

Монтажные системы, хомуты и консоли FISHER

В последнее время технические требования к различным зданиям и сооружениям постоянно возрастают. Вследствие этого увеличивается потребность в различных установках, которые обеспечивают оптимальное функционирование определенного объекта.

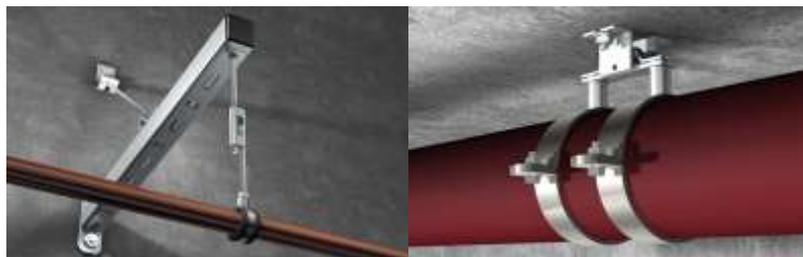
При этом немаловажную роль играет правильный и надежный монтаж любых видов инженерных коммуникаций, среди которых в настоящее время большое распространение получили системы приточной и вытяжной вентиляции, кондиционирования воздуха, водоснабжения, канализации, отопления, электроснабжения, пожаротушения. Каждая из них позволяет создать в здании и сооружении благоприятные условия для жизнедеятельности человека и протекания на промышленных объектах технологических процессов. Для упрощения установки таких инженерных коммуникаций и экономии средств используются современные крепежные элементы, из которых в кратчайшее время без использования сварочного оборудования создаются эффективные монтажные системы. Они представляют собой подвесные крепления. На них приходится основная нагрузка от смонтированных инженерных систем.

Трубопроводы, кабельные сети и вентиляционные каналы в большинстве случаев прокладываются на высоте параллельно друг другу. При этом магистрали инженерных коммуникаций могут пересекаться относительно друг друга под прямым углом. Для выполнения их монтажа сегодня используются различные крепежные элементы, включая консоли [ALKS](#), опоры для трубопроводов [FSFP](#) и хомуты [FRS A2](#).

[ALKS Консоль для инженерных систем](#)



[UBN Кабельная стяжка](#)



Монтажные системы собираются в зависимости от диаметра трубопровода или вентиляционных каналов. Также на их конструкцию влияют размеры и количество электрических кабелей. При этом всегда учитывается особенность монтажа конкретной инженерной сети. Поэтому принимается во внимание расстояние между коммуникациями в соответствии с ГОСТ.

Монтажные системы для трубопроводов

Трубы крепятся на объектах при помощи разных монтажных систем. Одна из таких конструкций может предусматривать размещение трубопроводов с меньшим диаметром над аналогичными изделиями с большим размером. При этом первые трубы крепятся к потолку при помощи хомутов и шпилек, а вторые — укладываются на консоли. Они фиксируются на стенах при помощи анкеров, дюбель-гвоздей или другого специального крепежа. При этом каждая консоль может иметь компенсационные салазки (пазы в профиле) как у изделия [ALKQ](#), или просто отверстия для крепления хомутов.

[ALKQ Консоль](#)



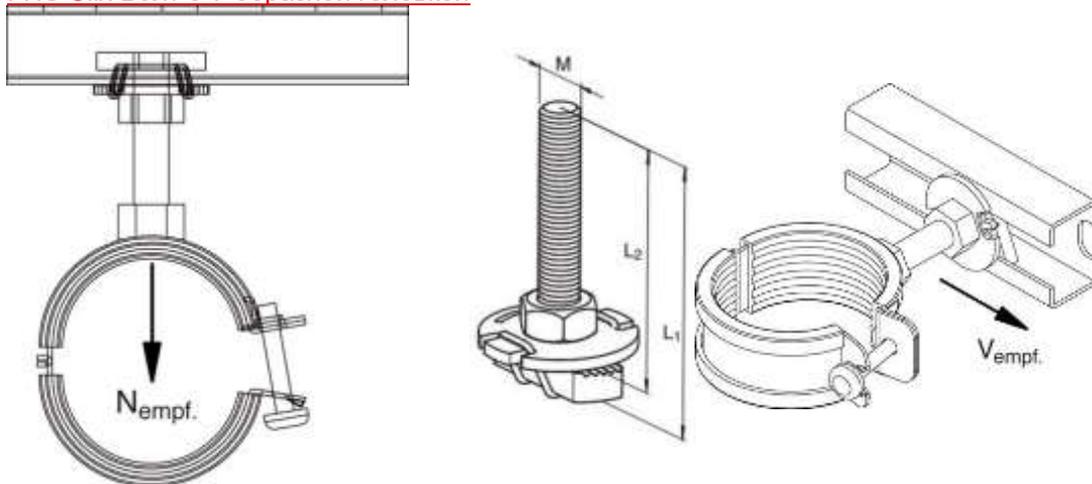
Также в такой монтажной системе необходимо еще предусмотреть дополнительные точки для фиксации труб с меньшим диаметром, которые должны располагаться между установленными опорными консолями для трубопроводов с большим размером. Это связано с тем, что изделия с маленьким радиусом имеют тенденцию к проседанию.

Такой вариант создания монтажной системы позволяет уменьшить ее ширину и сэкономить средства. Тем более выгода будет на лицо, если выполняется монтаж трубопроводов, диаметр которых составляет не менее DN 50, так как в этом случае расстояние между опорами может быть равно 3 метрам.

