



ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.1 от 1 Март 2025 г.



Склеивающие системы TWEHA представляют собой высокоэффективный влагоотверждаемый однокомпонентный эластичный клей на основе полимера с памятью формы. Отвердевает до жесткой, прочной, гибкой консистенции с исключительной прочностью на сдвиг и растяжение, без растворителей, изоцианатов и органических соединений олова.

Характеристики

- Твердый, прочный эластичный клей, который быстро затвердевает под воздействием влаги в окружающей среде.
- Уникальный состав, не требующий грунтовок.
- Оптимальное распределение напряжений между панелями диагональю до 4,5 м¹.
- Соответствует классу огнестойкости B-s1,d0 по EN 13501-1.
- Беспрецедентные возможности проектирования, позволяющие упростить процесс строительства.
- Устойчив к воздействию влаги и погодных условий, не требует обслуживания.
- Можно использовать практически круглый год, даже при низких температурах.
- Значительное повышение производительности труда.
- Долговечный.

Сведения об использовании и проектировании

Данная клеивающая система предназначена для вентилируемых фасадов. Наличие вентиляции является обязательным условием!

Между утеплителем и облицовкой необходимо наличие воздушного пространства (полости) >20 мм:

- Это позволяет избежать больших перепадов температур в пространстве перед панелями и за ними.
- Конденсация и проникающая влага испаряются благодаря вентиляции.
- Это предотвращает образование плесени, гниение и коррозию опорной конструкции или ее элементов и не позволяет изоляционному материалу стать сырым (теплоизоляционная способность сохраняется).
- Не размещайте металлическую отделку непосредственно на фасадных панелях! Используйте крепление водосточного желоба TWEHA!



Все технические требования, рекомендации и технические данные основаны на лабораторных испытаниях в оптимальных условиях с учетом практического опыта. Они составлены самым тщательным образом. Однако выдвигать претензии на их основе нельзя. С учетом широкого ассортимента и вариативности подложек мы рекомендуем пользователю проверить наш продукт на предмет его пригодности для предполагаемого применения. Пользователь несет единоличную ответственность за неправильное применение или применение, отличное от разрешенного.

Мы ссылаемся на наши общие Условия с техническими изменениями. Содержание изучено и разрешено к публикации TCB, Lepelstraat 1, bus 02.01, B-3290 Lommel, Бельгия.

Центр обслуживания клиентов: +31 88 999 81 81 или info@tweha.com.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.0 от 1 Март 2025.

- Ознакомьтесь с инструкциями производителя панелей. Поэтому TWEHA рекомендует обеспечить на верхней и нижней стороне фасадной поверхности вентиляционное отверстие размером минимум $100 \text{ см}^2/\text{м}^1$.

Вес фасадных панелей

Нагрузки из-за веса самих панелей настолько незначительны, что их можно не учитывать при расчете предела ползучести или прочности. При горизонтальном применении, например, для потолков или навесов, расстояние между опорными направляющими нужно сократить до 50% от расстояния, используемого при вертикальном применении. Основные опорные направляющие следует монтировать перпендикулярно к опорным направляющим фасада. Также потребуется временно поддерживать панели до полного отверждения клея.

Ветровые нагрузки

Ветровые нагрузки следует определять с помощью применимых правил. В Европе расчет всасывания ветра выполняется в соответствии с EN 1991-1-4.

Поведение при пожаре

Испытания, проведенные в соответствии со стандартом EN 13823, показывают, что клей TWEHA соответствует классу огнестойкости B-s1,d0, описанному в стандарте EN 13501-1.

Долговечность

Для обеспечения безопасности в течение длительного времени рекомендуем выполнять склеивание на (анодированной) алюминиевой опорной конструкции. Использование металлической (алюминиевой) опорной конструкции обеспечит большую долговечность, чем использование деревянной опорной конструкции. Лицо, применяющее систему, должно соответствовать стандартам BRL 4104, а также работать в соответствии с настоящей Инструкцией по эксплуатации TWEHA.

