

Инструкция по эксплуатации набора гидрорастяжки D104531



ХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Для обеспечения безопасности прочитайте и осознайте всю информацию о данном устройстве и следуйте всем правилам. Владелец и оператор данного устройства должны изучить всю информацию о данном устройстве и о мерах обеспечения безопасности работы перед началом его использования.

Владельцы и операторы данного устройства должны знать, что использование и последующий ремонт данного устройства может потребовать специальных знаний и навыков. Инструкции и информация о мерах безопасности должны быть переведены на родной язык операторов, работающих с данным устройством, перед разрешением использования данного устройства.

Если возникнут какие-либо сомнения по поводу безопасного и надлежащего использования устройства, как описано в данной инструкции производителя, не используйте устройство. Проверяйте устройство перед каждым использованием. Не используйте устройство, если заметите, что какие-либо его части (включая этикетки с маркировкой) сломаны, погнуты, с трещинами или другими повреждениями. Необходимо прекратить использование устройства, если обнаружены какие-либо повреждения, или оно работает ненадлежащим образом, или обнаружено отсутствие каких-либо компонентов. Рекомендуется проводить ежегодную проверку квалифицированным персоналом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Давление насоса, бар	Усилие на штоке гидроцилиндра, тонн	Шток гидроцилиндра		Количество дополнительных приспособлений	Усилие на рукоятке, кг
			Высота в закрытом положении, мм	Высота в открытом положении, мм		
D104531	700	10	346	501	13	35

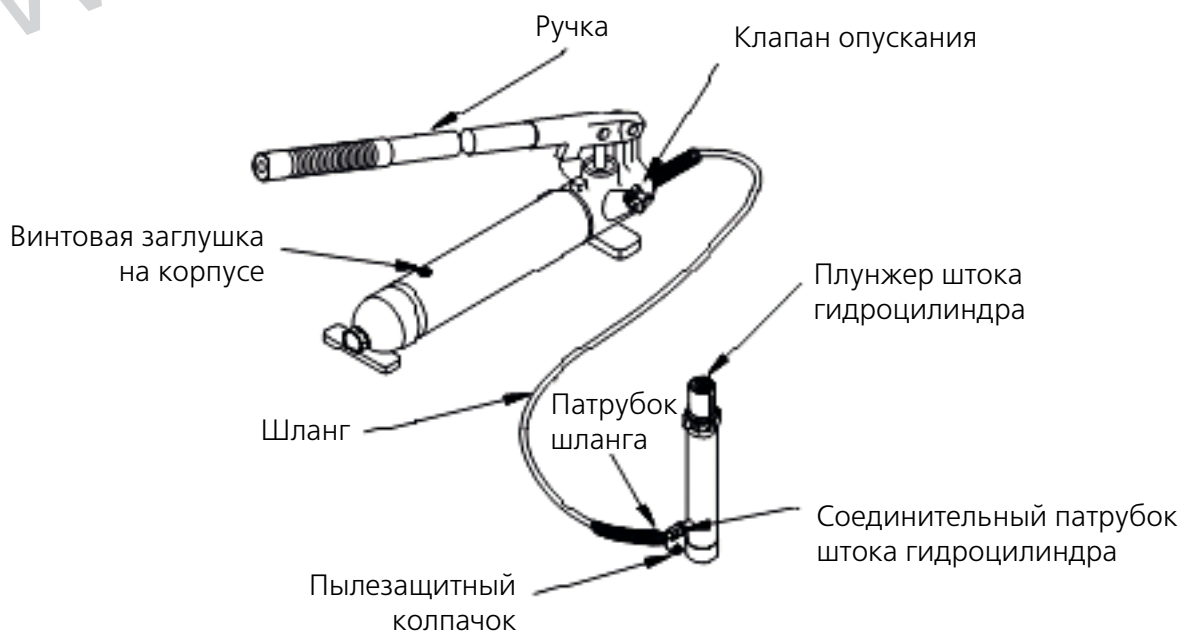


Рис. 1 – D104531 Компоненты

ОПИСАНИЕ

Набор гидрорастяжки предназначен для приложения растягивающего усилия к панелям кузова транспортного средства, а также к различным компонентам и деталям. В набор входят также дополнительные приспособления. Давление. Макс. создаваемое D104531 давление равно 700 бар. Растягивающее усилие на штоке гидроцилиндра - 10 тонн.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании удлинителей и/или дополнительных насадок растягивающее усилие сокращается на 50% для каждого удлинителя или дополнительного приспособления.

