УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА НА СИСТЕМИТЕ ЗА ЛЕПЕЊЕ НА TWEHA

верзија број 6.1 од 1 март 2025 година

Системите за лепење на TWEHA се висококвалитетни еластични лепила со високи перформанси, на база на SMP, еднокомпонентни, кои се стврднуваат под влијание на влага. Се стврднуваат до цврста, трајна и флексибилна конзистенција со отпорност на сили што дејствуваат паралелно на површината и на сили на истегнување, без растворувачи, изоцијанати и органски соединенија на калај.

Карактеристики

- Многу тврдо, трајно еластично лепило кое брзо се стврднува под влијание на атмосферската влажност.
- Единствен состав поради кој не е потребен прајмер за лепење.
- Оптимална распределба на напрегањето на панели со дијагонала до 4,5 m¹.
- Ја задоволува класата на реакција на пожар B-s1,d0 според EN 13501-1.
- Досега невидени можности за дизајн кои водат до поедноставување на целата конструкција.
- Отпорност на влага и атмосферски влијанија, без потреба од одржување.
- Може да се користи речиси преку целата година; пониските температури не претставуваат пречка.
- Значително зголемување на продуктивноста при работа.
- Долготрајност.

Работни детали и дизајн

Овој систем за лепење е наменет за вентилирани фасадни конструкции. Вентилацијата е задолжителна! Помеѓу изолацијата и облогата е потребен воздушен простор (шуплина) од > 20 mm:

- Со ова се избегнуваат големи температурни разлики пред и зад панелите.
- Кондензацијата и навлезената влага испаруваат благодарение на вентилацијата.
- Со ова се спречува појава на мувла, гниење или корозија на потпорната конструкција или нејзините компоненти, а изолацискиот материјал не се навлажнува (се задржува термоизолацискиот капацитет).
- Не поставувајте го металниот завршен профил директно до фасадните панели! Користете ја спојката за олуци на TWEHA!

Сите спецификации, препораки и технички податоци се засноваат на лабораториски тестирања во оптимални услови, односно на практично искуство. Тие се составени со најголемо можно внимание. Меѓутоа, од нив не може да произлезе какво било побарување. Имајќи го предвид широкиот опсег и разновидноста на подлогите, препорачуваме корисникот да го тестира нашиот производ за да ја утврди неговата соодветност за предвидената намена. Корисникот ја сноси целата одговорност за несоодветни примени или примени поинакви од наведените.
Упатуваме на нашите Општи услови, со задржано право на технички измени. Содржината е прегледана и одобрена од TCB, Lepelstraat 1, bus 02.01, B-3290 Lommel, Белгија.
Центар за поддршка на корисници: +31 88 999 81 81 или info@tweha.com.

• Консултирајте ги упатствата од производителот на панелите. Затоа, TWEHA советува горната и долната страна на фасадната површина да бидат снабдени со отвор за вентилација со минимална површина од 100 cm^2/m^1.

Тежина на фасадните панели

Оптоварувањата што произлегуваат од сопствената тежина на панелите не се значителни при проценатa на временски зависната деформација или крајната јакост. Кај хоризонталните примени, како што се тавани или натстрешници, растојанието меѓу потпорните профили мора да се намали на 50 % од растојанието што се применува при вертикална примена. Главните потпорни профили треба да се монтираат нормално на фасадните потпорни профили. Исто така, ќе биде неопходно привремено да се потпрат панелите сè додека лепилото целосно не се стврдне.

Оптоварувања од ветар

Оптоварувањата од ветар треба да се утврдат во согласност со важечките прописи.
За Европа, пресметката на вшмукувањето од ветар е согласно со EN 1991-1-4.

Однесување при пожар

Испитувањата спроведени согласно со EN 13823 заклучуваат дека лепилата на TWEHA ја исполнуваат класата на реакција на пожар B-s1,d0, како што е опишано во EN 13501-1.