Максимальный размер панели

Упругие свойства склеивающих систем TWEHA предотвращают возможную деформацию фасадных панелей в результате теплового расширения. Это означает, что с помощью PanelMate можно склеивать фасадные панели с максимальной диагональю.

Минимальная ширина стыка

Следуйте указаниям производителя панелей. С эстетической точки зрения рекомендуем стык 8 мм.

Условия работы

Рабочая температура склеивающих систем TWEHA составляет от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими, без пыли и жира. В процессе склеивания относительная влажность не должна превышать 90%, а температура основы должна быть на 3°C выше точки росы. Обратите внимание: конденсат – это нечто отличное от влажной поверхности. Влажная поверхность обусловлена поверхностным натяжением, в то время как конденсат означает, что влага находится на поверхности в виде капель воды. Если условия будут другими, советуем вам связаться с нашей службой технической поддержки или зарегистрироваться в нашем приложении TWEHACalc.

Конструкция опорной стены

Опорная стена является важнейшим элементом при приклеивании фасадной облицовки. Опорная конструкция передает возникающие нагрузки на опорную стену из кирпичной кладки, бетона, дерева и т.д. Эта опорная конструкция зачастую выполняется из алюминия, дерева или комбинации этих материалов. Ее необходимо испытать на соответствие действующим национальным нормам. Крепежные конструкции необходимо устанавливать в соответствии с инструкциями производителей и поставщиков.

- Определите точные размеры фасадных поверхностей в отношении осей и уровней.
- Проверьте конструкцию опорной стены (для бетона – зону давления или натяжения, или кирпичную кладку).

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWENA

версия 6.0 от 1 Март 2025.

Алюминиевая опорная конструкция EN-AW-6060 или 6063

- Прикрепите опорную точку и точку скольжения вертикально друг относительно друга, используя назначенные материалы.
 - Срежьте изоляционный слой, где будет фиксироваться несущая или удерживающая опора (это уменьшает вероятность утечек через утеплитель).
 - В опоре соединены вертикальные элементы, L-образные, Т-образные или полые профили, которые поддерживают облицовочные панели.
- Примечание: на каждый отрезок необходима только одна фиксированная точка крепления и несколько точек скольжения/удержания.
- Проверьте опорные конструкции на ровность и прочность! Расстояние между центрами опор зависит от прочности панели на изгиб и разрыв, толщины, а также инструкций производителей панели. Каждая панель должна быть прикреплена минимум к двум вертикальным опорным профилям.
 - Количество точек крепления на 1 м² опорной конструкции определяется весом фасадной панели и ветровой нагрузкой/натяжением, оказываемым на фасадные панели.
 - Панель можно приклеить непосредственно на алюминиевые L- или Т-образные профили после испарения TWENA Cleaner+.
 - Примечание: если на алюминиевых профилях есть покрытие, следует определить, достаточно адгезии покрытия на алюминии и клея на покрытии.

Деревянная опорная конструкция

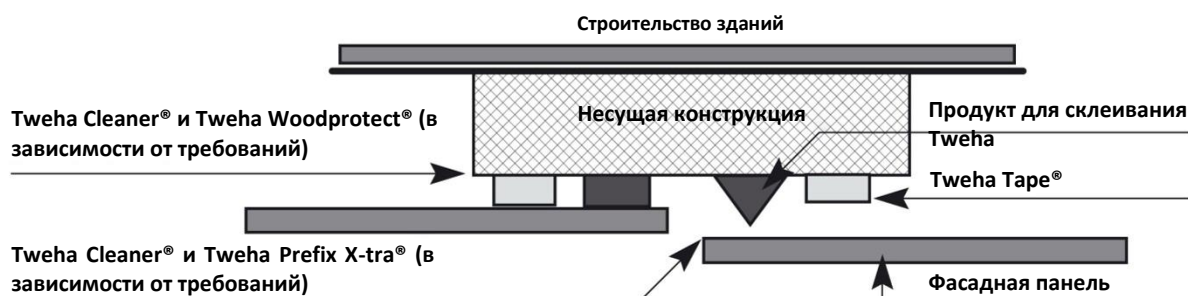
- При использовании двухслойной опорной конструкции основную деревянную конструкцию из горизонтально расположенных строгальных балок нужно закрепить сверху и снизу с помощью угловых кронштейнов, прошедших испытание на устойчивость к статическим нагрузкам.
 - Поместите утеплитель и по желанию гидроизоляционную фольгу в соответствии с инструкциями производителя.
 - Установите вертикальные брусы. Минимальная толщина вертикального опорного бруса, определяемая с помощью расчетов, составляет 19 мм.
- Определите минимальную толщину вертикального опорного бруса в соответствии с национальными нормами.
- При приклеивании на (пропитанную) древесину обязательно используйте TWENA WoodProtect для консервирования. За дополнительной информацией обращайтесь к TWENA. Древесина является натуральным продуктом с рядом меняющихся характеристик. По этой причине необходимо провести испытание на сцепление.
 - Древесина должна быть сухой (влажность <18%, класс сушки 2, высушена на воздухе).
 - Проверьте опорные конструкции на ровность и прочность!
 - Если приклеивание нужно выполнять на другие виды (консервированной) древесины, проконсультируйтесь с нашей службой поддержки.

