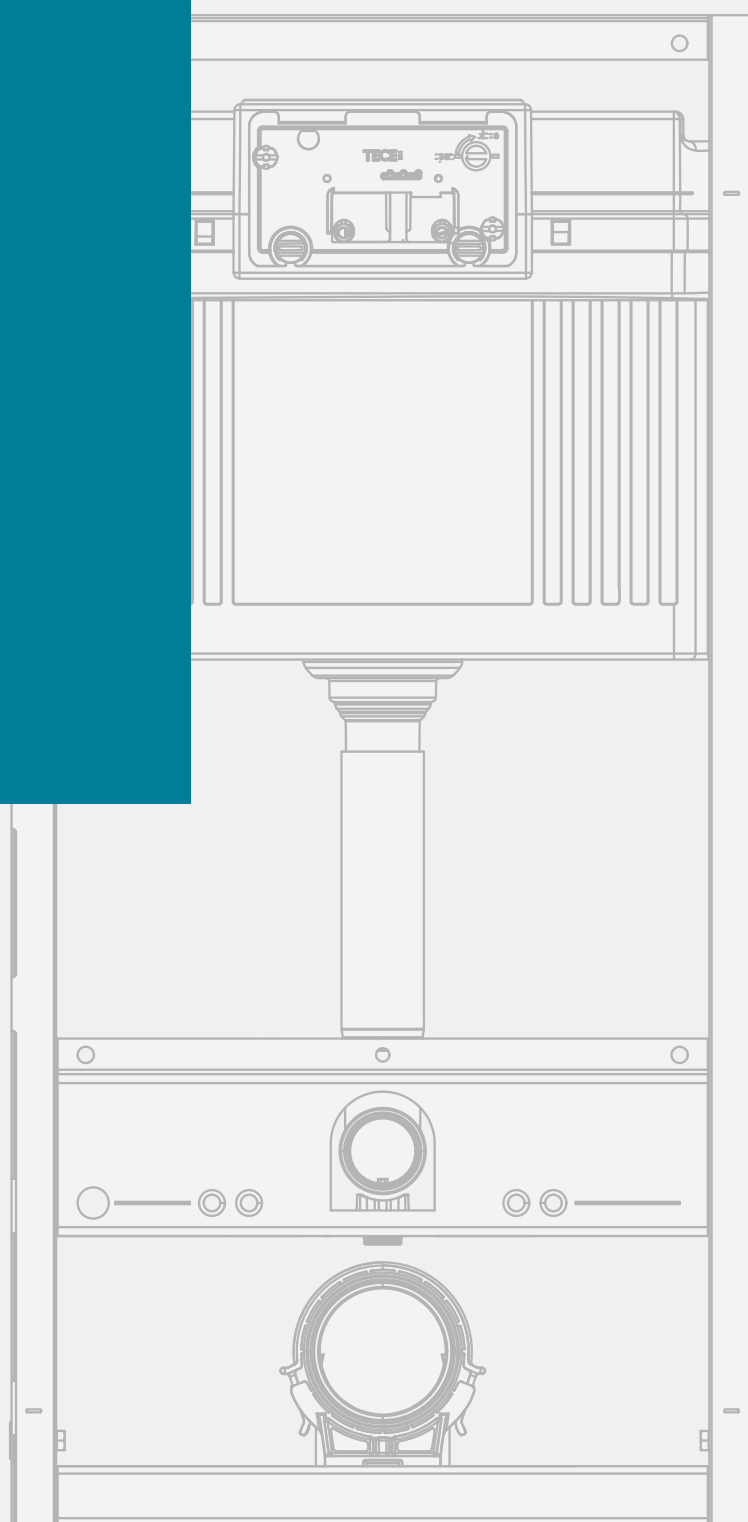




Санитарные системы

TECEprofil

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Содержание

Система сухого монтажа TECEprofil	2-4
Описание системы	2-5
Области применения	2-5
Экономическая эффективность	2-6
Монтаж системы / указания	2-7
Стандартная высота инсталляционных стен	2-7
Типовые варианты применения	2-7
Сборка несущей рамы с установкой модулей	2-12
Облицовка гипсокартоном	2-13
Шпаклёвка гипсокартонных плит	2-15
Облицовка во влажных помещениях	2-16
Возможные высоты и глубины предстенных конструкций	2-18
Ограничения	2-19
Защита от влаги	2-19
Крепление к полу	2-19
Уравнивание потенциалов	2-19
Консольные нагрузки	2-20
Универсальный модуль TECEprofil	2-21
Монтаж в предстенную конструкцию TECEprofil	2-21
Монтаж перед капитальной стеной	2-22
Монтаж в каркасную стену из С-профиля	2-25
Монтаж в каркасную стену от пола до потолка с закладными профилями	2-26
Монтаж в стену на деревянном каркасе	2-27
Крепление отдельных модулей к полу	2-27
Модуль для унитаза с подключением вытяжки запаха	2-28
Одиночный или блочный монтаж	2-30
Установка вертикальной стойки в модуль для унитаза	2-30

Все данные в настоящей технической информации собраны с максимальной тщательностью. Тем не менее мы не можем гарантировать их безошибочность. TECE не несёт ответственности за ущерб, возникший в результате использования этой информации. Тексты и изображения защищены авторским правом.
Редакция: март 2020 г.

© Copyright 2020, TECE GmbH, Hollefeldstraße 57, D-48282 Emsdetten (Германия)

Конструкция под ванну TECЕprofil	2-31
Решения для унитазов с функцией биде	2-34
Модуль для унитаза с функцией биде с подключением электропитания	2-34
Комплект чистового монтажа для модуля унитаза с функцией биде	2-34
Унитаз с функцией биде TECЕone: предварительная установка на модуль	2-37
Модуль для унитаза с функцией биде TOTO Neorest	2-38
Насадки-биде для унитаза	2-38
Модуль для унитаза с функцией гигиенического смыва	2-39
Ввод в эксплуатацию	2-39
Эксплуатация	2-40
Подключение к системе управления зданием	2-41
Технические характеристики	2-41
Принадлежности и запасные части	2-41
Техническое обслуживание	2-42
Сервис	2-42
Модуль для детского унитаза	2-43
Безбарьерные решения на TECЕprofil	2-44
Безбарьерный унитаз в стене TECЕprofil	2-45
Безбарьерный унитаз при одиночном блочном монтаже	2-46
Модуль TECЕprofil Geronto	2-46
Звукоизоляция	2-49
Пожарная защита	2-49

Система сухого монтажа TECЕprofil

TECEprofil — многолетне проверенная система предстенного монтажа, позволяющая быстро и эффективно возводить стены в ванной комнате. С TECЕprofil монтажник выполняет не только сантехническую разводку и отопление, но и может предложить ванную комнату «из одних рук» — вплоть до готовой под плитку поверхности.

TECEprofil — система сухого монтажа, которая благодаря своей гибкости особенно хорошо подходит для реконструкции старых зданий. Экономия времени и затрат по сравнению с кирпичными предстенными конструкциями делает её интересной и для новостроек. Свобода проектирования с TECЕprofil позволяет монтажнику создавать нестандартные ванные комнаты и даёт широкий простор для творческих идей.



Стены ванной с TECЕprofil — до



Стены ванной с TECЕprofil — после

Для распространённых задач система TECЕprofil предлагает универсальные модули. Они не только упрощают монтаж в стену TECЕprofil, но и применимы в обычных каркасных стенах и как отдельно стоящие модули.

Система TECЕprofil в основном состоит из несущей рамы, универсальных модулей и системной облицовки TECЕprofil. Основа несущей рамы — профильная труба, соединяемая угловыми соединителями. Собранная рама крепится к несущим конструкциям здания двойными соединителями или крепёжными уголками.



Три базовых компонента системы TECЕprofil:

- профильная труба
- крепёжный уголок
- угловой соединитель

Особенности системы TECЕprofil:

- понятный ассортимент — всего три базовых компонента
- большой допуск по длине при резке профильной трубы
- прочная и надёжная технология крепления
- чистый и быстрый монтаж
- универсальные модули TECЕprofil для самых разных задач
- монтаж без специального инструмента
- ценовое преимущество с учётом общих затрат

Описание системы

Система TECЕprofil одинаково подходит для новых и старых зданий. Благодаря универсальности она идеальна для сложных строительных ситуаций — скошенных потолков или ниш в стенах. Несущая рама TECЕprofil вариативна и чрезвычайно прочна.

Области применения

Предстенный монтаж

Предстенные конструкции всё чаще применяются в ванных комнатах. Они дают дополнительную полку и значительно упрощают установку сантехнических приборов.

Отдельно стоящая инсталляционная стена

Отдельно стоящие инсталляционные стены можно возводить в любом месте помещения — на часть высоты или от пола до потолка. Такие стены должны надёжно крепиться к черновому полу; монтаж на чистовой пол невозможен. Стены, свободно выступающие в помещение, дополнительно закрепляются «опорой для отдельно стоящих стен».

Перегородки

Система TECЕprofil позволяет возводить перегородки от пола до потолка — например, разделить помещение на мужской и женский туалеты. Перегородку можно сразу оснастить модулями для унитаза или раковины. Конструкция выполняется по DIN 4103.

Статическую прочность перегородок TECЕprofil подтвердил Институт испытания материалов г. Брауншвейг (МРА).

Облицовка шахт

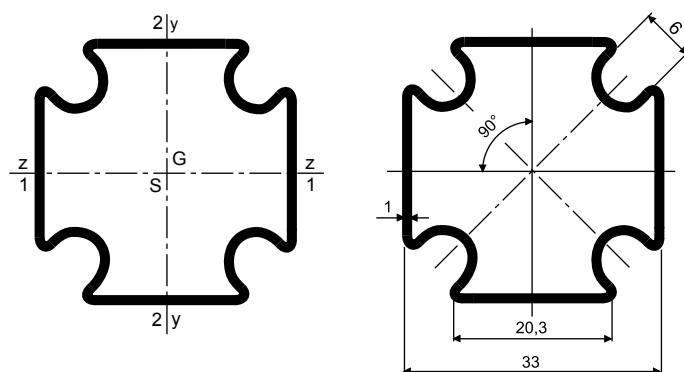
Система TECЕprofil позволяет облицовывать шахты любого типа. Возможны и комбинации инсталляционных стен с шахтами.

Высота полки

Возможна практически любая высота полки.

Стандартные универсальные модули требуют высоты несущей рамы не менее 1150 мм, модули для унитаза пониженной высоты — не менее 980 или 820 мм. Для универсальных модулей в ассортименте TECЕprofil есть телескопические крепления (арт. 9380001) и регулируемое по высоте крепление модуля (арт. 9380002): с ними высоту несущей конструкции можно плавно увеличивать.

Профильная труба — технические характеристики



- Толщина стенки: 1,00 мм
- Макс. расстояние Z от профиля: 33,00 мм
- Макс. расстояние Y от профиля: 33,00 мм

Характеристика сечения		Брутто
Площадь сечения	A	1.36 cm ²
Нейтральная ось по Y	z _G	1.64 cm
Нейтральная ось по Z	y _G	1.65 cm
Момент инерции, ось Z	I _g	1.78 cm ⁴
Момент инерции, ось Y	I _z	1.78 cm ⁴
Момент сопротивления, ось Z	W _z	1.08 cm ³
Момент сопротивления, ось Y	W _y	1.08 cm ³
Главный момент инерции, 1-1	I ₁	1.78 cm ⁴
Главный момент инерции, 2-2	I ₂	1.78 cm ⁴
Гл. момент сопротивления, 1-1	W ₁	1.08 cm ³
Гл. момент сопротивления, 2-2	W ₂	1.08 cm ³
Масса	P	1.03 kg/m
Положение центра сдвига	z _s	0 cm
Положение центра сдвига	y _s	0 cm
Момент инерции при кручении	I _t	1.94 cm ⁴
Секториальный момент инерции	I _w	0.0651 cm ⁶

Экономическая эффективность

Чтобы подтвердить ценовое преимущество предстенной конструкции сухого монтажа TECTEprofil перед кирпичной, оба способа сравнили и оценили в учебном центре Ремесленной палаты г. Мюнстер.

Задача

Выполнить сантехническую инсталляцию до поверхности, готовой под плитку.

Условия

В двух подготовленных монтажных боксах по два специалиста (мастер или подмастерье и ученик) в одинаковых условиях работали: одни – с кирпичом, другие – методом сухого монтажа.



Кирпичная кладка (слева) против сухого монтажа

Кирпичную кладку можно выполнять лишь поэтапно в течение нескольких дней, поэтому для неё выделили два дополнительных бокса, где промежуточные этапы были подготовлены и уже высохли. Кроме того, кирпичной кладке помогала «бригада каменщиков».

Оценка

Соблюдение действующих норм, правил и предписаний контролировали управляющий директор по сантехнике, отоплению и кондиционированию Франц-Йозеф Хайнрихс и руководитель отдела инженерных систем учебного центра Ремесленной палаты г. Мюнстер Рудольф Млынек. За сопоставимостью условий соревнования следила юрист учебного центра Андреа Заабе. Время фиксировал независимый эксперт.



Готовая сантехническая инсталляция

Результат

Инсталляция на TECTEprofil оказалась примерно на 20 % дешевле кирпичной предстенной конструкции. В кирпичной были заняты три профессии (сантехник, каменщик, штукатур), грязи при кладке значительно больше, чем при монтаже стены TECTEprofil. Стена TECTEprofil выполнена «из одних рук» – согласовывать работу разных специалистов не нужно. Выполняя предстенную конструкцию целиком, сантехник заметно увеличивает свой оборот.

Сухой монтаж с TECTEprofil	Кирпичная кладка из стандартных материалов
Предстенная конструкция TECTEprofil Модуль для унитаза, профиль Принадлежности €557.23 Канализация €107.51 Водопровод €93.43	Сантехническая инсталляция Материалы: для унитаза и раковины €244.00 канализация €204.10 водопровод €127.54
Оплата труда: по 3 ч 31 мин мастер и ученик плюс 0,5 ч на дорогу € 226.00	Оплата труда: по 1 ч 51 мин мастер и ученик плюс 0,5 ч на дорогу € 129.82
	Кладка сантехнической стены Стройматериалы €168.80
	Оплата труда: по 3 ч 24 мин мастер и ученик плюс 0,5 ч на дорогу € 226.00
	Поверхность под плитку материалы и работа €153.23
Итого €984.17	Итого €1,253.50

Сравнение затрат: сухой монтаж и кирпичная кладка

Монтаж системы / указания

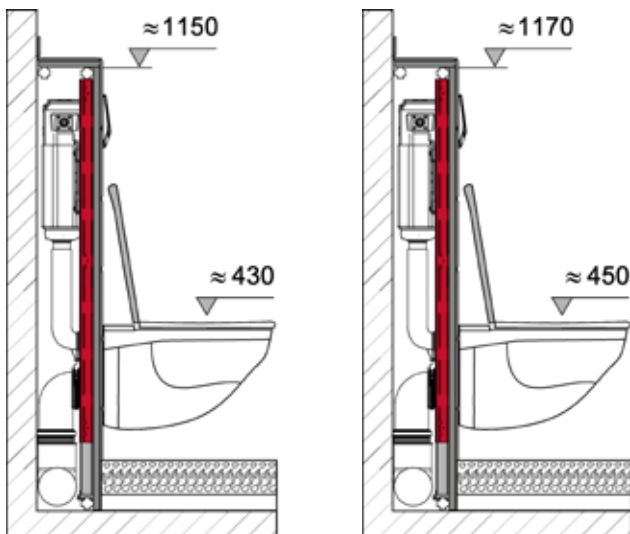
При монтаже сантехнической стены TECEprofil необходимо соблюдать минимальные расстояния между распорками и точками крепления. Ниже изложены правила монтажа системы.

Стандартная высота инсталляционных стен

Стандартная высота несущей рамы предстенной конструкции TECEprofil — 1150 мм. При этом высота сиденья унитаза составляет 430 мм.

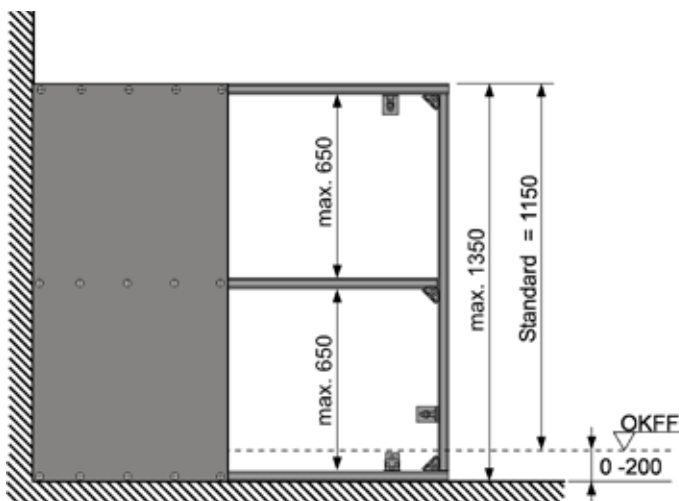
Совет:

Для удобства рекомендуем высоту сиденья 450 мм — высота несущей рамы тогда 1170 мм. Для надёжного крепления облицовки горизонтальную распорку TECEprofil нужно устанавливать не реже чем через каждые 650 мм.



Высота сиденья унитаза: стандартная (слева) и комфортная

Размер облицовочных панелей TECE — 625 × 1350 × 18 мм. Максимальная толщина конструкции пола — 200 мм.

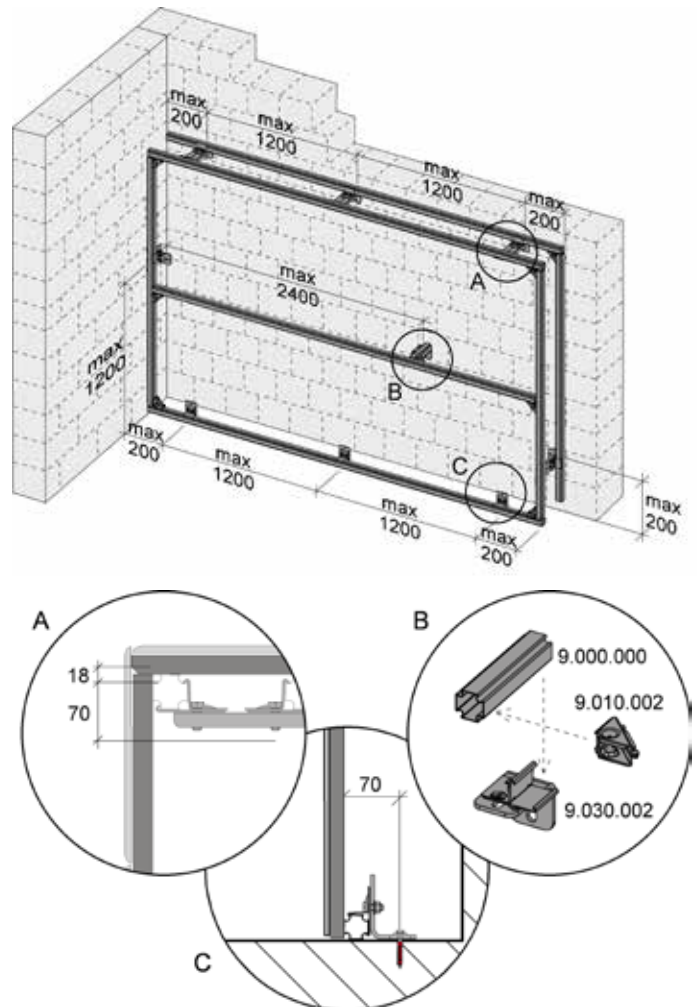


Размеры облицовки

Для удобства монтажа на все универсальные модули нанесена отметка метрового уровня.

Типовые варианты применения

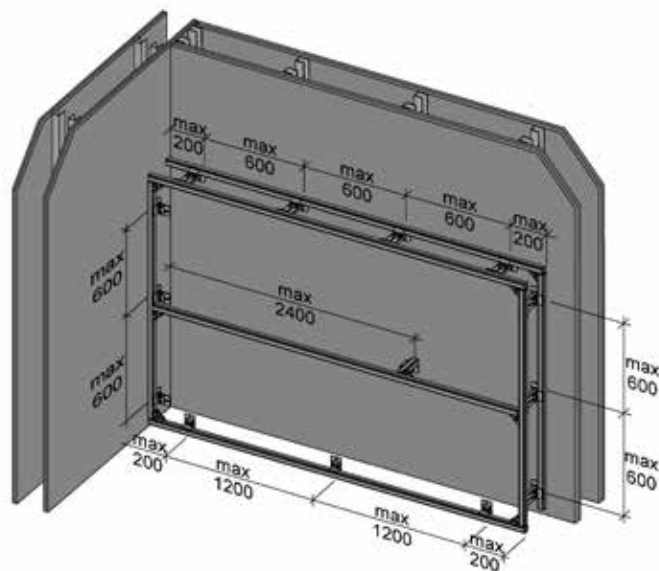
Перед капитальной стеной



Профильная стена перед капитальной стеной

Расстояние между точками крепления к несущим конструкциям — не более 1,2 м. Первое крепление к стене, полу или потолку — не далее 20 см от края предстенной конструкции.

