



BRUGSANVISNING TWEHA'S klæbningssystemer

version number 6.1 dated March 1, 2025



TWEHA's klæbesystemer er en førsteklases, højtydende, fugthærdet, en-komponent SMP-baseret elastisk klæbemiddel. Hærder til en hård, holdbar, fleksibel konsistens med enestående forskydnings- og trækstyrke, fri for opløsningsmidler, isocyanater og organiske tinforbindelser.

Egenskaber

- Klippehård, holdbart elastisk klæbemiddel, der hærder hurtigt under påvirkning af atmosfærisk fugtighed.
- Unik sammensætning, så der kræves ingen primer.
- En optimal spændingsfordeling til paneler op til en diagonal på 4,5 m.
- Opfylder brandklasse B-s1, d0 i henhold til EN 13501-1.
- Enestående designmuligheder, der fører til forenkling af den samlede konstruktion.
- Modstandsdygtig over for fugt og vejrpåvirkninger, vedligeholdelsesfri.
- Kan bruges næsten året rundt, lave temperaturer er ingen hindring.
- Betydelig stigning i arbejdsproduktivitet.
- Holdbar.

Arbejdsdetaljer og design

Dette klæbesystem er beregnet til ventilerede facadestrukturer.

Mellem isolering og beklædning kræves et luftrum (hulrum) > 20 mm:

- Dette undgår store temperaturforskelle foran og bag panelerne.
- Kondens og gennemtrængende fugt fordampes på grund af ventilation.
- Dette forhindrer dannelse af form, henfald eller korrosion af understøtningsstrukturen eller dens komponenter, og isoleringsmaterialet bliver ikke fugtigt (termisk isoleringskapacitet bevares).
- Placer ikke metalbeklædningen direkte mod facadebelægningen! Brug TWEHA udluftningsprofil!
- Se instruktionerne fra panelfabrikanten. TWEHA anbefaler derfor, at facades overfladens over- og underside forsynes med følgende ventilationsåbning: mindst 100 cm² / m².

Facadepladernes vægt

Belastninger på grund af selve panelernes vægt er ikke signifikante, når man overvejer krybning eller ultimativ styrke. I vandrette applikationer såsom lofter eller baldakiner skal afstanden mellem bæreskinne reduceres til 50% af den afstand, der anvendes ved lodret anvendelse. De lodrette bæreskinne skal monteres parallel på facadestøtterne. Det vil også være nødvendigt midlertidigt at understøtte panelerne, indtil klæbemidlet er helt hærdet.



All specifications, recommendations and technical data are based on laboratory tests under optimum conditions resp. on practical experience. They have been compiled most carefully. Nevertheless, a claim cannot be derived from them. In view of the wide range and variability of substrates, we would advise that our product should be tested by the user to establish suitability for its intended application. The user bears the only responsibility for non-appropriate or other than specified applications.

We refer to our general Conditions, technical changes reserved. Contents examined and released by TCB, Lepelstraat 1, bus 02.01, B-3290 Lommel, Belgium.

Customer Response Centre: +31 88 999 81 81 or info@tweha.com.

Vind laster

Vindbelastninger skal bestemmes gennem den gældende forordning.
Til beregning af vindsug i Europa i henhold til EN 1991-1-4.4.

Brand

Test udført i henhold til EN 13823 konkluderer, at TWEHA's klæbemidler opfylder brandklasse B-s1, d0 som beskrevet i EN 13501-

Holdbarhed

For at sikre holdbar og sikker vedhæftning anbefaler vi limning på en (anodiseret) aluminiumsunderstruktur. Brugen af en metal (aluminium) som understøttende konstruktion er en mere holdbar løsning end brugen af en træunderstøttende konstruktion. Montøren skal opfylde standarderne i henhold til BRL 4104 udover at arbejde i henhold til denne brugsanvisningen / montageanvisningen fra TWEHA.

