JOST

Руководство по монтажу и эксплуатации

МОНТАЖНЫХ ПЛИТ КЛАССА J

Руководство по монтажу и эксплуатации для монтажных плит класса J

5

Русский

Содержание Страница

1 Правила техники безопасности 6
- 1.1 Правила техники безопасности при эксплуатации 6
- 1.2 Правила техники безопасности при техническом обслуживании 6
- 1.3 Правила техники безопасности при монтаже 6

2 Использование по назначению 7
- 2.1 Применение 7
- 2.2 Использование не по назначению 7
- 2.3 Определение нагрузки 8

3 Монтаж 9
- 3.1 Монтаж 9
- 3.2 Моменты затяжки 12
- 3.3 Методы сварки для крепления упорных пластин 12
- 3.4 Поперечное подкрепление 12
- 3.5 Пример монтажа 14

1 Правила техники безопасности

Правила техники безопасности обобщены в одной главе. Там, где седельно-сцепное устройство представляет угрозу пользователю, в конкретных разделах правила техники безопасности повторяются, они обозначаются знаком опасности, изображенным рядом.

При работе с монтажными плитами, седельно-сцепными устройствами, седельными тягачами и полуприцепами следует придерживаться правил техники безопасности, действующих в соответствующей стране (например, правил, принятых союзами предпринимателей в Германии). Соответствующие правила техники безопасности в руководстве по эксплуатации седельного тягача и седельного полуприцепа сохраняют свою актуальность и должны соблюдаться. При эксплуатации, техническом обслуживании и монтаже следует придерживаться нижеследующих правил техники безопасности. Отдельно еще раз приведены правила техники безопасности, которые напрямую связаны с определенными действиями.

1.1 Правила техники безопасности при эксплуатации

- Монтажные плиты использовать только в технически безупречном состоянии.
- При соединении седельного тягача с полуприцепом следует соблюдать правила техники безопасности, в частности, правила, принятые союзами предпринимателей в Германии. Процедуру седельного соединения выполняйте на прочном, ровном основании.
- Перед началом движения проверить, правильно ли закрыт запорный механизм седельно-сцепного устройства. Ездить только с запертым и зафиксированным запорным механизмом, даже при передвижении без полуприцепа (эксплуатация без прицепа).

1.2 Правила техники безопасности при техническом обслуживании

- При техническом обслуживании использовать только рекомендованные смазочные средства.
- Техническое обслуживание разрешается выполнять только компетентным лицам.

1.3 Правила техники безопасности при монтаже

- Запрещается менять зону монтажа, определенную изготовителем тягача.
- Монтаж разрешается выполнять только на уполномоченных специализированных предприятиях.
- Соблюдать указания изготовителя транспортного средства, например, для типа крепления, смещения седельного устройства, высоты седельного устройства, осевой нагрузки, свободного пространства, устройства смещения седельно-сцепного устройства и т. д.
- Должны соблюдаться указания по монтажу изготовителя седельно-сцепного устройства и устройства смещения.
- В транспортных средствах, которые предназначены для использования в качестве транспортных единиц для опасных грузов, между седельно-сцепным устройством и рамой машины должно быть корпусное соединение.

Действует общее правило, что резьбовые соединения должны затягиваться с указанным моментом затяжки, который затягивается динамометрическим ключем согласно DIN ISO 6789 в отношении классов A и B.

Установка монтажных плит на транспортное средство должна выполняться согласно требованиям Приложения VII Директивы 94/20/EC или Приложения 7 Правил ECE R55-01. Помимо этого должны соблюдаться правила, регламентирующие допуск к эксплуатации, принятые в соответствующей стране, если таковые имеются.
В Германии в этом отношении действуют §§ 19, 20 и 21 Правил допуска транспортных средств к движению (StVZO). Кроме этого, следует выполнять требования § 13 FZV относительно данных о допустимой массе буксируемого груза, указанных в документации к транспортному средству.