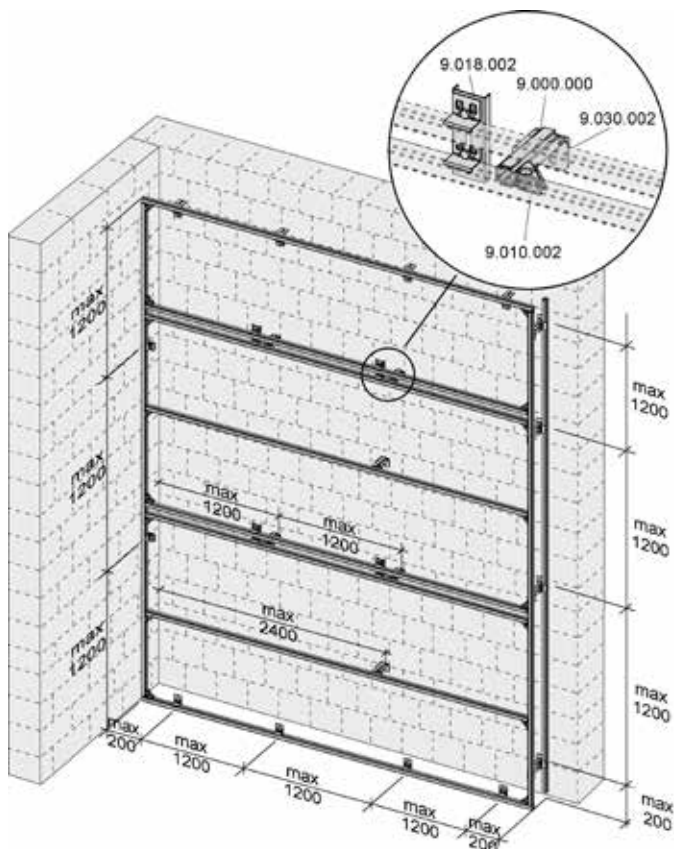
Каркасная стена из гипсокартона



Каркасная стена из гипсокартона

Инсталляционные стены ТЕСЕprofil можно устанавливать перед каркасными стенами. Стена возводится по инструкции её производителя с соблюдением местных требований и норм.

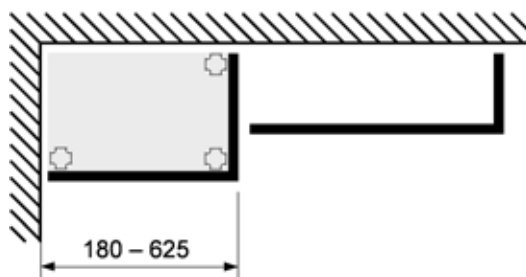
Инсталляционная стена от пола до потолка

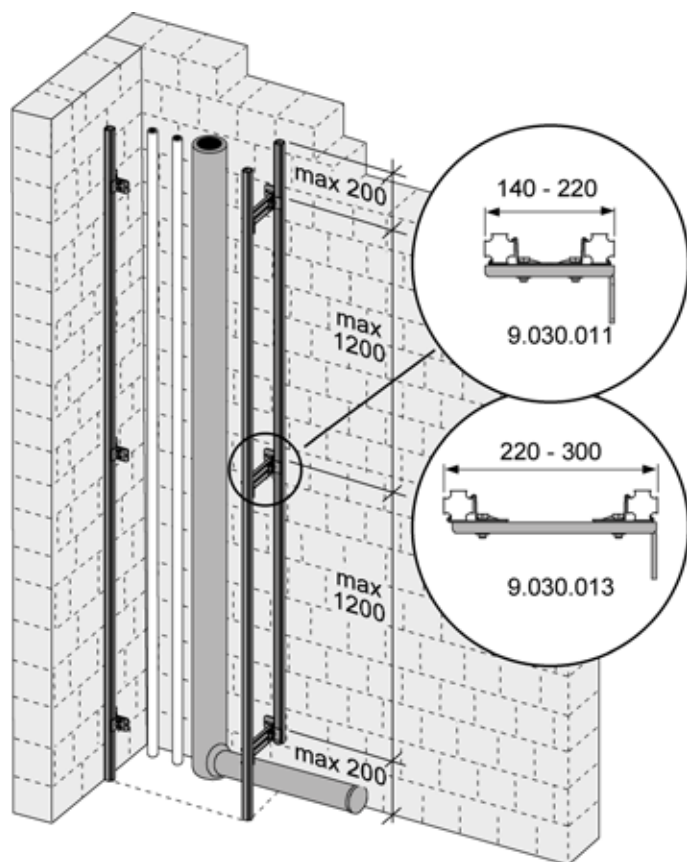


Инсталляционная стена от пола до потолка

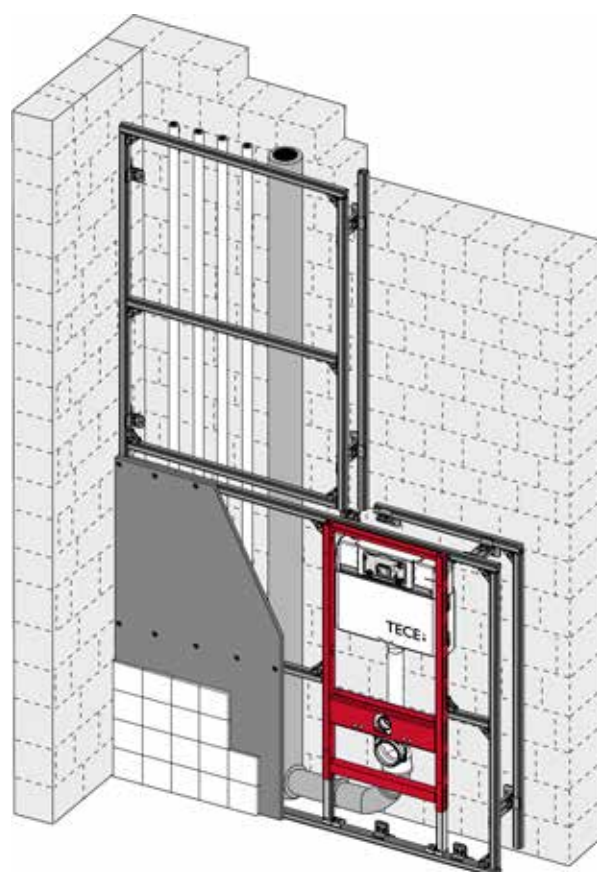
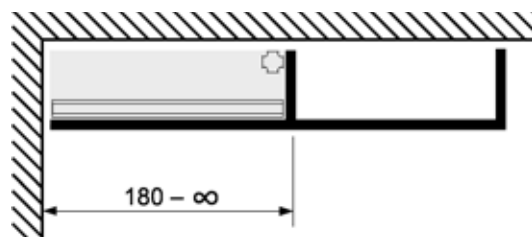
Для облицовки требуются сдвоенные распорки. Их скрепляют между собой не реже чем через каждые 1,2 м и дополнительно подпирают к стене сзади.

Примыкающий короб / облицовка труб

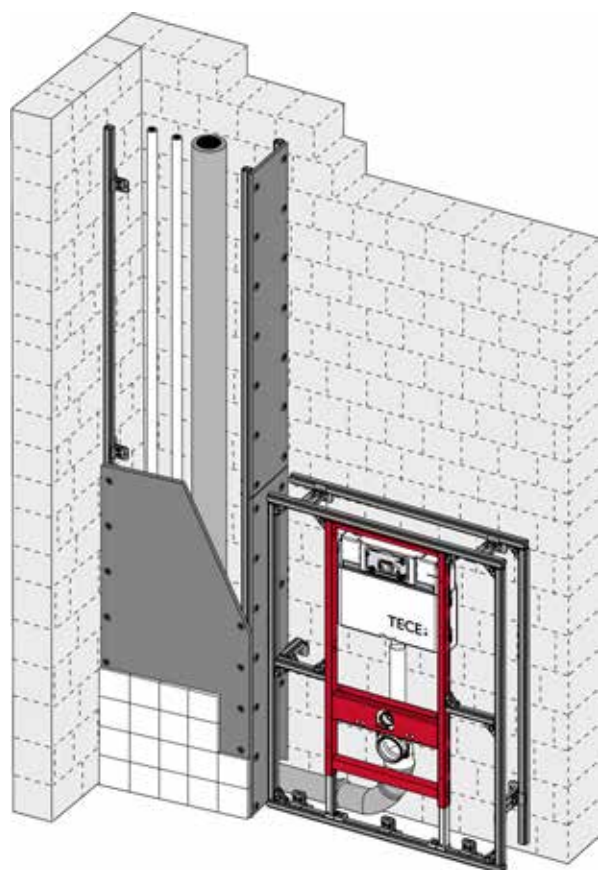




Пристроенный короб

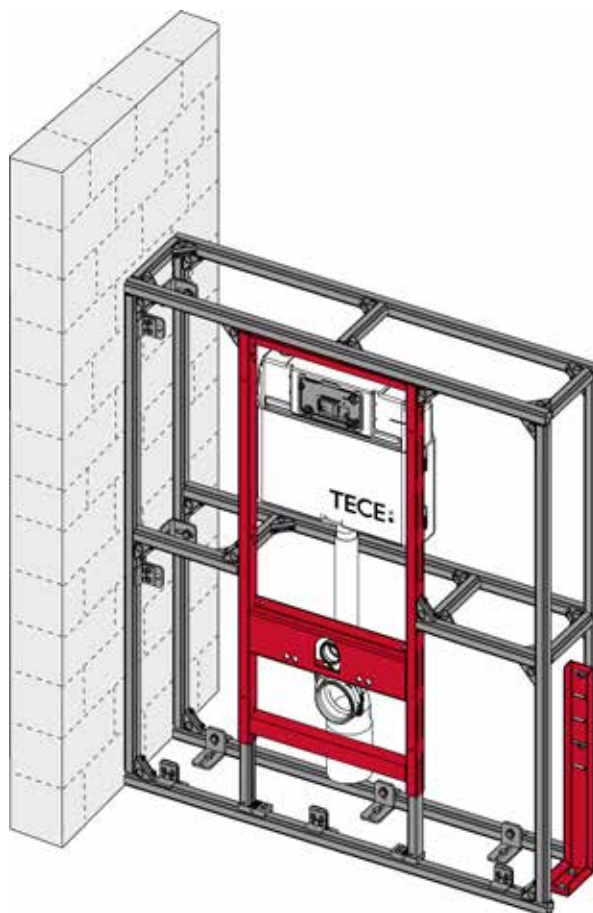
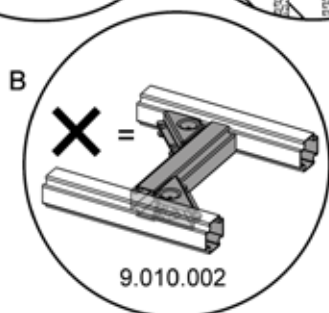
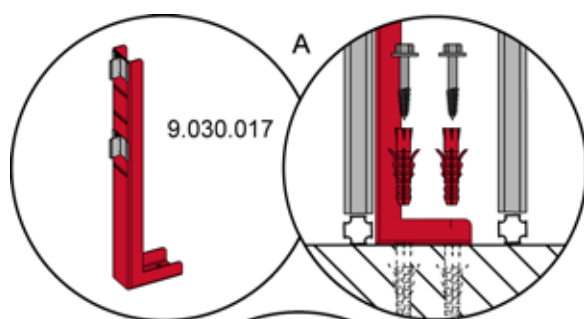
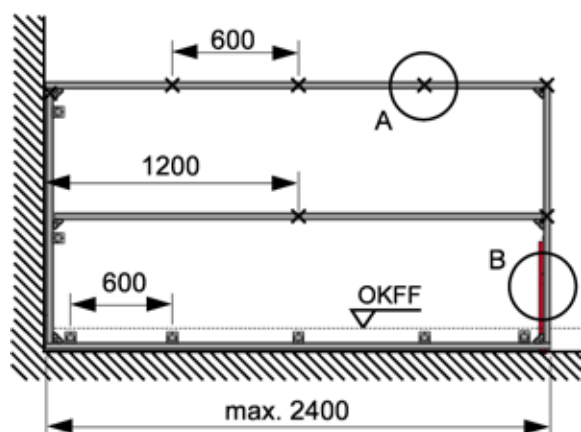


Пристроенный короб



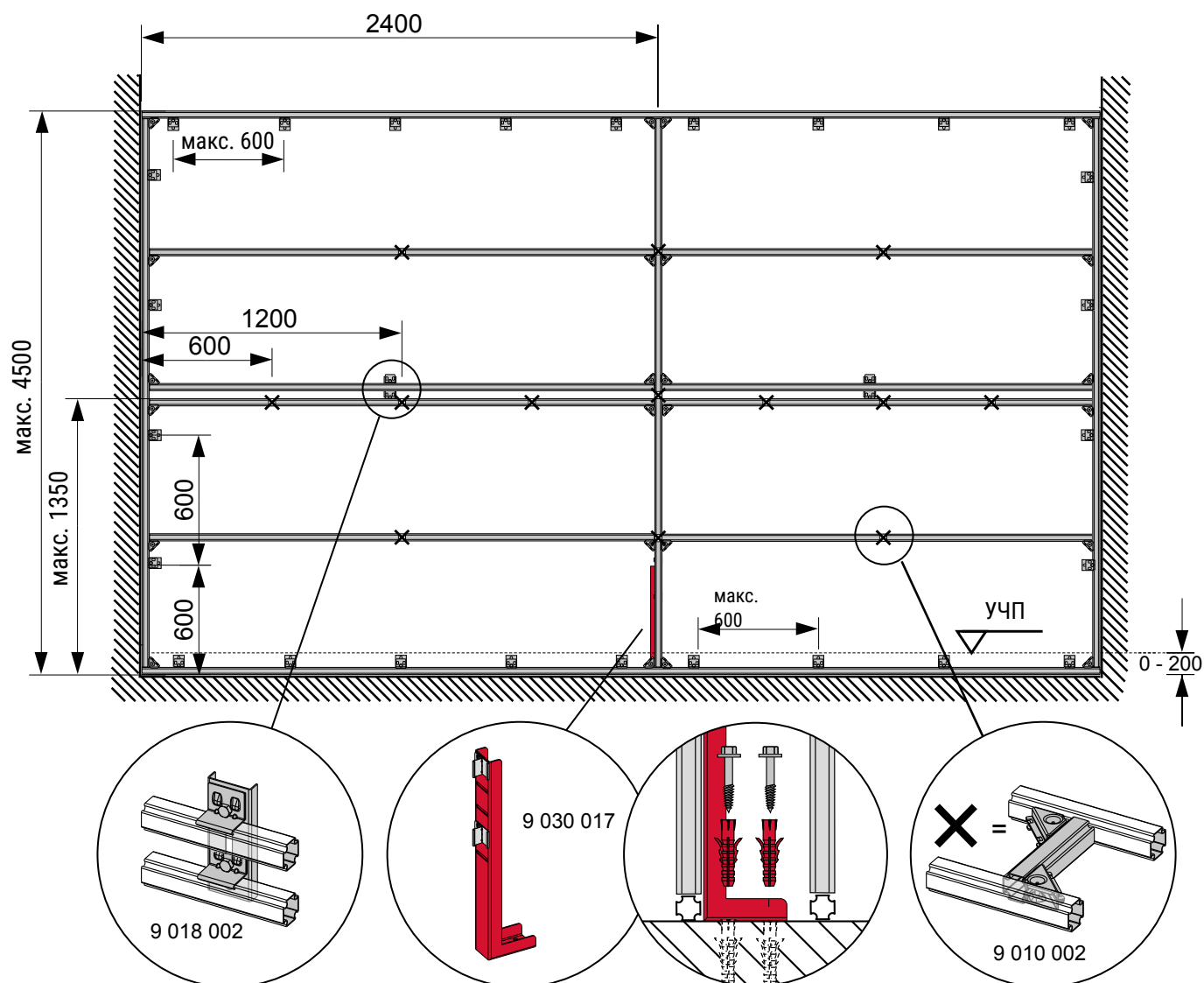
Примыкающий короб, облицовка труб

Отдельно стоящая стена с опорой на одну сторону



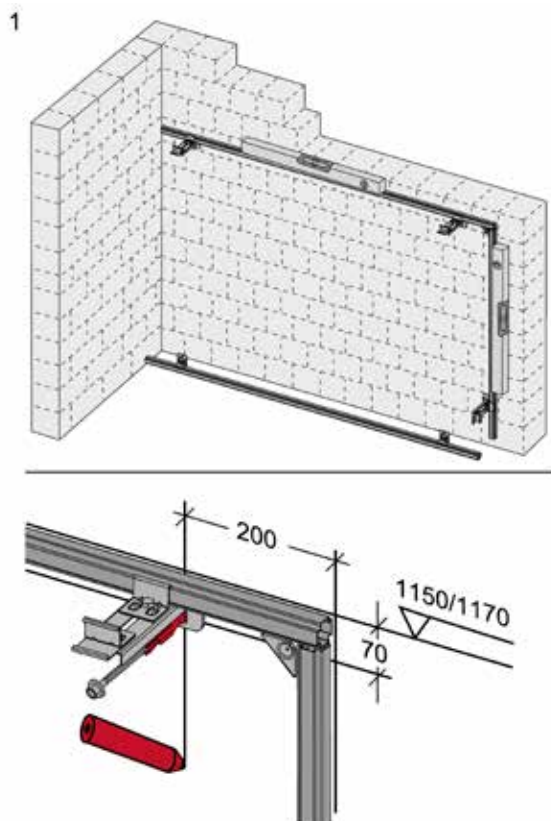
Отдельно стоящая стена с опорой на одну сторону

Отдельно стоящая стена с опорой на две стороны

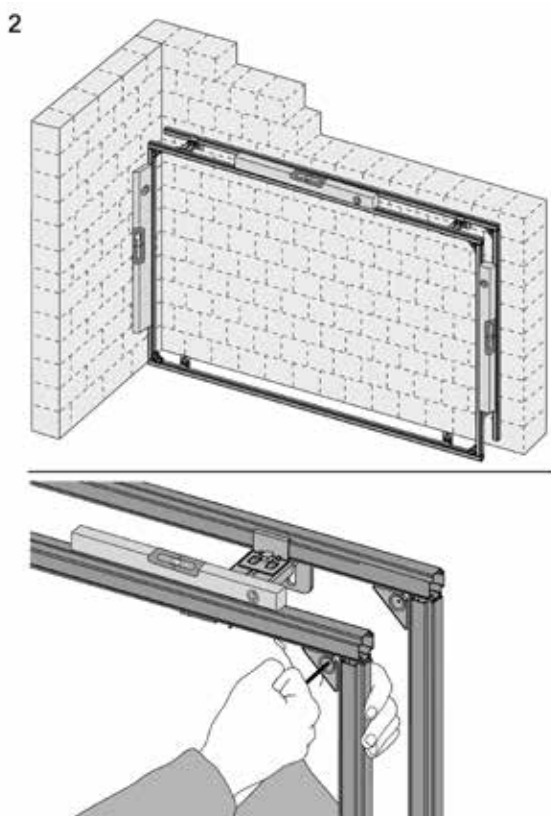


Отдельно стоящая стена с опорой на две стороны

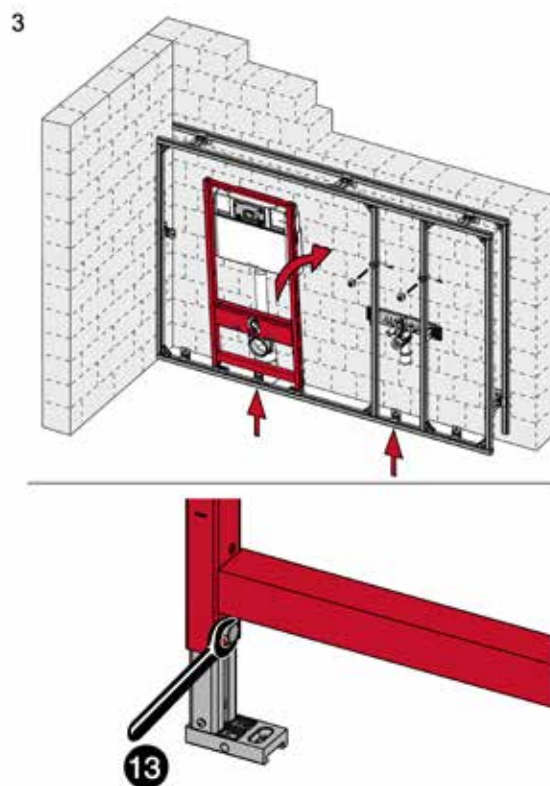
Сборка несущей рамы с установкой модулей



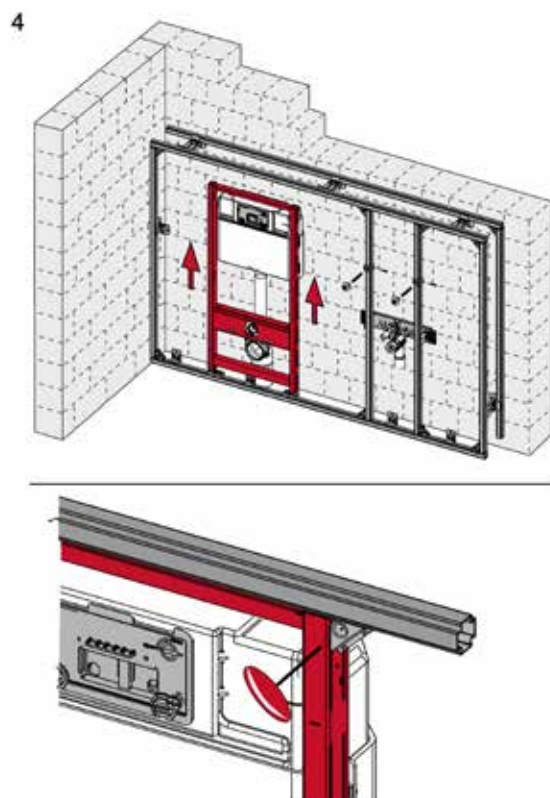
Закрепите профильную трубу к стене двойными соединителями, к полу — крепёжными уголками



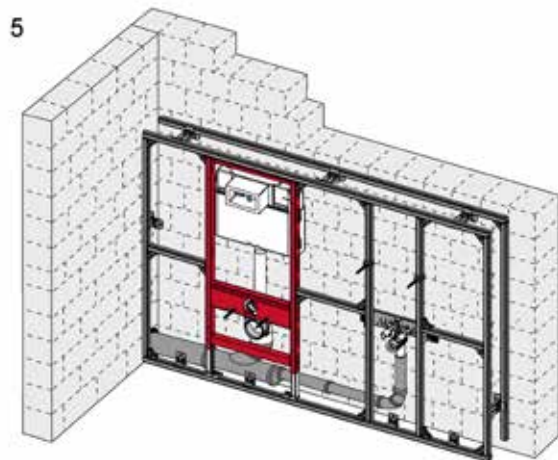
Выставьте профильные трубы по уровню и соедините их угловыми соединителями.