См. раздел «Составляющие части», для идентификации дополнительных приспособлений.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

(см. рис. 1)

1. Перед использованием данного устройства прочитайте руководство по эксплуатации и тщательно изучите устройство, его компоненты и изучите опасности, связанные с использованием данного устройства.
2. Перед каждым использованием проверяйте устройство. Не используйте, если обнаружите погнутые, сломанные, протекающие или поврежденные части.
3. Проверьте наличие всех компонентов набора (см. рисунок и перечень частей).
4. Осторожно уберите пылезащитный колпачок с соединительного патрубка шланга и соединительного патрубка штока гидроцилиндра.
5. Присоедините патрубок шланга к патрубку штока гидроцилиндра, убедитесь, что нет протекания гидравлической жидкости.
6. Найдите и откройте клапан опускания. Поверните клапан по часовой стрелке и накачивайте воздух с помощью ручки, до тех пор, пока шток не выдвинется полностью, затем поверните клапан опускания против часовой стрелки до тех пор, пока шток не вернется обратно.
7. Когда шток будет полностью втянут, а клапан опускания открыт, поместите насос в горизонтальное положение. Найдите и открутите заглушку масляного резервуара (на корпусе). Это поможет выпустить воздух, находящийся в насосе. Установите винтовую заглушку на место.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед применением убедитесь, что все насадки тщательно плотно закреплены.
2. Убедитесь, что нагрузка распределяется по центру насадки или штока. Нагрузка не должна распределяться не по центру.
3. Всегда контролируйте усилие, прилагаемое к объекту, с помощью датчика нагрузки или с помощью встроенного манометра и последующего пересчета по формуле:

$$F = P \times A / 1000$$

где:

F — усилие, т;

P — давление, бар;

A — эффективная площадь опоры штока гидроцилиндра, см².

Площадь опоры штока гидроцилиндра модели D104531: 15.51 см².

4. Если во время использования произойдет изгибание штока или какой-либо насадки, нажмите кнопку "STOP", немедленно прекратите подачу давления и перед возобновлением работы проведите проверку. Применение данного набора может быть невозможным в каком-то конкретном случае, возможно, понадобится более мощное устройство.

ОПАСНО !

- При обнаружении протекания гидравлической жидкости не продолжайте работать с устройством, т.к. может возникнуть избыточное давление, в результате чего гидроцилиндр, шланг или патрубок могут лопнуть, что может послужить причиной серьезных травм или смерти.
- При наличии нагрузки на гидроцилиндре проверяйте, чтобы отверстие, резьба адаптера не имели повреждений. Данные неисправности могут послужить причиной серьезных травм или смерти.
- Избегайте нагрузки, смещенной относительно центральной линии. Нагрузка не по центральной линии может повредить шток гидроцилиндра и вызвать снижение нагрузки, что может послужить причиной серьезных травм или смерти.
- Постоянно контролируйте нагрузку. Резьба может сорваться, в результате чего нагрузка упадет, что может послужить причиной серьезных травм или смерти.

ВНИМАНИЕ !

- Для предотвращения получения травм необходимо соблюдать ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.
- Не превышайте разрешенную нагрузку.
- Применяйте устройство только на твердых, ровных поверхностях, способных выдержать разрешенный груз.
- Не откручивайте резьбовую заглушку гидронасоса, пока шток не будет полностью втянут.
- Надевайте защитную одежду и очки.
- При работе с данным устройством не надевайте открытую обувь и украшения.
- Не используйте гидрорастяжку в качестве устройства для подъема или поддержки автомобиля.
- При использовании удлинителей или дополнительных насадок, растягивающее усилие сокращается на 50%.
- Любая насадка с нагрузкой, смещенной относительно центральной линии штока, считается «смещенной». См. раздел «Компоненты» для определения смещенных насадок.
- Постоянно контролируйте давление и нагрузку.
- Всегда проверяйте нагрузку с помощью калиброванного датчика нагрузки и индикатора, манометра или подобных устройств.
- Не вносите изменения в конструкцию устройства. Несоблюдение данного правила может послужить причиной травм и/или повреждения имущества.

**ВАЖНО**

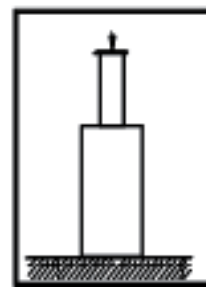
- Всегда держите гидроцилиндр в чистоте.
- Когда гидроцилиндр не используется, шток должен быть полностью втянут.
- Используйте разрешенный герметизирующий материал высокого качества для герметизации всех соединений гидравлической системы. Можно использовать тефлоновую ленту, при условии, что используется один слой ленты, и применять ее нужно с осторожностью (на участке двух окружностей резьбы), чтобы предотвратить попадание ленты в гидравлическую систему. Если кусок ленты попадет в систему, он будет мешать потоку жидкости и оказывать негативное влияние на работу устройства.
- Никогда не используйте какие-либо компоненты, не одобренные производителем.
- Никогда не используйте какие-либо крепления, кроме заводских или одобренных производителем.