2 Использование по назначению

2.1 Применение

Седельно-сцепные устройства, монтажные плиты и сцепные шкворни являются транспортно-соединительными деталями, выполненными в соответствии с требованиями правил уличного движения, к которым предъявляются самые высокие требования по технике безопасности.
Изменения любого рода влекут за собой нарушение гарантии и аннулирование допуска к уличному движению, а вместе с этим – разрешения на эксплуатацию транспортного средства.

Монтажные плиты JOST по своей конструкции соответствуют требованиям Директивы 94/20 EG или Правил ECE R55-01, класс J. Они должны применяться исключительно в комплекте с седельно-сцепными устройствами класса G50 или с аналогичными допущенными устройствами.

Сохраняется право на технические изменения.
Текущую информацию ищите на: www.jost-world.com

2.2 Использование не по назначению

Использованием не по назначению считается:

- Применение сцепных шкворней, которые не соответствуют требованиям ISO 337 или DIN 74080.
- Применение цепных шкворней с дефектами. включая поврежденные цепные шкворни, неподходящие габаритные размеры, а также установку на неровной или повре-жденной опорной плите полуприцепа.
- Использование с пластмассовыми шайбами, которые установлены на полуприцепе.
- Применение с превышением допустимой нагрузки на седельно-сцепное устройство или допустимого показателя D.
- Неправильная буксировка, при которой седельно-сцепное устройство не может выполнять свои функции надлежащим образом.
- Навешивание или крепление подъемного приспособления.
- Любое другое использование в нарушение рекомендаций производителя.

2.3 Определение нагрузки

Определение нагрузки на монтажные плиты вместе с транспортным средством выполняет изготовитель транспортного средства (согласно Директиве 94/20 ЕС, Приложение VII, или Правилам ECE R55-01, Приложение 7).

Наряду с нагрузкой на седельно-сцепное устройство критерием допустимой нагрузки на седельно-сцепные устройства и монтажные плиты является показатель D.

Он вычисляется по следующей формуле:

D = Показатель нагрузки [кН]
g = 9,81 м/с^2
R = допустимая полная масса полуприцепа [т]
T = допустимая полная масса тягача, включая U [т]
U = допустимая нагрузка на седельно-сцепное устройство [т]

$$D = g \times \frac{0{,}6 \times T \times R}{T+R-U} \text{ [kN]}$$

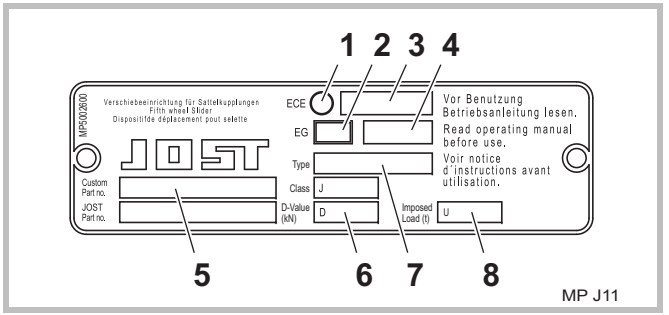
Пример вычисления:

T = 17 т
R = 33 т
U = 10,5 т

$$D = 9{,}81 \times \frac{0{,}6 \times 17 \times 33}{17+33-10{,}5} \text{ kN} = 83{,}6 \text{ kN}$$

Данные о допустимой нагрузке для монтажных плит JOST Вы можете принимать в соответствии с таблицей в главе 3.1. Они также содержатся на соответствующих страницах каталога JOST и на заводской табличке. Данные нагрузки действительны для использования по назначению в соответствии с Директивой 94/20 EG или Правилами ECE R55-01.

При сложных условиях эксплуатации, например, неровная дорога или строительная площадка, следует учитывать более высокий показатель D при подборе седельно-сцепного устройства и монтажной плиты.



1 Знак контроля ECE
2 Знак контроля EG
3 Номер разрешения ECE
4 Номер разрешения EG
5 Артикул
6 допустимый показатель D в кН
7 Тип
8 допустимая нагрузка на седельно-сцепное устройство U в т

3 Монтаж

3.1 Монтаж

Для крепления седельно-сцепного устройства на монтажной плите JOST следует использовать болты, предпочтительно с мелкой резьбой (шаг 1,5 мм), с симметричным расположением по отношению к продольной и поперечной осям седельно-сцепного устройства. Это же относится к креплению монтажной плиты JOST на (вспомогательной) раме транспортного средства.

