $F2$.

Это нежелательно, т.к. $F1 > F2Fc$.

Тяговое усилие $F2$ меньше силы $F1$.

Общий угол тяги превышает 120° .

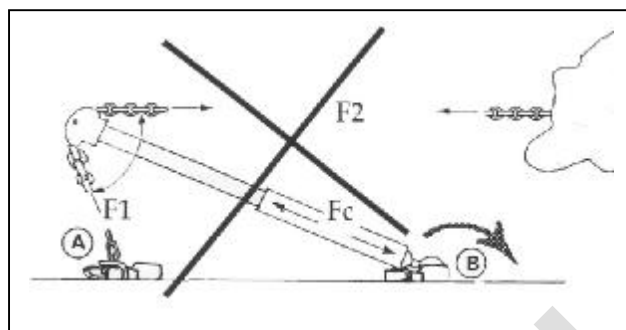


Риск: разрыв цепи на участке $F1$.



Внимание: при данной схеме имеется опасность вырывания цепи из паза в опоре для цилиндра.

Угол меньше 120° .

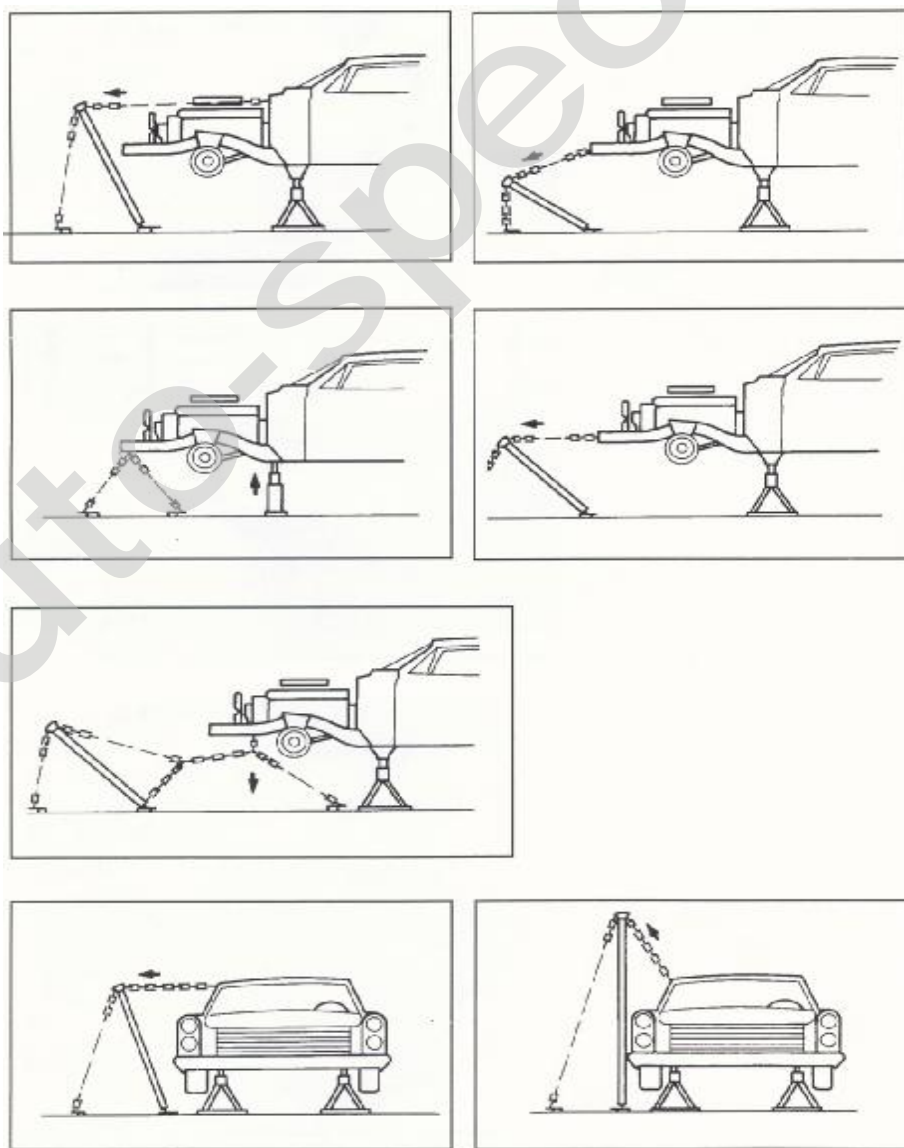


Риск:

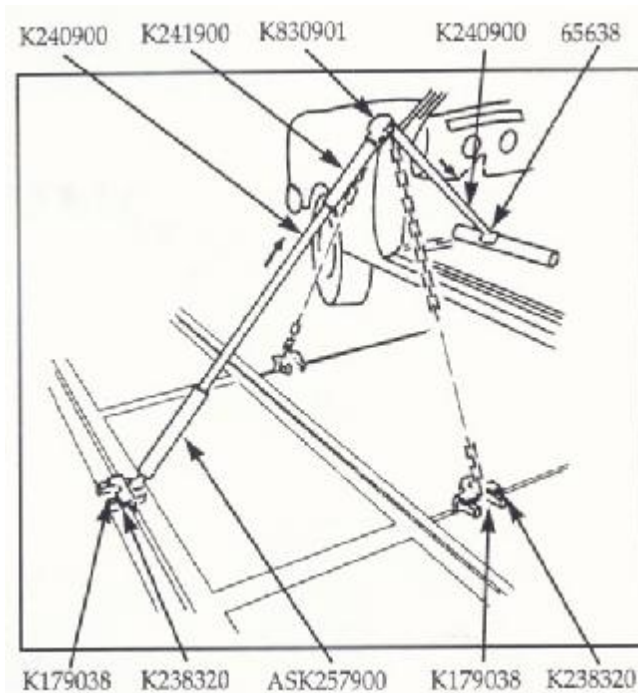
- удлинители или поршень цилиндра могут искривиться;
- цепь может вырвать в точке А;
- основу цилиндра может вырвать из опоры в точке В.

Точка (участок цепи), на которую оказывает давление цилиндр, не должна заходить за нижнее, фиксирующее звено цепи.

Часто используемые схемы векторов при вытягивании



Применение цилиндров для давящего усилия



А. Установите опору для цилиндра на внешнем «рельсе» рамы и закрепите её клиньями при помощи молотка. Рис. 1 и 2.

В. Установите две опоры для цилиндра на внутреннем «рельсе» и так же закрепите их. Рис. 9.

С. Установите цилиндр и, при необходимости, удлинители на внешнюю опору. Установите переходник для давления **К 830901** и вставьте цепь в соответствующие прорезы на двух оставшихся опорах. Одно из звеньев центральной части цепи вставьте в крюк переходника. Рис. 1.



Внимание: Используйте соответствующую насадку на удлинитель при давлении во избежание соскальзывания. При любой силовой операции цепь всегда должна использоваться со страховочным тросом.

Техническое обслуживание

1. При профилактике гидравлического оборудования (помпа и цилиндр) см. соответствующие руководства.
2. Не допускается использование иного гидравлического масла, нежели фирменное масло Blackhawk.
3. Периодически проверяйте состояние шлангов и переходников. При поломке, сплющивании или другом повреждении они должны быть заменены.
4. Регулярно проверяйте захваты для вытягивания, особенно накладные губки. При их стирании они должны быть заменены.