Опорная деревянная конструкция с черным анодированным алюминиевым Z-образным профилем EN-AW-6060 или 6063

- При использовании двухслойной крепежной конструкции основную деревянную конструкцию из горизонтально расположенных строгальных балок нужно закрепить сверху и снизу с помощью угловых кронштейнов, прошедших испытание на устойчивость к статическим нагрузкам.
- Поместите утеплитель и по желанию гидроизоляционную фольгу в соответствии с инструкциями производителя.
- Установите Z-образный профиль. Примечание: одно фиксированное крепление и несколько точек удержания с помощью винтов, установленных через пазы в зависимости от длины.
- Проверьте опорные конструкции на ровность и прочность!
- Панель можно приклеить непосредственно на алюминиевый Z-образный профиль после испарения TWENA Cleaner+.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.0 от 1 Март 2025.



Применение склеивающей системы

Склеивающая система TWEHA Эластичный клей

TWEHA Cleaner+ Универсальный очиститель и обезжириватель

Лента TWEHA Двусторонняя самоклеющаяся вспененная клейкая лента для первого (временного) склеивания облицовки толщиной 3 мм, шириной 12 мм

TWEHA Prefix X-tra Улучшитель поверхности для цемента из синтетического волокна и/или пористых материалов

TWEHA WoodProtect Средство для консервирования (пропитанных) деревянных брусьев.

TWEHA Blacken Окраска алюминиевых профилей в черный цвет.

Необходимое количество, выход по расстоянию между центрами брусьев 500 мм

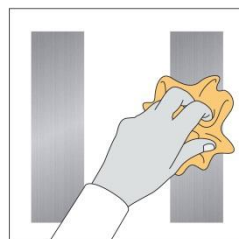
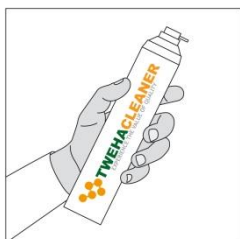
Склеивающая система TWEHA	Картридж 290 мл	± 2,5	м ² / 7,5 м' (на основе V-образного разреза размером 9x9 мм)
	Цилиндр объемом 300 мл	± 2,5	м ² / 7,5 м' (на основе V-образного разреза размером 9x9 мм)
	Цилиндр объемом 600 мл	± 5	м ² /15 м' (на основе V-образного разреза размером 9x9 мм)
TWEHA Cleaner+	Аэрозоль объемом 500 мл	± 20	м ²
	5-литровая банка	± 200	м ²
Лента TWEHA	Рулон длиной 25 м, 12x3 мм (в*г)	± 8	м ²
	Банка 1 кг (компонент А+В)	± 100	м ¹ (на основе поверхности нанесения шириной 100 мм)
TWEHA WoodProtect	Банка объемом 1 литр	± 300	м ¹ (на основе бруса 19 x 45 мм)
TWEHA Blacken	Тюбик объемом 150 мл	± 15	м ¹ (на основе полосы шириной 20 мм)
Holz Prof Fire Repardant	Банка объемом 5 литр	± 150	м ¹ (19*45 мм) ± 80 м' (19*95 мм)