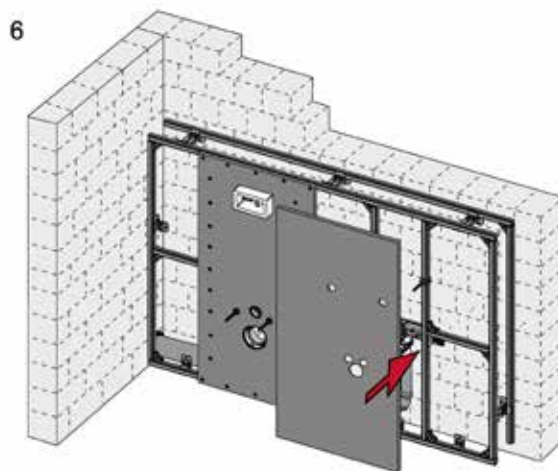
Установите крепёжный уголок по центру модуля или поперечины, поставьте опоры модуля на профильную трубу и отпустите фиксатор опоры



Вытяните модуль, закрепите его на верхней профильной трубе угловыми соединителями, затяните фиксатор и защёлкните зажим на опоре модуля



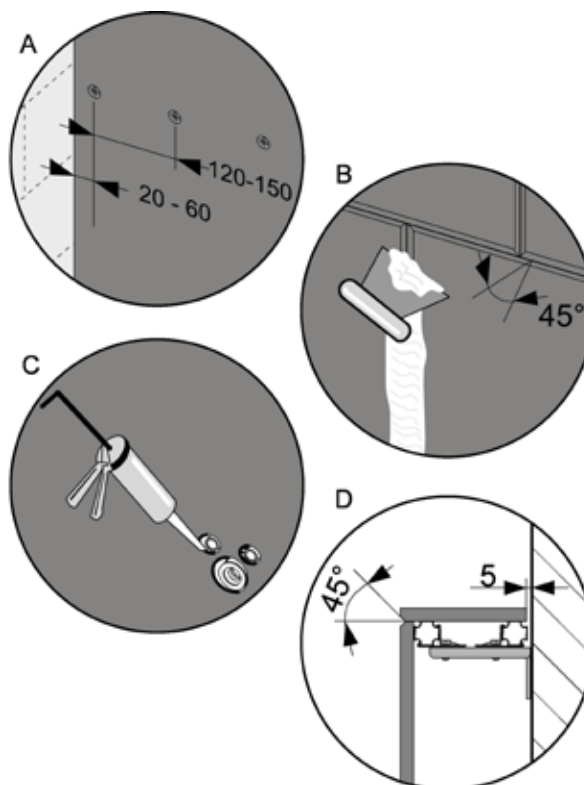
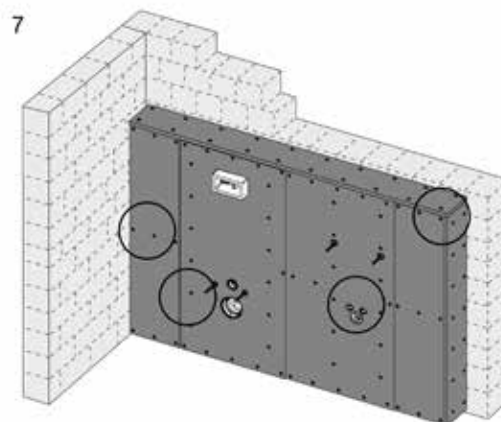
Установите горизонтальные средние распорки



Сделайте вырезы в панелях и установите облицовку

Облицовка гипсокартоном

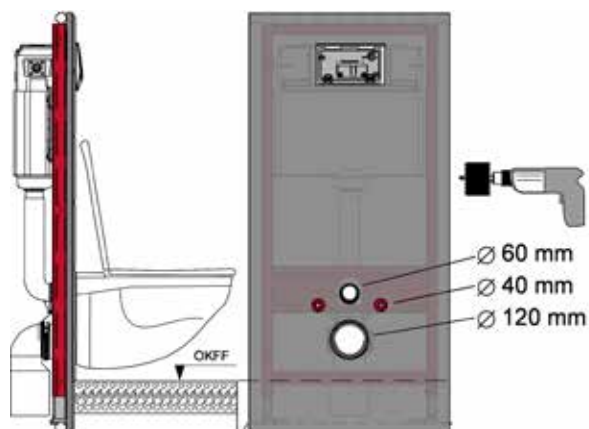
Стены облицовывают одним слоем гипсокартона толщиной 18 мм. Вместо него можно использовать 2 слоя гипсокартона по 12,5 мм или равноценную облицовку. «Равноценная» — это, например, сочетание строительной фанеры и гипсокартона или обшивка гипсоволокнистыми листами. Облицовку привинчивают как к вертикальным стойкам модуля, так и к соседним вертикальным элементам несущей рамы. Облицовку несущей рамы лучше начинать вокруг модуля для унитаза — там больше всего вырезов.



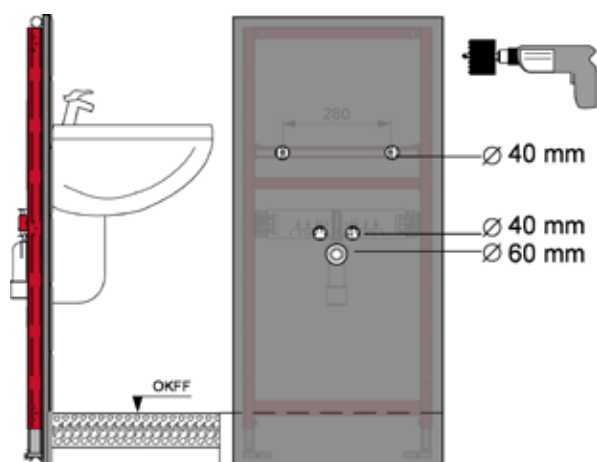
Облицовка и шпаклёвка несущей рамы TECeprofil.

Практический совет:

Места вырезов легко разметить с помощью разметочных заглушек из комплекта: прижмите облицовочную панель к заглушкам – центры вырезов будут чётко отмечены.



Размеры вырезов для модуля унитаза

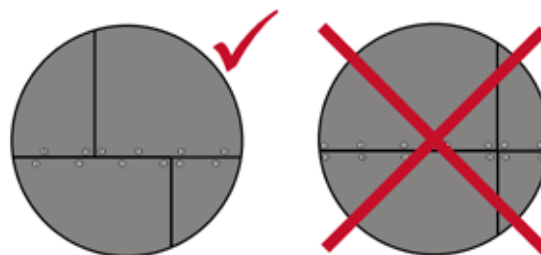
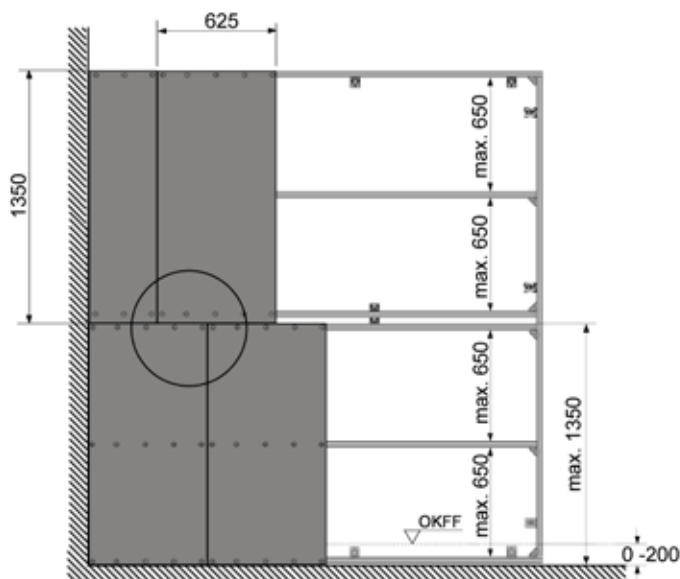


Размеры вырезов для модуля раковины

Внимание:

Разметочные заглушки не предназначены для опрессовки.

При облицовке соблюдайте общие правила сухого монтажа. Швы облицовки заполняют шпаклёвкой ТЕСЕprofil; на поверхностях, которые не будут облицованы плиткой, дополнительно применяют армирующую стеклотсетку. Зазор 5 мм между несущей стеной и облицовкой заполняют и герметизируют постоянно эластичным составом. Крестообразных швов (стыков вертикальных и горизонтальных швов) следует избегать: швы смещают относительно друг друга минимум на 15 см.



Раскладка швов облицовки

Важно: все стыкуемые кромки гипсокартона снимают фаской под 45°.

Шпаклёвка гипсокартонных плит

При шпаклёвке гипсокартонных плит различают четыре уровня качества. Если в тендерной документации не указано иное, обычно действует уровень качества 1.

Уровень качества 1 включает следующие требования:

- заполнение стыков гипсокартонных плит и
- шпаклёвку видимых частей крепежа

Излишки материала удаляют. Следы, царапины и заусенцы от инструмента допускаются.

Подробнее о качестве поверхности при шпаклёвке — в информационном листке № 2 Федерального союза гипсовой промышленности Германии.

Шпаклёвка TECЕprofil

Шпаклёвка TECЕprofil — белый порошок для затворения водой на основе гипса и ПВА с метилцеллюлозой и армирующим целлюлозным волокном. Обладает всеми достоинствами быстротвердеющей штукатурки, очень высокой адгезией и не даёт усадки. Её можно наносить за один проход слоем любой толщины; она твердеет без напряжений и трещин.

Применение (внутри помещений)

- Шпаклёвка, штукатурка и выравнивание неровной кладки, штукатурки, бетона, сборно-монолитных перекрытий, газо- и пенобетона, силикатного кирпича, гипсокартона, армированных плит, лёгких строительных и теплоизоляционных плит
- Заделка швов гипсокартонных и гипсоволокнистых листов без армирующей ленты. Соблюдайте местные требования и правила производителей плит. Помещение должно быть сухим. На особо нагруженных участках, например у монтажных проёмов, при необходимости вкладывайте армирующую ленту.
- Клеевой состав для крепления гипсокартонных и гипсоволокнистых листов, пенополистирольных и минераловатных плит к кладке внутри помещений. Впитывающие основания (газобетон, силикатные блоки) предварительно обрабатывают грунтовкой глубокого проникновения.
- Гипсовый клей для несущих гипсовых перегородочных плит.

Основание

Основание должно быть чистым, прочным и обеспечивать максимальное сцепление. Грязь, пыль, обои, старую краску и плохо держащуюся штукатурку удаляют. Гладкие бетонные поверхности обрабатывают разбавленной грунтовкой под штукатурку, прочие гладкие основания (лаковые и дисперсионные покрытия) — пигментированной грунтовкой.

Приготовление

Налейте чистую воду в ёмкость и всыпьте порошок (1 часть воды примерно на 2,25 части порошка). Энергично перемешайте до однородной мелкодисперсной пастообразной массы. Для оптимальных рабочих свойств выждите 1–2 минуты и снова энергично перемешайте.

Указания по нанесению

Равномерно наносите шпаклёвку TECЕprofil на основание гладилкой.

- Время работы с составом — около 30 минут,
- применять только при температуре выше 8 °C.

Последующая обработка

Заглаженные поверхности, как правило, дополнительно обрабатывать не нужно. Перед нанесением дисперсионной или глянцевой краски рекомендуем обработать их грунтовкой глубокого проникновения.

Облицовка во влажных помещениях

Облицовочная плита TECЕprofil для влажных помещений — цементная плита из лёгкого бетона толщиной 12,5 мм с многослойной структурой, армированная с обеих сторон щелочестойкой стеклосеткой.

Там, где стены подвергаются очень сильному увлажнению — в общественных душевых, бассейнах, фитнес-зонах и т. п., — применяют специальные облицовочные плиты.

Для таких зон рекомендуем особо прочный и стойкий водоотталкивающий облицовочный материал.

Цементная облицовочная плита TECЕ толщиной 12,5 мм для зон с высокой влажностной нагрузкой полностью отвечает этим требованиям.

Кроме того, соблюдайте местные нормы по отделке конструкций сухого монтажа.

Правила хранения

Хранение и транспортировка плит:

Плиты поставляются на поддонах, упакованными в горизонтальном положении, и хранятся всегда лёжа на ровном основании. При хранении стоя плиты могут деформироваться, а кромки — повредиться.

Укладывая штабели на перекрытия, учитывайте их несущую способность. Благодаря морозо- и водостойкости плиты можно хранить на открытом воздухе, но с учётом последующей отделки поверхности их следует укрыть водоотталкивающим покрытием и защитить от строительной грязи.

Условия на объекте:

Как и все строительные материалы, плиты из лёгкого стеклофибробетона расширяются и сжимаются под влиянием температуры и влажности.

Для правильного выполнения работ сухого монтажа соблюдайте следующие условия:

- Монтируйте плиты из стеклофибробетона только при влажности воздуха ниже 80 %.
- Намокшие плиты не обрабатывают до полного высыхания. Повреждённые материалы не монтируют.
- По технологическим причинам склеивание плит выполняют при относительной влажности воздуха < 80 % и температуре помещения и материала не ниже +5 °C.
- Температура клея должна быть > 10 °C. Плиты должны акклиматизироваться в помещении; микроклимат не должен существенно меняться в течение 12 часов после склеивания.
- Низкая температура и высокая относительная влажность удлиняют время твердения. Обогрев газовыми горелками может привести к повреждениям из-за образования конденсата — особенно в плохо проветриваемых помещениях. Резкого быстрого нагрева следует избегать.

Резка:

Цементные плиты из лёгкого бетона режут обычной ручной дисковой пилой с направляющей шиной и пылеудалением, лучше погружной. Для максимально точного реза с ровными кромками рекомендуем пильный диск с небольшим числом зубьев. Вырезы и криволинейные резы удобно выполнять лобзиком.

Облицовка:

Стены TECЕprofil можно облицовывать особо прочными плитами из лёгкого стеклофибробетона в один слой. Плиты устанавливают заметно более гладкой стороной наружу. В зависимости от применения возможна укладка плитки непосредственно на них. При многослойной облицовке склеивают только швы наружного слоя. Крестообразные швы не допускаются; смещение швов между плитами — не менее 200 мм. Для хорошего склеивания плиты режут строго прямо, с ровными кромками.

Крепление:

Плиты из стеклофибробетона крепят к несущей раме ТЕСЕ теми же шурупами и с тем же шагом, что и гипсокартон. Предварительное сверление не требуется.

Техника швов:

В отличие от гипсокартона, плиты из стеклофибробетона склеивают встык. Для этого допускается только клей для швов Fermacell (арт. 9200014). Расход — около 20 мл на метр, т. е. картриджа 310 мл хватает примерно на 15,5 м швов. Нанесите валик клея на кромку плиты. При сжатии двух плит клей должен полностью заполнить шов (клей должен выступить на шве). Ширина шва — не более 1 мм. Чтобы не нарушить клеевую плёнку при последующем креплении и отверждении, шов не сжимают «в ноль». В зависимости от температуры и влажности в помещении клей схватывается примерно за 12–36 часов. После этого излишки клея полностью удаляют шпателем или скребком.



Рис. 1. Нанесение нижнего гидроизоляционного слоя



Рис. 2. Вдавливание уплотнительной манжеты во влажный гидроизоляционный слой

Порядок работ для класса влажностной нагрузки А (высокая влажность)

В зонах класса влажностной нагрузки А всю поверхность облицовочных плит герметизируют гидроизоляционной системой (включая эластичный клей).

По гидроизоляционным системам для других классов влажностной нагрузки обращайтесь непосредственно к производителям строительной химии.

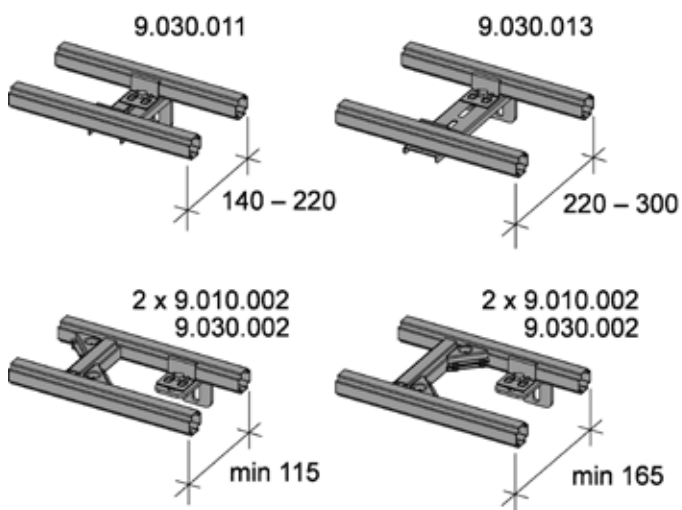
Необходимые операции:

1. Склейте стыкуемые кромки
2. После схватывания удалите излишки клея для швов
3. Зашпаклюйте видимый крепёж мелкозернистой шпаклёвкой
4. Нанесите гидроизоляционную систему (грунтовка, жидкая мембрана, гидроизоляционная лента, при необходимости — стеновая уплотнительная манжета) (см. рис. 1 и 2)
5. Для герметизации отверстий под трубы вдавите уплотнительную манжету в ещё влажную жидкую мембрану и сразу же снова покрасьте её гидроизоляцией (см. рис. 3)
6. Нанесите эластичный клей

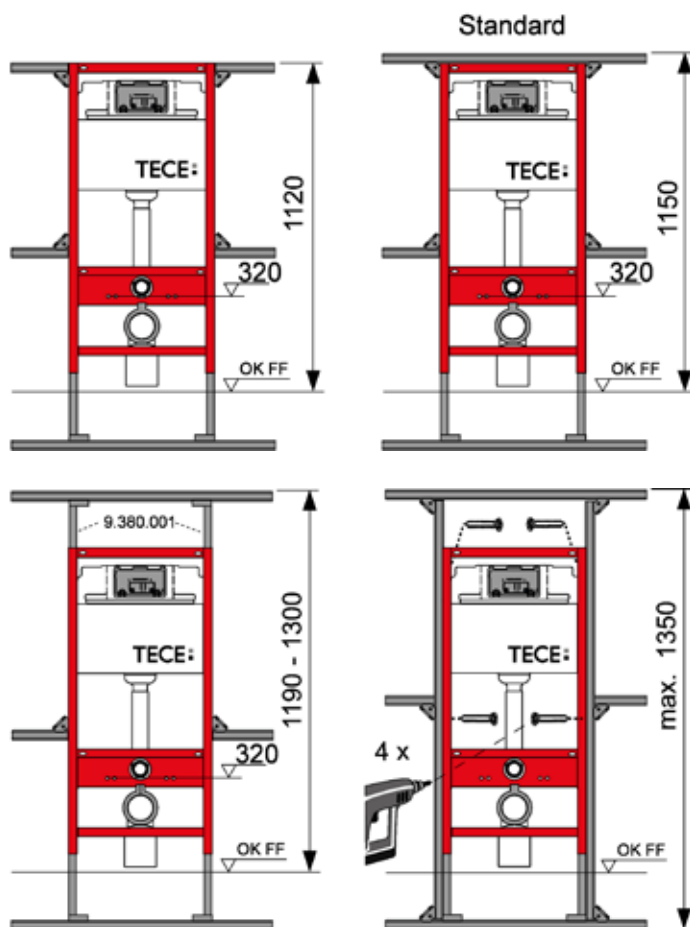


Рис. 3. Нанесение верхнего гидроизоляционного слоя

Возможные высоты и глубины предстенных конструкций



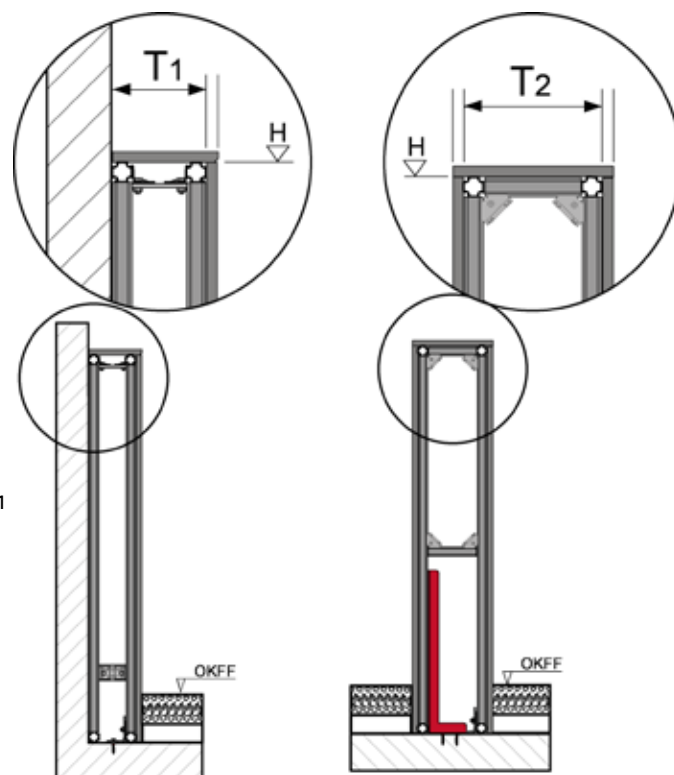
Возможная глубина предстенной конструкции на несущей раме TECEprofil



Возможная высота предстенной конструкции на несущей раме TECEprofil – 1

	Артикул	Стандартная высота	T1 мин.	T2 мин.
	9300000 9300003 9300009 9300011 9300044 9300079 9300100	1150 (1,120–1,350)	160	210
	9300022	980–1080	160	210
	9300001	820–920	160	210
	9041006	970–1350	160	210
	9310000 9310004	1150 (1,120–1,350)	140 (115)	210
	9020033 9020018 9020034	820–1350	140 (115)	210
	9320008 9320010 9320013 9020017	1150 (1,120–1,350)	140 (115)	170
	9330000	1150 (1,120–1,350)	140 (115)	210

Возможная высота предстенной конструкции на несущей раме TECEprofil – 2



Ограничения

Описание	Тип	Высота	Глубина	Ширина	Схема
Стандартная стена	Стандартная стена, на часть высоты или до потолка, с боковым креплением или без него	стандарт 1150 мм, макс. 4500 мм	-	-	
Отдельно стоящая стена	на часть высоты, без бокового крепления	стандарт 1150 мм, макс. 2100 мм	мин. 210 мм	макс. 2400 мм	
	на часть высоты, крепление с одной стороны	стандарт 1150 мм, макс. 2100 мм	мин. 210 мм	макс. 2400 мм	
	Перегородка-ширма на часть высоты, крепление с одной стороны (допускается только для установки арматуры)	макс. 2100 мм	мин. 170 мм	макс. 1200 мм	
	от пола до потолка, крепление с одной стороны	макс. 4500 мм	мин. 210 мм	макс. 2400 мм	
	Перегородка от пола до потолка, крепление с двух сторон	макс. 4500 мм	мин. 170 мм (при ширине до 2400 мм); мин. 210 мм (при ширине свыше 2400 мм)	вертикальная стойка нужна каждые 2400 мм по всем сторонам стены!	
Специальная стена	Угловая конструкция на часть высоты и до потолка, под 45° перед углом здания	макс. 4500 мм	мин. 350 мм	мин. длина стороны 495 мм	

Указанная максимальная высота стен всегда включает толщину конструкции пола. Все размеры относятся к несущей раме без облицовки. Стандартную высоту полки 1150 мм (высота несущей рамы над уровнем чистого пола) можно легко изменить.