Трајност

За да се обезбеди долгорочна сигурност, препорачуваме лепење на (елоксирана) алуминиумска потконструкција. Употребата на метална (алуминиумска) потпорната конструкција претставува поодржливо решение во споредба со употребата на дрвена потпорна конструкција. Изведувачот на работите мора да ги исполнува стандардите согласно BRL 4104, покрај тоа што треба да работи во согласност со овие Упатства за употреба од TWEHA.

Максимална големина на панелот

Еластичните својства на системите за лепење на TWEHA спречуваат можна деформација на фасадните панели предизвикана од термичка експанзија. Тоа значи дека фасадните панели со максимална дијагонала можат да се лепат со PanelMate.

Минимална ширина на фугата

Следете ги насоките на производителот на панелите. Од естетска гледна точка, препорачуваме фуга од 8 mm.

Работни услови

Дозволената работна температура за системите за лепење на TWEHA е помеѓу -20 °C и +40 °C. Површините предвидени за лепење мора да бидат чисти, суви и без присуство на прашина и маснотии. За време на процесот на лепење, релативната влажност на воздухот не смее да надминува 90 %, а температурата на подлогата мора да биде за 3 °C повисока од точката на росење. Забелешка: кондензацијата се разликува од влажна површина. Влажната површина се должи на површинскиот напон, додека кондензацијата значи дека влагата е присутна на површината во форма на водени капки. Во случај на отстапување на условите, ве советуваме да се обратите до нашата служба за поддршка или да проверите во нашата апликација TWEHACalc.

Потпорна sидна конструкција

Изведбата на потпорната sидна конструкција претставува суштински елемент при лепењето на фасадните облоги. Потпорната конструкција ги пренесува настанатите оптоварувања врз потпорниот sид од sидарија, бетон, дрво итн. Оваа потпорна конструкција често се изведува од алуминиум, дрво или комбинација од овие материјали и треба да биде тестирана во согласност со важечките национални насоки. Конструкциите за прицврстување мора да се монтираат во согласност со упатствата на производителите и добавувачите.
• Утврдете ги точните димензии на фасадната површина во однос на координатните оски и висинските коти.
• Проверете ја потпорната sидна конструкција (бетон: зона на притисок или затегнување, или sидарија).

Алуминиумска потпорна конструкција EN-AW-6060 или 6063

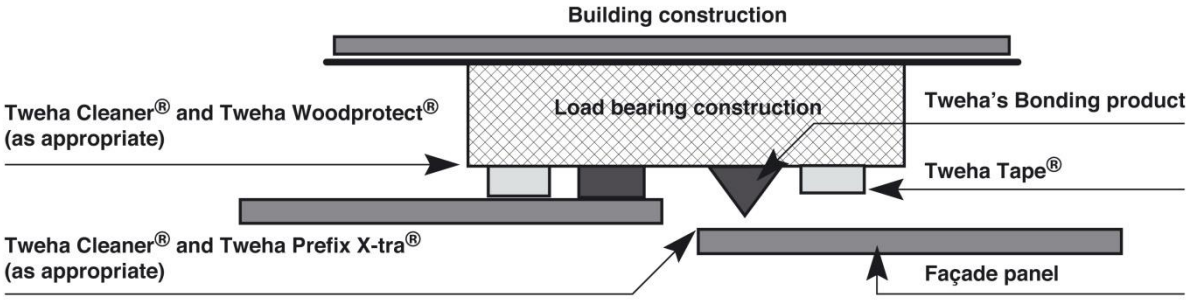
• Поставете ги фиксната и лизгачката потпорна точка вертикално една над друга, користејќи ги предвидените материјали за прицврстување.
• Засечете го изолацискиот слој на местото каде што ќе се фиксира носечки или фиксен потпирач (со тоа се намалува можноста за
пробивање на изолацијата!)
• Во потпирачот се спојуваат вертикалните елементи, L-, T- или чаурести профили кои ги носат фасадните панели.
Забелешка: по должина само една фиксна анкерна точка и повеќе лизгачки/придржувачки анкерни точки.
• Проверете ја рамноста и цврстината на потпорните конструкции! Осното растојание меѓу потпирачите зависи од јакоста на истегнување при свиткување на панелот, дебелината и упатствата од производителот на панелите. Секој панел мора да биде залепен на најмалку два вертикални носечки профили.
• Бројот на точки за прицврстување по m² на потпорната конструкција се одредува според тежината на фасадниот панел и оптоварувањето од ветер и затегнувачките сили што дејствуваат врз фасадните панели.
• Панелот може да се залепи директно на алуминиумските L- или T-профили откако ќе испари TWEHA Cleaner+.
• Забелешка: доколку алуминиумските профили имаат премаз, потребно е да се утврди дали прилепувањето на премазот врз алуминиумот, како и прилепувањето на лепилото врз премазот, се соодветни.