Необходимое количество, размеры и класс прочности резьбовых соединений могут заимствоваться из нижеследующей таблицы:

Знак контроля, номер разрешения и тип	Обозначение исполнения (1)	Конструктивная высота [мм]	Высота седельно-сцепного устройства [мм]	Показатель D [кН]	Нагрузка на седельно-сцепное устройство [т]	Крепление монтажной плиты на раме транспортного средства (2)	Крепление седельно-сцепного устройства на монтажной плите (3)	Класс прочности резьбового соединения
(E1) 55R-01 0367 MP00	MP0113, MP0123, MP0127, MP0173, MP0175, MP0813, MP0815, MP0844	12	до макс. 300 до макс. 250	макс. 135 макс. 152	макс. 15 макс. 20	мин. 8 x M16 мин. 12 x M16 или 8 x M20	мин. 8 x M16 12 x M16	мин. 8.8 предпочтительно 10.9
	MP0101-MP0103	13	до макс. 300 до макс. 250	макс. 135 макс. 152	макс. 15 макс. 20	мин. 8 x M16 мин. 12 x M16 или 8 x M20	мин. 8 x M16 12 x M16	
(E1) 55R-01 1734 MP02	MP02	12	до макс. 140	макс. 126	макс. 15	мин. 8 x M16	со встроенными опорными стойками использовать только с JSK42 в качестве монтажного блока	
(E1) 55R-01 0368 MP20	MP2101-MP2111	22	до макс. 300 до макс. 250	макс. 135 макс. 152	макс. 15 макс. 20	мин. 8 x M16 мин. 12 x M16 или 8 x M20	мин. 8 x M16 12 x M16	
	MP2167	25						
	MP4101-MP4103 MP4111, MP4142 MP4135-MP4153	40						
(E1) 55R-01 1246 MP1000	MP1101-MP1103	100	до макс. 250 до макс. 200	макс. 108 макс. 152	макс. 15 макс. 20	мин. 8 x M16 мин. 12 x M16 или 8 x M20	мин. 8 x M16 12 x M16	
(E1) 55R-01 1872 MP1007-1008	MP1107, MP1108	150	до макс. 250	макс. 108	макс. 15	мин. 8 x M16	мин. 8 x M16	
(E1) 55R-01 1682 MP4104	MP4104	40	до макс. 300 до макс. 250	макс. 135 макс. 152	макс. 15 макс. 20	мин. 8 x M16 мин. 12 x M16 или 8 x M20	мин. 8 x M16 12 x M16	

Соблюдать таблицу!
Показатель D и нагрузка на седельно-сцепное устройство отчасти зависят от конструктивной высоты седельно-сцепного устройства!

