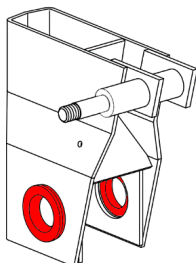


Пневматические подвески FB100

можно узнать по кронштейну пневматической подвески с приваренной небольшой конической втулкой для эксцентриковой втулки.



Комплект оси состоит из оси с установленными рычагами пневматической подвески – при желании с тормозными цилиндрами.

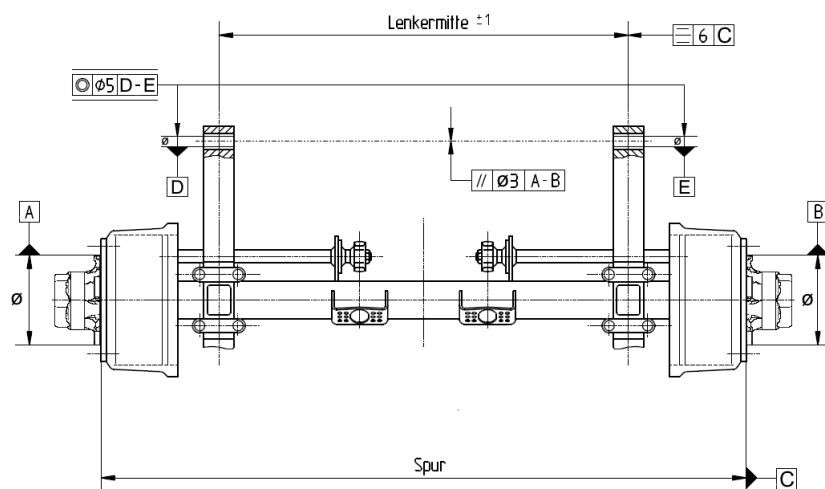
На предварительно смонтированных пневматических подвесках (рычаги пневматической подвески с кронштейном пневматической подвески) в силу разнообразия возможностей установки и вариантов кронштейны пневматической подвески на заводе не регулируются по высоте движения. По той же причине болты рычага на заводе не затягиваются с необходимым моментом затяжки. Необходимо обязательно открутить установленные на заводе болты рычагов и амортизаторов и затянуть их с предписанным моментом затяжки, указанным в таблице в конце документа.

Во время работ с приподнятым шасси необходимо избегать чрезмерного удлинения сильфонов пневморессоры. Поэтому пневматическую подвеску необходимо фиксировать самое позднее при достижении максимальной высоты движения.

Рекомендация!

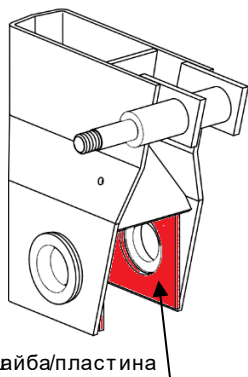
В случае поставки агрегата FB100 в разобранном виде монтаж комплектов осей следует выполнять на монтажном приспособлении, чтобы обеспечить соблюдение необходимых размерных допусков.

При необходимости можно выровнять оба направляющих рычага, напр., вставив в проушину рычага независимой подвески круглый прут $\varnothing 30$ мм, если отсутствует монтажное приспособление. Для резьбового соединения стремянки упругого элемента необходимо учитывать предписанный момент затяжки (таблица в конце документа).



Допуски по форме и расположению для комплекта оси

1. Описание конструкции



Регулирующая шайба/пластина

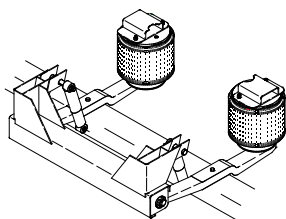
Пневматические подвески GIGANT могут использоваться как одно- и многоосные устройства.

Направляющие рычаги воспринимают направляющие усилия оси. Благодаря U-образному расположению направляющих рычагов и оси транспортное средство стабилизируется и обеспечивается противодействие поперечному моменту при поперечных ускорениях.

Направляющие усилия, которые воспринимают рычаги, передаются кронштейнами пневматической подвески в горизонтальной плоскости на раму транспортного средства. Вертикальные усилия дополнительно передаются на кронштейны пневматической подвески через сильфоны пневморессоры. Для

того, чтобы принимать возникающие усилия в раме, балки рамы должны быть оборудованы подходящими распорками. При недостаточной опоре гарантийные обязательства на случай ущерба утрачивают свою силу.

Кронштейн пневматической подвески имеет у крепления проушины рычага независимой подвески на внутренней стороне регулировочную шайбу. Она служит в качестве карданного ограничителя движений для проушины рычага независимой подвески и повышает безопасность движения. Кроме того, она выполняет функции изнашиваемой пластины и может быть заменена при необходимости.



Пневматическая подвеска GIGANT с С-образным профилем отличается от стандартной серии наличием гнутого профиля, соединяющего обе стороны транспортного средства. Он принимает на себя почти все передаваемые на подвеску поперечные усилия. В зависимости от конструкции рамы необходимость в поперечных балках рядом с подвеской может отсутствовать.

Однако производителю транспортного средства необходимо проверить, достаточно ли выбранных им размеров, т. е. может ли он обойтись без усиления конструкции.

Благодаря очень узким соединительным консолям подвески можно приваривать и при перевернутом транспортном средстве.

Подробная информация приводится на монтажных чертежах подвески, которые можно получить по запросу.