Защита от влаги

ТЕСЕprofil можно применять во влажных помещениях (ванные, гостевые туалеты, подвалы). Применение в мокрых помещениях (бассейны) невозможно. Проходы у раковин, писсуаров, биде и т. п. герметизируют постоянно эластичным материалом. Все незашпаклёванные кромки реза облицовки перед укладкой плитки обрабатывают грунтовкой глубокого проникновения. Стык пола с облицовкой ТЕСЕprofil герметизируют стандартной гидроизоляционной лентой.

Дополнительную гидроизоляцию, например в зоне душа, выполняет плиточник. Профессиональное объединение плиточников выпустило по этой теме специальный информационный листок.

Крепление к полу

Предстенную конструкцию ТЕСЕprofil можно монтировать как на черновой, так и на чистовой пол. Дюбели должны быть заанкерены в стяжке на всю длину. Прочность стяжки на сжатие — не менее 5 Н/мм². Отдельно стоящие стены надёжно крепят к черновому полу. При монтаже на деревянный пол обеспечьте надёжное крепление к конструкции пола.

Уравнивание потенциалов

Для системы ТЕСЕprofil уравнивание потенциалов не требуется. Электрооборудование монтируется согласно местным требованиям.

Консольные нагрузки

Предметы, закреплённые на гипсокартонной стене ТЕСЕprofil, создают консольную нагрузку на стену. Различают лёгкие, средние и тяжёлые консольные нагрузки. Тяжёлые, как правило, воспринимает модуль или специальный монтажный элемент. Средние нагрузки передают на несущую раму. Лёгкие можно крепить непосредственно к облицовке в любом месте.

Для крепления используйте подходящие дюбели. Обычно крепёж из комплекта держателей для полотенец или зеркальных шкафов подходит и для гипсокартона. Большой выбор подходящих пластиковых и металлических дюбелей предлагают производители крепежа.

Лёгкие консольные нагрузки

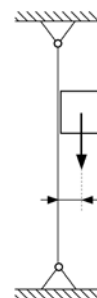
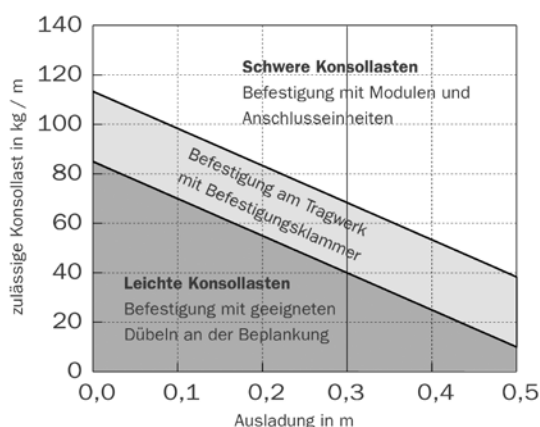
Допустимая консольная нагрузка указывается на метр длины стены и зависит от вылета груза. Нагрузку до 40 кг на метр длины стены с вылетом 30 см можно крепить непосредственно к облицовке в любом месте конструкции. Другие значения — по диаграмме ниже.

Средние консольные нагрузки

Средние консольные нагрузки до 70 кг на метр длины стены с вылетом 30 см можно крепить к распоркам несущей рамы — с помощью крепёжной скобы M8 или M10 (арт. 9040004 / 9040001).

Тяжёлые консольные нагрузки

Консольные нагрузки свыше 70 кг на метр длины стены требуют специального крепления к модулям или монтажным элементам — например, к модулю для унитаза или к монтажной пластине для откидных поручней и опорных систем.



Консольные нагрузки

Для обычных предметов обстановки можно принять следующие максимальные нагрузки (ориентировочно):

- картины и зеркала — около 15 кг
- шкафы для ванной и зеркальные шкафы — около 40 кг
- держатель туалетной бумаги — около 2,5 кг
- держатель для полотенец — около 8 кг
- поручни у ванны — около 80 кг
- штанга для банного полотенца — около 25 кг

В зависимости от вылета эти предметы обычно можно привинтить прямо к облицовке крепежом из комплекта.

Универсальный модуль TECЕprofil

Универсальный модуль TECЕprofil — универсал: для всех распространённых конструкций сухого монтажа нужен лишь один модуль. Это экономит складское место и упрощает расчёты и логистику.

Пример

Универсальный модуль TECЕprofil со смывным бачком Uni:



Универсальный модуль для унитаза, монтажная высота 1120 мм

- Хорошо заметная выштампованная метровая отметка.
- Прочная самонесущая монтажная рама. Все модули для унитаза статически самонесущие и выдерживают нагрузку до 400 кг. Отверстия в поперечине позволяют дооснастить подключение унитаза с функцией биде.
- Просверленные отверстия для монтажа в стены из закладных профилей и на деревянном каркасе.
- Мощная поперечина с четырьмя резьбовыми отверстиями для керамики с межосевым расстоянием 180 или 230 мм — надёжно удерживает керамику даже при высоких нагрузках.
- Опциональные держатели дополнительных опор для керамики с уменьшенной опорной поверхностью.
- Встроенный фиксатор опор облегчает регулировку модуля по высоте.
- Регулируемые опоры для толщины пола от 0 до 200 мм — для крепления к полу или на рейку TECЕprofil.
- Двухсоставный фановый отвод DN 90/100 для простого подключения канализации DN 90 и DN 100. Переходник DN 90/100 можно также отдельно установить в модуле как горизонтальный выпуск — так стояки за модулем подключаются напрямую без

проблем.

- Множество вариантов дооснащения: деревянные вставки для крепления откидных поручней, решения для унитазов с функцией биде, угловые крепления и многое другое.

Технология универсального модуля расширяет и область применения:

- в предстенной конструкции TECЕprofil
- перед капитальной стеной
- в стене из С-профиля
- в стене из закладных профилей
- в стене на деревянном каркасе

Монтаж в предстенную конструкцию TECЕprofil



Монтаж в предстенную конструкцию TECЕprofil

Простая технология монтажа позволяет работать быстро и надёжно. Универсальные модули встраиваются в стену TECЕprofil быстро и безопасно за несколько простых шагов:

- отпустите фиксатор опор
- поставьте опору модуля на нижнюю сквозную профильную распорку
- вытяните модуль: фиксатор держит достаточно туго, чтобы удержать вес модуля и не дать ему сползти назад
- закрепите модуль на верхней профильной распорке угловыми соединителями
- снова затяните фиксатор опор
- защёлкните зажим на опорах модуля
- установите среднюю профильную распорку

Помимо предстенной конструкции, модуль можно установить и в отдельно стоящую стену из элементов системы TECЕprofil:



Монтаж в отдельно стоящую стену TECЕprofil

Монтаж перед капитальной стеной

Универсальные модули TECЕprofil подходят и для одиночного монтажа. Для разных монтажных ситуаций есть подходящие крепления. Статически универсальный модуль рассчитан так, что в стандартных случаях его достаточно закрепить к несущей стене в четырёх точках. Дополнительные крепления, например угловые кронштейны, нужны только при высоких нагрузках (например, в безбарьерных санузлах). Крепёж из комплекта креплений подходит для монтажа на капитальные стены.

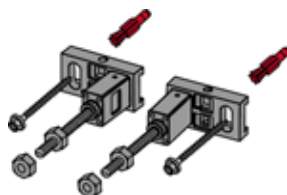
При креплении перед лёгкими стенами используйте подходящие анкеры для пустотелых конструкций; кроме того, в точке крепления лёгкую стену необходимо усилить. Порядок работ согласуйте с исполнителем сухого монтажа и соблюдайте инструкцию по монтажу применяемой системы.

Одиночный монтаж модуля с универсальными креплениями, регулируемыми по глубине (арт. 9380014):

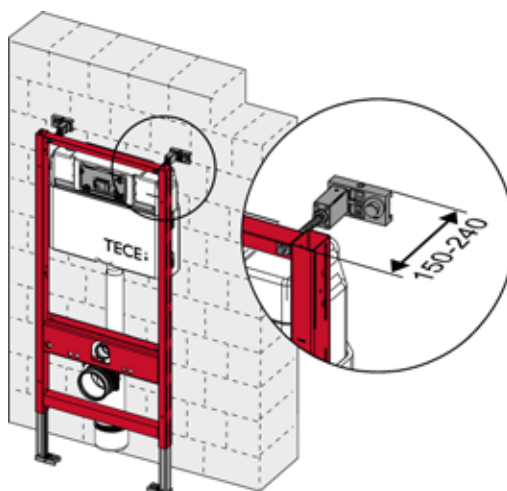


Одиночный монтаж модуля с универсальными креплениями, регулируемыми по глубине

Универсальный модуль устанавливают прямо к стене. Глубину предстенной конструкции регулируют универсальным креплением: у него есть быстрый фиксатор глубины и прочный зажим для соединения с несущей конструкцией TECЕprofil. Высоту модуля регулируют выдвижными опорами, а фиксатор не даёт модулю опуститься. Так модуль можно точно выставить, прежде чем опоры и универсальное крепление будут закреплены к несущей стене.



Универсальное крепление 9380014



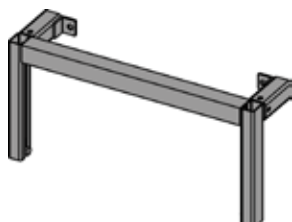
Диапазон регулировки универсального крепления 150–240 мм

Одиночный монтаж модуля с креплением, регулируемым по высоте (арт. 9380002):

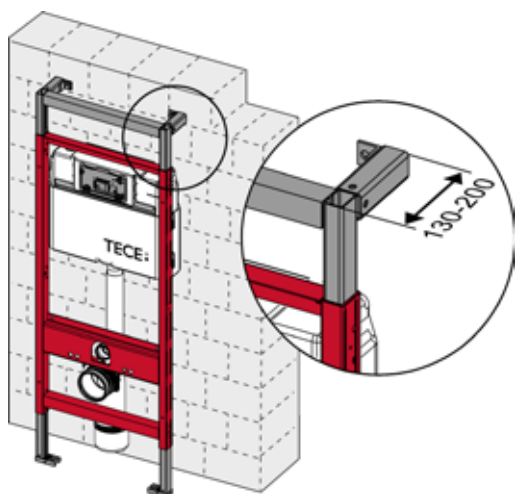


Одиночный монтаж модуля с креплением, регулируемым по высоте

Крепление модуля, регулируемое по высоте и глубине, позволяет получить высоту несущей конструкции от 1160 до 1300 мм — например, подогнать высоту модуля под раскладку плитки.



Универсальное крепление 9380002



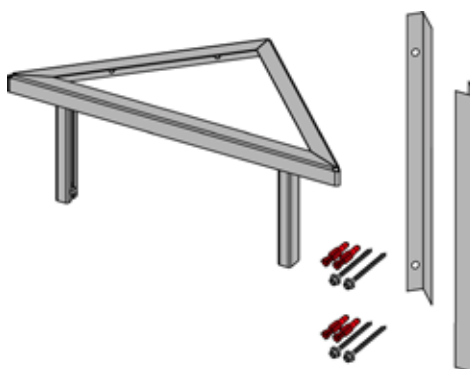
Диапазон регулировки крепления модуля по высоте 130–200 мм

Монтаж с креплением модуля для установки в углу (арт. 9380004)

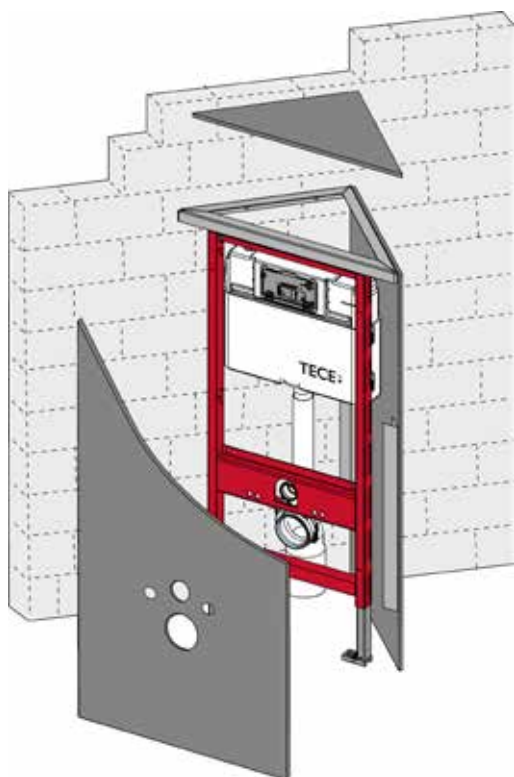


Одиночный монтаж модуля с креплением для установки в углу

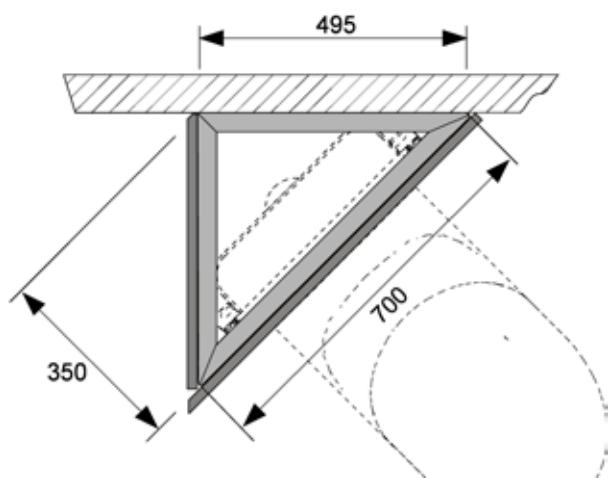
С креплением для угловой установки универсальные модули TECЕprofil можно закрепить к капитальной стене под углом 45°. Крепление при этом привинчивается к конструкции здания только с одной стороны. Для монтажа облицовки в комплект входят два крепёжных уголка. Благодаря небольшой длине стороны крепления возможны конструкции площадью основания всего 0,14 м².



Крепление модуля для угловой установки 9380004



Монтаж крепления модуля для угловой установки



Размеры крепления модуля для угловой установки

Монтаж с креплением модуля для вариативной угловой установки (арт. 9380003)

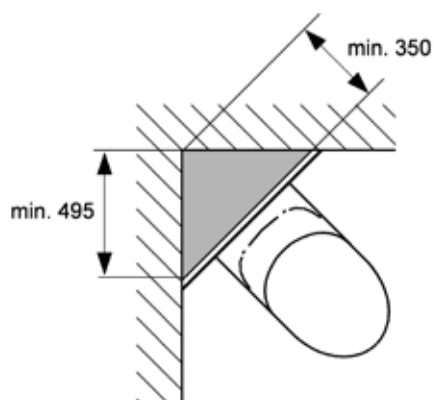


Крепление модуля для вариативной угловой установки 9380003

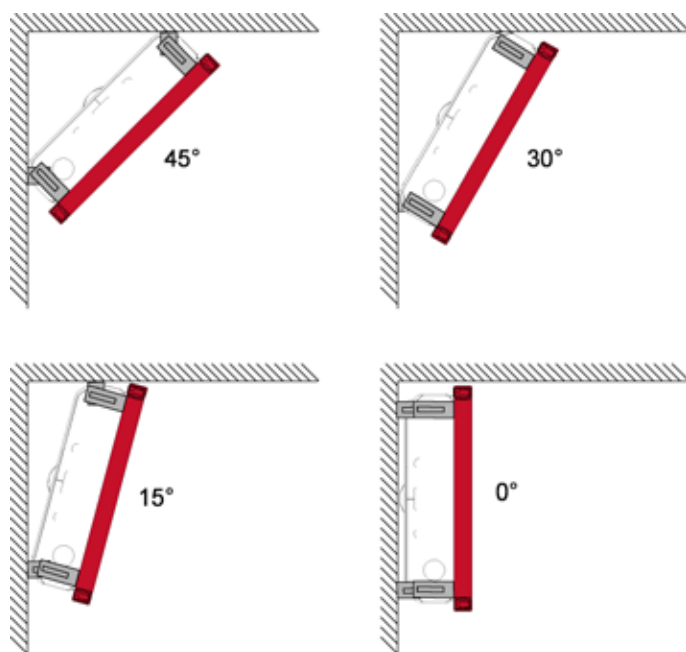


Монтаж крепления модуля для вариативной угловой установки

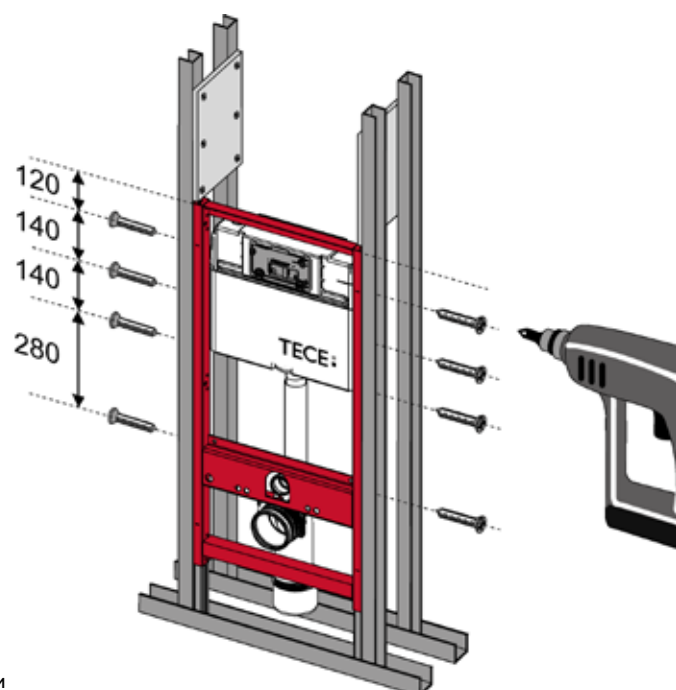
Угловое крепление позволяет закрепить универсальный модуль непосредственно к несущей стене и параллельно установить распорку TECEprofil. Из двух распорок TECEprofil, крепёжного уголка и углового соединителя получается полка. Угловая конструкция занимает очень мало места: длина стороны монтажного комплекта — всего 49,5 см, глубина от передней кромки модуля до угла — всего 35 см. Несмотря на малую монтажную глубину, за модулем для унитаза можно проложить канализационную трубу DN 100.



Размеры крепления модуля для вариативной угловой установки



Примеры монтажа с креплением модуля для вариативной угловой установки



Крепление модуля для монтажа в каркасную стену из С-профиля высотой до потолка

Монтаж в каркасную стену из С-профиля

Соблюдайте местные нормы и инструкцию по монтажу применяемой системы сухого монтажа.



Монтаж в каркасную стену из С-профиля

Модуль привинчивают к стеновым профилям в четырёх точках самонарезающими шурупами из комплекта. Опоры модуля находятся спереди под горизонтальным С-профилем и могут быть закреплены к полу дюбелями.