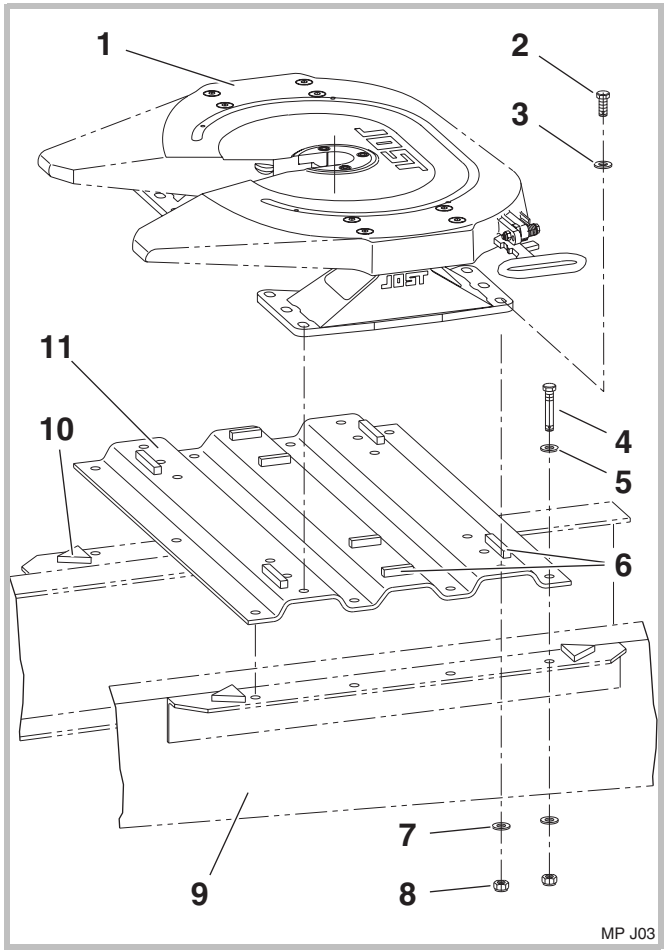
Знак контроля, номер разрешения и тип	Обозначение исполнения (1)	Конструктивная высота [мм]	Высота седельно-сцепного устройства [мм]	Показатель D [кН]	Нагрузка на седельно-сцепное устройство [т]	Крепление монтажной плиты на раме транспортного средства (2)	Крепление седельно-сцепного устройства на монтажной плите (3)	Класс прочности резьбового соединения
E1 55R-01 0951 MP0017	MP0117-MP0119	16	до макс. 290	макс. 260	макс. 36	мин. 12 x M16 мин. 8 x M20	см. руководство по монтажу и эксплуатации соответствующего седельно-сцепного устройства для большой грузоподъемности	10.9
E1 55R-01 0950 MP4025	MP4125, MP4126 MP4157	40						
E1 55R-01 2496 MP0925	MP0925	20	до макс. 190	макс. 300	макс. 50	мин. 12 x M20		

(1) Допускаются последующие обозначения исполнения, определяющим для расположения в таблице является знак контроля.

(2) Допускаются другие соединения, по меньшей мере, с такой же прочностью, например, мин. 16 x M12 или мин. 16 x M14.

(3) В усложненных условиях эксплуатации, например, на строительной площадке, при принудительном управлении, а также при полном использовании показателя D мы рекомендуем использовать 12 болтов.

Соблюдать таблицу!
Показатель D и нагрузка на седельно-сцепное устройство отчасти зависят от конструктивной высоты седельно-сцепного устройства!



1 Седельно-сцепное устройство
2 Болт с шестигранной головкой: DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961), M16 x 1,5
3 Шайба: шайба 17 DIN 7349, толщина 6 мм (мин. 295HV)
4 Болт с шестигранной головкой: DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961), M16 x 1,5 или M20 x 1,5
5 Допускается шайба или тарельчатая пружина
6 Упорные пластины*: Средние упорные пластины выборочно приварить, обращенными к наружной или внутренней стороне опорной стойки.
7 Допускается шайба (мин. 295HV) или тарельчатая пружина
8 Шестигранная гайка: DIN EN ISO 10513 (DIN 980), M16 x 1,5 или M20 x 1,5
9 Рама транспортного средства
10 Упорные пластины*
11 Монтажная плита

Угловой шов мин. 5 мм.
Класс прочности и моменты затяжки см. 3.3

*** Рекомендуем зафиксировать опорные стойки седельно-сцепного устройства в продольном и поперечном направлении, а монтажную плиту – в продольном направлении упорными пластинами, приваренными без зазора.**
От использования упорных металлических листов можно отказаться, если гарантируется, что моменты затяжки болтов правильны и этим обеспечивается безупречное фрикционное соединение, которое сохранится в любое время. Резьбовые соединения следует выполнять так, чтобы предписанные моменты затяжки или силы предварительного натяжения можно было обеспечить на длительное время.
В общем считается, что в области зажима болтов толщина слоя лакокрасочного покрытия должна составлять не более 120 мкм. Болтовые соединения следует защищать от саморазвинчивания согласно современному уровню науки и техники.

