ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

для правильной установки универсальных прецизионных машинных башмаков isoloc

Общие рекомендации по установке:

Перед установкой машины или агрегата места в зоне основания должны быть без масла и жира, для того чтобы обеспечить оптимальную защиту от скольжения. Крупнозернистый бетон нужно предать аккуратной затирке. DIN 18202 лежит в основе углового допуска и допуска на отклонение от плоскости на поверхности площадок контакта и на нижних сторонах ножек машины. При этом нужно избегать точечной и погонной нагрузок. Кроме того, нужно обращать внимание на то, чтобы не превышать заданные максимальные нагрузки (F_{max}) на элементы. В случае, если они неизвестны, поинтересуйтесь этим у нас. При эксцентрическом положении центра тяжести машины следует использовать по возможности в более напряжённых точках опоры большие универсальные машинные башмаки.

Если машинные башмаки isoloc укомплектованы пластинами гашения колебаний isoloc разной толщины, то тонкая пластина с защитой от скольжения GPL должна постоянно находиться сверху, пребывая в контакте со станком. Все машинные башмаки, используемые под машиной и т.д., должны быть отрегулированы по средней высоте (при возможности контролировать высокоточным уровнем) и только после этого нужно **аккуратно** опустить станок. В случае применения универсальных машинных башмаков UMS с изоляционными пакетами гашения колебаний IPK, нужно настроить каждый такой башмак на максимальную высоту перед установкой машины– потом осуществляется нивелировка машины вниз. **Сдвиг станка по оси x и y нельзя больше осуществлять после того, как станок был опущен/поднят!** Машинные башмаки должны иметь нагрузку **по всей поверхности** – минимум по 75% площади контакта, причем эту площадь контакта следует выбирать в поперечном направлении к винтовому домкрату. (Рис. 1). **В случае односторонней или точечной нагрузки, в особенности для машинных башмаков с изоляционными пакетами гашения колебания IPK, есть опасность опрокидывания или поломки!** (Рис.2)

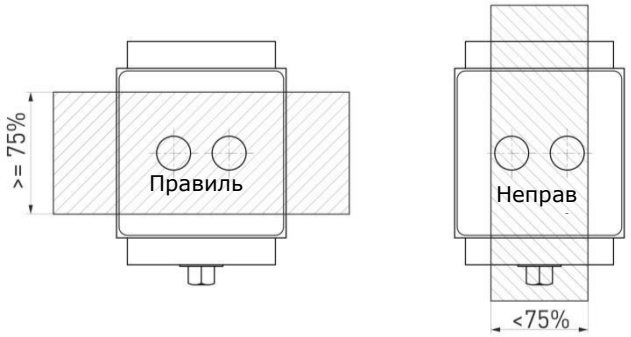


Рис.1

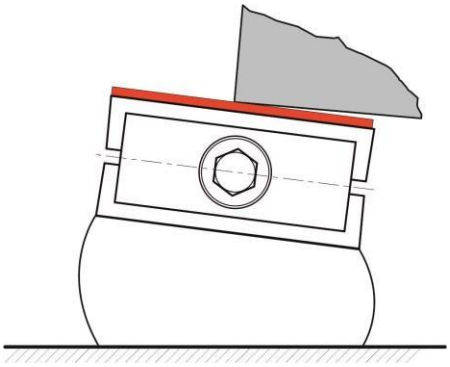


Рис.2

Выравнивание должно проводится при помощи динамометрического гаечного ключа и со соответствующей шириной зева гаечного ключа для винтового домкрата. Динамометрический гаечный ключ нужно настроить на следующие максимальные моменты вращения в Нм:

Тип	Макс. момент вращения	Регулировка высоты на одно вращение	Диапазон регулирования
UMS5	прибл. 34 Нм	0,20 мм	+5/-4 мм
UMS8	прибл. 69 Нм	0,30 мм	+6/-4 мм
UMS18	прибл. 190 Нм	0,30 мм	+6/-4 мм
UMS30	прибл. 200 Нм	0,30 мм	+9/-5 мм
UMSD35	прибл. 748 Нм	0,25 мм	± 10 мм
UMS45	прибл. 246 Нм	0,30 мм	± 7 мм
UMS100	прибл. 1.100 Нм	0,30 мм	± 10 мм
UMS8/SL, UMS8/SLZ	прибл. 50 Нм	0,20 мм	+7/-3 мм

Регулировку по высоте, которая достигается на одно вращение установочного шпинделя, также берите из таблицы. Для оценки скоса поверхности пола между двумя опорными точками нужно взять за основу половину зоны нивелирования наших машинных башмаков. Например, скос поверхности пола между двумя UMS5 может составлять максимум 4,5 мм, если данный башмак опирается полностью на поверхность площади контакта, тогда как зона нивелирования для UMS5 составляет 9 мм. В диапазонах регулирования нужно обратить внимание на то, чтобы допускаемый скос поверхности пола в пределах площади контакта, который определён в DIN 18202 в независимости от растяжимых элементов, не превышался. Для скоса поверхности пола между двумя опорными точками, который составляет больше, чем половину диапазона нивелирования, нужно применять дистанционные прокладки из металла и пластины с защитой от скольжения.