2. Позиционные допуски

Для обеспечения беспрепятственного монтажа оси с установленными реактивными штангами положение кронштейна пневматической подвески должно соответствовать определенным допускам.

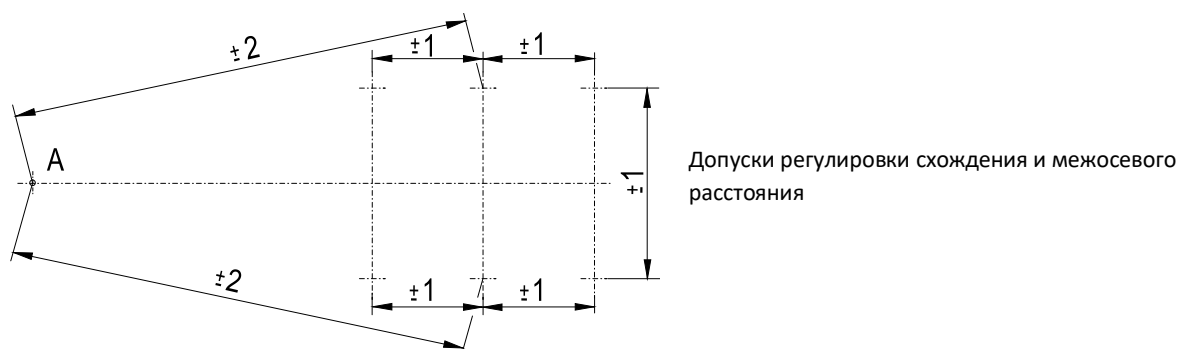
Выравнивание в продольном направлении относительно транспортного средства

Четыре центра отверстий в кронштейнах пневматической подвески образуют основание равнобедренного треугольника. Точка пересечения обоих бедер находится в точке приложения тягового усилия транспортного средства. Длина этих бедер находится в пределах допуска равнобедренности ± 2 мм. Осевые линии, проведенные через отверстия эксцентриковых втулок в кронштейнах пневматической подвески других осей, располагаются параллельно с допуском ± 1 мм. Если допуски не соблюдаются, сходжение невозможно отрегулировать точно.

Выравнивание в поперечном направлении относительно транспортного средства

В отношении расстояния от кронштейнов пневматической подвески и осевых линий через кронштейны пневматической подвески других осей действует допуск ± 1 мм.

Пример: 3-осная подвеска



Указание:

Для многоосных подвесок средняя ось всегда служит в качестве исходной точки для диагонального выравнивания ± 2 мм.

3. Размещение кронштейна пневматической подвески

Для крепления кронштейна пневматической подвески на шасси GIGANT предлагает сварное и резьбовое исполнение.

3.1 Кронштейн пневматической подвески в сварном исполнении

Кронштейны пневматической подвески FB100 в силу небольшой ширины подходят для приваривания к узким нижним поясам современных транспортных средств.

Важно!

- Повреждений подшипников можно избежать, разместив зажимный контакт (заземление) сварочного аппарата не на деталях оси.
- Сварка и размещение зажимного контакта (заземление) на направляющем рычаге не допускается.
- Во время сварочных работ защищайте направляющие рычаги и сильфоны пневморессор от сварочного графа, электродов и сварочных зажимов.

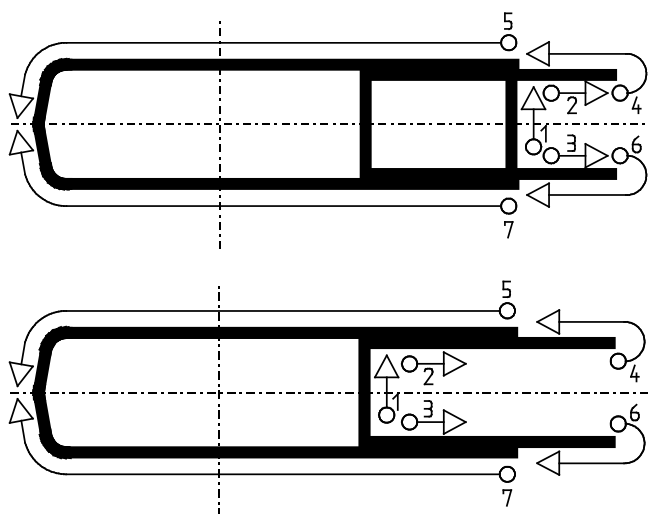
3.1.1 Метод сварки

Прихваточные швы и начала сварочных швов не допускаются на расстоянии менее 50 мм от угловых кромок кронштейна пневматической подвески (см. рисунок). Сварные швы (предложение для GIGANT a4  согласно DIN 1912) должны выполняться в соответствии с группой оценки В стандарта DIN EN ISO 5817.

Важно!

Кронштейны пневматической подвески GIGANT изготавливаются из материала 1.0976 (S355MC).