3.2 Моменты затяжки

Крепежный материал		Класс прочности 8.8	Класс прочности 10.9
Болт с шестигранной головкой и внутренним шестигранником DIN EN ISO 4014/4017 (DIN 931/933) стандартная резьба	M16 M20	210 Нм 410 Нм	260 Нм 500 Нм
Болт с шестигранной головкой и внутренним шестигранником DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961) мелкая резьба	M16 x 1,5 M20 x 1,5	225 Нм 460 Нм	280 Нм 500 Нм
винт с потайной головкой с внутренним шестигранником DIN EN ISO 10642	M16 или M16 x 1,5 M20 или M20 x 1,5	170 Нм 330 Нм	250 Нм 400 Нм

Указание.
Вышеуказанные значения являются ориентировочными при коэффициенте трения $\mu_{полн.} = 0{,}14$.
Дополнительные сведения см. в директиве VDI 2230.

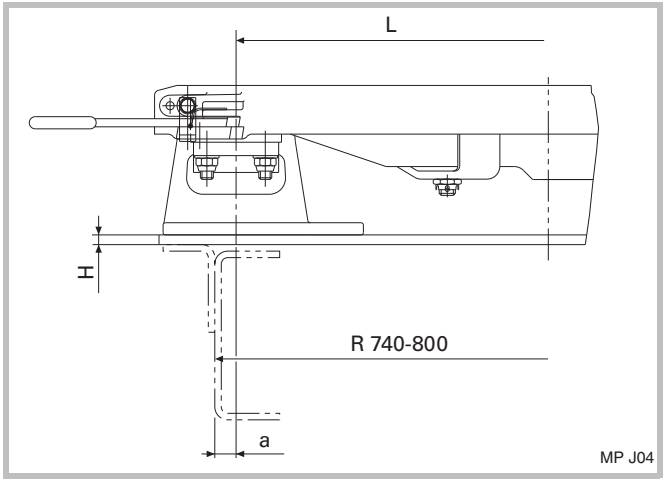
3.3 Методы сварки для крепления упорных пластин

Метод сварки:	Присадочный материал:
E II	стержневой электрод DIN EN ISO 2560-A E38 2 B (мин.)
MAG C, по выбору MAG M	сварочная проволока DIN EN ISO 14341-A-G 42 0 M G3Si1 DIN EN ISO 14341-A-G 42 0 C G3Si1 защитный газ DIN EN ISO 14175-C1 DIN EN ISO 14175-M21 DIN EN ISO 14175-M24 или для использованного материала другие разрешенные TÜV методы сварки или присадочные материалы

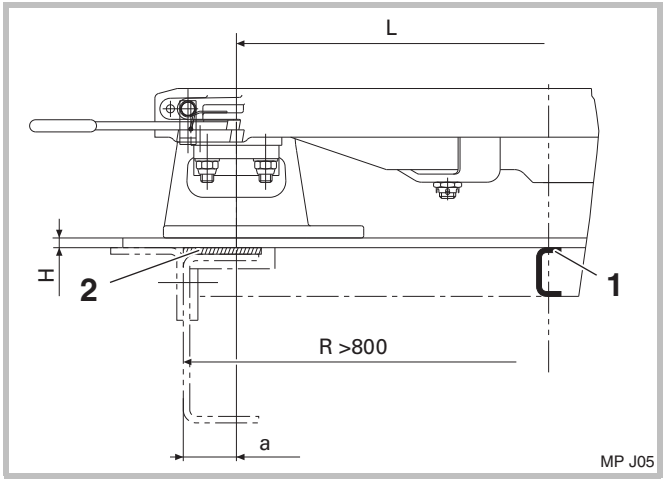
3.4 Поперечное подкрепление

Несущее подкрепление монтажной плиты может быть необходимым в зависимости от конструктивной высоты **H** монтажной плиты, расстояния между серединами опор **L** седельно-сцепного устройства и ширины рамы **R** транспортного средства.
Если конструктивная высота **H** монтажной плиты составляет, по меньшей мере, **40 мм,** в принципе поперечное подкрепление не требуется.
Для меньших конструктивных высот имеет место:
При ширине рамы **R** более **800 мм** требуется поперечное подкрепление (см. рис. MP J05).
При ширине рамы **R** от **740 до 800** и расстоянии **a** более **50 мм** также требуется поперечное подкрепление (см. рис. MP J05).
Если расстояние **a** тут меньше **50 мм,** можно отказаться от поперечного подкрепления (см. рис. MP J04).