Монтаж в каркасную стену от пола до потолка с закладными профилями

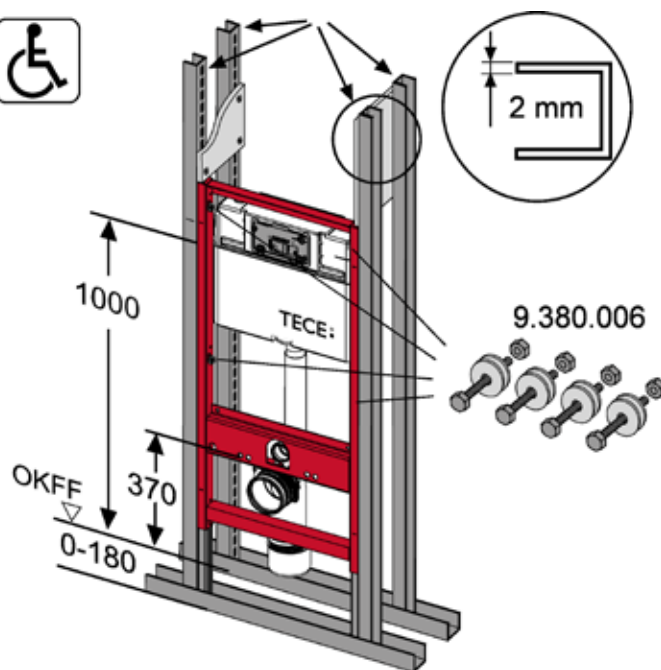


Монтаж в каркасную стену от пола до потолка с закладными профилями

Если особо широкие или высокие стены должны быть жёстче, вместо С-профилей можно применять закладные (усиленные) профили. Это актуально только для модулей унитаза и биде.

В безбарьерных санузлах для передних и задних стоек по соображениям прочности допускаются только закладные профили.

Модуль крепят к закладному профилю монтажным комплектом (9380006).



Крепление модуля для монтажа в каркасную стену от пола до потолка с закладными профилями

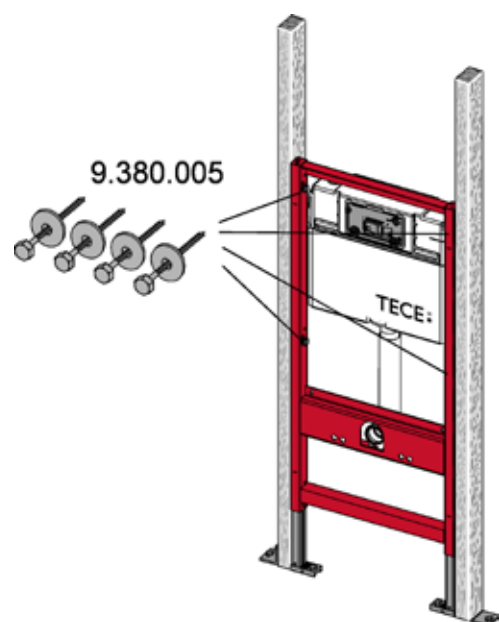
Из-за предписанной высоты сиденья 48 см универсальный модуль монтируют на 5 см выше стандартной монтажной высоты. В боковых стойках универсальных модулей TECEprofil есть готовые отверстия для крепления к профилям UA50 — расположены так, что на каждой стойке есть минимум два варианта крепления.

Монтаж в стену на деревянном каркасе



Монтаж в стену на деревянном каркасе

Помимо металлических каркасных стен, модуль можно монтировать и в стены на деревянном каркасе. Раму крепят к вертикальным стойкам специальными шурупами по дереву (арт. 9380005).



Крепление модуля для монтажа в стену на деревянном каркасе

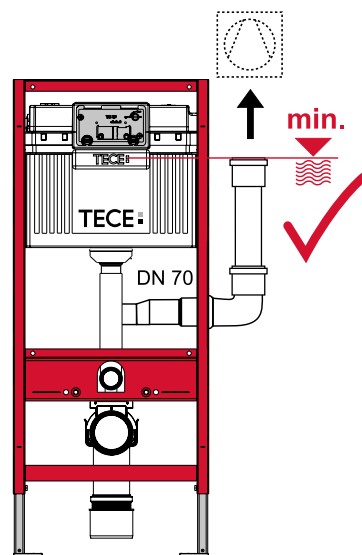
Готовые отверстия в боковых стойках служат и для крепления универсального модуля к деревянным стойкам. Они расположены так, что на каждой стойке есть минимум два варианта крепления. При монтаже соблюдайте местные нормы и правила.

Крепление отдельных модулей к полу

Опоры универсального модуля крепят к черновому полу шурупами и дюбелями из комплекта. Дюбели должны быть заанкерены в стяжке на всю длину. Прочность стяжки на сжатие — не менее 5 Н/мм². При монтаже на деревянный пол обеспечьте надёжное крепление к конструкции пола.

Модуль для унитаза с подключением вытяжки запаха

Для решений с вытяжкой запаха TECE предлагает модуль для унитаза с отводом DN 70 на смывной трубе. Преимущество подключения DN 70 — как правило, не нужны переходы на другой диаметр. Патрубок DN 70 универсален, к нему подключаются любые вентиляторы, представленные на рынке (например, Maico ER 60 или ER 100 с корпусом ER-UP и вытяжной муфтой ER-AS). Запах удаляется прямо из чаши унитаза через смывную трубу. Интенсивные испытания подтвердили, что боковое подключение вытяжки не ухудшает качество смыва. Чтобы избежать сквозняка, расход вытяжки не должен превышать 18 м³/ч.

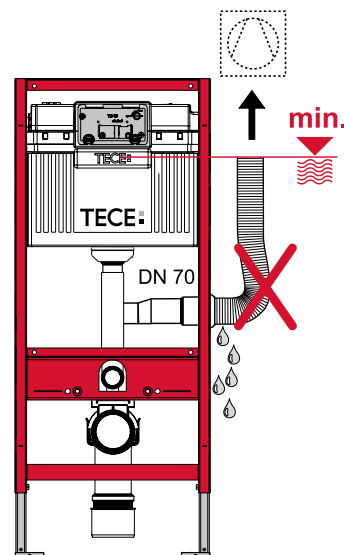


Герметичный монтаж до уровня водяного столба бачка

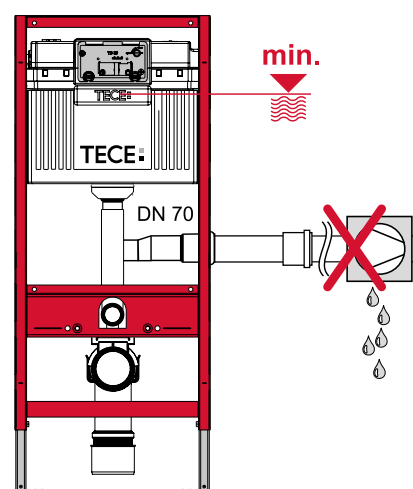


Внимание:

Поскольку при смыве часть воды попадает и в вентиляционную трубу (принцип сообщающихся сосудов), подключённая вентиляционная труба всегда должна быть герметичной до уровня выше водяного столба смывного бачка. Прямое подключение гофрированной трубой к патрубку смывной трубы для этого не подходит.



Не используйте для подключения гофрированную трубу



Вентилятор нельзя подключать непосредственно ниже водяного столба смывного бачка.

Многоквартирный дом:

Во внутренних санузлах многоквартирных домов модуль унитаза можно просто подключить к вентилятору помещения — через имеющуюся муфту DN 70 и пластиковые трубы к скрытому корпусу вентилятора со вторым подключением. Большое сечение 70 мм обеспечивает низкую скорость воздуха и эффективное удаление запаха без сквозняков. Влага из удаляемого воздуха конденсируется на внутренней стенке вытяжной трубы, не доходя до вентилятора.

Частный дом:

Модуль унитаза с вытяжкой запаха применим и в частном доме. Если у ванной есть наружная стена, вытяжную трубу модуля подключают к канальному вентилятору. Так вытяжка запаха реализуется просто — без таких недостатков, как охлаждение помещения при открытом окне и, как следствие, рост расходов на отопление.

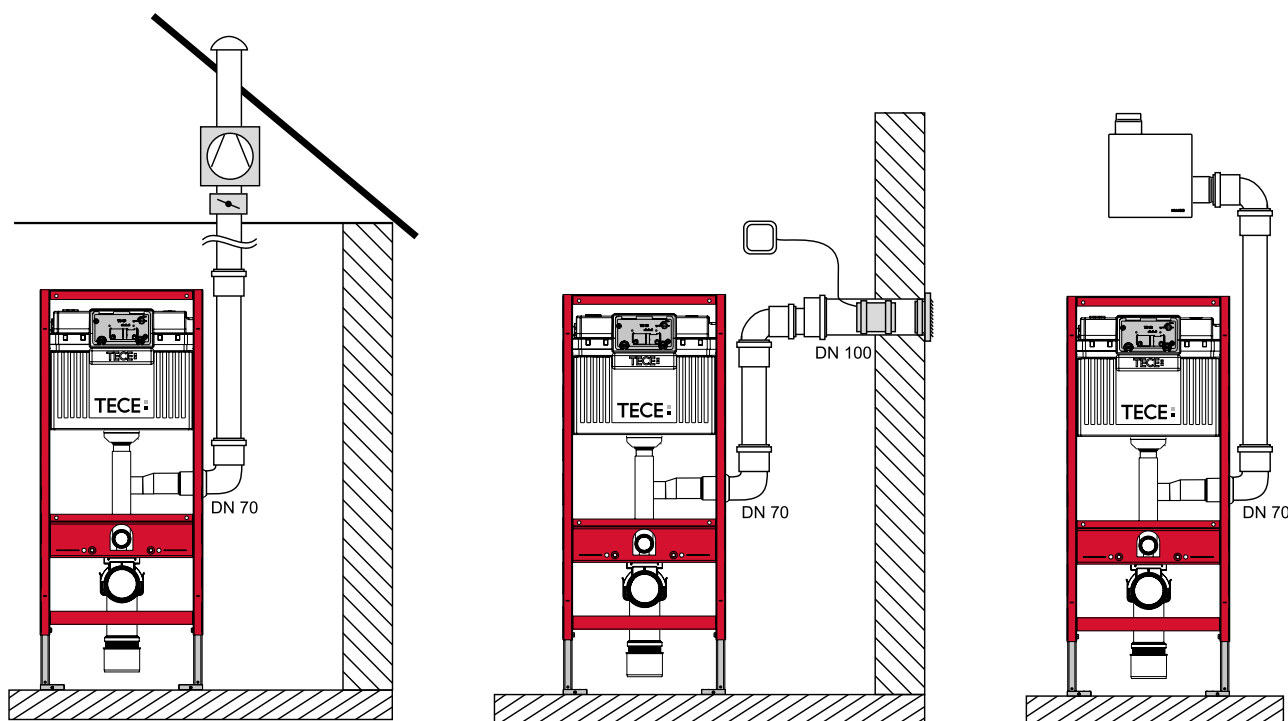
Примечание:

Вытяжка запаха возможна для всех обычных унитазов. Однако у некоторых моделей с высоко расположенной чашей или высоким ободом смывная вода остаётся в смывной трубе, и чаша частично или полностью заполняется.

Производитель	Модель	Артикул
Catalano	Zero	1VSxxN00
Duravit	Strength 1	021009
	Strength 3	221509
	Architec (Duraplus)	254609
Ideal Standard	Connect	
	Mia/SimplyU	J4521xx
	SoftMood	T3226xx
	Tonic II	K 31xx xx
	Ventuno, напольный	T3161xx
Geberit	4U RimFree	203460
	500 by Citterio – воронка	202100
	CASSINI – воронка	203200
	EMANI by Citterio – воронка	207800
	ERA – воронка	208800
	It! RimFree	201950
	Plus 4	202010
	Silk – с полкой	203670
	Visit	2063xx
Laufen	LB3	20681
	Pro	21962
	Moderna R	21546
Toto	MH	CW162Y
Villeroy & Boch	Omnia classic	66 65 10
	Omnia O.novo	66 95 10
	Antheus	46087R0

(перечень не является исчерпывающим)

В таблице — модели, для которых на момент публикации вытяжка запаха невозможна:

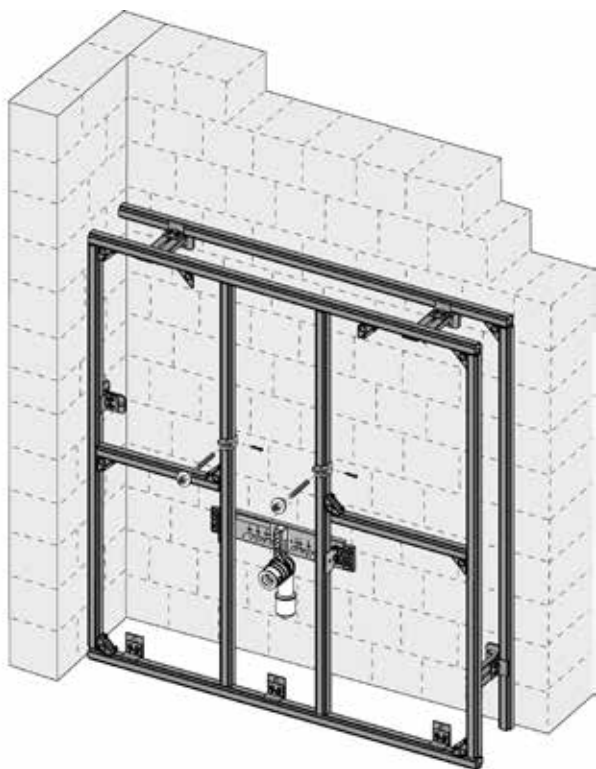


Примеры собранного модуля с вытяжкой запаха

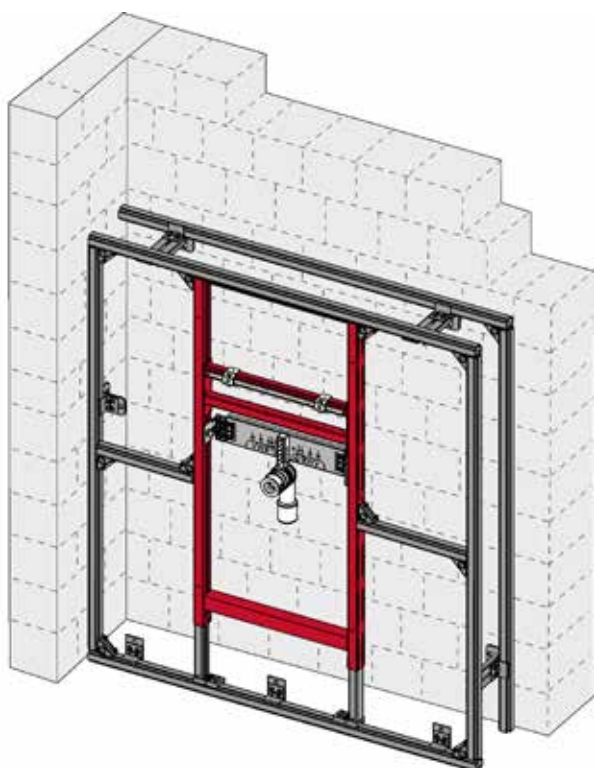
Одиночный или блочный монтаж

Одиночный или блочный монтаж

Несущую раму собирают из четырёх базовых компонентов — профильной трубы, угловых соединителей, двойных соединителей и крепёжных уголков. Для установки сантехники монтажник выбирает между отдельно устанавливаемыми монтажными элементами и универсальными модулями TECЕprofil.



Одиночная сборка с монтажным элементом для раковины



Модульная сборка с универсальным модулем для раковины

Ту же инсталляцию можно выполнить и с универсальным модулем TECЕprofil. Универсальные модули TECЕprofil встраиваются не только в несущие рамы TECЕprofil, но и в металлические или деревянные каркасные стены.

Установка вертикальной стойки в модуль для унитаза

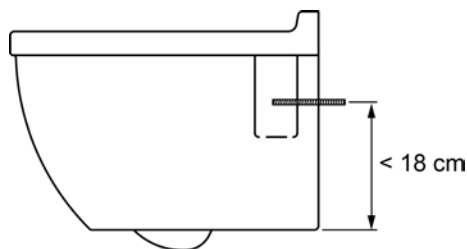
Вертикальные стойки (арт. 9041029) можно дополнительно установить в нижнее монтажное пространство практически всех модулей TECЕprofil для унитаза. Они нужны только для унитазов с уменьшенной опорной поверхностью (например, Villeroy & Boch: Memento, Sentique, Subway 2.0 или вся керамика Flaminia).



Установка вертикальной стойки в модуль для унитаза

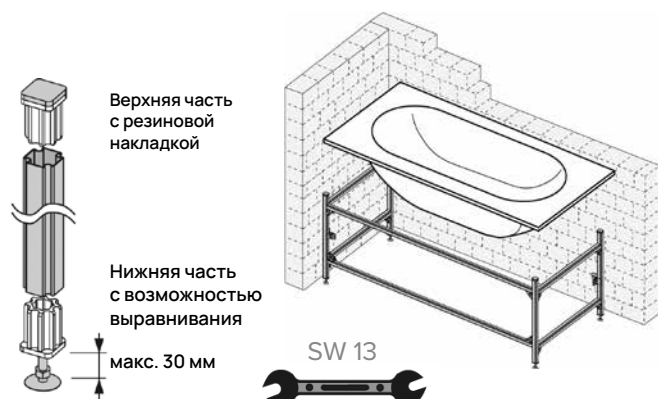
Важно:

При опорной поверхности < 18 см вертикальные стойки обязательны. Иначе конструкция сухого монтажа за керамикой может разрушиться.



Конструкция под ванну TECЕprofil

Из TECЕprofil собирают базовый каркас. В четыре боковые стойки вставляют ножки (арт. 9140000) с диапазоном регулировки 30 мм — они позволяют отрегулировать высоту и выровнять конструкцию. Стальные ванны можно устанавливать без дополнительных опорных ножек под ванной.



Установка стальной ванны в несущую раму TECЕprofil

Профильные распорки TECЕprofil

При резке горизонтальных профильных распорок учитывайте толщину вертикальных распорок, облицовки и плитки.

Точную длину профиля можно рассчитать по формуле:

$$\begin{aligned} &\text{Длина/ширина ванны} \\ &- 2 \times \text{толщина вертикальной распорки} \\ &+ \text{облицовка} \\ &+ \text{толщина плитки} \\ &= \text{длина горизонтальной распорки} \end{aligned}$$



Точный расчёт длины/ширины для отдельно стоящих ванн

Для горизонтальных распорок в большинстве случаев подходит упрощённая формула:

$$\begin{aligned} &\text{Длина/ширина ванны} \\ &- 12 \text{ см} \\ &= \text{длина горизонтальной распорки} \end{aligned}$$



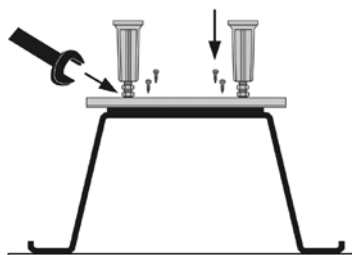
Точный расчёт длины/ширины для отдельно стоящих ванн

При монтаже на черновой пол при расчёте длины вертикальных распорок учитывайте толщину конструкции пола. Длина профиля рассчитывается так:

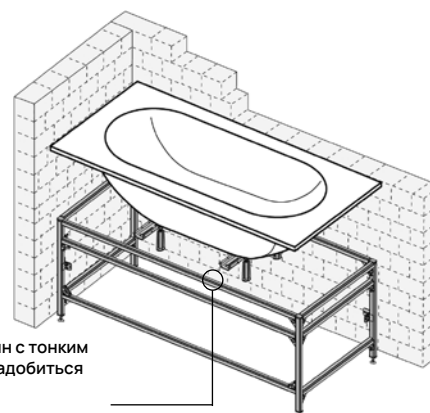
$$\begin{aligned} &\text{Высота ванны} \\ &+ \text{толщина конструкции пола} \\ &- \text{ножка (4,5 см)} \\ &= \text{длина вертикальной распорки} \end{aligned}$$

Особенности акриловых ванн

Для надёжной установки акриловой ванны её дно должно опираться на опору для акриловой ванны, которую привинчивают к ламинированной опорной доске. Необходимый крепеж обычно входит в комплект опоры.



Установка опор акриловой ванны



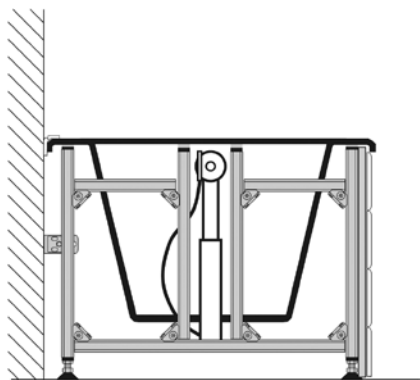
Для акриловых ванн с тонким бортом может понадобиться подпереть борт дополнительными горизонтальными профильными распорками.

Установка стальной ванны в несущую раму TECЕprofil

Конструкция под ванну TECЕprofil

Установка слива-перелива: на что обратить внимание

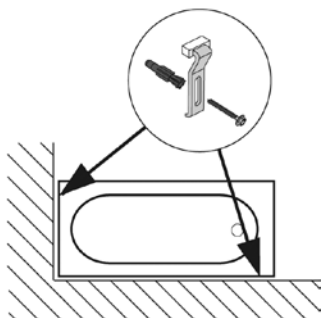
У некоторых ванн слив и перелив расположены очень близко к наружному краю. В этом случае верхнюю горизонтальную распорку, возможно, придётся прервать — это делается в любом месте с помощью универсальной трубы TECЕprofil и угловых соединителей.



Несущая рама TECЕprofil при установке слива-перелива

Фиксация ванны

Для фиксации борт ванны прижимают к несущей стене анкерами для ванны.