Maksimal panelstørrelse

De elastiske egenskaber ved TWEHA's klæbesystemer forhindrer mulig deformation af facadepanelerne på grund af termisk ekspansion. Dette betyder, at facadepaneler med en maksimal diagonal kan klæbes sammen med TWEHA klæbesystemer.

Minimum fugebredde

Følg panelfabrikantens retningslinjer. Fra et æstetisk synspunkt anbefaler vi en samling på maksimum 8 mm.

Arbejds betingelser

Mulig arbejdstemperatur for TWEHA's klæbesystemer er mellem -20 ° C og + 40 ° C. De overflader, der skal limes sammen, skal være rene, tørre og fri for støv og fedt. Under klæbeprocessen må den relative fugtighed ikke være højere end 90%, og emnetemperaturen skal være 3 ° C højere end dugpunktet. Bemærk: kondens er noget andet end en fugtig overflade. En fugtig overflade skyldes overfladespændingen, mens kondens betyder, at fugtigheden er på overfladen som vanddråber. I tilfælde af divergerende forhold råder vi dig til at kontakte vores helpdesk eller tjekke ud i vores app TWEHA Calc.

Støttende underkonstruktion

Konstruktionen af den understøttende underkonstruktion er det væsentlige element ved limning af facadebeklædning. Underkonstruktionen overfører de forekommende belastninger til den bærende vægkonstruktion af bærende murværk, beton, træ osv. Denne understøttende konstruktion udføres ofte i aluminium, træ eller en kombination af disse materialer og bør testes i henhold til gyldige nationale retningslinjer. Underkonstruktionen skal installeres i henhold til producentens og leverandørens instruktioner.

- Bestem de nøjagtige dimensioner af facadens overflade med hensyn til modullinjer og niveauer.
- Kontroller den bærende vægkonstruktion (beton: tryk- eller spændingszone eller murværk).

Underkonstruktion i aluminium EN-AW-6060 eller 6063

- Fastgør støttepunktet og glidepunktet lodret under hinanden ved hjælp af de angivne materialer.
- Skær det isolerende lag, hvor en bærende eller fastholdelsesstøtte fastgøres (dette reducerer muligheden for isolationslækager!)
- I understøtningen er de lodrette elementer, L-, T- eller muffeprofiler forbundet, som holder panelbeklædningen fast.

Bemærk: pr. Længde kun et fast forankringspunkt og flere glidende / fastholdende forankringspunkter.

- Kontroller underkonstruktionerne med hensyn til planhed og styrke! Afstanden mellem centrum og midten afhænger af panelets bøjningsstyrke, tykkelse og panelproducentens instruktioner. Hvert panel skal klæbes på mindst to lodrette støtteprofiler.
- Antallet af fastgørelsespunkter pr. M² af underkonstruktionen bestemmes af vægten af facadepladen og vindbelastningen / spændingen til facadepladerne.
- Panelet kan klæbes direkte på L- eller T-profilerne i aluminium, efter at TWEHA Cleaner er fordampet.
- Bemærk: Hvis aluminiumsprofilerne er forsynet med en belægning / lakering, skal det afgøres, om både belægningens vedhæftning på aluminium og adhæsionen af klæbemidlet på belægningen er tilstrækkelig.

Træ underkonstruktion

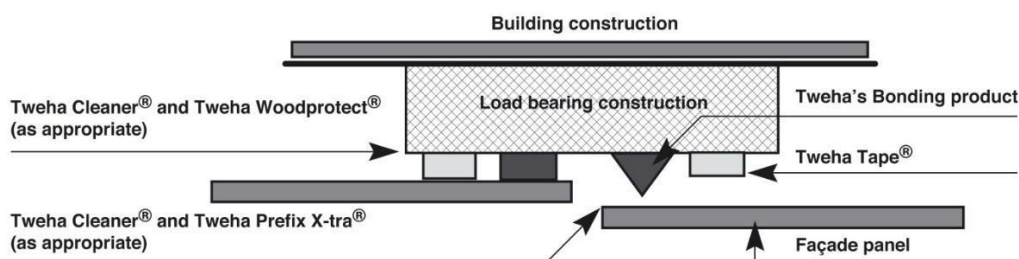
- Når du bruger en dobbeltlag underkonstruktion, skal den grundlæggende trækonstruktion, der er lavet af vandret placerede høvlede bjælker, fastgøres ved hjælp af statisk testede vinkelbeslag på toppen og bunden.
- Anbring isolering og om ønsket fugtfast folie i henhold til producentens anvisninger.
- Påfør de lodrette lameller. Den minimale tykkelse af den lodrette understøtningsramme, bestemt ved beregning, er 19 mm.