Дрвена потпорна конструкција

• При користење на двослојна потпорна конструкција, основната дрвена конструкција изработена од хоризонтално поставени израмнети греди мора да се фиксира со статички тестирани аголни држачи од горната и долната страна.
• Поставете ја изолацијата и, по потреба, фолија за заштита од влага во согласност со упатствата на производителот.
• Нанесете ги вертикалните летви. Минималната дебелина на вертикалната потпорна летва, утврдена со пресметка, изнесува 19 mm.
Утврдете ја минималната дебелина на вертикалната потпорна летва согласно важечките национални насоки.
• При лепење на (импрегнирано) дрво, секогаш користете TWEHA WoodProtect за заштита. За повеќе информации, обратете се до TWEHA. Дрвото е природен производ и затоа неговиот состав и својства може да варираат. Поради таа причина, мора да се изврши тестирање на прилепувањето.
• Дрвото мора да биде суво (процент на влажност < 18 %, класа на сушење 2, сушено на воздух).
• Проверете ја рамноста и цврстината на потпорните конструкции!
• За лепење врз други видови (конзервирано) дрво: консултирајте се со нашата служба за техничка поддршка.

Основна дрвена конструкција со црн елоксиран алуминиумски Z-профил EN-AW-6060 или 6063

• При користење на двослојна конструкција за фиксирање, основната дрвена конструкција, изработена од хоризонтално поставени израмнети греди, мора да се прицврсти со статички тестирани аголни држачи на горниот и долниот дел.
• Поставете ја изолацијата и, по потреба, фолија за заштита од влага во согласност со упатствата на производителот.
• Нанесете го Z-профилот. Забелешка: една фиксна точка на закотвување и повеќе точки на прицврстување со помош на завртки низ отворите со шлиц по должина.
• Проверете ја рамноста и цврстината на потпорните конструкции!
• Панелот може да се залепи директно на Z-профилот откако TWEHA Cleaner+ ќе испари.



Примена на системот за лепење

TWEHA систем за лепење	еластично лепило
TWEHA Cleaner+	универзално средство за чистење Cleaner+ и одмастувач
TWEHA Tape	двострана самолеплива пената лента за првично (привремено) лепење на облогата со дебелина од 3 mm, ширина од 12 mm
TWEHA Prefix X-tra	средство за подобрување на површината за фиберцементни плочи и/или порозни материјали
TWEHA WoodProtect	материјал за конзервација на (импрегнирани) дрвени летви.
TWEHA Blacken	обојување на алуминиумските профили во црна боја.