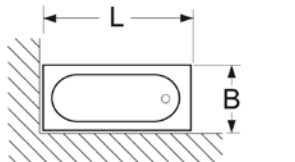
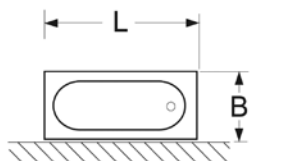
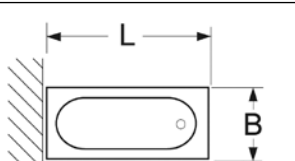
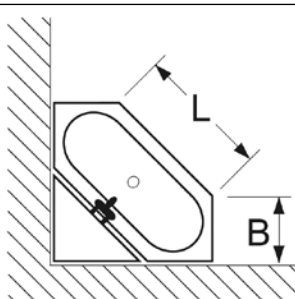
Фиксация ванны анкерами для ванны

Звукоизоляционная лента для ванны с отрывной кромкой

Чтобы исключить звуковой мостик между бортом ванны и несущей стеной, на боковую сторону борта наклеивают звукоизоляционную ленту. Благодаря отрывной кромке верхняя половина ленты аккуратно удаляется при чистовом монтаже. Затем между кромкой плитки и ванной выполняют силиконовый шов.



Герметизация звукоизоляционной лентой и силиконовым швом

	Длина ванны L	Ширина ванны W	Профильная труба	Угловой соединитель	Крепёжный уголок	Двойной соединитель	Универсальное крепление	Траверса для смесителя 9020035	Ножка	Анкер для ванны	Звукоизол. лента для ванны	Облицовочная плита
	м	м	м	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	м	м²
	1.60	0.70	7.4	12	2	-	-	-	4	2	2.3	1.3
	1.70	0.75	7.8	12	2	-	-	-	4	2	2.5	1.4
	1.80	0.80	8.2	12	2	-	-	-	4	2	2.6	1.5
	1.60	0.70	7.4	12	2	-	-	-	4	2	1.6	1.7
	1.70	0.75	7.8	12	2	-	-	-	4	2	1.7	1.9
	1.80	0.80	8.2	12	2	-	-	-	4	2	1.8	2.0
	1.60	0.70	9.2	12	2	-	-	-	4	2	0.7	2.3
	1.70	0.75	9.7	12	2	-	-	-	4	2	0.8	2.4
	1.80	0.80	10.2	12	2	-	-	-	4	2	0.8	2.6
	1.10	0.57	13.8	25	5	2	4	1	6	2	2.2	2.0
	1.10	0.62	14.2	25	5	2	4	1	6	2	2.3	2.0
	1.30	0.64	15.4	25	5	2	4	1	6	2	2.6	2.4

Потребность в материалах для типовой конструкции ванны TECЕprofil

Решения для унитазов с функцией биде

Решения для унитазов с функцией биде

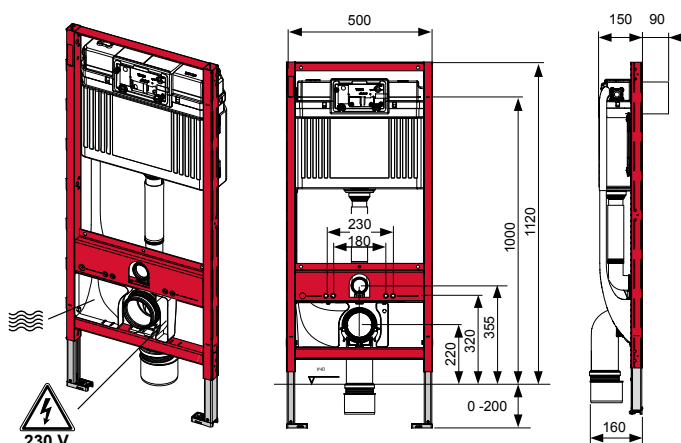
Унитазы с функцией биде становятся всё популярнее: они объединяют технику унитаза и биде. Благодаря технологии универсальных модулей и комплектам дооснащения TECTE позволяет установить самые распространённые на рынке унитазы с функцией биде.

Модуль для унитаза с функцией биде с подключением электропитания

Электрических унитазов с функцией биде со скрытым подключением становится всё больше, а найти правильное место подключения не всегда просто. Модули для унитазов с функцией биде значительно упрощают подключение. Модуль выпускается с монтажной высотой 1120, 980 и 820 мм.

Внимание:

Из-за постоянно растущего числа моделей унитазов с функцией биде 100-процентную совместимость модуля гарантировать нельзя. В случае сомнений всегда заранее проверяйте место подключения.



Модуль для унитаза с функцией биде 9300079

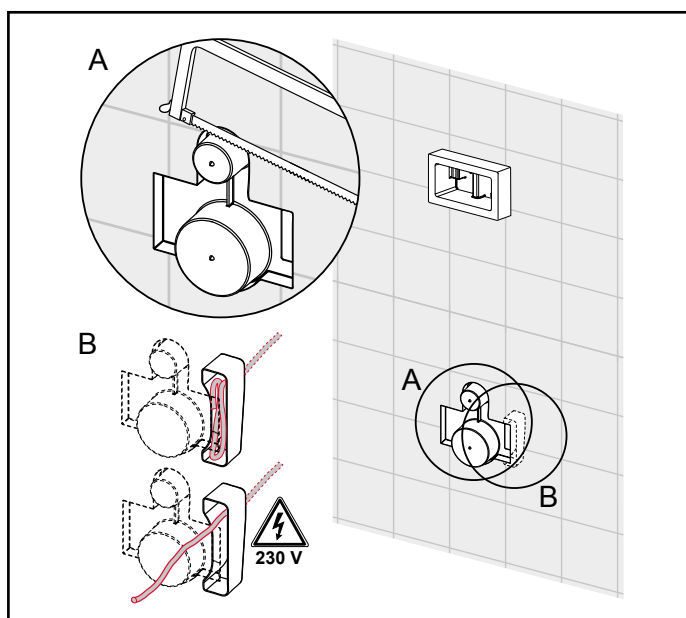
Под основной поперечной слева — большая воронка, соединённая с бачком трубкой: это подключение холодной воды. Кабельная коробка справа — для силового кабеля.

Благодаря большим размерам воронки и коробки перекрываются самые разные положения подводы воды и электричества у многих унитазов с функцией биде других производителей.



Это обеспечивает высокую универсальность при подключении унитазов с функцией биде со скрытой подводкой воды и электричества.

Решение о том, устанавливать ли унитаз с функцией биде и какой именно, можно принять в любой момент. В коробку нужно лишь завести силовой кабель NYM 3 × 1,5 мм². Пока унитаз с функцией биде не подключён, кабель должен быть обесточен.



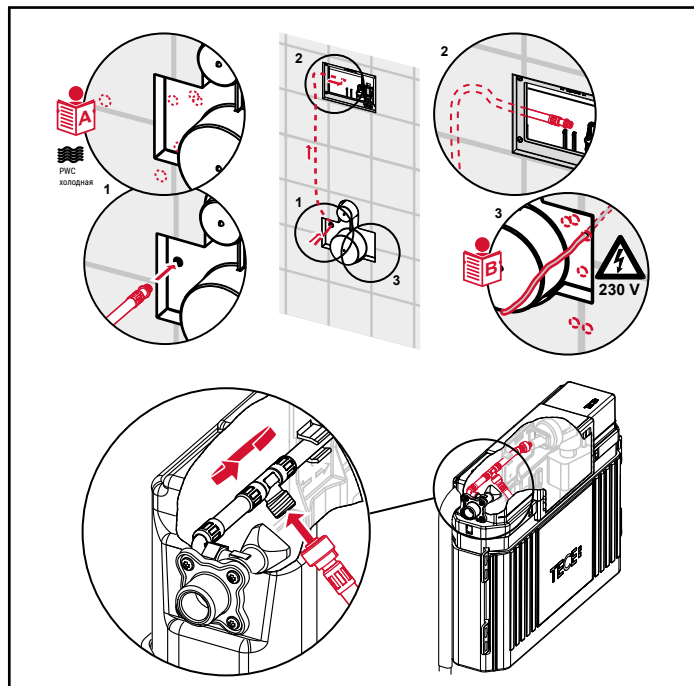
Комплект чистового монтажа для модуля унитаза с функцией биде

Комплект чистового монтажа нужен только для установки унитаза с функцией биде на универсальный модуль для таких унитазов. Помимо сменного армированного шланга с тройником, в него входит длинный подводящий шланг для подключения унитаза. Есть три исполнения — в зависимости от монтажной высоты модуля; они различаются длиной армированного шланга подачи холодной воды.

При установке унитаза с функцией биде сначала заподлицо со стеной отпиливают круглые заглушки смывной и канализационной труб (A). Защиту на период строительства можно оставить в стене. Унитаз подключают через соединительный комплект. Для подключения воды и электричества заглушку прорезают на уровне отверстия воронки и электрической коробки, после чего монтируют оба армированных шланга из комплекта чистового монтажа.

Длинный армированный шланг проталкивают через отверстие воронки в бачок. Короткий армированный шланг с тройником заменяет стандартный армированный шланг в бачке и соединяется в тройнике с длинным шлангом.

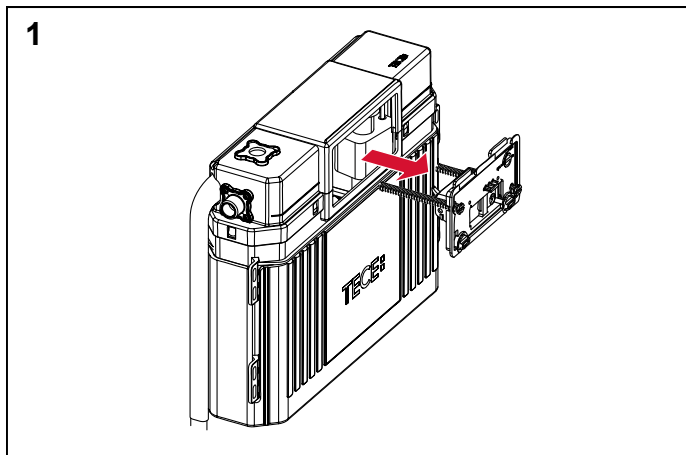
Следите, чтобы армированные шланги не переломились и не касались рычажного механизма. После подключения воды электрокабель вытягивают из коробки, чтобы подключить унитаз с функцией биде перед стеной.



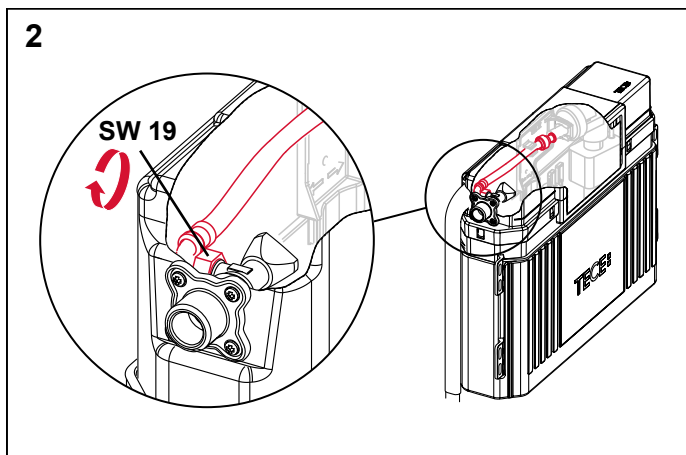
Армированный шланг и электрокабель в нижней части модуля можно в любой момент использовать для подключения унитаза с функцией биде. В собранном виде керамика закрывает подключения воды и электричества.

При использовании керамики с уменьшенной опорной поверхностью в нижнее монтажное пространство вставляют вертикальные стойки, чтобы стена не разрушилась.

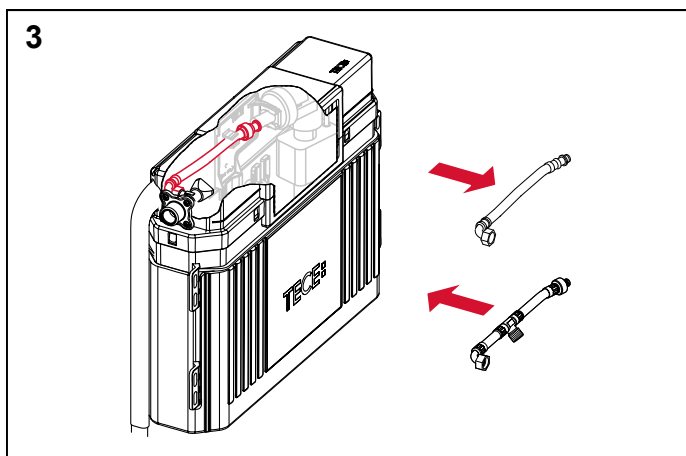
Монтаж комплекта чистового монтажа при установке унитаза с функцией биде



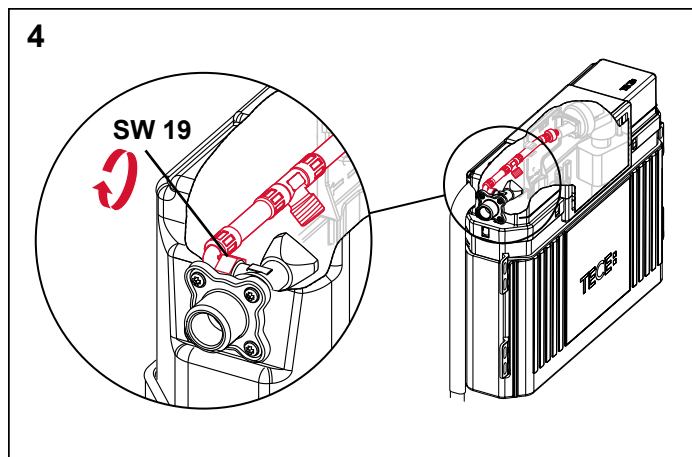
Снимите защитный кожух вместе с механизмом привода.



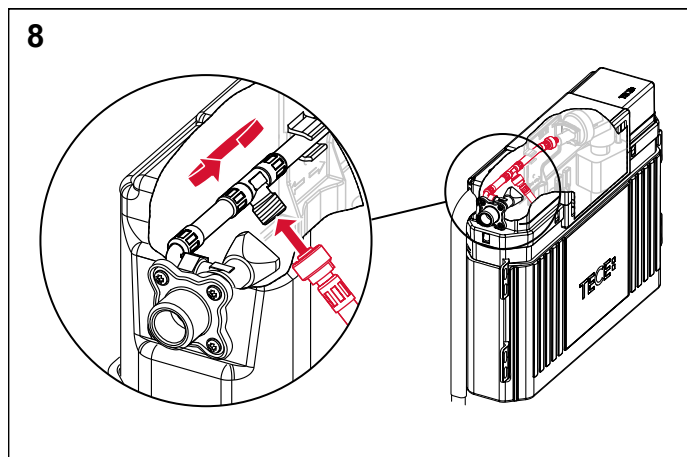
Закройте угловой вентиль в бачке и отсоедините армированный шланг вместе с резьбовым соединением на заливном клапане.



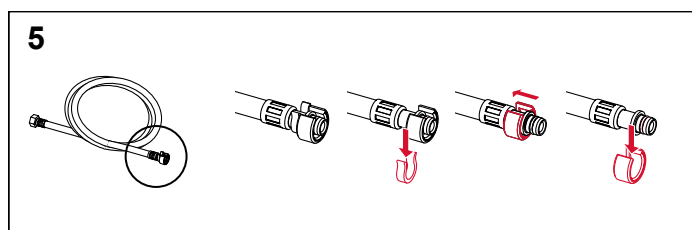
Снимите армированный шланг и в обратном порядке установите сменный армированный шланг. При подключении к заливному клапану F 10 может понадобиться переходник из комплекта.



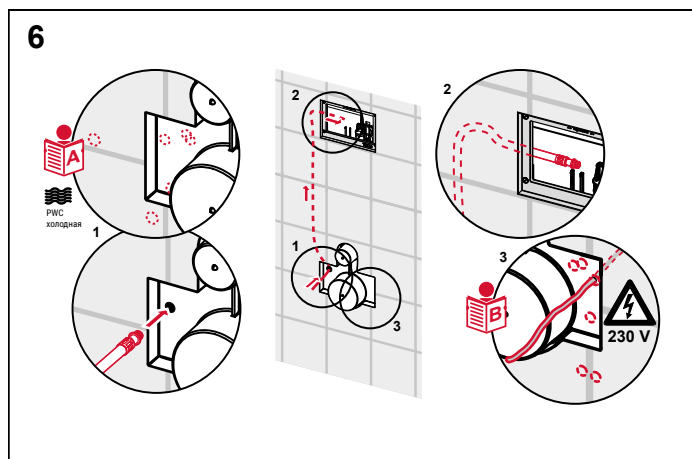
Установите сменный армированный шланг.



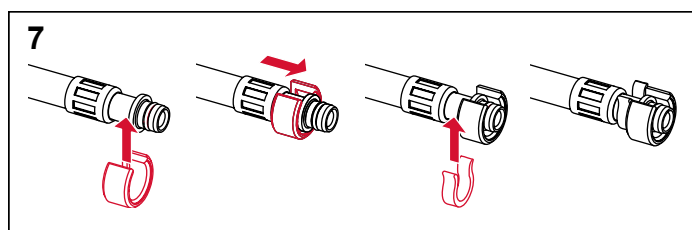
Подключите армированный шланг унитаза с функцией биде к тройнику сменного армированного шланга.



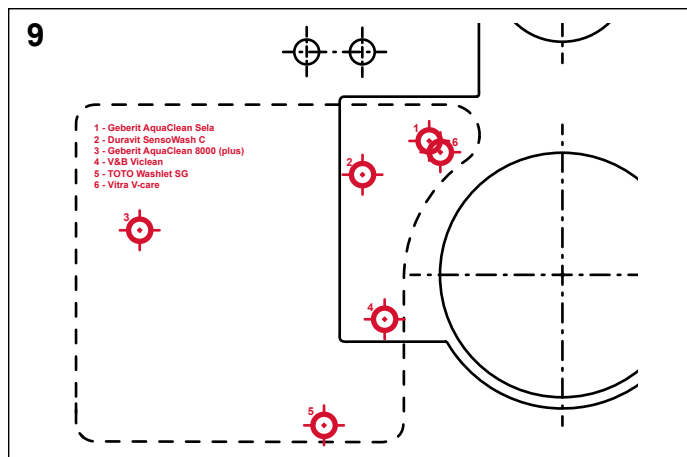
Прежде чем вставить шланг, снимите накладную гайку: выньте стопорные шпильки, сдвиньте гайку назад и стяните её вниз.
Не потеряйте шпильки и гайку!



В зависимости от подключаемого унитаза с функцией биде (см. рис. 9) шланг проводят через предусмотренное место в строительной защите, а воронку вставляют в бачок.



Установите стопорную шпильку за накладной гайкой.



В настоящее время подходят следующие унитазы с функцией биде:

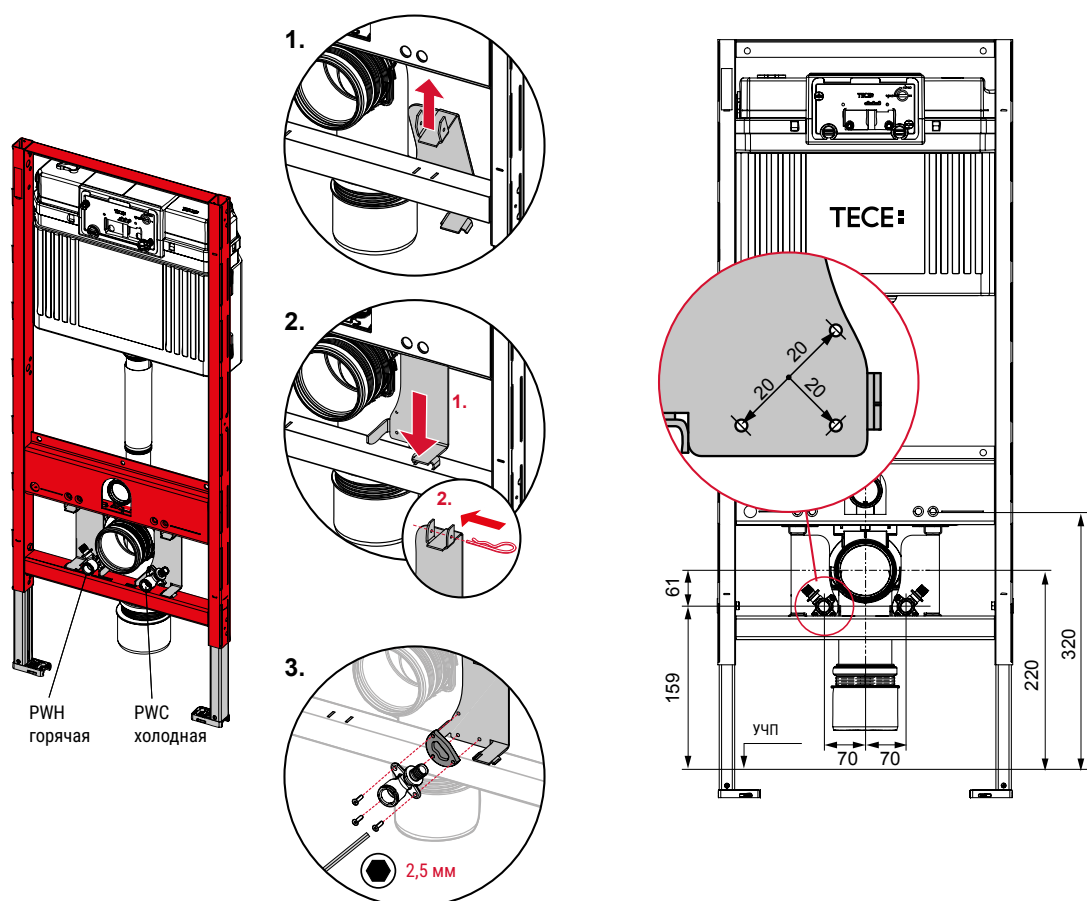
- Geberit AquaClean 8000 (plus)
- Geberit AquaClean Sela/Mera
- Duravit SensoWash C
- V & B ViClean
- TOTO Washlet RX/SX/SG 2.0/GL 2.0
- Vitra V-care

Возможны и другие модели. Заранее проверьте место подключения!