Стандартные кронштейны пневматической подвески

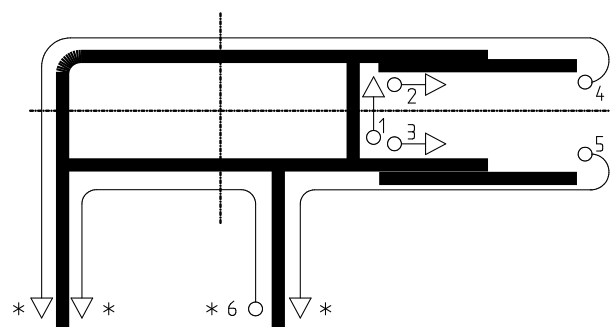


Избегайте
образования
концевых кратеров и
подрезов

1, 2 и 3 = прикл. 50 мм

Избегайте
образования
концевых кратеров и
подрезов

Кронштейн пневматической подвески с С-образным профилем



1, 2 и 3 = прикл. 50 мм

Избегайте
образования
концевых кратеров и
подрезов

* не выполняйте сварку до
края профиля

3.2 Кронштейн пневматической подвески с крышкой, привинчиваемый

Существует две версии кронштейна пневматической подвески с крышкой. Первое исполнение имеет приваренные шпильки, а второе – сквозные отверстия в крышке. Версию пневматической подвески с резьбовым креплением не разрешается использовать на стройплощадках и для движения вне дорог.

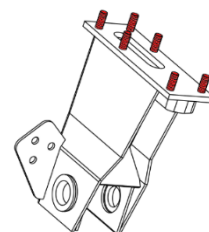
Важно!

- Для использования резьбовых вариантов кронштейнов пневматической подвески нижний пояс должен иметь ширину не менее 120 мм, либо должно соблюдаться минимальное расстояние сквозного отверстия до внешней кромки нижнего пояса (напр., DIN 997 разметочные отверстия для фасонной и прутковой стали). Расстояния между шпильками или сквозными отверстиями указаны на монтажном чертеже.
- Резьбовые соединения кронштейнов пневматической подвески требуют обслуживания после первой поездки под нагрузкой, а затем каждые 3 месяца. При необходимости интервалы обслуживания следует сократить, адаптировав их к условиям эксплуатации (напр., движение в городе). Компания GIGANT не может повлиять на это. Производитель транспортного средства должен указать это в своей документации.

3.2.1 Крышка со шпильками для привинчивания

Важно!

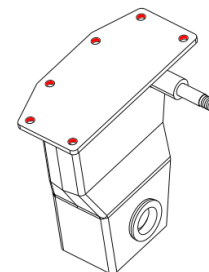
- Крышка с приваренными винтами с потайной головкой M16 x 60 (10.9 / черный / DIN 9771)
- Стопорные гайки в комплект поставки не входят
- Сквозное отверстие $\varnothing$ 17 мм в нижнем поясе согласно DIN EN 20273
- Опорная поверхность стопорной гайки M16 DIN EN ISO 7040 (класс 10) должна быть параллельной крышке, при необходимости выровняйте ее (напр., при помощи клиновидных шайб DIN 434 при U-образном профиле)
- При высоком давлении на поверхности при необходимости можно использовать подкладные шайбы
- Плоскостность стыковой поверхности нижнего пояса <1 мм
- Примите меры против коррозии на стыке крышки и нижнего пояса
- Момент затяжки указан в таблице в конце документа



3.2.2 Крышка со сквозными отверстиями

Важно!

- Крышка со сквозными отверстиями $\varnothing$ 17 мм / $\varnothing$ 22 мм
- Резьбовое крепление не входит в комплект поставки
- Сквозное отверстие $\varnothing$ 17 / 22 мм в нижнем поясе согласно DIN EN 20273
- Опорная поверхность стопорной гайки должна быть параллельна крышке, при необходимости выровняйте ее (напр., при помощи клиновидных шайб DIN 434 при U-образном профиле)
- При высоком давлении на поверхности при необходимости можно использовать подкладные шайбы
- Плоскостность стыковой поверхности нижнего пояса <1 мм
- Примите меры против коррозии на стыке крышки и нижнего пояса
- GIGANT рекомендует использовать винты с шестигранной головкой M16/M20 (10.9) DIN EN ISO 4014 и стопорные гайки M16/M20 согласно DIN EN ISO 7042 (класс 10).
! При использовании других резьбовых соединений ответственность несет производитель транспортного средства.
- Момент затяжки указан в таблице в конце документа



4. Боковое крепление

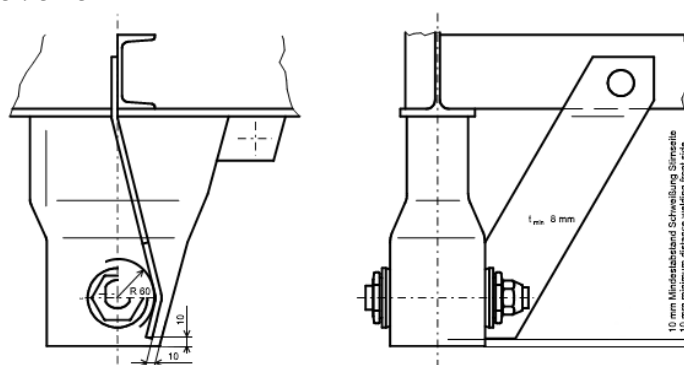
Для обеспечения сопротивления поперечным усилиям кронштейны пневматической подвески требуют боковых распорок. Боковая распорка должна опираться на поперечную балку рамы, чтобы равномерно направлять усилия на раму. При использовании С-образного профиля боковая распорка не требуется.

В случае **подверженных кручению рам** необходимо обеспечить допускающее кручение, но при этом жесткое на изгиб крепление кронштейнов пневматической подвески распорками (напр., грузовые автомобили с бортовой платформой).

В случае **жестких на кручение рам** допускается жесткое крепление кронштейнов пневматической подвески распорками (напр., автоцистерны, автоэлеваторы, автомобили с кузовом-фургоном). GIGANT рекомендует открытые профили, напр., U-образные. Необходимо избегать закрытых профилей в качестве поперечных балок (опасность трещин в сварных соединениях).