Требуемая ширина опорной конструкции

Торцевые брусья и угловые соединения:	Мин. 70 мм.
Между брусьями/профилями:	Мин. 45 мм.
Если применяются открытые соединения с зазором или соединительный профиль:	Мин. 95 мм.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWENA

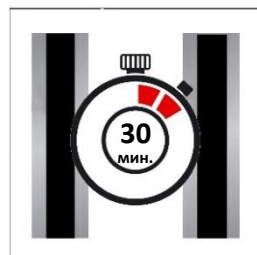
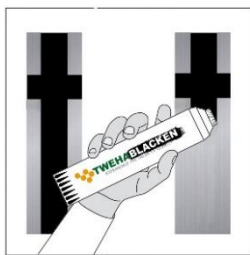
версия 6.0 от 1 Март 2025.



Опорная конструкция: алюминий EN-AW-6060 или 6063

На алюминий, как анодированный, так и нет, можно наносить клей без обработки.

- Склеиваемые поверхности должны быть сухими, очищенными от пыли и жира. Для этого используйте TWENA Cleaner+.
- Покройте лицевую сторону конструкции металлического основания очистителем TWENA Cleaner+ и сотрите его в одном направлении. Для этого желательно использовать обычную стальную мочалку, прокладки Brillo или Scotch-Brite вручную, блоком ручных прокладок или аналогичным. Перед склеиванием обязательно высушите деталь.
- Подождите 10 минут, чтобы продукт TWENA Cleaner+ полностью испарился.
- Убедитесь, что обработанная склеиваемая поверхность полностью защищена от грязи.



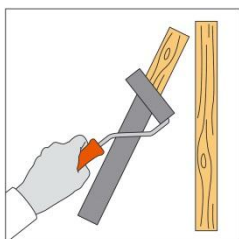
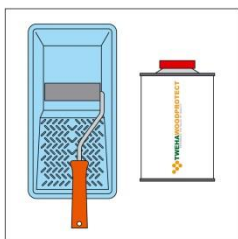
Покраска вертикальных профилей в черный цвет

Если нужно покрасить алюминиевые профили в черный цвет, используйте TWENA Blacken.

- Склеиваемые поверхности должны быть сухими, очищенными от пыли и жира. Для этого используйте TWENA Cleaner+.
- Покройте лицевую сторону конструкции металлического основания очистителем TWENA Cleaner+ и сотрите его в одном направлении. Для этого желательно использовать обычную стальную мочалку, прокладки Brillo или Scotch-Brite вручную, блоком ручных прокладок или аналогичным. Перед склеиванием обязательно высушите деталь.
- Подождите 10 минут, чтобы продукт TWENA Cleaner+ полностью испарился.
- TWENA Blacken легко наносится с помощью поставляемой в комплекте крышки с губкой.
- Хорошо встряхните тюбик TWENA Blacken перед использованием.
- Нанесите TWENA Blacken в один тонкий, слой, полностью покрыв поверхность. Ни в коем случае не наносите больше одного слоя!
- Не наносите TWENA Blacken на окрашенную древесину, фанеру и другие сорта древесины.
- TWENA Blacken не является грунтовкой; поверх этого продукта можно выполнять предварительную обработку поверхности. К приклеиванию фасадной панели можно приступать через 30 минут после нанесения TWENA Blacken.
- Убедитесь, что обработанная склеиваемая поверхность полностью защищена от грязи.

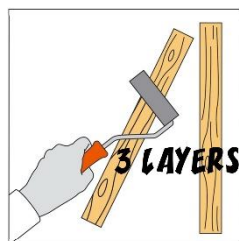
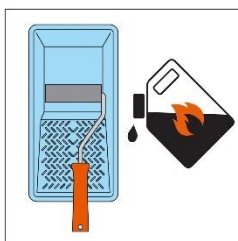
ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.0 от 1 Март 2025.