Пожалуйста, принимайте во внимание то, что наши изоляционные пластины гашения колебаний под тяжестью соответственно немного деформируются (так сказать «ползут»), этот процесс деформации прекращается после 24-48 часов.

Указанные диапазоны регулирования универсальных машинных башмаков UMS ни в коем случае не должны превышаться, поскольку в противном случае это приведет к повреждениям установочных клиньев или UMS башмаков. Обязательно нужно обращать внимание на то, что после нивелирования все машинные башмаки должны иметь (равномерную) нагрузку.

isoloc Schwingungstechnik GmbH Stuttgart
Motorstraße 64 D-70499 Штуттгарт (Weilimdorf)
Тел.(0711) 69 760-0 • Факс (0711) 69 09 87 • info@isoloc.com • www.isoloc.de

Состояние: 14.11.2018

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

для правильной установки универсальных прецизионных машинных башмаков isoloc

1.0 Универсал. прецизионный машинный башмак *UMS-ASF, UMS8/SL-ASF, UMS8/SLZ-ASF, UMS-DSF, UMS8/SL-DSF и UMS8/SLZ-DSF автономный - без анкеровки*

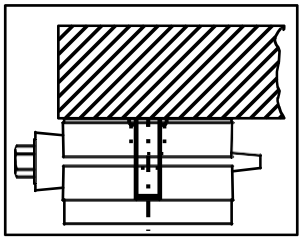


Рис. UMS-ASF

	isoloc **пластины**	UMS-ASF	UMS-DSF
UMS-**верхняя сторона**	Пластина с защитой от скольжения	Два отверстия	Два отверстия
UMS-**нижняя сторона**	Изоляционная пластина	Две резьбы	Два отверстия

Размещение максимально далеко за пределами центра станка. При автономном монтаже нужно использовать верхнюю сторону UMS башмака с пластинами с защитой от скольжения

Кроме этого действуют вышеуказанные основные технические правила монтажа.

1.1 Универсальный прецизионный машинный башмак *UMS-ASF, UMS8/SL-ASF, UMS8/SLZ-ASF, UMS-KAS, UMS8/SL-KAS и UMS8/SLZ-KAS привинчиваемый*

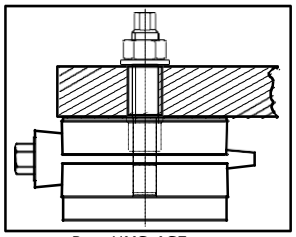


Рис. UMS-ASF

	isoloc **пластины**	UMS-ASF
UMS-**верхняя сторона**	Пластина с защитой от скольжения	Два отверстия
UMS-**нижняя сторона**	Изоляционная пластина	Две резьбы

- Размещение максимально далеко за пределами центра станка.
- Машинный башмак **неплотно** привинтить через отверстие в ножке машины при помощи резьбового стержня, в соответствии с отверстиями в наличии на корпусе машины. Вручную ввинтить резьбовой стержень в UMS до упора.
- Вручную затянуть прилагающуюся гайку на ножке станка и подтянуть на **макс. ¼ оборота**. Если затянуть более, чем на ¼ оборота, есть опасность разлома нижней литой пластины! **Не используйте динамометрический ключ!**

ВНИМАНИЕ! Нивелировка возможна только при неплотном вертикальном резьбовом стержне! Кроме этого действуют вышеуказанные основные технические правила монтажа.

1.2 Универсальный прецизионный машинный башмак *UMS-ASA, UMS-ASA-Z, UMS8/SL-ASA, UMS8/SLZ-ASA, UMS-KASA, UMS8/SL-KASA и UMS8/SLZ-KASA привинчиваемый, с компенсацией скоса*

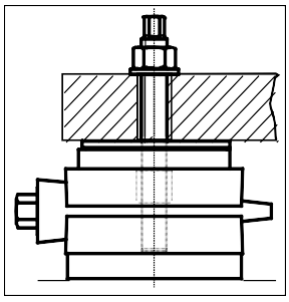


Рис. UMS-ASA

	isoloc **пластина**	UMS-ASA | UMS-ASA-Z
UMS-**верхняя сторона**	нет	Кольцо с цилиндрическим отверстием
UMS-**нижняя сторона**	Изоляционная пластина	Две резьбы