Пример монтажа без поперечного подкрепления
изображено без крепежных болтов



Пример монтажа с поперечным подкреплением
изображено без крепежных болтов



L расстояние между серединами опор, например, в случае JSK 37C = 770 мм

H конструктивная высота монтажной плиты

B ширина монтажной плиты

R ширина рамы

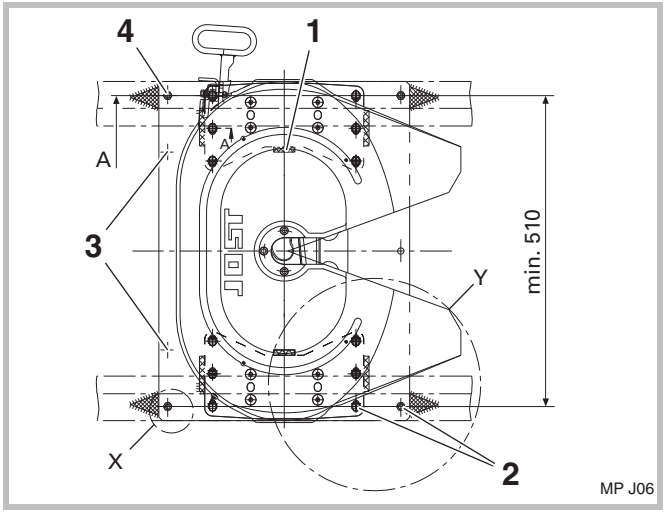
a Расстояние середина опоры-рама транспортного средства

1 Поперечное подкрепление для несущей поддержки опорных стоек

2 Выравнивание подкладкой
Подкладная пластина должна выступать соответственно на прибл. 50 мм за концы монтажной плиты. Опирающиеся на раме транспортного средства концы следует закруглить.

3.5 Пример монтажа

См. также «Руководство по монтажу и эксплуатации для седельно-сцепных устройств JOST 2», а также соответствующие листы проспекта.



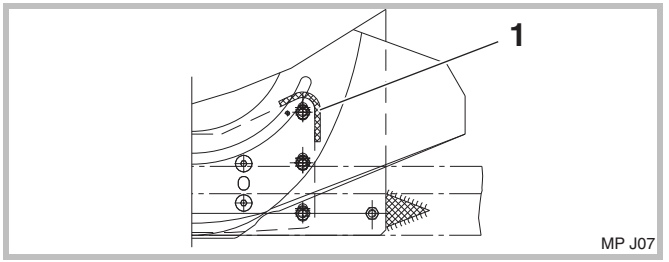
1 Упорная пластина, предпочтительно внутри.

2 В случае отличающейся схемы крепежных отверстий просим обращаться с запросом.

3 Дополнительные крепежные отверстия допускаются.

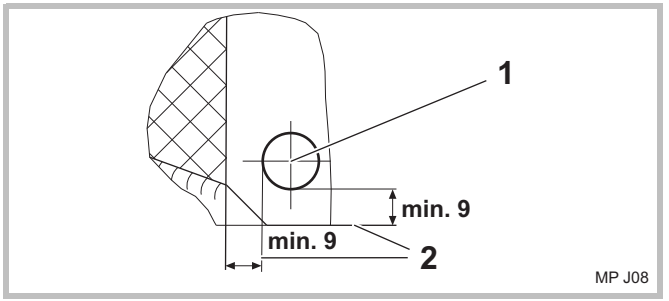
4 При установке седельно-сцепного устройства с конструктивной высотой 150 мм этот болт следует преимущественно устанавливать болтовой головкой вверх. При установке болтовой головкой вниз болт следует укоротить до минимальной длины. Однако должна быть обеспечена безупречная фиксация болта.

Выносной элемент Y
Выборочное исполнение упорных пластин



1 Упорная пластина по выбору внутри или снаружи.