Обработка несущей конструкции: необработанная сосновая древесина или консервированная древесина других сортов

- В случае наружного применения все поверхности необработанной сосновой древесины нужно защитить с помощью TWEHA WoodProtect.
- Склеиваемую поверхность консервированной древесины (обработанная креозотом, Celcure или Improsol в соответствии с NEN 3251/BRL0601) нужно предварительно обработать TWEHA WoodProtect.
- Вертикальная рама или брусья должны быть сухими (влажность древесины <18%, класс сушки 2 (NEN-EN 5461), высушены на воздухе), очищенными от пыли и жира.
- Перед приклеиванием необработанную древесину из веймстовой сосны необходимо обработать консервирующим материалом для древесины TWEHA WoodProtect.
- Для нанесения TWEHA WoodProtect используйте лоток для краски с чистым валиком с мелким ворсом. Перед использованием тщательно встряхните TWEHA WoodProtect.
- Нанесите TWEHA WoodProtect в один тонкий, слой, полностью покрыв поверхность. Ни в коем случае не наносите больше одного слоя!
- Не наносите TWEHA WoodProtect на окрашенную древесину, фанеру, алюминий и другие металлы.
- TWEHA WoodProtect не является грунтовкой; поверх этого продукта можно выполнять предварительную обработку поверхности. К приклеиванию фасадной панели можно приступать через 2 часа после нанесения TWEHA WoodProtect.
- TWEHA WoodProtect можно обработать заранее, поэтому мы рекомендуем выполнять эту обработку в контролируемых условиях, если это возможно.
- Время отверждения или высыхания частично зависит от температуры окружающей среды. Идеальная температура составляет около 18-20 °C (65 °F). При более низкой температуре работа все еще возможна, но время отверждения или высыхания увеличится. Мы рекомендуем не обрабатывать эти продукты при температуре ниже примерно 5 °C (41 °F).



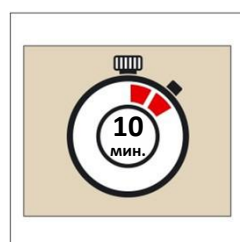
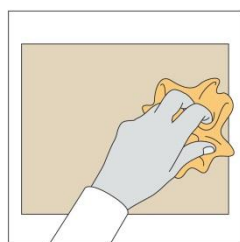
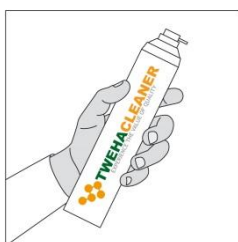
Обработка древесных брусьев для удержания распространения возгорания в случае пожара в конструкции вентилируемого фасада.

- Благодаря обработке деревянных брусьев HOLZ PROF FIRE RETARDANT класс по пожаробезопасности деревянных фасадов повысится до B-s1,d0.
- Огнестойкая добавка сертифицирована для разнообразных пород древесины: твердой древесины (древесины хвойных и лиственных пород), фанеры, экзотической, модифицированной и другой древесины.
- Вертикальная рама или брусья должны быть сухими (влажность древесины <18%, класс сушки 2 (EN 5461), высушены на воздухе), очищенными от пыли и жира.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.0 от 1 Март 2025.