4.1 Сварное боковое крепление

Предложение:



Приведенные здесь данные и инструкции следует рассматривать только в качестве предложения. Поперечные распорки и размеры зависят от типа транспортного средства и условий его эксплуатации. Эта информация известна только производителю транспортного средства и должна учитываться им при проектировании. Учитывайте сведения о сварочных работах выше!

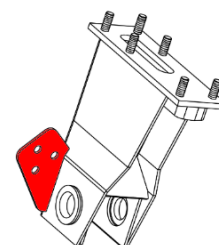
Избегайте сварных соединений на кромках, а также в начале и конце сварного соединения. Всегда следите за наличием достаточного места для регулировки эксцентриковых гаек.

4.2 Винтовое боковое крепление

Кронштейны пневматической подвески с привинчиваемой крышкой GIGANT поставляются и в исполнении с винтовым боковым креплением.

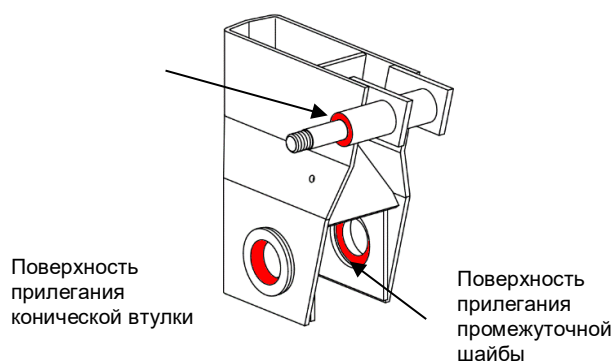
Важно!

- Сквозные отверстия для бокового крепления $\varnothing 17$ мм
- Резьбовое крепление не входит в комплект поставки
- Опорная поверхность стопорной гайки должна быть параллельной к боковому креплению.
- При высоком давлении на поверхности при необходимости можно использовать подкладные шайбы
- Плоскостность стыковой поверхности <1 мм
- Примите меры против коррозии на стыке монтажной поверхности и бокового крепления
- GIGANT рекомендует использовать винты с шестигранной головкой M16 (10.9) DIN EN ISO 4014 и стопорные гайки M16 согласно DIN EN ISO 7042 (класс 10).
- ! При использовании других резьбовых соединений ответственность несет производитель транспортного средства.
- Момент затяжки указан в таблице в конце документа



5. Защита поверхности

Кронштейн пневматической подвески по желанию поставляются с катафоретическим покрытием или без него. Требуется нанесение покрытия на поверхность.

**Примите во внимание!**

Толщина слоя на поверхностях, на которые опираются детали (поверхности прилегания эксцентриковой втулки и промежуточной шайбы, опорной гильзы сайлентблока и амортизатора), не должна превышать 30 мкм (катафоретическое лакирование/ЛКП). При нанесении более толстых слоев краски/верхнего ЛКП необходимо прикрыть выделенные красным цветом поверхности.

Важно!

За цинкование кронштейнов пневматической подвески отвечает производитель транспортного средства, компания GIGANT не может влиять на него. Для безупречной работы компонентов предписаны следующие параметры:

- Поверхности прилегания не должны иметь следов сварки, окалины, потеков цинка или других неровностей
- Необходимо обеспечить достаточную адгезию между слоем цинка и поверхностью (отслаивание слоя цинка от поверхности не допускается!)
- Толщина слоя $85 \text{ мкм} \pm 5 \text{ мкм}$

6. Монтаж**6.1. Монтаж сильфона пневморессоры на раме****Важно!**

- Защитите сильфоны пневморессоры от сварочных брызг и воздействия высокой температуры!
- При монтаже без воздуха сильфон под нагрузкой сжимается. Во время опускания транспортного средства необходимо проследить за правильным разворачиванием сильфона на поршне.
- Излишнее растяжение сильфонов пневморессоры под рабочим давлением не допускается. Должно соблюдаться ограничение по $DL_{\max}$ согласно п. 7.7.

6.1.1. Монтаж на раме

- Размеры для крепления сильфона пневморессоры указаны в монтажном чертеже
- Высверленные отверстия: согласно DIN ISO 273
- Расстояние между отверстиями согласно DIN ISO 2768m

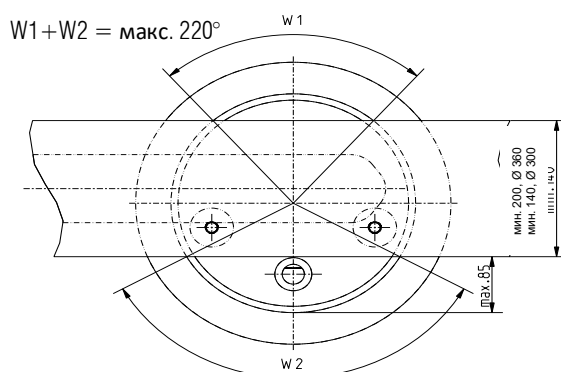
При проектировании прижимной пластины необходимо учитывать несущую способность балки рамы.

Прижимная пластина не должна выступать более чем на 85 мм за кромку контропоры. Но не менее 40 % контура кромки прижимной пластины должно прилегать непосредственно к контропоре.