Потребни количини, пресметани според оскено растојание меѓу летвите од 500 mm

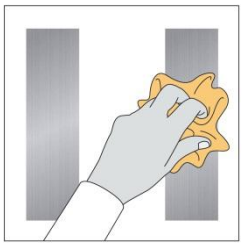
Систем за лепење на TWEHA	Патрон од 290 ml	± 2,5 m²/7,5 m¹ (врз основа на V-засек од 9x9 mm)
	Пакување во црево од 300 ml	± 2,5 m²/7,5 m¹ (врз основа на V-засек од 9x9 mm)
	Пакување во црево од 600 ml	± 5 m²/15 m¹ (врз основа на V-засек од 9x9 mm)
TWEHA Cleaner+	аеросол од 500 ml	± 20 m²
	Канта од 5 литри	± 200 m²
TWEHA Tape	ролна 25 m, 12x3 mm (ш*д)	± 8 m²
TWEHA Prefix X-tra	канта 1 kg (компонента A+B)	± 100 m¹ (врз основа на површина за нанесување со ширина од 100 mm)
TWEHA WoodProtect	канта 1 литар	± 300 m¹ (врз основа на летва 19 x 45 mm)
TWEHA Blacken	туба од 15 cl	± 15 m¹ (врз основа на ширина на лента 20 mm)
Holz Prof Fire Retardant	канта 5 литри	± 150 m¹ (19*45 mm) ± 80 m¹ (19*95 mm)

Потребна ширина на потпорната конструкција

Крајни летви и аголни споеви:	мин. 70 mm.
Меѓулетви/профили:	мин. 45 mm.
Кога се применливи отворени фуги или профил за фуги:	мин. 95 mm.









Обработка на потпорната конструкција: алуминиум EN-AW-6060 или 6063

Алуминиумот, анодизиран или не, може директно да се лепи.

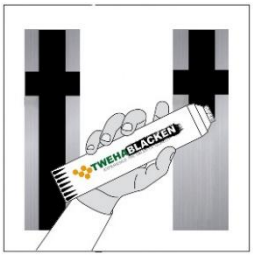
• Површините за лепење мора да бидат суви, чисти од прашина и маснотии. За да го постигнете тоа, користете TWEHA Cleaner+.

• Премачкајте ја предната страна на металната основна конструкција со TWEHA Cleaner+ и избришете во една насока, по можност рачно користејќи обична челична волна, перничиња Brillo или Scotch-Brite, со рачен држач за абразивно перниче или слично. Погрижете се делот да биде сув пред лепењето.

• Оставете го TWEHA Cleaner+ целосно да испари во времетраење од 10 минути.

• Осигурете се дека обработената леплива површина е целосно заштитена од нечистотија.







Бојадисување на вертикалните профили во црна боја

Доколку има потреба алуминиумските профили да се обојат во црна боја, користете TWEHA Blacken.

• Површините за лепење мора да бидат суви, чисти од прашина и маснотии. За да го постигнете тоа, користете TWEHA Cleaner+.

• Премачкајте ја предната страна на металната основна конструкција со TWEHA Cleaner+ и избришете во една насока, по можност рачно користејќи обична челична волна, перничиња Brillo или Scotch-Brite, со рачен држач за абразивно перниче или слично. Погрижете се делот да биде сув пред лепењето.

• Оставете го TWEHA Cleaner+ целосно да испари во времетраење од 10 минути.

• TWEHA Blacken лесно се нанесува со помош на испорачаниот сунѓерест апликатор.

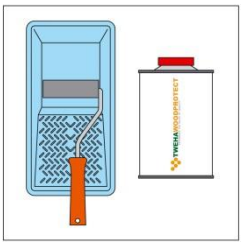
• Добро протресете ја тубата со TWEHA Blacken пред употреба.

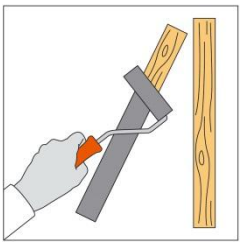
• Нанесете TWEHA Blacken во еден тенок, целосно покривен слој (никогаш повеќе!).

• Не користете TWEHA Blacken на обоено дрво, шперплоча (мултиплекс) или други видови дрво.