Унитаз с функцией биде TEEOne: предварительная установка на модуль

Унитаз с функцией биде TEEOne работает без электричества, поэтому в нижнем монтажном пространстве модуля нужно правильно расположить только подключения холодной и горячей воды. Точно разместить их помогает комплект дооснащения: две готовые пластины для водорозеток вставляют в выштампованные прорези под основной поперечиной и фиксируют стопорным штифтом. В комплект входят шурупы и звукоизолирующие прокладки для монтажа водорозеток.

Комплект дооснащения TEEOne для сухого монтажа (арт. 9880046)

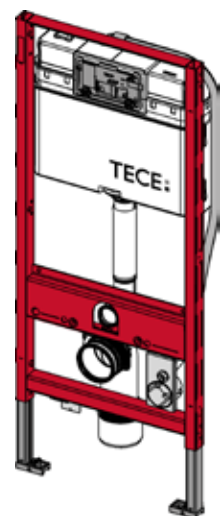


Для подключения горячей воды к TEEOne рекомендуется короткое ответвление от циркуляционной линии ГВС к модулю. Тогда при циркуляции горячая вода пойдёт из душевой штанги сразу после открытия подачи. При длинном ответвлении при слабо открытой подаче в чашу будет поступать остывшая вода.

Решения для унитазов с функцией биде

Модуль для унитаза с функцией биде TOTO Neorest Насадки-биде для унитаза

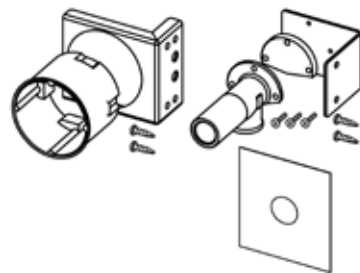
Этот модуль разработан специально для установки унитаза с функцией биде TOTO Neorest. Все компоненты для черновой стены входят в комплект.



Модуль для унитаза с функцией биде TOTO Neorest AC/EW (арт. 9300044)

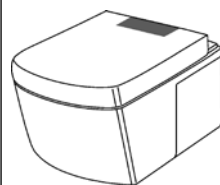
Модуль полностью укомплектован: водорозетка для последующего подключения воды, коробка для полой стены под электроподключение и пустая гофротруба с кабелем управления. Кабель управляет моторным блоком электронного смыва TOTO. Всё необходимое для черновых работ предоставляет TECE; материалы для чистового монтажа (моторный блок, унитаз Neorest и т. д.) – TOTO.

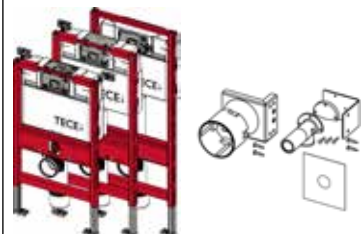
например, TOTO Washlet GL 2.0



Комплект дооснащения для подвесных насадок-биде (арт. 9880037)

Комплект дооснащения устанавливается на черновом этапе и позволяет впоследствии смонтировать, например, насадку-биде TOTO Washlet GL 2.0. Комплект подходит к любому модулю сухого монтажа: он состоит из коробки для поллой стены, подключения воды и крепёжных пластин, привинчивается сбоку модуля и подключается на черновом этапе.

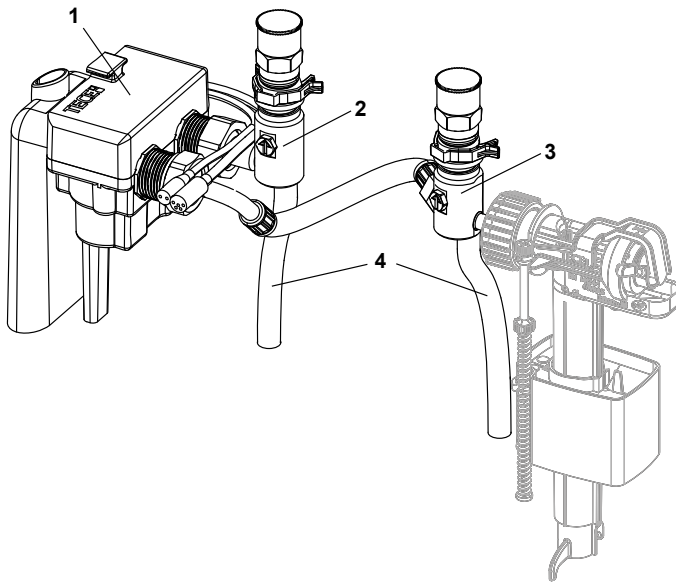
Унитаз с функцией биде	Артикул TECE
TOTO Neorest AC 2.0/ EW 2.0, подвесной	модуль для TOTO Neorest, высота 1120 мм, 9300044
	

Унитаз с функцией биде	Артикул TECE
Насадка-биде, напр. TOTO Washlet Giovanni/GL 2.0	Модули сухого монтажа любой высоты + комплект дооснащения для насадок-биде, напр. 9300000 + 9880037
	

Модуль для унитаза с функцией гигиенического смыва

Гигиенический смыв TECE встроен в модуль для унитаза (арт. 9300100) и предназначен для систем питьевого водоснабжения. Он помогает сохранить качество питьевой воды, сливая застоявшуюся воду в периоды простоя. Гигиенический смыв можно включить как дополнительный потребитель в кольцевую разводку или как последний потребитель в последовательную проточную разводку.

Компоненты гигиенического смыва



1. Блок гигиенического смыва с подключением питания и (опционально) подключением к системе управления зданием (СУЗ)
2. Запорный вентиль, 3-ходовой
3. Запорный вентиль, 4-ходовой
4. Промывочные шланги

Указания по безопасности

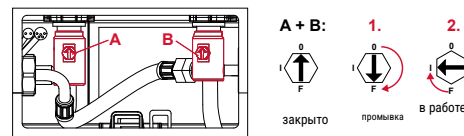
- Монтаж и ввод в эксплуатацию выполняет только квалифицированный персонал.
- Настройте программы смыва под условия объекта: заводские параметры могут отличаться от фактических.
- Электроподключение выполняет только квалифицированный персонал.
- Не ремонтируйте и не изменяйте гигиенический смыв TECE самостоятельно — это делает только квалифицированный персонал!
- Не устанавливайте гигиенический смыв в помещениях, где возможно замерзание.
- Применение гигиенического смыва TECE не освобождает от обязанности правильно спроектировать и выполнить систему питьевого водоснабжения по признанным техническим правилам.

Внимание: сразу после подачи напряжения гигиенический смыв TECE начинает работать по заводским настройкам и сливает воду. Если керамика к этому моменту не установлена, вода не уйдёт в канализацию и вытечет из смывной трубы!

Ввод в эксплуатацию

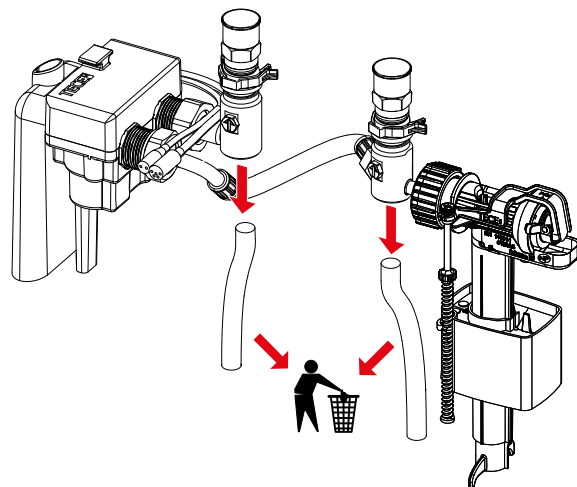
Промывка

Перед первым пуском гигиенического смыва трубопроводы необходимо промыть. Для этого поверните стрелку на запорном вентиле по часовой стрелке на 180° в положение F (= промывка). После достаточной промывки поверните стрелку по часовой стрелке на 90° в положение I (= в работе). Повторите то же на втором вентиле.



Положения вентиля

Внимание: после промывки трубопроводов промывочные шланги отсоединяют и вынимают из бачка.



Модуль для унитаза с функцией гигиенического смыва

Ввод в эксплуатацию

Чтобы включить гигиенический смыв, штекер блока соединяют со штекером трансформатора. При наличии напряжения выполняется стартовая последовательность: клапаны поочередно открываются на пять секунд и пропускают воду. Так проверяется, что запорные вентили в рабочем положении, клапаны исправны и напряжение подано.

Практический совет:

Если гигиенический смыв случайно запустили без предварительной промывки трубопроводов, блок можно позже демонтировать и очистить фильтры.

Эксплуатация

Гигиеническим смывом TECE управляют через приложение TECE Smartflow либо через систему управления зданием (СУЗ). При подключении к СУЗ возможны два варианта:

- программы смыва задаются в приложении Smartflow, а СУЗ только контролирует их выполнение через выходной интерфейс гигиенического смыва;
- программы и сценарии смыва задаёт СУЗ — она использует входной и выходной интерфейсы и управляет программированием гигиенического смыва.

Подключение — приложение

Для работы с приложением Smartflow нужны:

- гигиенический смыв TECE с электропитанием,
- устройство с Bluetooth (телефон или планшет),
- приложение TECEsmartflow.

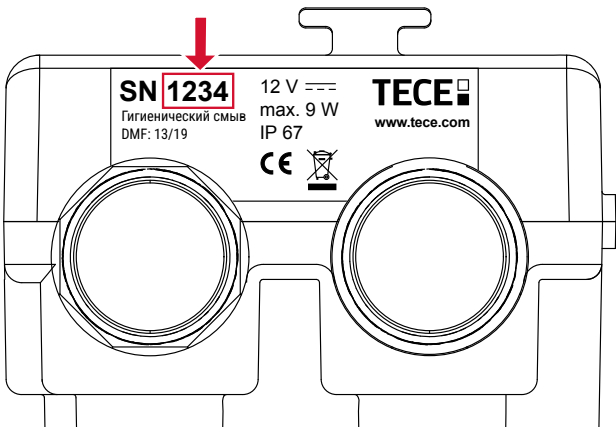
После запуска приложение просит включить Bluetooth и открывает главный экран. Жестом «потянуть вниз» или кнопкой «Поиск устройств» приложение ищет гигиенические смывы поблизости; выбор найденного устройства устанавливает соединение.

Пароль

При подключении запрашивается пароль, защищающий гигиенический смыв от несанкционированного доступа. Пароль (= серийный номер) указан на заводской табличке блока в бачке. Приложение запоминает его, чтобы не вводить повторно.

Практический совет:

В инструкцию по монтажу вложена наклейка: запишите на ней пароль и наклейте в удобном месте (например, на защитный кожух) — так его легко найти в следующий раз.



Расположение пароля на заводской табличке блока гигиенического смыва

Практический совет:

Сразу после первого подключения переименуйте устройство, чтобы потом его можно было однозначно определить. Если в здании устанавливается несколько новых гигиенических смывов, вводите их в эксплуатацию по очереди — это позволит однозначно сопоставить их до переименования.

Заводские настройки

Если гигиенический смыв не запрограммирован, после ввода в эксплуатацию он работает по заводским настройкам:

Назначение клапанов	Холодная + горячая
Программа смыва, холодная	Интервальный смыв Интервал 72 ч, объём смыва 10 л
Программа смыва, горячая	Интервальный смыв Интервал 72 ч, объём смыва 5 л

Заводские настройки гигиенического смыва

Программы смыва

В приложении программы смыва легко адаптировать к условиям здания или системы водоснабжения. На выбор — две программы: интервальная или по дням недели (см. примеры установки).

Интервальная программа

- Задаётся интервал, по истечении которого гигиенический смыв обновляет воду.
- Для обоих подключений воды можно задать одинаковый или разные интервалы.
- Для обоих подключений можно задать одинаковый или разные объёмы смыва.

Программа по дням недели

- Выбор дней недели для смыва.
- Можно задать время запуска смыва.
- Для обоих подключений воды можно задать одинаковый или разные объёмы смыва.

Программы начинают работать после записи в электронику. В тестовом режиме можно познакомиться с приложением и опробовать функции, даже если рядом нет гигиенического смыва.

Практический совет:

Программы смыва можно сохранять в приложении и использовать многократно — это удобно, если в здании много однотипных помещений (например, в гостинице). Кроме того, программы можно подготовить заранее в офисе, а на объекте только записать в устройство.

Распознавание использования

Распознавание использования исключает лишние сливы питьевой воды. Если унитазом пользовались и вода расходовалась, датчик уровня это фиксирует и сбрасывает интервал или день недели: в интервальной программе отсчёт начинается заново, в программе по дням недели запланированный на этот день смыв пропускается.

Отчёты

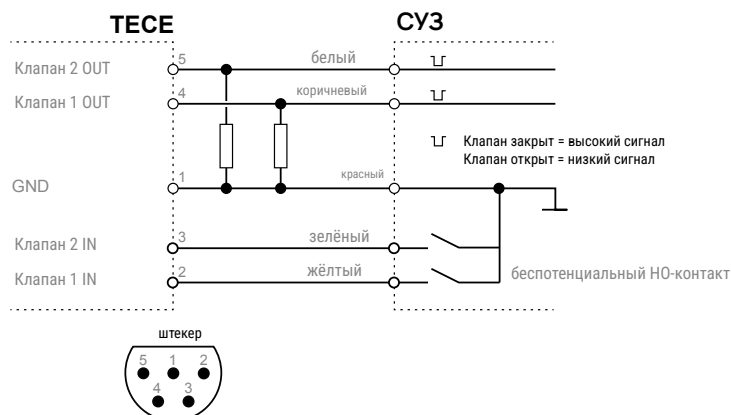
После подключения к гигиеническому смыву приложение может загрузить и показать отчёт о смывах. Отчёт сохраняется в приложении на вкладке «Отчёты», его можно экспортировать и отправить по электронной почте. Отчёт позволяет отслеживать и подтверждать историю смывов.

Подключение к системе управления зданием

Гигиенический смыв TECE подключается к системе управления зданием через 5-контактный беспотенциальный контакт. Интерфейс не зависит от системы и совместим с любой СУЗ.

Два входных сигнала управляют клапанами смыва горячей и холодной воды. Объём смыва регулируется временем открытия клапанов (5 л/мин).

Два выходных сигнала позволяют передавать в СУЗ и документировать выполненные гигиеническим смывом промывки.



Интерфейсы СУЗ

Практический совет:

Если гигиенический смыв TECE управляется через СУЗ, предустановленная программа «ApplicationBMS» отключает запрограммированные в электронике программы смыва (включая заводские настройки).

Технические характеристики

Макс. давление воды: 10 бар (1 МПа)
Мин. давление потока: 1 бар (0,1 МПа)
Расчётный расход: 5 л/мин

Принадлежности и запасные части

Принадлежности для гигиенического смыва:

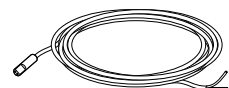
9810010

Трансформатор TECE с сетевым кабелем



9810011

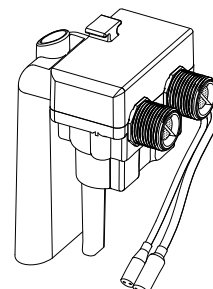
Кабель СУЗ (опционально)



Запасные части для гигиенического смыва:

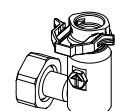
9820441

Блок гигиенического смыва



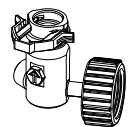
9820442

Запорный вентиль TECE, 3-ходовой

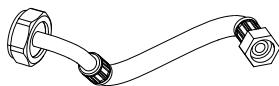


Модуль для унитаза с функцией гигиенического смыва

9820443
Запорный вентиль TECE,
4-ходовой



9820444
Армированный
шланг



Техническое обслуживание

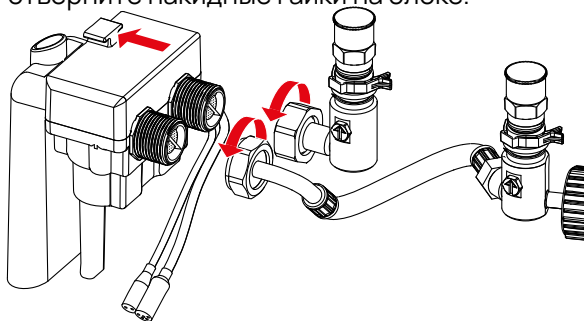
Гигиенический смыв обслуживают и проверяют на исправность каждые 12 месяцев, включая проверку запорных и электромагнитных клапанов (→ тестовая функция в приложении). Отчёт дополнительно позволяет оценить прошедшие смывы.

Сервис

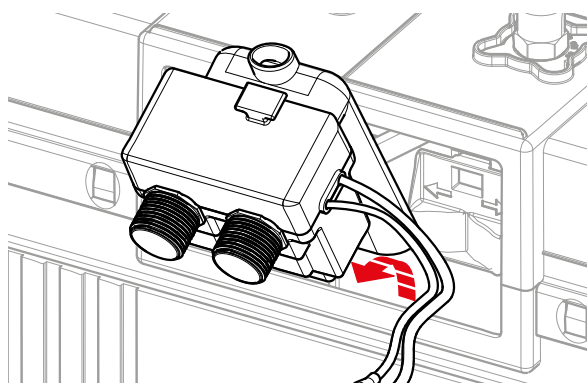
Демонтаж блока гигиенического смыва

Чтобы демонтировать блок гигиенического смыва:

- выньте сливной клапан из бачка;
- отверните накладки на блоке.



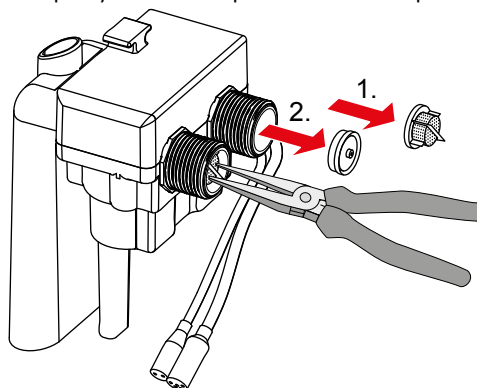
- выдвиньте блок назад из держателя;
- поверните блок и выньте его из бачка.



Очистка фильтра или регулятора расхода

Для очистки фильтров или регулятора расхода сначала демонтируйте блок гигиенического смыва (см. выше), затем:

- подходящими плоскогубцами выньте фильтры (1.) из патрубков электромагнитных клапанов;
- промойте фильтры под проточной водой;
- если загрязнён регулятор расхода (2.), выньте его острогубцами и промойте под проточной водой.



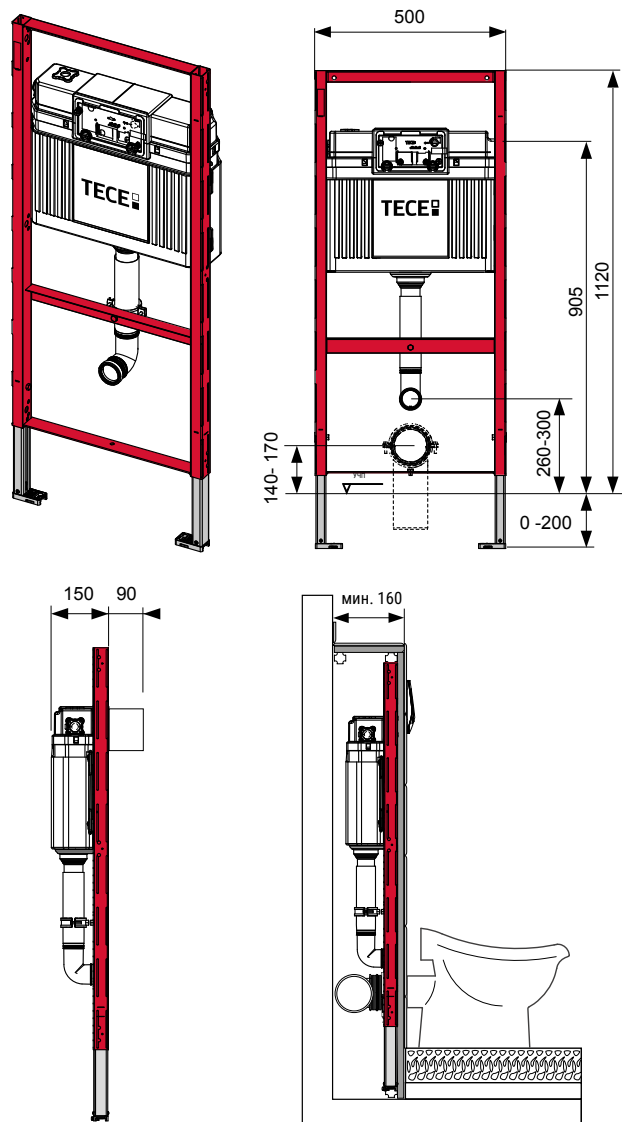
Модуль для детского унитаза

Этот модуль разработан специально для напольных унитазов для малышей и детей. У таких унитазов значительно ниже высота сиденья и другие присоединительные размеры, а высота кнопки смыва уменьшена под рост ребёнка.