Bestem den minimale tykkelse af den lodrette støtteplade i henhold til gældende nationale retningslinjer.

- Ved limning på (imprægneret) træ skal du altid bruge TWEHA WoodProtect til konservering. Spørg TWEHA for mere information. Træ er et naturprodukt og har derfor forskellige skiftende opførsel. Af den grund skal der udføres en adhæsionstest.
- Træet skal være tørt (fugtighedsprocent <18%, tørringsklasse 2, lufttørret).
- Kontroller underkonstruktionerne med hensyn til planhed og styrke!
- Ved limning på andre typer (konserveret) træ: kontakt vores helpdesk.

Basis trækonstruktion med sort anodiseret aluminium Z-profil EN-AW-6060 eller 6063

- Når du bruger en dobbeltlags fastgørelseskonstruktion, skal den grundlæggende træstruktur, der er lavet af vandret placerede høvlede bjælker, fastgøres ved hjælp af statisk testede vinkelbeslag på toppen og bunden.
- Anbring isolering og om ønsket fugtfast folie i henhold til producentens anvisninger.
- Anvend Z-profilen. Bemærk: en fast forankring og flere fastholdelsespunkter ved hjælp af skruer gennem åbninger pr. Længde.
- Kontroller støttekonstruktionerne med hensyn til planhed og styrke!
- Panelet kan limes direkte på Z-profilen, efter at TWEHA Cleaner er fordampet.



Anvendelse klæbesystem

TWEHA's Klæbe System:	Elastisk klæbemiddel
TWEHA Cleaner:	Universalrensere og affedtningsmiddel
TWEHA Tape:	Dobbeltidet selvkæbende skumtape til den første (midlertidige) limning tykkelse 3 mm, bredde 12 mm
TWEHA Prefix X-tra:	Overfladeforbedrer til syntetisk fibercement og / eller porøse materialer
TWEHA WoodProtect:	Konserveringsmateriale til (imprægnerede) træbelægninger
TWEHA Blacken:	Farve til aluminiumsprofiler i sort

Nødvendige mængder, output efter center-til-center afstand af underkonstruktion på 500 mm TWEHA's

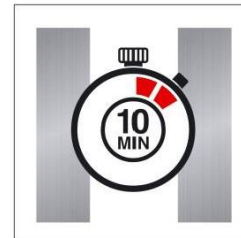
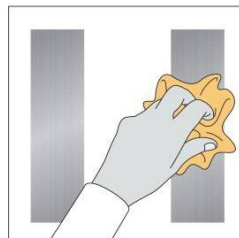
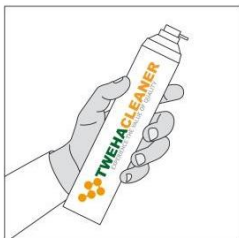
Bonding System:	290 ml plastpatron	± 2,5 m ² / 7,5 ml (baseret på et V-snit på 9x9 mm)
	300 ml foliepakke	± 2,5 m ² / 7,5 ml (baseret på et V-snit på 9x9 mm)
	600 ml foliepakke	± 5 m ² / 15 ml (baseret på et V-snit på 9x9 mm)
TWEHA Cleaner+:	500 ml aerosol	± 20 m ²
	5 liter dåse	± 200 m ²
TWEHA Tape	25 m, 12x3 mm (b * t)	± 8 m ² dobbeltklæbende
TWEHA-PreFix X-tra,	dåse 1 kg (komponent A+B)	± 100 lbm. (baseret på 100 mm bred applikationsflade)
TWEHA WoodProtect	dåse 1 liter	± 300 lbm. (baseret på flade 19 x 45 mm)
TWEHA Blacken	buis 15 cl	± 15 lbm. (baseret på profilbredde 45 mm)
Holz Prof Fire Retardant	can 5 ltr	± 150 m ¹ (19*45 mm) ± 80 m ¹ (19*95 mm)