• TWEHA Blacken не е прајмер и може да се нанесе однапред. Лепењето на фасадниот панел може да се изврши 30 минути по нанесувањето на TWEHA Blacken.

• Осигурете се дека обработената леплива површина е целосно заштитена од нечистотија.





Обработка на носечка конструкција: нетретирано борово дрво или конзервирано дрво

• Во случај на надворешна примена, нетретираното борово дрво мора целосно да се заштити од сите страни со TWEHA WoodProtect.

• Конзервираното дрво (креозотирано, селкуризирано или третирано со импросол според NEN 3251/ BRL0601) мора претходно да се третира на страната за лепење со TWEHA WoodProtect.

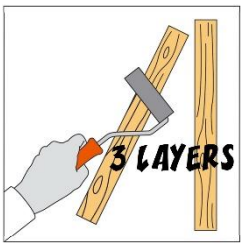
• Вертикалната рамковна конструкција или летвите мора да бидат суви (процент на влажност на дрвото < 18 %, класа на сушење 2 (NEN-EN 5461), сушени на воздух), без прашина и без маснотии.

• Пред прицврстувањето, нетретираното бело борово дрво мора да се третира со средството за заштита на дрво TWEHA WoodProtect.

• За нанесување на TWEHA WoodProtect користете сад за боја со чист валјак со фина структура. Добро протресете го TWEHA WoodProtect пред употреба.

• Нанесете TWEHA WoodProtect во еден тенок, целосно покривен слој (никогаш повеќе!).
• Не користете TWEHA WoodProtect на обоено дрво, шперплоча (мултиплекс), алуминиум или други видови метали.
• TWEHA WoodProtect не е прајмер и може да се нанесе однапред. Лепењето на фасадниот панел може да се изврши 2 часа по нанесувањето на TWEHA WoodProtect.
• TWEHA WoodProtect може да се обработи однапред, па затоа препорачуваме оваа обработка да се врши во услови со контролирана температура секогаш кога е можно.
• Времето на стврднување или сушење делумно се одредува од амбиенталната температура. Идеалната температура е околу 18–20 °C (65 °F). При пониска температура сè уште може непречено да се работи, но времето на стврднување или сушење тогаш ќе трае подолго. Препорачуваме овие производи да не се обработуваат на температура под приближно 5 °C (41 °F).



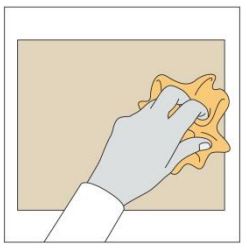


Третман на дрвени летви за ограничување на ширењето на пожарот во случај на пожар со голем интензитет кај вентилирана фасадна конструкција.

• Со третирање на дрвените летви со HOLZ PROF FIRE RETARDANT, класификацијата во однос на реакцијата на пожар на дрвените фасади ќе се подобри до класа B-s1,d0.
• Средството за заштита од пожар поседува сертификати за примена кај широк спектар видови дрво: од масивно дрво (меко и тврдо дрво) до шперплоча, од егзотични до модифицирани видови дрво.
• Вертикалната рамковна конструкција или летвите мора да бидат суви (влага во дрвото < 18 %, класа на сушење 2 (EN 5461), сушено на воздух), чисти од прашина и маснотии.
• Производот е лесен за употреба и не бара заштитен завршен слој. Не е штетен за луѓето, животните и животната средина.
• Нанесете го HOLZ PROF FIRE RETARDANT во три тенки слоја со целосно покривање на површината. Нанесувањето може да се изврши со четка, валјак или распрскувач: трите слоја може да се нанесуваат во интервали од минимум 1 час. Добро протресете го HOLZ PROF FIRE RETARDANT пред употреба.
• Не обработувајте замрзнато дрво и не мешајте го HOLZ PROF FIRE RETARDANT со други производи.
• Не користете HOLZ PROF FIRE RETARDANT на обоено дрво, шперплоча (мултиплекс), алуминиум или други видови метал.
• HOLZ PROF FIRE RETARDANT не е прајмер и може претходно да се обработи. Лепењето на фасадниот панел може да се изврши 2 часа по нанесувањето на третиот слој од HOLZ PROF FIRE RETARDANT.
• HOLZ PROF FIRE RETARDANT е безбоен и без мирис и, доколку е потребно, може да се премачка со TWEHA WoodProtect или TWEHA Blacken за да се постигне црна боја на спојките меѓу фасадните панели.