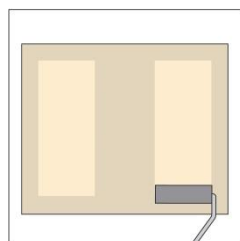
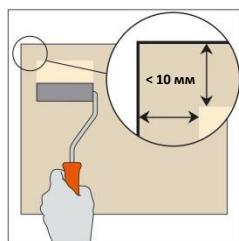
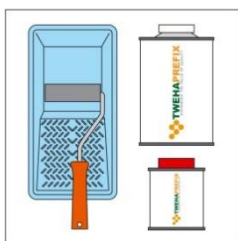
- Продукт прост в использовании и не требует защитного отделочного покрытия. Он не наносит вреда людям, животным и окружающей среде.
- Нанесите HOLZ PROF FIRE RETARDANT в три тонких слоя, полностью покрыв поверхность. Наносить продукт можно кистью, валиком или спреем: можно нанести 3 слоя с интервалом не менее 1 часа. Перед использованием тщательно встряхните HOLZ PROF FIRE RETARDANT.
- Не обрабатывайте замороженную древесину и не смешивайте HOLZ PROF FIRE RETARDANT с другими продуктами.
- Не наносите HOLZ PROF FIRE RETARDANT на окрашенную древесину, фанеру, алюминий и другие металлы.
- HOLZ PROF FIRE RETARDANT не является грунтовкой; поверх этого продукта можно выполнять предварительную обработку поверхности. К приклеиванию фасадной панели можно приступать через 2 часа после нанесения третьего слоя HOLZ PROF FIRE RETARDANT.
- HOLZ PROF FIRE RETARDANT не имеет цвета и запаха. При необходимости его можно покрыть TWEHA WoodProtect или TWEHA Blacken для получения черного вида в стыках между фасадными панелями.



Обезжиривание облицовочной плиты очистителем TWEHA+

Облицовочная плита должна быть сухой, чистой, без пыли и жира.

- Покройте фасадную панель TWEHA Cleaner+ и сотрите в одном направлении, предпочтительно используя бумажную салфетку или чистую безворсовую ткань.
- Подождите 10 минут, чтобы продукт TWEHA Cleaner+ полностью испарился.
- Убедитесь, что обработанная склеиваемая поверхность полностью защищена от грязи.
- TWEHA Cleaner+ не является агрессивным обезжиривателем. Его использование не оказывает заметного влияния на поверхность фасадных панелей. Помимо обезжиривания склеиваемых поверхностей TWEHA Cleaner+ можно использовать для удаления остатков клея (до его отверждения).



Предварительная обработка цементных плит из синтетического волокна или других пористых материалов, таких как некоторые виды природного камня, с помощью TWEHA Prefix X-tra

Для оптимального склеивания необходима предварительная обработка средством для улучшения качества поверхности TWEHA Prefix X-tra.

- Перед обработкой убедитесь, что фасадная панель чистая, сухая и без жира. Для этого используйте TWEHA Cleaner+.
- Добавьте все содержимое компонента В (отвердитель) TWEHA Prefix X-tra во все содержимое компонента А (полимер) TWEHA Prefix X-tra. Тщательно перемешайте оба компонента в течение минимум 2 минут мешалкой, чтобы компоненты образовали однородную смесь. Затем перелейте смесь в лоток для краски,

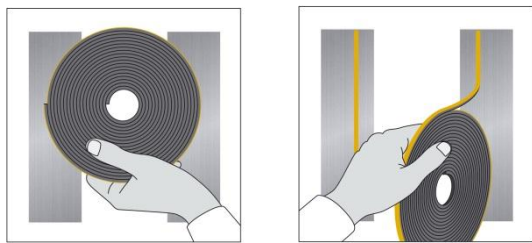
ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ ТWЕНА

версия 6.0 от 1 Март 2025.

чтобы проверить, полностью ли перемешаны компоненты. Не добавляйте воду или другие продукты.

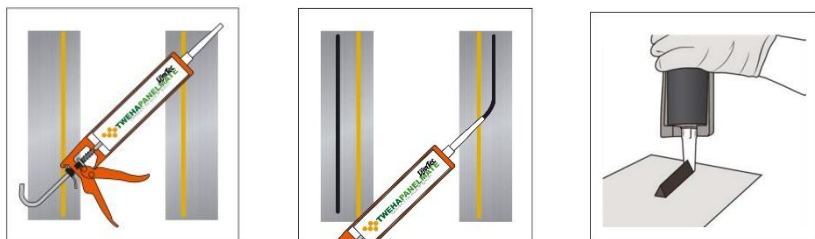
Примечание: не делите содержимое упаковки на части!