Nødvendig bredde på bærekonstruktionen

Endelister og vinkelforbindelser: min. 70 mm.

Mellem lameller / profiler: min. 45 mm.

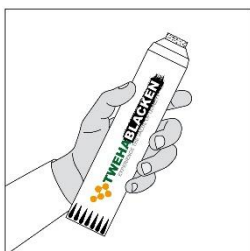
Når der er åbne samlinger eller fugeprofil: min. 95 mm.



Behandling af den understøttende konstruktion: aluminium EN-AW-6060 fra 6063

Aluminium, anodiseret eller rå, kan der limes direkte på.

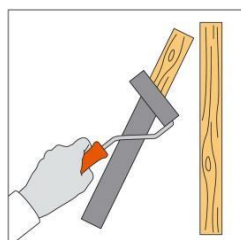
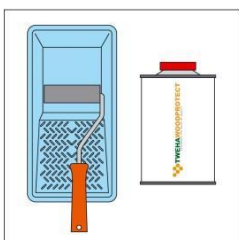
- De overflader, der skal limes sammen, skal være tørre, støv- og fedtfrie. Brug TWEHA Cleaner til at opnå dette.
- Dæk fronten af metalbundkonstruktionen med TWEHA Cleaner, og tør den af i en retning, fortrinsvis ved hjælp af enten almindeligt fnugfri papirrulle eller fnugfri klude eller lignende. Sørg for at delen er tør inden limning.
- Lad TWEHA Cleaner fordampe helt i 10 minutter.
- Sørg for, at den behandlede rengjorte overflade er fuldt beskyttet mod snavs.



Sort farvning af lodrette profiler.

Hvis der er behov for at farve aluminiumprofilerne sort, kan du bruge TWEHA Blacken.

- De overflader, der skal limes sammen, skal være tørre, støv- og fedtfrie. Brug TWEHA Cleaner til at opnå dette.
- Dæk fronten af metalbundkonstruktionen med TWEHA Cleaner, og tør den af i en retning, fortrinsvis ved hjælp af enten almindeligt fnugfri papirrulle eller fnugfri klude eller lignende. Sørg for at delen er tør inden limning.
- Lad TWEHA Cleaner fordampe helt i 10 minutter.
- Til anvendelse af TWEHA Blacken skal du bruge en malingsbakke med en ren, fin strukturrulle. Ryst TWEHA Blacken grundigt inden brug.
- Påfør TWEHA Blacken i et tyndt, fuldt dækkende lag (aldrig mere!).
- Brug ikke TWEHA Blacken på malet træ, multiplex eller andre træsorter.
- TWEHA Blacken er ikke en primer og kan forbehandles. Limning af facadepladen kan finde sted 30 minutter efter påføring af TWEHA Blacken.
- Sørg for, at den behandlede rengjorte overflade er fuldt beskyttet mod snavs.



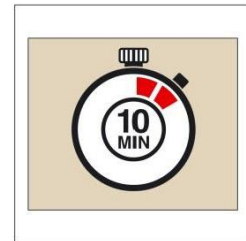
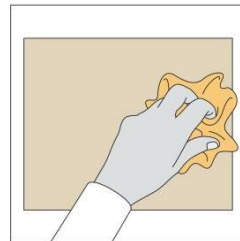
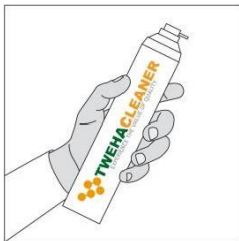
Behandling af understøttende konstruktion: ubehandlet fyrretræ eller imprægneret træ.