- Размещение максимально далеко за пределами центра станка.
- Машинный башмак неплотно привинтить через отверстие в ножке машины при помощи резьбового стержня, в соответствии с отверстиями в наличии на корпусе машины. Вручную ввинтить резьбовой стержень в UMS до упора.
- Вручную затянуть прилагающуюся гайку на ножке станка и подтянуть на **макс. ¼ оборота**. Если затянуть более, чем на ¼ оборота, есть опасность разлома нижней литой пластины! **Не используйте динамометрический ключ!**

ВНИМАНИЕ! Нивелировка возможна только при неплотном вертикальном резьбовом стержне! Кроме этого действуют вышеуказанные основные технические правила монтажа.

isoloc Schwingungstechnik GmbH Stuttgart
Motorstraße 64 D-70499 Штуттгарт (Weilimdorf)
Тел.(0711) 69 760-0 • Факс (0711) 69 09 87 • info@isoloc.com • www.isoloc.de

Состояние: 14.11.2018

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

для правильной установки универсальных прецизионных машинных башмаков isoloc

1.3 Универсальный прецизионный машинный башмак *UMS-DSF, UMS8/SL-DSF, UMS8/SLZ-DSF, /UMS-KDS, UMS8/SL-KDS и UMS8/SLZ-KDS с привинчиванием насквозь*

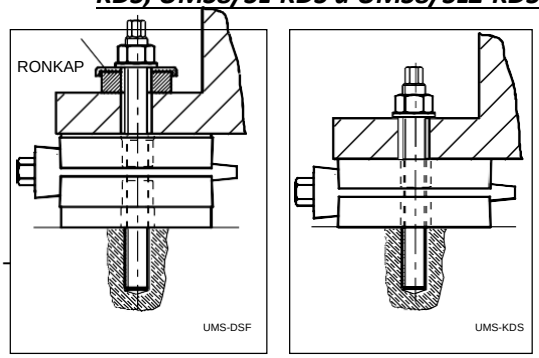


Рис. UMS-DSF привинченный насквозь с RONKAP и UMS-KDS

RONKAP 1	**M16:** 26 Нм **/ M20:** 28 Нм
RONKAP 2	**M20:** 57 Нм **/ M24:** 67 Нм
RONKAP 3	**M24:** 138 Нм **/ M30:** 170 Нм

Таб.: Моменты затяжки для изоляционной круглой заготовки RONKAP

	UMS-DSF	UMS-KDS	UMS-DSF/UMS-KDS
UMS-верхняя сторона	Пластина GPL	без пластины GPL	Два отверстия
UMS-нижняя сторона	Изоляционная пластина IPL	Без IPL	Два отверстия

- Разметить отверстия для сверления.
- Размещение максимально далеко за пределами центра станка.
- Машинный башмак привинтить насквозь при помощи резьбового стержня через отверстие ножки машины, в соответствии с отверстиями на корпусе машины.
- Резьбовой стержень закрепить на верхнем шестиграннике при помощи гаечного ключа с открытым зевом/кольцевого ключа и затянуть через прилагаемую гайку на ножке станка.

Для того, чтобы обеспечить действие изоляции при анкеровке, нужно обратить внимание на следующее при использовании UMS-DSF:

- Разместить изоляционную круглую заготовку RONKAP под головкой болта, или гайки (UMS-KDS не нуждается в изоляционной круглой заготовке).
- Резьбовой стержень закрепить на верхнем шестиграннике при помощи гаечного ключа с открытым зевом/кольцевого ключа и затянуть через прилагаемую гайку на ножке станка.
- **Принимать во внимание максимальную общую нагрузку башмака машины = частичную нагрузку станка + усилие предварительного болтового напряжения** и максимальный момент затяжки RONKAP!

ВНИМАНИЕ! Нивелировка возможна только при неплотном вертикальном резьбовом стержне! Кроме этого действуют вышеуказанные основные технические правила монтажа.