Стоит отметить, что опора может крепиться не только к стене, но и к потолку. В этом случае для ее создания используются отдельные элементы такие, как монтажная шина, резьбовые шпильки определенной длины, анкеры и шестигранные гайки. Также имеются готовые варианты изделий различного размера.

Еще одним эффективным и многофункциональным вариантом крепления трубопроводов на потолке является монтажная система, которая создается при использовании болта с T-образной головкой. Этот крепеж позволяет выполнить быстрый монтаж труб благодаря своей конструкции. T-образная головка болта фиксируется в определенной точке шины, закрепленной на перекрытие здания. При этом данный крепеж в любой момент может быть перемещен в пределах зафиксированного элемента на потолке. Для этого всего лишь нужно ослабить шестигранную гайку на его стержне, который, в свою очередь, может иметь различную длину. Последний нюанс позволяет выполнить быстрое изменение высоты крепления трубопровода относительно базового основания. Для этого необходимо произвести обрезание стержня болта, например, при помощи болгарки.

FHS Clix Болт с T-образной головкой



На последнем этапе создания монтажной системы к элементу с T-образной головкой прикрепляется хомут, оснащенный шестигранной гайкой на корпусе. При этом последнее изделие может иметь один или два болта для фиксации крепежа на трубопроводе. Конструкция такого элемента выбирается в зависимости от особенностей монтажа и удобства выполнения работ. Чтобы смонтировать подобную систему можно воспользоваться продукцией компании Fischer, а именно — это болт [FHS Clix](#), монтажная шина [FUS](#) и хомут [FGRS Plus](#).

Видео по установке монтажной системы

Также стоит отметить, что такой способ крепления трубопроводов можно применить на вертикальной основе. В этом случае монтажная шина фиксируется не на потолке, а на стене. В результате несколько таких собранных монтажных систем позволят расположить трубопроводы строго вертикально и параллельно друг другу. При этом они надежно фиксируются относительно базового основания, но их положение в любой момент можно будет изменить для удобства выполнения дальнейшего монтажа.

Кстати, длина болта не только может быть уменьшена до нужного размера, но и увеличена при помощи специального соединительного элемента. Для этого рекомендуется использовать изделие [PV](#).



Сегодня при использовании современных крепежных элементов можно создать практически любые монтажные системы для закрепления труб на вертикальных и горизонтальных поверхностях. Чтобы воспользоваться лучшими вариантами, необходимо изучить каталог производителя таких креплений, в котором каждый сможет познакомиться с примерами наиболее распространенных опор.

Монтажные системы для вентиляции

Вентиляционное оборудование так же, как и воздуховоды во время монтажа всегда необходимо надежно фиксировать на основаниях. При этом для создания вентиляции могут использоваться жесткие и гибкие каналы, предназначенные для перемещения воздуха. Для каждого такого типа воздуховодов используются свои монтажные системы, фиксируемые на основаниях, расположенных в горизонтальной и вертикальной плоскости. При этом не исключены случаи, когда их необходимо установить в наклонном положении.

Так, для того чтобы выполнить горизонтальный монтаж вентиляционных каналов на стене или колоннах используют кронштейны из металла в форме угольника. Они же являются консолями для инженерных коммуникаций. Воздуховод может укладываться на такие конструкции с верхней стороны, а также подвешиваться на траверсе или хомуте, который крепится к кронштейну при помощи шпильки. Все зависит от конструкции используемой консоли. Ее размеры подбираются в зависимости от габаритов воздушного канала. Довольно часто на разных объектах используется консоли [ALKS](#) для инженерных систем.



Для крепления воздушных коробов к горизонтальной плоскости используются те же траверсы и шпильки. Последние элементы фиксируются, например, в бетонном основании при помощи анкеров. Также для реализации таких задач используются специальные вентиляционные хомуты. Одним из таких креплений является изделие от компании Fischer под названием [LGS](#).



Кроме этого, нередко используется перфорированная лента для фиксации воздуховодов круглого и прямоугольного сечения. Она позволяет выполнить простой и эффективный монтаж воздушных каналов небольшого веса. При этом крепежное изделие позволяет легко выбрать нужную длину, так как реализуется в бухтах по 10 метров. Оно быстро разрезается на отрезки необходимого размера при помощи обыкновенных ножниц по металлу и крепится к основанию анкерными гвоздями. Стоит отметить, что сегодня имеется в продаже обычная перфорированная лента из оцинкованного металла и с пластиковым покрытием.

Монтажные системы для лотков под кабельную продукцию

Стандартным решением на многих объектах является создание монтажных систем для лотков, в которых размещаются провода. Количество кабелей может быть очень большим, поэтому требуются надежные крепления как на стенах, так и на потолках.

Одним из самых популярных способов монтажа лотка на вертикальной поверхности является использование консолей. Если таких изделий разместить несколько штук на одной стойке, то можно создать монтажную систему, которая позволит закрепить определенное количество лотков. При этом они будут располагаться параллельно друг другу. Преимуществом использования консолей при установке лотков является прочность монтажной системы, которая создается благодаря толщине металла 2 мм и креплению конструкции к стене минимум на два анкерных болта.



Если на объекте требуется выполнить монтаж лотков к потолку, то в этом случае могут использоваться монтажные шины и резьбовые шпильки [G](#). При этом последний элемент вкручивается в базовую поверхность после закрепления в ней, например, забивного анкера.