ВНИМАНИЕ !**Гидравлические шланги и трубопроводы**

- o Избегайте использования коротких полых трубок в качестве адаптеров. Прямые трубки не предназначены для приложения нагрузки вследствие изменений давления и температуры.
- o Снижайте давление соединенных трубок. Трубки, соединенные в длинные линии должны поддерживаться кронштейнами или скобами. Перед использованием насоса необходимо затянуть все крепления, не затягивая их слишком сильно. Соединения должны быть закреплены надежно и без протекания. Слишком сильное затягивание креплений может послужить причиной преждевременного срыва резьбы или поломки креплений.
- o Если гидравлический шланг порвется, лопнет или появится необходимость его отсоединить, немедленно выключите насос и сбросьте давление. Никогда не пытайтесь руками остановить течь в шланге или насосе, находящимися под давлением. Вытекающая под давлением жидкость может нанести травму.
- o Никогда не подвергайте шланг воздействию огня, острых предметов, очень высокой или низкой температуры, большой нагрузке.
- o Следите, чтобы шланг не завязывался в узел, не перекручивался, не перегибался, не ломался, не был порезан или не сгибался так сильно, что могло бы воспрепятствовать свободному потоку жидкости внутри шланга. Периодически проверяйте износ шланга, т.к. при любом из данных условий шланг может быть поврежден, что может послужить причиной травм.
- o Не тяните и не передвигайте устройство за шланг. Это может повредить шланг и послужить причиной травм.
- o Материал, из которого сделан шланг и герметизирующие прокладки патрубков, должен быть совместимым с используемой гидравлической жидкостью. Также шланги не должны подвергаться воздействию корродирующих веществ, таких как аккумуляторная кислота, пропитанные креозотом материалы и невысохшая краска.
Повреждение шланга вследствие воздействия корродирующих веществ может послужить причиной получения травм. Никогда не покрывайте краской патрубки или шланг.
- o Оператор, работающий с данным устройством, должен быть квалифицированным и знать, как правильно использовать, обслуживать и работать с гидравлическими устройствами. Недостаток знаний может привести к получению травм.
- o Используйте только разрешенные аксессуары и разрешенную гидравлическую жидкость. Шланги, герметики и все компоненты, используемые в системе, должны быть совместимы с используемой гидравлической жидкостью.
- o Не превышайте разрешенную нагрузку.

ВНИМАНИЕ !

- o Проверяйте шток гидроцилиндра и каждый патрубок перед каждым использованием для предотвращения возникновения опасных условий.
- o Не используйте гидроцилиндр, если он поврежден, видны какие-либо изменения, или он находится в плохом состоянии.
- o Не используйте гидроцилиндры с погнутым или поврежденным патрубком или сорванной резьбой.
- o При некоторых условиях не рекомендуется использовать удлинитель с гидравлическим цилиндром, т.к. это может быть опасным.
- o Во время работы избегайте образования точечных повреждений или разрушений конструкции, которые могут быть вызваны воздействием нагрузки или частей гидроцилиндра.
- o Чтобы уменьшить усталостную нагрузку на материал при длительном использовании устройства, нагрузка не должна превышать 85% от разрешенной.
- o Гидроцилиндр должен находиться на устойчивом основании, способном выдержать нагрузку при толкании или подъеме.
- o Убедитесь, что к штоку плотно прикреплены адаптеры, удлинители.
- o Для предотвращения травм используйте регулирующие шайбы, фрикционный материал или ограничители, чтобы избежать соскальзывания основания или нагрузки.
- o Не смещайте нагрузку относительно центральной линии штока. Груз может упасть, и шток может с силой выйти из цилиндра и нанести травму.
- o Как только нагрузка приложена, используйте блокирующие приспособления и крепления для предотвращения смещения частей, находящихся под нагрузкой.
- o Никогда не пытайтесь разбирать гидравлический цилиндр. Ремонт должен выполняться квалифицированным персоналом, имеющим специальное разрешение.



Размещайте нагрузку по центральной линии штока гидроцилиндра



ЗНАЙТЕ СВОЮ СИСТЕМУ

Гидроцилиндр, шланги, патрубки и насос должны иметь одинаковое максимальное рабочее давление, должны быть правильно соединены и совместимы с используемой гидравлической жидкостью.

Если компоненты системы будут неправильно подобраны, могут возникнуть неполадки, что может послужить причиной серьезных травм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Замечание: проверяйте перед каждым использованием, нет ли следов протекания жидкости, повреждений гидравлических соединений, погнутых или сломанных насадок или отсутствующих компонентов.