Требуется верхняя несущая поверхность прилегания не менее 200 мм (сильфон пневморессоры $\varnothing 360 \text{ мм}$) для прижимной пластины при максимальной величине смещения 20 мм. Для узких рам необходимо использовать пластину дополнительной конструкции для сильфона. При смещении более 20 мм может потребоваться более широкая опорная поверхность. При этом необходимо учесть указанные ниже условия.

Рекомендация

- Сильфон пневморессоры $\varnothing 360 \text{ мм}$: Пластина/конструкция для сильфона не менее $200 \times 305 \times 6 \text{ мм}$
- Сильфон пневморессоры $\varnothing 300 \text{ мм}$: Пластина/конструкция для сильфона не менее $200 \times 245 \times 6 \text{ мм}$

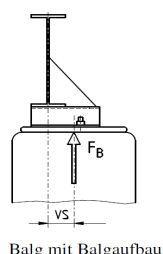


Ориентация сильфона пневморессоры и выступ

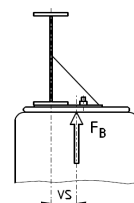
Для сильфонов пневморессоры без смещения (VS) усилия изгиба не возникают совсем, а при небольшом смещении (VS) в 20 мм – только небольшие усилия. Если смещение сильфона превышает 20 мм, возникают более высокие усилия изгиба, для противодействия которым требуются конструктивные меры в виде бокового крепления.

В зависимости от варианта пневматической подвески для сильфона требуются пластина или дополнительная конструкция. Они привинчиваются или привариваются к раме. При необходимости устанавливается и боковое крепление. Размеры указаны в технической документации.

Предложение: крепление сильфона



Balg mit Balgaufbau



Balg mit Balgplatte

- Сварные работы (предложение для GIGANT a4 согласно DIN 1912) должны выполняться в соответствии с группой оценки В стандарта DIN EN ISO 5817.
- Зазор между сильфоном пневморессоры и шиной или тормозным цилиндром должен составлять не менее 30 мм.
- Максимально допустимое боковое смещение между нижним и верхним креплением сильфона составляет 10 мм.
- Нижнее и верхнее крепления сильфона не должны быть повернуты относительно друг друга.

Указание:

Сильфон пневморессоры Ø 300 мм может использоваться в подвеске с макс. осевой нагрузкой 10 т. В этом случае верхняя поверхность прилегания должна составлять не менее 140 мм. Кроме того, рекомендуется использовать для сильфона пластину или дополнительную конструкцию 200 x 245 x 6 мм. Указанные выше условия действительны и в этом случае!

При неправильном опирании сильфона пневморессоры гарантия в случае его повреждений утрачивает свою силу.

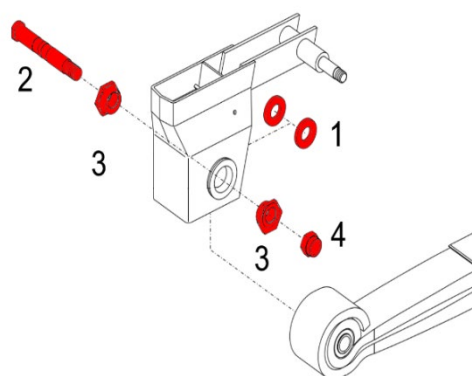
6.2. Сжатый воздух

Закачайте в сильфон пневморессоры сжатый воздух без каких-либо примесей.

Процесс производства обуславливает незначительные допуски. Сильфон пневморессоры может выпускать воздух. Значение допуска: потеря 0,5 бар (в течение 24 часов при начальном давлении 2 бар).

Гарантийные претензии принимаются только в том случае, если транспортное средство оборудовано линейными фильтрами в магистралях сжатого воздуха и сигнальных линиях.

7. Кронштейн пневматической подвески



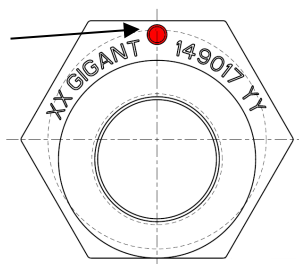
Перед тем как вставлять проушину рычага независимой подвески в кронштейн пневматической подвески, необходимо разместить промежуточные шайбы (1) с внутренней стороны кронштейна пневматической подвески в отверстиях регулировочной шайбы. Промежуточная шайба удерживается при помощи магнитного держателя (700090015).

Важно!

На резьбовом соединении и контактных поверхностях не должно быть консистентной смазки!

Разместите ось в кронштейнах пневматической подвески. Снимите магнитные держатели и проденьте винты рычага независимой подвески (2) с эксцентриковой втулкой (3) снаружи через кронштейн пневматической подвески и сайлентблок. Может потребоваться правильно разместить промежуточную шайбу с другой стороны перед сквозным отверстием, чтобы можно было продеть резьбу на болте рычага без повреждений. С другой стороны установите вторую эксцентриковую втулку (3) и зафиксируйте ее стопорной гайкой (4).

Метка
(точка)



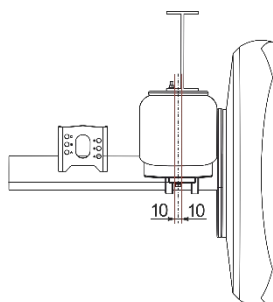
Примите во внимание!

Круглая метка (точка) на эксцентриковой втулке при установленном по прямой транспортном средстве перед регулировкой схождения должна быть направлена ровно вверх. Затяните с предварительным моментом затяжки 200 Нм, а после регулировки схождения затяните с конечным моментом затяжки (таблица с моментами затяжки приводится в конце документа).