- Нанесите ТWЕНА Prefix X-tra вертикально на склеиваемую поверхность (шириной ± 10 см) с помощью кисти или валика с мелким ворсом в один тонкий, но полностью покрывающий поверхность слой.
- Нанесите и обработайте ТWЕНА Prefix X-tra в течение 30 минут! Примечание: склеивание фасадных панелей возможно только по истечении необходимого времени высыхания, которое составляет минимум 12 часов.
- Убедитесь, что обработанная склеиваемая поверхность полностью защищена от грязи.
- Склеиваемые поверхности должны быть сухими, очищенными от пыли и жира. Для этого используйте ТWЕНА Cleaner+.
- ТWЕНА PreFix X-tra можно обработать заранее, поэтому мы рекомендуем выполнять эту обработку в контролируемых условиях, если это возможно.
- Время отверждения или высыхания частично зависит от температуры окружающей среды. Идеальная температура составляет около 18-20 °C (65 °F). При более низкой температуре работа все еще возможна, но время отверждения или высыхания увеличится. Мы рекомендуем не обрабатывать эти продукты при температуре ниже примерно 5 °C (41 °F).



Применение ленты ТWЕНА

- Лента ТWЕНА обеспечивает начальное склеивание и гарантирует минимально необходимую толщину клея — 3 мм.
- Наносите ленту ТWЕНА после полного высыхания ТWЕНА Cleaner+ и/или ТWЕНА WoodProtect.
- Установите ленту ТWЕНА вертикально в неразорванной полосе на вертикальной рамной конструкции из (предварительно обработанной) древесины или очищенного металла. Затем сильно прижмите ленту ТWЕНА и отрежьте острым ножом. Для правильного размещения и подбора длины ленты ТWЕНА учтите размеры опорных стоек, размеры фасадной панели и пространство, необходимое для нанесения клея. Снимайте защитный слой только после нанесения клея!



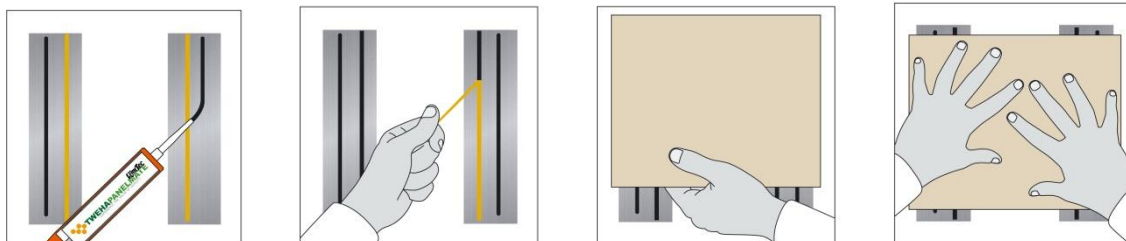
Нанесение клея

- Для получения предписанной ширины/толщины клея минимум 12 x 3 мм используйте поставляемую в комплекте насадку или иным образом вырежьте стандартную насадку с V-образным наконечником размером не менее 8 x 8 мм. V-образная форма необходима для предотвращения попадания пузырьков воздуха и ненужной потери адгезии.
- Затем разрежьте картридж или цилиндр, подогните насадку и с помощью клеевого пистолета нанесите клей.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.0 от 1 Март 2025.

- Нанесите клей на расстоянии 10 мм от ленты TWEHA непрерывной V-образной линией указанного размера.
- Установите фасадную панель в течение 10 минут, иначе верхний слой клея подсохнет!



Прикрепите фасадную панель.

- Проверьте опорные конструкции на ровность и прочность! Расстояние между центрами опор зависит от прочности типа панели на растяжение на изгиб и разрыв, толщины, а также инструкций производителей панели. Каждая плита должна быть прикреплена минимум к двум вертикальным брусам или алюминиевым профилям.
- Когда пройдет предписанное время высыхания TWEHA Cleaner+ и, если применимо, TWEHA-Prefix X-tra, можно устанавливать фасадную панель.
- Снимите защитный слой с ленты TWEHA.
- Мягко прижмите к клею очищенную сторону панели, чтобы ее положение можно было откорректировать. Когда панель будет расположена правильно, нажмите на нее, чтобы она плотно соприкасалась с лентой TWEHA.
- Для достижения оптимальной вентиляции используйте зажим TWEHA RoofGutter!