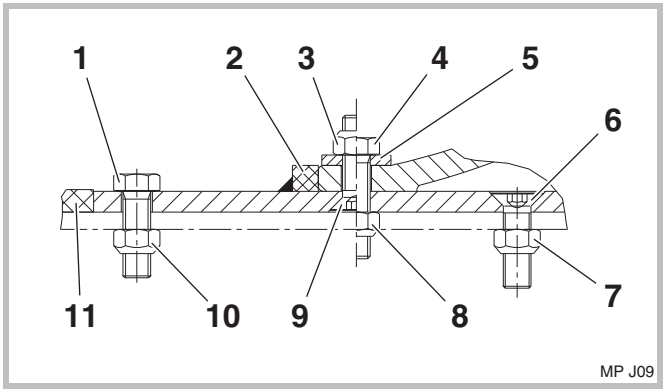
Выносной элемент X
изображено без болта
В случае монтажных плит высотой 12 мм и 13 мм допускаются зенкования согласно DIN 74.
В случае исполнения с продольным отверстием просим обращаться с запросом.



1 Для M12: Ø 14 мм +0,5/-1
Для M14: Ø 16 мм +0,5/-1
Для M16: Ø 18 мм +0,5/-1
Для M18: Ø 19 мм +0,5/-1
Для M20: Ø 22 мм +0,5/-1,5

2 Для исполнения MP1101-MP1103 мин. 13 мм.

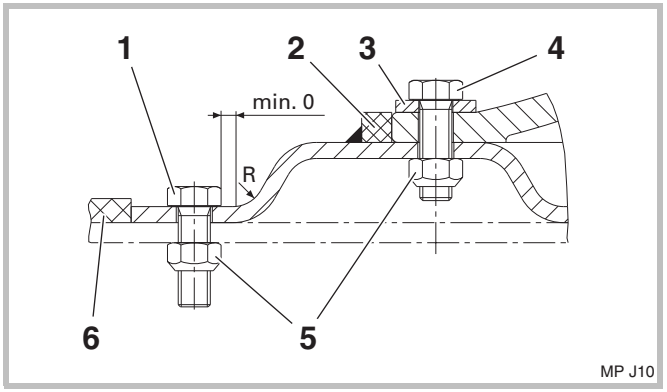
Сечение A-A
Пример монтажа с плоской монтажной плитой



1 Болт с шестигранной головкой:
DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961) M16 x 1,5
2 Упорная пластина:
S235 JR или S355 JR
3 Шестигранная гайка DIN EN ISO 10513 (DIN 980) M16 x 1,5
4 Болт с шестигранной головкой:
DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961) M16 x 1,5
Допускается установка болтовой головкой вниз
5 Шайба Ø 40, толщина 6 мм, R_m мин. 295HV, например, по DIN 7349
6 Болт с потайной головкой DIN EN ISO 10642 M16 x 1,5 *
7 Шестигранная гайка DIN EN ISO 10513 (DIN 980) M16 x 1,5
8 Шестигранная гайка DIN EN ISO 10513 (DIN 980) M16 x 1,5
9 Болт с потайной головкой DIN EN ISO 10642 M16 x 1,5 *
10 Шестигранная гайка DIN EN ISO 10513 (DIN 980) M16 x 1,5
11 Упорная пластина

* только для плоских монтажных плит
(Если глубина зенкования будет недостаточной, чтобы полностью опустить головки болтов, следует использовать болты по DIN 7991)

Сечение A-A
Пример монтажа с волнистой монтажной плитой



1 Болт с шестигранной головкой:
DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961) M16 x 1,5
2 Упорная пластина:
S235 JR или S355 JR
3 Шайба Ø 40, толщина 6 мм, R_m мин. 295HV, например, по DIN 7349
4 Болт с шестигранной головкой:
DIN EN ISO 8765/8676 (DIN 960/961) M16 x 1,5
Допускается установка болтовой головкой вниз
5 Шестигранная гайка DIN EN ISO 10513 (DIN 980) M16 x 1,5
6 Упорная пластина

Siemensstraße 2, D-63263 Neu-Isenburg, Тел.: +49 6102 295-0, Факс: +49 6102 295-298, www.jost-world.com
ZDE 199 002 109 RU 12/2020