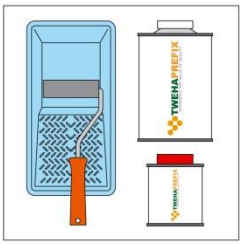


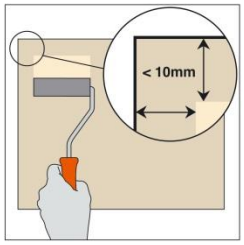


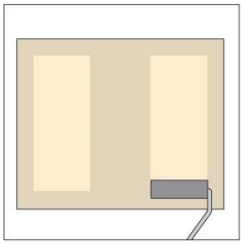
Одмастување на фасадната плоча со TWEHA Cleaner+

Фасадната плоча мора да биде сува, чиста и без прашина и маснотии.

• Нанесете TWEHA Cleaner+ на задната страна од фасадниот панел и бришете во една насока, по можност со хартиено марамче или чиста крпа што не остава влакненца.
• Оставете го TWEHA-Cleaner+ целосно да испари во времетраење од 10 минути.
• Осигурете се дека обработената леплива површина е целосно заштитена од нечистотија.
• TWEHA Cleaner+ не претставува агресивен одмастувач и неговата употреба нема забележително влијание врз површината на фасадните панели. Освен за одмастување на површините што треба да се залепат, TWEHA Cleaner+ може да се користи и за отстранување на остатоци од лепило (пред да се стврднат).

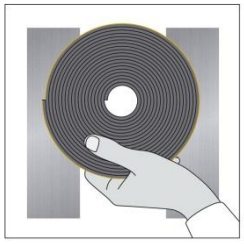







Претходна подготовка на фиберцементни плочи или други порозни материјали како одредени видови природен камен со TWEHA Prefix X-tra

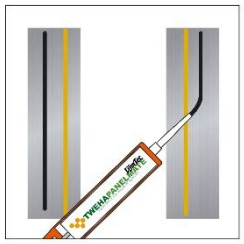
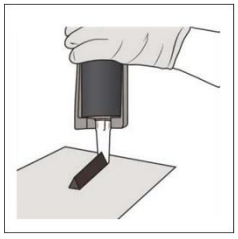
За оптимално лепење, неопходна е претходна обработка со средството за подобрување на површини TWEHA Prefix X-tra.
• Пред третманот, фасадниот панел мора да биде чист, сув и одмастен. За да го постигнете тоа, користете TWEHA Cleaner+.
• Додајте ја целата содржина на TWEHA Prefix X-tra компонента B (зацврстувач) во целата содржина на TWEHA Prefix X-tra компонента A (смола). Добро мешајте ги двете компоненти најмалку 2 минути со мешалка сè додека компонентите рамномерно не се соединат. Потоа истурете ја смесата во сад за боја за да проверите дали компонентите се целосно измешани. Не додавајте вода или други производи. Забелешка: не делете ја испорачаната содржина од пакувањето!
• Нанесете го TWEHA Prefix X-tra вертикално на површината за лепење (со широчина од ± 10 cm) со четка или фин валјак за боја, во еден тенок, но целосно покривен слој.
• Нанесете го и обработете го TWEHA Prefix X-tra во рок од 30 минути! Забелешка: лепењето на фасадните панели е можно само по пропишаното време на сушење од минимум 12 часа.
• Осигурете се дека обработената леплива површина е целосно заштитена од нечистотија.
• Површините за лепење мора да бидат суви, чисти од прашина и маснотии. За да го постигнете тоа, користете TWEHA Cleaner+.
• TWEHA PreFix X-tra може да се обработи однапред, па затоа препорачуваме оваа обработка да се врши во услови со контролирана температура секаде каде што е можно.
• Времето на стврднување или сушење делумно се одредува од амбиенталната температура. Идеалната температура е околу 18–20 °C (65 °F). При пониска температура сè уште може непречено да се работи, но времето на стврднување или сушење тогаш ќе трае подолго. Препорачуваме овие производи да не се обработуваат на температура под приближно 5 °C (41 °F).




