

Телескопические направляющие

Информация по установке

Общая информация по монтажу

Устанавливая телескопические направляющие, следуйте данным ниже указаниям. В идеале эти указания нужно учитывать уже при планировании схемы размещения направляющих. В этом случае они будут работать плавно, бесшумно, долго и без существенного износа.

- Телескопические направляющие, как правило, устанавливаются попарно – таким образом, чтобы их подвижные стороны располагались на одном уровне, параллельно и перпендикулярно, соосно неподвижными друг другу. Кроме того необходимо уделить особое внимание тому, чтобы несущая конструкция была достаточно устойчивой и испытывала лишь самые незначительные упругие деформации.
- Крепёжные отверстия следует наносить таким образом, чтобы исключить скручивание или деформацию направляющих при монтаже. Кроме того, направляющие следует располагать в направлении выдвижения так, чтобы их парные секции достигали конечных положений одновременно. Это обеспечит равномерное распределение нагрузки на фиксаторы и резиновые упоры.
- Допуск по ширине мест установки направляющих должен составлять от +0,2 до +0,5 мм. Направляющие слегка натянутся в направлении середины выдвижения. Это обеспечивает оптимальную производительность и долгий срок службы.
- Перед установкой внутренние направляющие следует выдвинуть до конечного положения и задвинуть обратно, чтобы шариковые сепараторы заняли предусмотренное положение. Монтировать направляющие следует при комнатной температуре.
- После монтажа проверьте плавность хода секций направляющих. Если где-то возникает заедание или деформация, причину необходимо выявить и устранить, приняв соответствующие меры.

Монтажные отверстия и крепёжные винты

При установке телескопических направляющих для стандартной эксплуатации следует вкручивать винты во все монтажные отверстия. Это необходимо для надлежащей передачи усилий, возникающих под действием расчётных нагрузок F_S от направляющих к несущей конструкции и обратно. В противном случае сократится несущая способность компонентов.

Во внешних и внутренних направляющих помимо монтажных есть и другие вспомогательные отверстия. На чертежах в каталоге и в доступных для загрузки CAD-файлах эти отверстия никак не обозначены во избежание путаницы и ошибок. Эти отверстия предназначены, помимо прочего, для установки дополнительных компонентов – механизмов автоматического возврата и др.

В некоторых вариантах исполнения предусмотрено крепление направляющих винтами разного размера. В этом случае все позиции определённого размера или типа должны быть использованы. Вспомогательные отверстия, облегчающие доступ к монтажным отверстиям, изображены в CAD-файлах, но отсутствуют на чертежах в каталоге.

Типы и спецификации подходящих винтов указаны на соответствующих страницах каталога. Стандартно рекомендуется при указанном крутящем моменте использовать винты с классом прочности 8.8.

Телескопические направляющие

Информация по установке

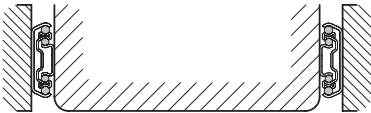
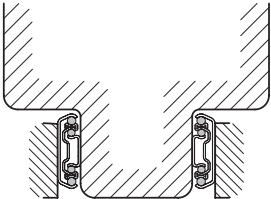
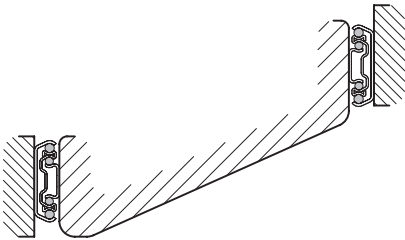
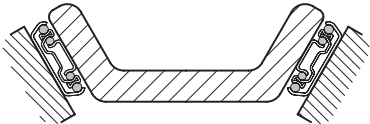
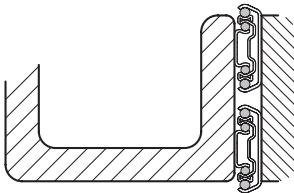
Монтажное положение

Телескопические направляющие предпочтительно устанавливаются вертикально и попарно в горизонтальном положении. Это обеспечит их оптимальное функционирование, максимальную устойчивость и жёсткость при кручении под действием расчётных нагрузок при минимальной площади места установки и учитывает поглощение максимальной нагрузки (номинальной нагрузки). Кроме того, в данном монтажном положении показатели рабочих характеристик являются оптимальными, а износ компонентов будет минимальным.

Горизонтальный монтаж в «лежачем» положении – когда направляющие расположены параллельно друг другу в горизонтальной плоскости – также возможен, однако с некоторыми ограничениями. Максимально допустимая нагрузка в этом случае снижается только лишь до 20–25 % от расчётной, а в выдвинутом положении направляющие будут изгибаться сильнее, чем это предусмотрено. В результате шариковые сепараторы могут оставить борозды на головках крепежных винтов. При возникновении сомнений проверьте функционирование направляющих в тестовой сборке.

Не рекомендуется устанавливать направляющие перпендикулярно в направлении выдвижения, так как в этом случае увеличивается возможность выскальзывания шариковых сепараторов. Это значит, что верхнее и нижнее концевое положение направляющей в некоторых обстоятельствах может быть достигнуто только при наличии увеличенной силы после нескольких циклов, так как под действием силы притяжения шариковый сепаратор выходит из правильного положения.

Следующие примеры показывают возможные монтажные положения телескопических направляющих, которые считаются предпочтительными или приемлемыми, а некоторые - неприемлемыми, поэтому их следует избегать.

вертикально, с обеих сторон	
предпочтительно	
	
вертикально со смещением, с обеих сторон	
приемлемо	
	
вертикально, с одной стороны	
неприемлемо	
горизонтально, с обеих сторон	
	