К специальному модулю можно подключить оба типа керамики. В состоянии поставки смывная труба настроена на подключение унитаза для малышей. Для чуть больших присоединительных размеров детского унитаза смывную трубу укорачивают или поднимают бачок. При необходимости через отверстие в нижней распорке на трубном хомуте крепят опциональный канализационный отвод.

При использовании унитаза для малышей стандартный объём смыва 6/3 л можно в любой момент изменить на 4,5/3 л.

Технология универсального модуля позволяет установить его в стену TECЕprofil, в металлические или деревянные каркасные стены либо как отдельный модуль. Модуль подходит только для напольных детских унитазов; подвесную керамику на него установить нельзя.



Модуль для детского унитаза (арт. 9300088)

Безбарьерные решения на TЕСEprofil

Безбарьерные санузлы в общественных зданиях

При устройстве общественного безбарьерного санузла соблюдайте местные нормы и законодательство. В общественном секторе требования значительно выше, чем в частном, так как исходят из наиболее тяжёлой степени ограничений.

Санузел для пожилых людей и людей с инвалидностью предъявляет особые требования к прочности инсталляции. Чтобы воспринять повышенный крутящий момент опорных поручней и удлинённого унитаза, их необходимо специально закреплять. Модули TЕСEprofil настолько прочны, что поручни и удлинённый унитаз надёжно монтируются всего с двумя дополнительными креплениями.



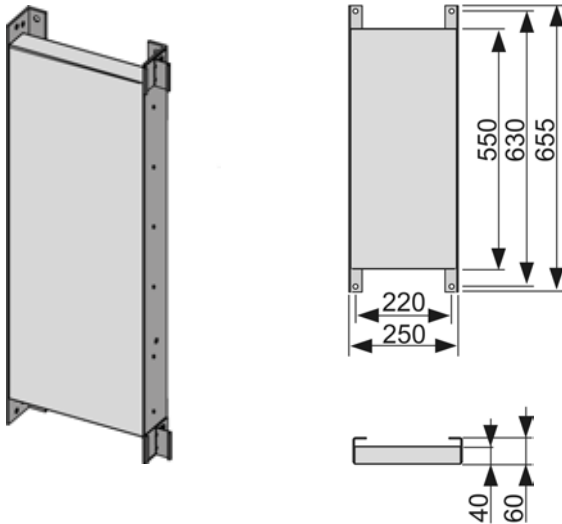
Безбарьерный унитаз



Модуль раковины со скрытым сифоном и монтажными пластинами для откидных опорных поручней

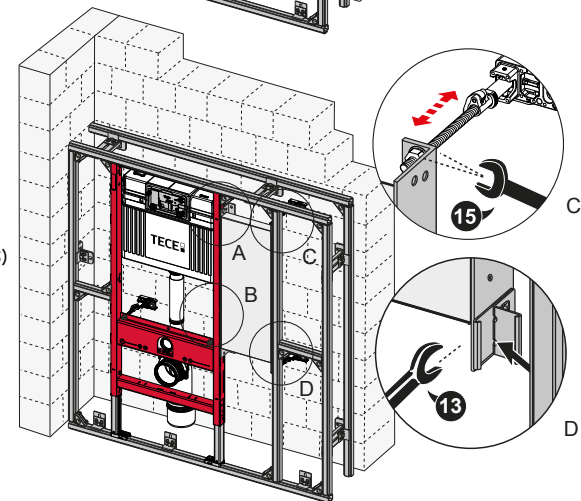
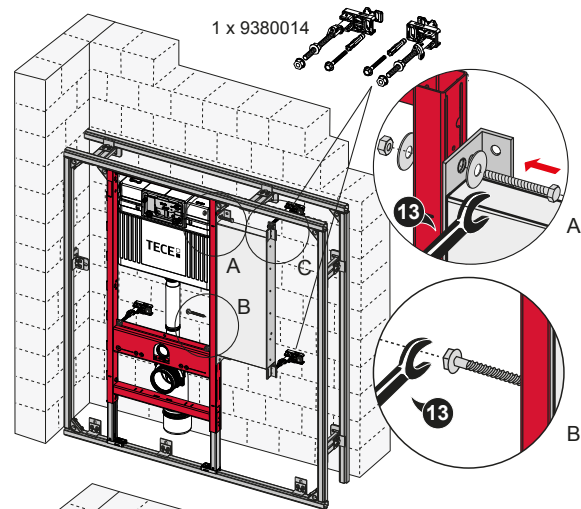
Безбарьерный унитаз в стене TECEprofil

В стене TECEprofil для надёжного крепления опорного поручня достаточно одной монтажной пластины TECEprofil на каждый поручень.

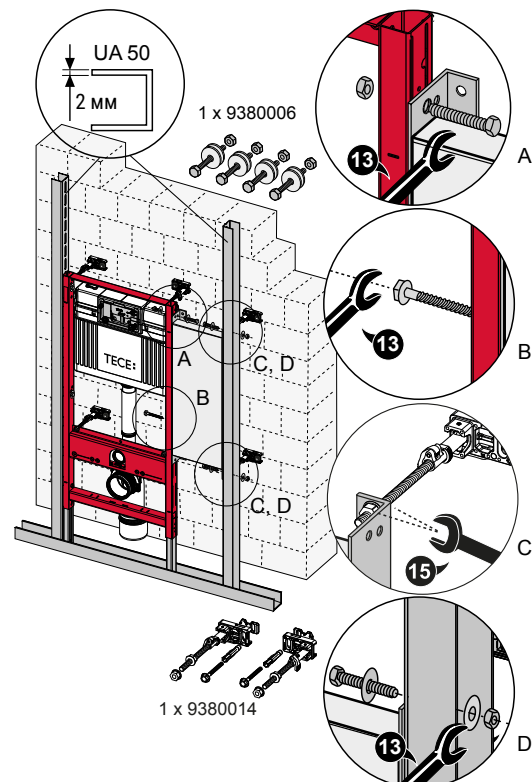


Монтажная пластина для откидных опорных поручней и опорных систем (арт. 9042003)

Монтажную пластину можно привинтить прямо к универсальному модулю; кроме того, у неё есть мультисажимы для крепления к профильным трубам. Платину крепят к капитальной стене креплениями модуля TECEprofil – отверстия для этого предусмотрены. Дополнительно в зоне чаши универсального модуля TECEprofil требуются крепления модуля TECEprofil (арт. 9380000).



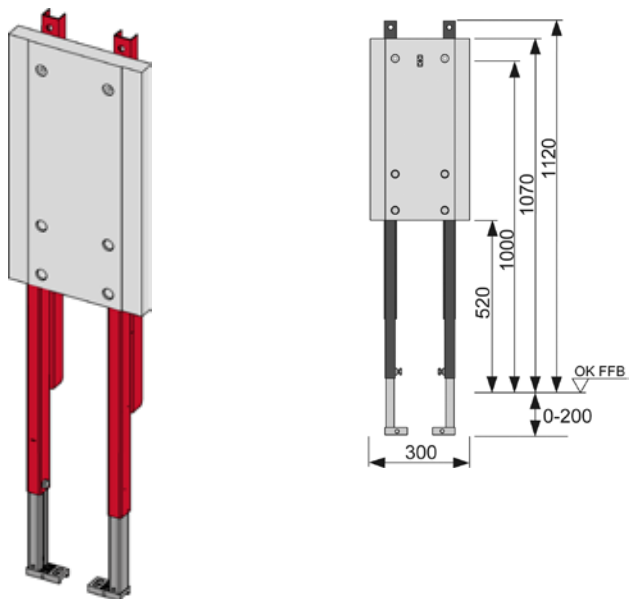
Монтаж пластин для откидных поручней с креплением к стене (вверху) или на мультисажимах к профильной трубе (внизу)



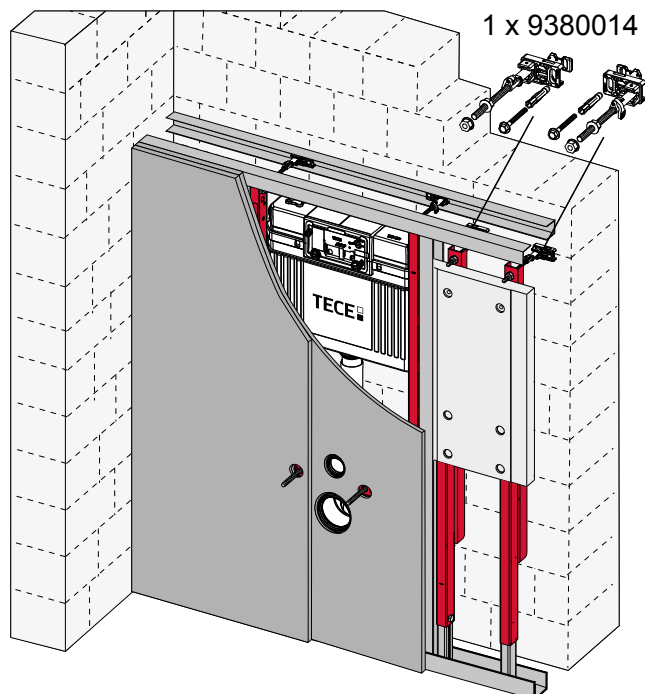
Монтаж в металлическую каркасную стену

Безбарьерный унитаз при одиночном блочном монтаже

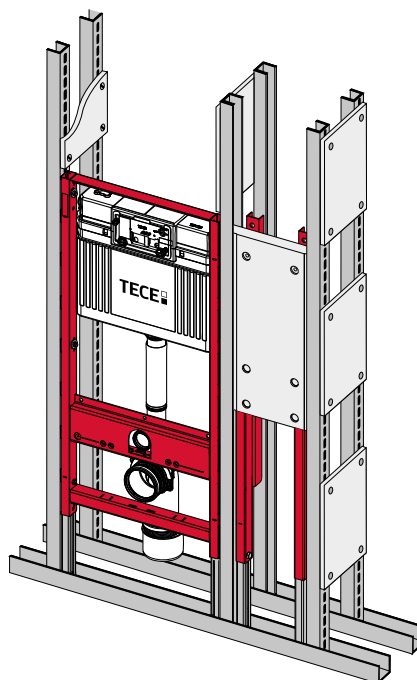
Для монтажа откидных опорных поручней используют универсальный модуль TECEprofil для откидных поручней и опорных систем. Дополнительно в зоне чаши универсального модуля нужен комплект креплений модуля TECEprofil (арт. 9380000). Этого достаточно, чтобы выполнить повышенные требования к прочности безбарьерного санузла. Модуль для унитаза и модуль для откидного поручня подготовлены к монтажу на закладные профили (типоразмер 50).



Модуль для откидных опорных поручней и опорных систем (арт. 9360000)



Монтаж модуля для откидных поручней и опорных систем с закладным профилем перед капитальной стеной

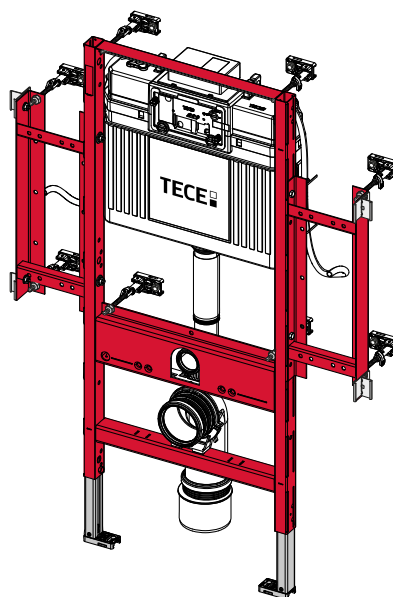


Монтаж модуля для откидных поручней и опорных систем в отдельно стоящую стену с закладным профилем

Модуль TECEprofil Geronto

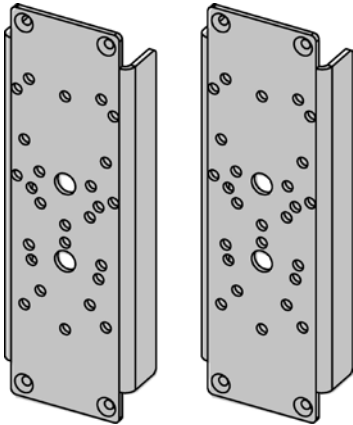
Модуль Geronto создан на основе универсального модуля TECE для унитаза специально для безбарьерных санузлов.

В модуле учтены все высоты и ширины по DIN 18040-1 для безбарьерных санузлов в общественных зданиях. Поперечина для крепления унитаза расположена на 5 см выше, чем в стандартном модуле, поэтому стандартная общая высота предстенной конструкции не меняется.



Модуль TECE Geronto (арт. 9300009)

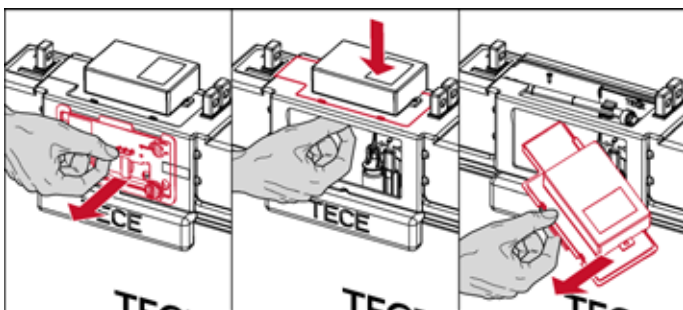
Стальные боковые пластины для откидных опорных поручней точно соответствуют требованиям DIN 18040-1 по высоте и ширине их установки. Пластины легко монтируются — привинчиваются к базовой раме всего четырьмя винтами. Размеры подходят независимо от производителя поручней.



Комплект стальных пластин, подходит к откидным поручням большинства производителей

Стальные боковые пластины выпускаются в разных комплектах под оборудование разных производителей и заказываются отдельно. Модульная система позволяет установить откидные поручни практически любого производителя, а отдельные модуль и стальные пластины сохраняют гибкость системы.

Благодаря штатно установленным пустым гофротрубам подключить электронику смыва просто. Трубы выходят на верх бачка, и к ним всегда можно добраться изнутри, открыв крышку бачка. Электророзетка, привинченная к крышке бачка, также упрощает аккуратное подключение электроники. При обслуживании кабели и электроника всегда доступны.



Электророзетка для подключения наверху бачка, снимается изнутри

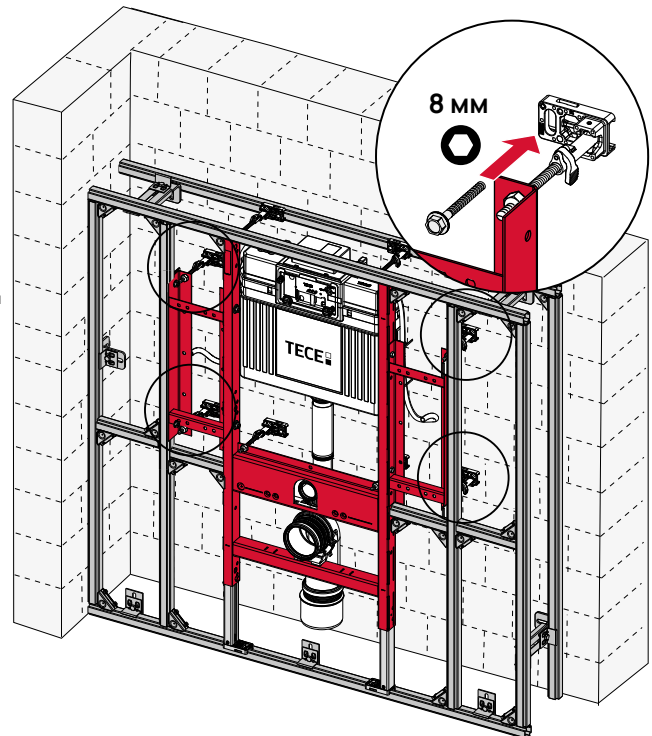
С электроникой TECeplanus для унитаза TECe предлагает три варианта управления смывом, подходящих к бачку: кабельное, беспроводное или инфракрасное. Все три варианта выпускаются с питанием от батареи или от сети.

Электронный привод работает с сервомотором, который питается от обычных литиевых батарей 6 В или от блока питания 12 В. Смыв запускается кнопкой на откидном поручне или на стене.

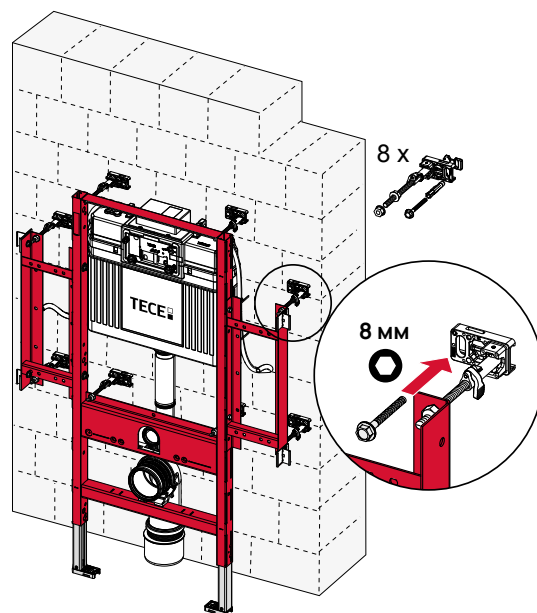
Варианты монтажа модуля Geronto

Модуль Geronto можно установить по-разному:

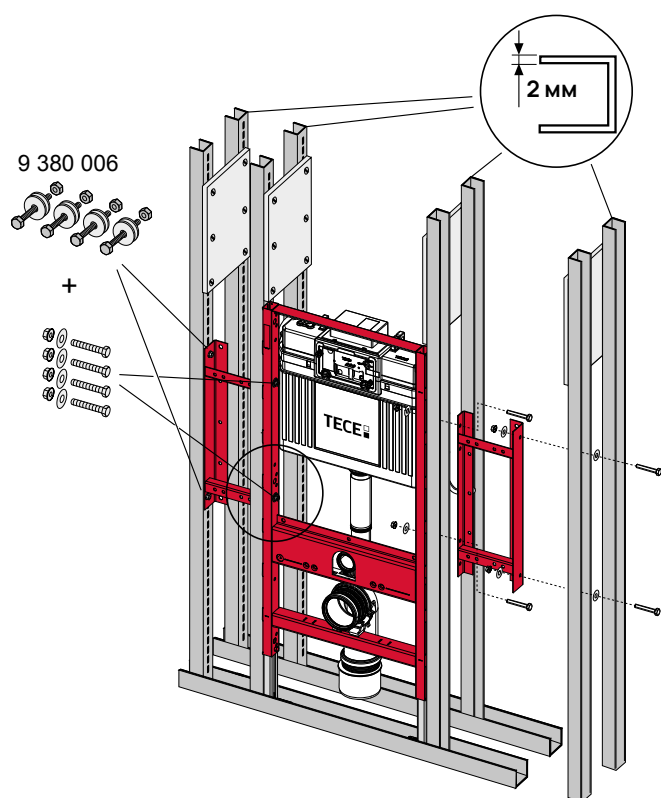
- в предстенную конструкцию TECeprofil
- как отдельный модуль перед капитальной стеной
- в металлическую каркасную стену



Монтаж в предстенную конструкцию TECeprofil



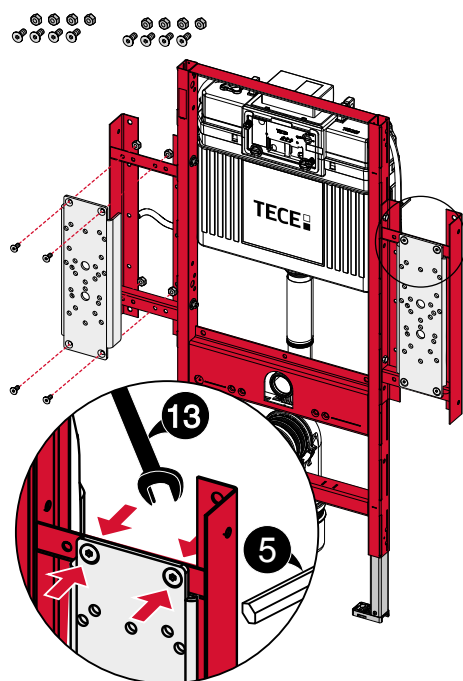
Монтаж как отдельного модуля перед капитальной стеной



Монтаж в металлическую каркасную стену

Монтаж комплекта стальных пластин 90420xx на модуль Geronto 9300009

Комплект стальных пластин входит в модульную систему модуля Geronto 9300009 и заказывается под устанавливаемые откидные поручни.



Монтаж стальных боковых пластин на модуль Geronto

На установленном модуле Geronto по бокам есть стальные несущие рамки для монтажа комплекта стальных пластин. Комплект привинчивают к рамкам четырьмя крепёжными винтами. В зависимости от точек крепления поручня в соответствующие резьбы вкручивают резьбовые заглушки. Точное положение опорных поручней указано в инструкции по монтажу. Сверлить отверстия под крепление на этапе чистового монтажа не нужно.

Пустую гофротрубу для кабельного управления соединяют со стальной пластиной резьбовыми соединениями из комплекта — так она надёжно держится весь период строительства. Монтажные пластины всегда должны опираться на несущую стену, способную воспринять нагрузку, через настенные крепления из комплекта.

Звукоизоляция

Защита от шума инсталляций приобретает всё большее значение в сантехнике и отоплении. При разработке предстенных элементов TEEprofil требованиям звукоизоляции уделено особое внимание. Продукция TEE позволяет выполнить и повышенные требования к звукоизоляции зданий. Для хорошей звукоизоляции важны не только свойства изделий, но и проектные решения — планировка и масса стен.

Пожарная защита

При монтаже предстенных элементов TEEprofil соблюдайте действующие местные законы и нормы.