После завинчивания допускается отклонение углового положения двух эксцентриковых втулок на одном кронштейне не более чем на 10°.

7.1. Установка сальфона на рычаг

- Максимально допустимое смещение верхнего и нижнего креплений сальфона пневморессоры относительно друг друга составляет 10 мм.

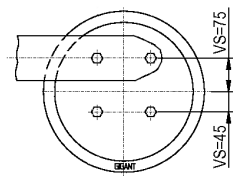


- Нижнее и верхнее крепления сальфона не должны быть повернуты относительно друг друга.
- Монтаж сальфона пневморессоры в повернутом положении не допускается.
- Зазор между сальфоном пневморессоры (по макс. Ø, см. монтажный чертеж) и шиной должен составлять не менее 30 мм!
- Моменты затяжки указаны в таблице в конце документа.

7.2. Монтаж сальфона со смещением (VS)

У подвесок со смещением на необходимость такого монтажа указывают соответствующие положения для крепления пластины головки поршня.

Примерное изображение: Сильфон пневморессоры со смещением VS75, установленный на рычаге (вид снизу)

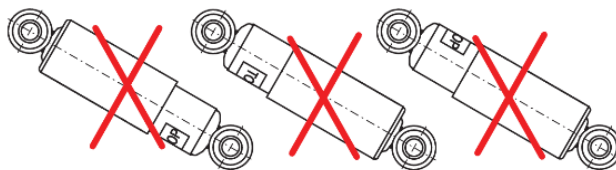


Примите во внимание!

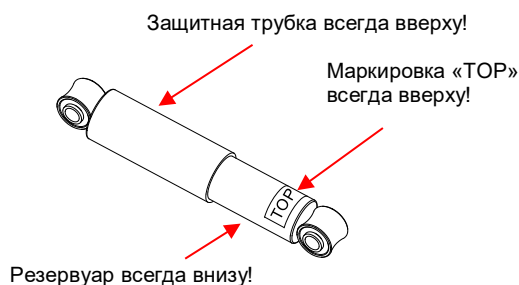
Требуемое при монтаже смещение (VS) сильфона пневморессоры указано в монтажном чертеже.

7.3. Амортизаторы

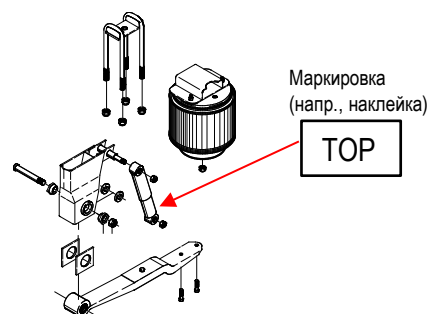
Амортизаторы, которые должны монтироваться в определенном положении, имеют маркировку, напр., наклейку «TOP» на нижнем креплении. Для обеспечения безупречной работы амортизатора маркировка «TOP» должна быть направлена вверх.



Амортизатор всегда устанавливается с защитной трубкой на верхнем креплении амортизатора.



Примерное изображение:



7.4 Ручная регулировка схождения

При помощи эксцентриковых втулок ось можно перемещать в продольном направлении и регулировать схождение.

Примите во внимание:

- Установите подвеску на высоту движения и предварительно затяните болт рычага с усилием 200 Нм
- Обе эксцентриковые втулки одного кронштейна должны иметь одинаковое угловое положение
- Метки должны находиться точно друг напротив друга
- Используйте центрирующий инструмент 700311047 или рожковый ключ размера 60
- Затяните стопорную гайку на болте рычага с предписанным моментом затяжки (см. таблицу в конце документа)



Важно!

Схождение можно регулировать при помощи автоматического устройства, если соблюдаются условия, указанные в абзаце «Ручная регулировка схождения».

7.5 Подключение пневматической подвески

Общее правило:

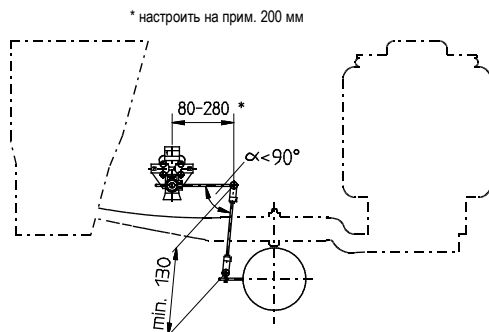
пневматическая подвеска GIGANT по умолчанию требует наличия клапана пневматической подвески. Этот клапан регулирует давление в зависимости от нагрузки и поддерживает постоянную высоту движения при любой нагрузке.

Настройте высоту движения (FH) согласно монтажному чертежу пневматической подвески GIGANT.

Управление узлами регулировки должно обеспечивать перекрытие подачи воздуха к сильфонам пневмоподвески при максимальной высоте подъема пневматической подвески. Величина максимального подъема (DLmax) указана на монтажном чертеже.

На транспортных средствах с функцией подъема и опускания запорный клапан необходимо отрегулировать так, чтобы подача воздуха была закрыта при указанной на монтажном чертеже максимально допустимой длине амортизатора (DLmax).

Клапан пневматической подвески должен при возможности устанавливаться на средней оси для трехосных агрегатов и на задней оси для двухосных агрегатов. Для осей с подъемным устройством выбор подключения клапана пневматической подвески зависит от того, какая ось является подъемной.