Гарантия

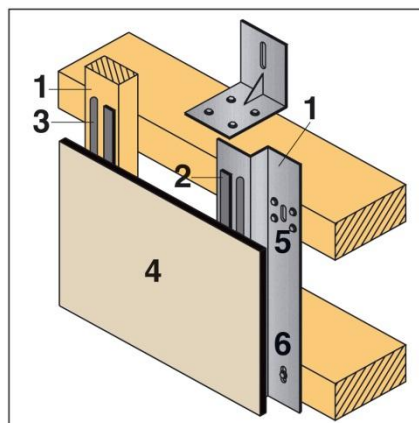
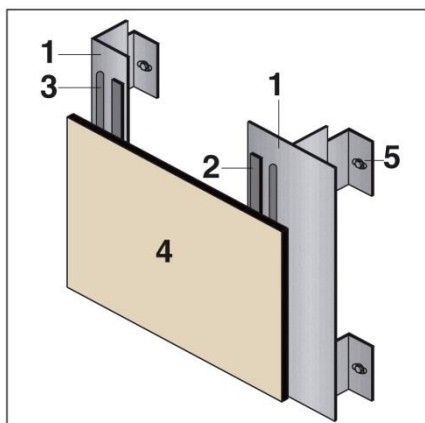
TWEHA гарантирует соответствие клеивающих систем компании техническим требованиям, изложенным в соответствующих таблицах технических данных.

Первичные условия:

- Лицо, которое использует систему, должно выполнять требования и соблюдать инструкции по применению TWEHA и рекомендации производителя панелей.
- Продукция используется как система.
- Обработка осуществляется в строгом соответствии с рекомендациями по обработке. Если можно разумно предположить, что в конкретном случае это не (полностью) оправдано, свяжитесь с нашей службой технической поддержки и всегда запрашивайте письменное подтверждение способа применения, который отличается от рекомендаций!

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ TWEHA

версия 6.0 от 1 Март 2025.



Расшифровка цифр

- 1 Деревянный, алюминиевый L- или T-образный профиль или Z-образный профиль
- 2 Лента TWEHA
- 3 Клей TWEHA
- 4 Облицовка фасада
- 5 Опорная точка
- 6 Точка скольжения

	Склеивающие системы TWEHA	Лента TWEHA	TWEHA Cleaner+	TWEHA WoodProtect	TWEHA Prefix X-tra	TWEHA Blacken
назначение	силан-модифицированный полимер	двусторонняя вспененная клейкая лента	очиститель и обезжириватель	средство для консервирования древесины	средство для улучшения качества поверхности	окраска алюминия в черный цвет
цвет	черный/серый/белый	серый	прозрачный	черный	прозрачный	черный
рабочая температура	от -20 до +40 °C (от -4 до +392 °F)					
тип поверхности	любая поверхность			неконсервированная древесина	цемент из синтетического волокна или другой пористый материал	алюминий
состояние поверхности	чистая, сухая и без жира		Н/П	чистая, сухая и без жира		
время высыхания	от 2,5 до 3 мм/24 часа	Н/П	5–10 минут на испарение	2 часа	12 часов	30 мин.
упаковка	12 шт. картридж 290 мл	рулон, 12 шт. по 25 м	аэрозоль, 12 шт. по 500 мл	банка объемом 1 литр	2 компонента, 1 кг	5 тюбиков по 30 куб. см.
	12 шт. упаковка из фольги, 300 мл		банка объемом 5 л			
	упаковка из фольги, 12 шт. по 600 мл					
срок годности	18 месяцев*	24 месяца	18 месяцев			
примечания	нанести в течение 15 минут	нет	влажность древесины <18%		нанести в течение 30 минут	

*В оригинальной закрытой и неповрежденной упаковке, которая хранится в прохладном и сухом месте.

Подробная информация приведена в паспортах безопасности материалов на сайте www.tweha.com.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СКЛЕИВАЮЩИХ СИСТЕМ ТВЕНА
версия 6.0 от 1 ноября 2021 г.