Апликација на TWEHA Tape

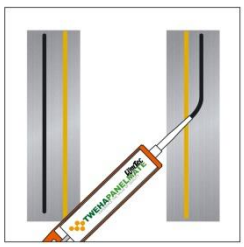
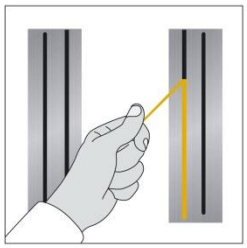
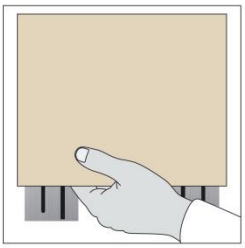
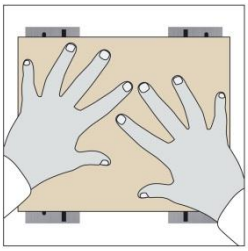
• TWEHA Tape обезбедува почетно лепење и ја гарантира минималната потребна дебелина на слојот лепило од 3 mm.
• Нанесете ја TWEHA Tape по целосно сушење на TWEHA Cleaner+ и/или TWEHA WoodProtect.

• Поставете ја TWEHA Tape вертикално во непрекината лента врз вертикалната рамковна конструкција од (претходно третирано) дрво или исчистен метал. Потоа цврсто притиснете ја лентата TWEHA Tape и исечете ја со остар нож. За правилно позиционирање и соодветна должина на лентата TWEHA Tape, земете ги предвид димензиите на потпорните профили, димензиите на фасадниот панел и потребниот простор за лепливиот слој. Отстранете го заштитниот слој дури по нанесувањето на лепливиот слој!

Нанесете го лепливиот слој

• За да се постигне пропишаната ширина/дебелина на слојот лепило од минимум 12 x 3 mm, користете ја испорачаната млазница или исечете стандардна млазница во V-форма со минимални димензии од 8 x 8 mm. V-формата е неопходна за да се спречи задржување на воздушни меурчиња и непотребно губење на прилепувањето.
• Потоа исечете го патронот или цревото, монтирајте ја млазницата и нанесете го лепливиот слој со помош на пиштол за лепило.
• Нанесете го лепилото на растојание од 10 mm од лентата TWEHA Tape во форма на непрекината линија со потребниот V-профил.
• Поставете го фасадниот панел во рок од 10 минути, бидејќи во спротивно на површината на лепилото ќе се формира коричка!

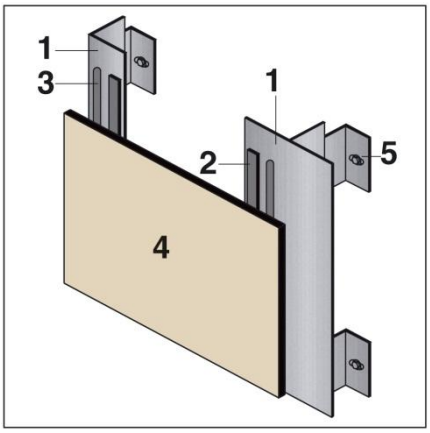
Прицврстете го фасадниот панел.