Рычаг клапана должен быть настроен прил. на 200 мм и находиться на высоте движения в горизонтальном положении. Соединительная штанга должна иметь угол $\alpha < 90^\circ$ к соединению с осью. Для проверки работоспособности переместите рычаг немного вниз. При этом воздух должен выходить наружу через вентиляционную камеру.

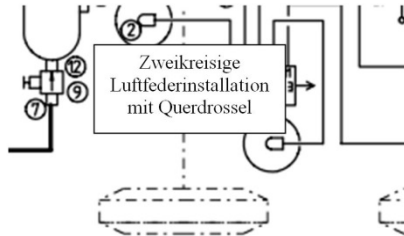
Во избежание резкого откидывания штанг клапана для проверки необходимо переместить пневматическую подвеску до упора сильфона вверх и в самое нижнее положение до ограничения (DLmax на монтажном чертеже). При этом угол между обоими рычагами штанг клапана должен составлять в верхнем положении подвески прил. $\alpha_{EF} > 15^\circ$, а в нижнем положении прил. $\alpha_{AF} < 165^\circ$.

Рекомендация!

Для обеспечения максимальной безопасности движения и функциональности компания GIGANT рекомендует использовать двухконтурную систему пневморессор с поперечным дросселем.

Примите во внимание!

Документация производителя пневматической подвески.



Пневматическая подвеска

При использовании одноконтурной пневматической подвески возможна повышенная нагрузка на компоненты оси и подвески, которая может вызвать повреждение шасси. Поэтому компания GIGANT не принимает гарантийные претензии.

Указание:

Для крепления узлов регулировки высоты движения в середине оси расположен перфорированный лист, к которому крепятся штанги узлов регулировки.

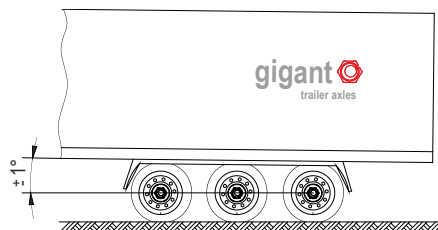
Примите во внимание!

Документация производителя узлов регулировки.

7.6 Настройка высоты движения

Высота движения осей с пневматической подвеской должна настраиваться в указанном компанией GIGANT допустимом диапазоне. При этом необходимо учитывать следующий минимальный прогиб при нагруженном транспортном средстве:

- Одинарные оси: 60 мм
- Многоосные агрегаты: 70 мм
- Исключение – многоосные агрегаты с механизмом подъема осей: 100 мм

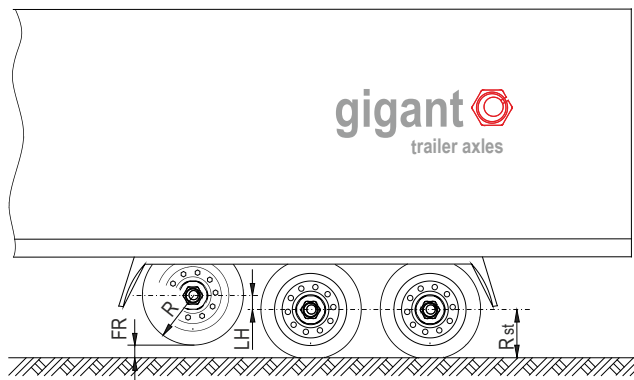


Макс. наклон установки полуприцепа не должен превышать $\pm 1^\circ$ или 20 мм/м!

Важно!

При дооснащении механизма подъема осей проконсультируйтесь с GIGANT.

Ход подъемной оси соответствует величине амортизации оси. Свободное пространство (FR) под шиной сокращается из-за амортизации шин.



$$FR = LH - (R - R_{st})$$

- FR = свободное пространство
- LH = ход подъемника;
LH_{min.} 100 мм
- R_{st} = радиус шины при статической нагрузке
- R = радиус шины без нагрузки

7.7 Ограничение высоты движения

Для пневматических подвесок GIGANT для регулировки высоты движения достаточно одного клапана пневматической подвески. Исключения указаны ниже.

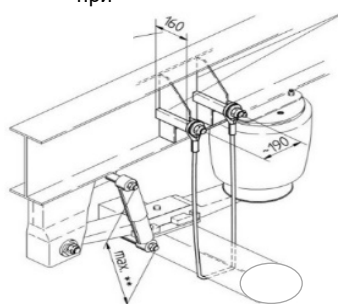
- Для транспортных средств с функцией подъема и опускания оси необходимо ограничение хода.
- Для предотвращения неконтролируемого подскока пневматической подвески и вызванных этим повреждений ходовой части транспортные средства, которые разгружаются очень быстро (напр., самосвалы, контейнеровозы и т. п.), а также предназначены для погрузки краном, на корабли или поезда, должны наряду с ограничением хода подвески иметь клапан быстрого развоздушивания (при необходимости с устройством управления развоздушиванием)п.

Указание

- Максимальная высота хода (DLmax) указана в технической документации.
- Ограничение хода может быть пневматическим или механическим с использованием ограничительных тросов

Изменить
монтаж

при



** см. монтажный чертеж

Крепление
усиливающими
косынками (не входят в
комплект поставки)

Для определения точек
крепления для четырехгранных
цапф транспортное средство
необходимо приподнять до
максимальной высоты хода
(DLmax).