1.4 Универсальный прецизионный машинный башмак *UMS-DSA, UMS8/SL-DSA, UMS8/SLZ-DSA, UMS-KDSA, UMS8/SL-KDSA и UMS8/SLZ-KDSA с анкеровкой к полу и компенсацией скоса*

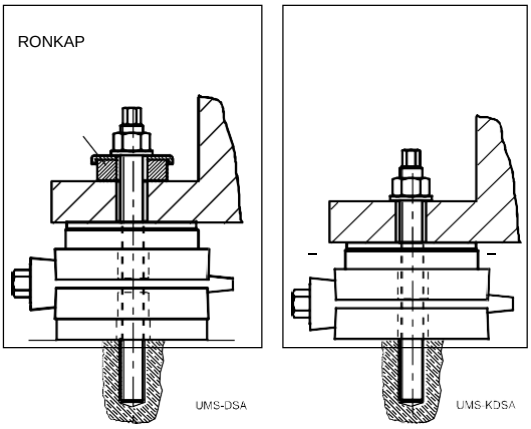


Рис. UMS-DSA привинченный насквозь с RONKAP и UMS-KDSA

RONKAP 1	**M16:** 26 Нм **/ M20:** 28 Нм
RONKAP 2	**M20:** 57 Нм **/ M24:** 67 Нм
RONKAP 3	**M24:** 138 Нм **/ M30:** 170 Нм

Таб.: Моменты затяжки для изоляционной круглой заготовки RONKAP

	UMS-DSA	UMS-KDSA	UMS-DSA/UMS-KDSA
UMS-верхняя сторона	Кольцо с цилиндрич. отверстием	Кольцо с цилиндрич отверстием	Два отверстия
UMS-нижняя сторона	Изоляционная пластина IPL	Без IPL	Два отверстия

Эти типы UMS применяются только с анкеровкой пола!

- Размещение максимально далеко за пределами центра станка. Машинный башмак всегда привинчивать насквозь при помощи резьбового стержня через отверстие ножки машины, в соответствии с отверстиями на корпусе машины после выполненного выравнивания.

- Для того, чтобы обеспечить действие изоляции при анкеровке, нужно обратить внимание на следующее при использовании UMS-DSA:

- Разместить изоляционную круглую заготовку RONKAP под головкой болта, или гайкой (в UMS- KDSA не нужна изоляционная круглая заготовка).
- Резьбовой стержень закрепить на верхнем шестиграннике при помощи гаечного ключа с открытым зевом/кольцевого ключа и затянуть через прилагаемую гайку на ножке станка.
- **Принимать во внимание максимальную нагрузку башмака машины = частичную нагрузку станка + усилие предварительного болтового напряжения** и макс. момент затяжки RONKAP!

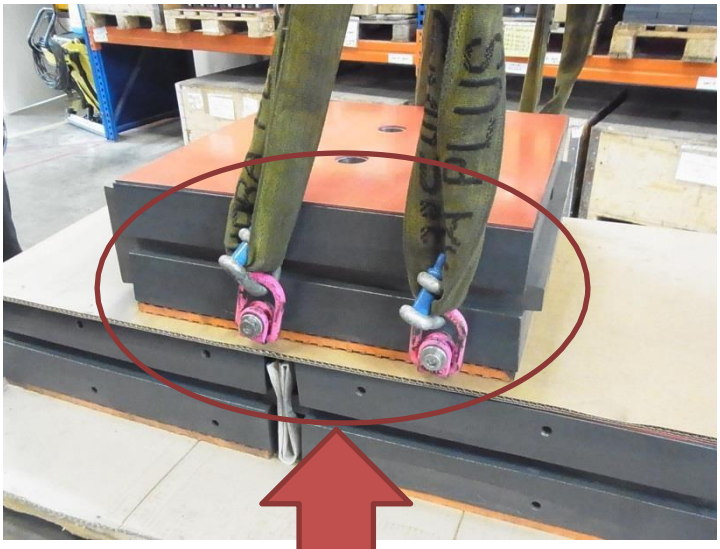
ВНИМАНИЕ! Нивелировка возможна только при неплотном вертикальном резьбовом стержне! Кроме этого действуют вышеуказанные основные технические правила монтажа.

isoloc Schwingungstechnik GmbH Stuttgart
Motorstraße 64 D-70499 Штуттгарт (Weilimdorf)
Тел.(0711) 69 760-0 • Факс (0711) 69 09 87 • info@isoloc.com • www.isoloc.de

Состояние: 14.11.2018

1.5 Указания по безопасности при транспортировке UMS100

Пожалуйста, транспортируйте машинные башмаки isoloc обязательно с 4-ма транспортировочными петлями, которые должны быть закреплены на опорной пластине машинного башмака во избежание опрокидывания элементов. Верхняя пластина и установочный клин лежат отдельно.
Помимо этого, нужно принимать во внимание правила технической безопасности для транспортировки при помощи крана!



Используйте резьбовые отверстия для транспортных петель на опорной пластине

1.6 Повторная смазка машинных башмаков

Если после длительного использования и очень частого выравнивания машинный башмак должен быть повторно смазан, смазкой нужно покрыть также поверхности скольжения, а также винтовой домкрат. Пожалуйста, используйте для этого смазку-резьбовую пасту Molykote 1000.