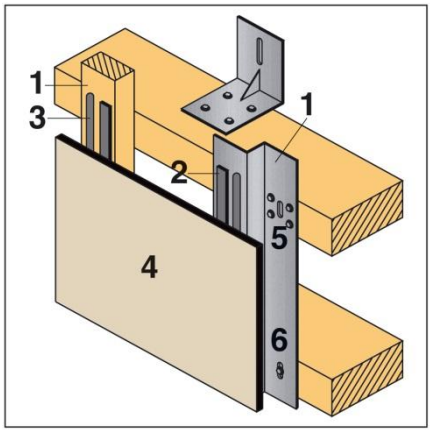
• Проверете ја рамноста и цврстината на потпорните конструкции! Осното растојание меѓу носачите зависи од цврстината на свиткување и истегнување на типот на панелот, дебелината и упатствата од производителот на панелот. Секоја плоча мора да биде залепена на минимум две вертикални летви или алуминиумски профили.
• По истекот на пропишаното време за сушење на TWEHA Cleaner+ и, доколку е применливо, на TWEHA-Prefix X-tra, фасадниот панел може да се постави.
• Отстранете го заштитниот слој од лентата TWEHA Tape.
• Внимателно притиснете ја исчистената страна на панелот врз лепилото за да се овозможи последователно коригирање. Цврсто притиснете го панелот кога ќе биде правилно позициониран, со цел фасадниот панел да оствари добар контакт со лентата TWEHA Tape.
• За да постигнете оптимална вентилација, користете ја штипката TWEHA RoofGutter Clip!

Гаранција

TWEHA гарантира дека своите системи за лепење ги исполнуваат техничките спецификации наведени во релевантните листови со технички информации.
Основни услови:

• Изведувачот мора да ги исполнува и да ги следи упатствата за употреба од TWEHA и насоките од производителот на панелот.
• Производите се користат како систем.
• Обработката се врши строго во согласност со насоките за обработка, освен доколку разумно не се претпостави дека во одреден случај тоа не е (целосно) оправдано: во тој случај контактирајте со нашата служба за поддршка и секогаш побарајте писмена потврда за метод на примена што отстапува од насоките!





Објаснување на броевите

1 Дрво, алуминиумски L-, T- или Z-профил
2 TWEHA Tape
3 Лепак на TWEHA
4 Фасадна облога
5 Потпорна точка
6 Лизгачка точка

	TWEHA's bondng systems	TWEHA Tape	TWEHA Cleaner+	TWEHA WoodProtect	TWEHA PreFix X-tra	TWEHA Blacken
signature	silane modified polymer	double sided foamtape	cleaner and degreaser	protect non-preserved wood	surface improver	blacken aluminum
colour	black/grey/white	grey	transparant	black	transparant	black
working temperature	-20 to +40 °C (-4 to +392 °F)					
type of surface	every surface			non preserved wood	synthetic fiber cement or	aluminum
					other porous material	
condition of surface	clean, dry and free of grease		n.a.	clean, dry and free of grease		
drying time	2.5 to 3 mm/24 hrs	n.a.	5-10 minutes to evaporate	2 hrs.	12 hrs.	30 min.
packaging	12 pcs. 290 ml cartridge	12 pcs. roll 25 m	12 pcs. aerosol 500 ml	can 1 ltr.	2 component, 1 kg.	5 pcs. tube 30 cc.
	12 pcs. 300 ml foil pack		can 5 ltr.			
	12 pcs 600 ml foil pack					
shelf life	18 months *	24 months	18 months			
details	apply within 15 minutes	none		woodmoisture < 18%	apply within 30 minutes	

* во оригинално, затворено и неоштетено пакување, складирано на ладно и суво место.

За подетални информации, погледнете ги безбедносните листови за производите на www.tweha.com
За прашања, контактирајте со нашата служба за корисничка поддршка на +31 88 999 81 81