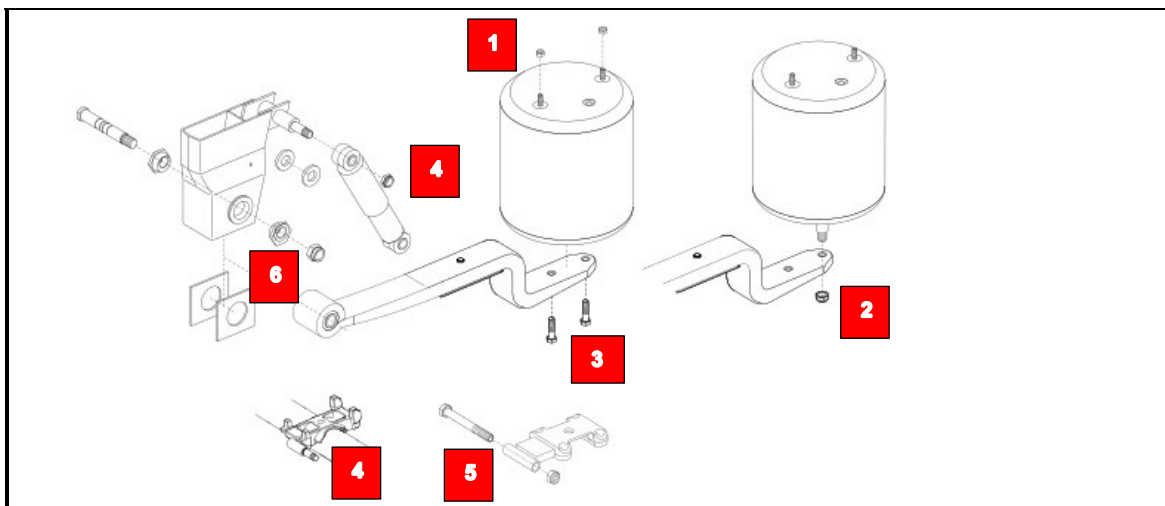
Затяните трос как можно
плотнее вокруг балки оси и
приварите четырехгранные
цапфы к лонжерону.

7.8 Монтаж агрегата с самоустанавливающейся подруливающей осью

При монтаже самоустанавливающейся подруливающей оси необходимо учитывать дополнительную документацию ST232 и TM 01/2012 (загрузка по ссылке <https://www.gigant.com/en/service/download/>).

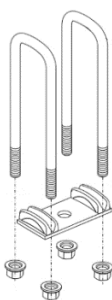
8. Предписанные моменты затяжки

Наименование	Резьба	Момент затяжки
Пневматическая подвеска		
1. Резьбовая цапфа (оболочка рессоры диафрагменного типа)	M12	55 Нм ± 5 Нм
2. Тяга-головка поршня (оболочка рессоры диафрагменного типа)	M20 x 1,5	300 Нм
3. Пластина головки поршня-рычаг (оболочка рессоры диафрагменного типа)	M16	280 Нм ± 10 Нм
4. Резьбовое крепление амортизатора (резьбовая цапфа)	M22 x 1,5	400 Нм ± 20 Нм
5. Резьбовое крепление амортизатора (труба с винтом)	M 24	620 Нм ± 30 Нм
6. Болты рычага независимой подвески	M27 x 1,5	575 Нм ± 25 Нм



Соединение

Стремянка упругого элемента (с гайкой с нажимным диском для колес)	M22 x 1,5	675 Нм ± 25 Нм
Стремянка упругого элемента (со стопорной гайкой/шайбой)	M22 x 1,5	700 Нм ± 25 Нм
Стремянка упругого элемента (с гайкой/шайбой)	M24x2	900 Нм ± 50 Нм



Для п. 2

- Затяните гайки на стремянке упругого элемента на каждом рычаге поэтапно и равномерно с половиной указанного момента затяжки крест-накрест.
- Равномерно затяните гайки крест-накрест с конечным моментом затяжки.

Важно!

Стремянки упругих элементов не должны перекашиваться!
Резьба должна выступать из гаек равномерно!

Кронштейн пневматической подвески с крышкой, привинчиваемый

Крышка со шпильками*	M16	280 Нм ± 10 Нм
Крышка / боковая опора со сквозным отверстием*	M16	280 Нм ± 10 Нм
Крышка со сквозным отверстием*	M20	550 Нм ± 10 Нм

*Резьбовое соединение согл. пп. 3.2 / 4.2

Важно!

После каждого демонтажа использовавшиеся стопорные гайки, стремянки упругих элементов и болты рычагов подвески должны заменяться на новые!

Данные указания по установке являются неотъемлемой частью наших Условий продаж и поставок. При их несоблюдении гарантийные претензии в случае повреждений не принимаются.

Запрещается превышать указанную осевую нагрузку. Учитывайте высоту центра тяжести и указания на монтажных чертежах. При проектировании необходимо учитывать, что у седельного полуприцепа нагрузка на седельное устройство должна стабилизироваться седельно-сцепным устройством тягача. Следите за наличием достаточного свободного пространства для шин и навесных деталей оси, особенно при опущенном транспортном средстве.

Номер изменения	Указатель	Описание изменения	Дата	Подпись
-	1	Обновлены иллюстрации/описания	2020.02.09	HU
Новая редакция	0	Первая редакция, заменяет I010402	2019.01.30	HU

Составил/проверил:

Одобрил:

2020.02.19	HU	2020.02.20	KK
_____	_____	_____	_____
Дата	Подпись	Дата	Подпись