1. Найдите и крепко закрутите клапан опускания по часовой стрелке (но не закручивайте слишком сильно).
2. Используйте рукоятку насоса для его накачки. В результате этого жидкость из резервуара насоса попадет в шланг под высоким давлением и в гидроцилиндр.
3. Продолжайте накачивать жидкость с помощью насоса до тех пор, пока шток не достигнет нужного положения.

Замечание: насос можно использовать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении, как показано на рис.2.

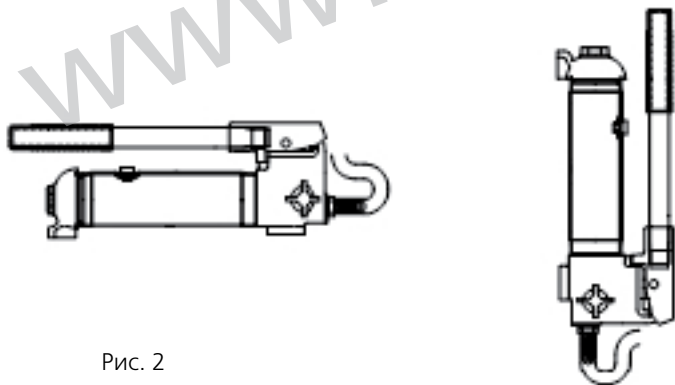


Рис. 2

Чтобы сбросить давление с рабочей поверхности: медленно, осторожно поверните клапан сброса давления против часовой стрелки до тех пор, пока шток не примет нужное положение. Никогда не поворачивайте клапан сброса более чем на 1/2 полного оборота. Система возврата штока оснащена пружиной, а система клапана сброса давления оснащена измерителем, что обеспечивает контролируемое втягивание штока.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Важно: Используйте жидкость для гидравлических домкратов только хорошего качества. Не смешивайте жидкости разного типа, и никогда не используйте тормозную жидкость, турбинное масло, трансмиссионную жидкость, моторное масло или глицерин. Неподходящая жидкость может вызвать повреждения домкрата и создать возможность внезапной потери груза.

Добавление масла

1. Полностью втяните шток гидроцилиндра, установите насос прямо и ровно. Найдите и удалите заглушку отверстия для заливки жидкости в корпусе насоса.
2. Заливайте гидравлическую жидкость до тех пор, пока она не появится в 4-мм отверстии для заливки. Установите на место заглушку отверстия для заливки жидкости.

Замена масла

Для лучшей работы и длительного срока службы полностью заменяйте жидкость не реже одного раза в год.

1. Полностью втяните шток гидроцилиндра, удалите заглушку отверстия для заливки жидкости в корпусе насоса.
2. Положите насос на бок и слейте жидкость в подходящую емкость.

Замечание: Утилизируйте гидравлическую жидкость в соответствии с местным законодательством.

3. Установите насос в строго вертикальное положение.
4. Заливайте гидравлическую жидкость до тех пор, пока она не появится в 4-мм отверстии для заливки. Установите на место заглушку отверстия для заливки жидкости.

Смазка

Периодическое смазывание легким смазочным маслом шарниров, осей и петель поможет предотвратить появление ржавчины и обеспечить свободное движение колес, роликов и механизмов насоса.

Очистка

Периодически проверяйте шток гидроцилиндра и корпус насоса, нет ли признаков ржавчины или коррозии. При необходимости очищайте и протирайте ткань, смоченной в смазочном масле.

Замечание: Никогда не используйте шлифовальную бумагу на данных поверхностях!

Хранение

Когда насос и гидроцилиндр не используются, храните с полностью втянутым штоком.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Проблема	Вероятная причина	Способы устранения
Шток не выдвигается	<ul style="list-style-type: none">• Клапан сброса давления неплотно закручен• Перегрузка	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, тщательно ли закручен выпускной клапан• Уменьшите нагрузку
Шток не выдвигается	<ul style="list-style-type: none">• Клапан сброса давления закручен неплотно• Сбои в работе гидроцилиндра	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, тщательно ли закручен клапан• Замените шток и/или насос
Шток не опускается после снятия нагрузки	<ul style="list-style-type: none">• Резервуар переполнен• Шток поврежден	<ul style="list-style-type: none">• Слейте лишнюю жидкость• Замените шток
Сбои в работе	<ul style="list-style-type: none">• Низкий уровень жидкости• В систему попал воздух	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечьте необходимый уровень жидкости• С полностью втянутым штоком удалите заглушки из отверстия для заливки жидкости, чтобы выпустить сжатый воздух, затем установите заглушку на место
Шток не выдвигается на полную высоту	<ul style="list-style-type: none">• Низкий уровень жидкости	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечьте необходимый уровень жидкости

www.trommelborst.ru

www.trommelberg.ru

www.trommelberg.ru
www.trommelberg.com