- I tilfælde af udvendig anvendelse skal det ubehandlede fyrretræ beskyttes hele vejen rundt med TWEHA

WoodProtect.

• Imprægneret træ (creosoteret, celcurised eller improsolbehandlet iht. NEN 3251 / BRL0601) skal forbehandles på den limbare side med TWEHA WoodProtect.

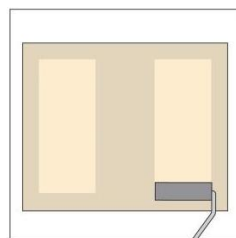
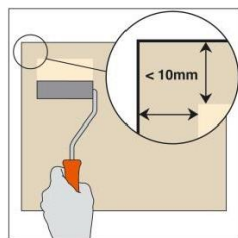
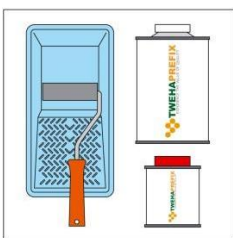
- Den lodrette rammekonstruktion eller -belægningerne skal være tørre (træfugtighedsprocent <18%, tørringsklasse 2 (NEN-EN 5461), lufttørret), støv- og fedtfri.
- Ubehandlet hvid fyrretræ skal behandles med træbeskyttelsesmaterialet TWEHA WoodProtect, inden det fastgøres.
- Brug TWEHA WoodProtect til maling med en ren, fin strukturrulle. Ryst TWEHA WoodProtect grundigt inden brug.
- Påfør TWEHA WoodProtect i et tyndt, fuldt dækkende lag (aldrig mere!).
- Brug ikke TWEHA WoodProtect på malet træ, multiplex, aluminium eller andre metaltyper.
- TWEHA WoodProtect er ikke en primer og kan forbehandles. Limning af facadepladen kan finde sted 2 timer efter påføring af TWEHA WoodProtect.
- TWEHA WoodProtect kan behandles i god tid, og vi anbefaler derfor at udføre denne behandling under kontrollerede forhold, hvor det er muligt.
- Hærdningstiden eller tørretiden afhænger delvist af omgivelsestemperaturen. Den ideelle temperatur er omkring 18-20 °C (65 °F). Ved en lavere temperatur er det stadig muligt at arbejde fint, men hærdningstiden eller tørretiden vil da være længere. Vi anbefaler, at disse produkter ikke behandles ved en temperatur under ca. 5 °C (41 °F).



Affedtning af beklædningspladen med TWEHA Cleaner

Beklædningspladen skal være tør, ren og fri for støv og fedt.

- Dæk bagsiden af facadepanelet med TWEHA Cleaner, og tør det af i en retning, helst med en papirrulle eller en ren fnugfri klud.
- Lad TWEHA-renseren fordampe fuldstændigt i 10 minutter.
- Sørg for, at den behandlede klæbende overflade er fuldt beskyttet mod snavs.
- TWEHA Cleaner er ikke en aggressiv affedtningsmiddel, og brug af den har ingen mærkbar virkning på facadepanelernes overflade. Udover affedtning af overfladerne, der skal limes, kan TWEHA Cleaner også bruges til at fjerne klæberester (inden den hærdes).

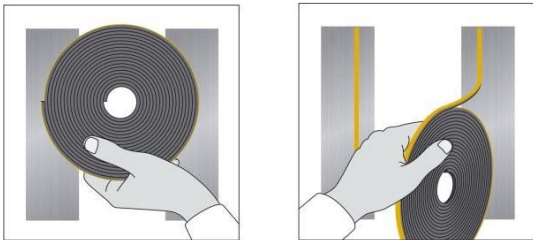


Forbehandling af syntetiske fibercementplader eller andre porøse materialer såsom nogle typer natursten med TWEHA Prefix X-tra.

For optimal klæbning er forbehandling med TWEHA Prefix X-tra overfladeforbedrer nødvendig.

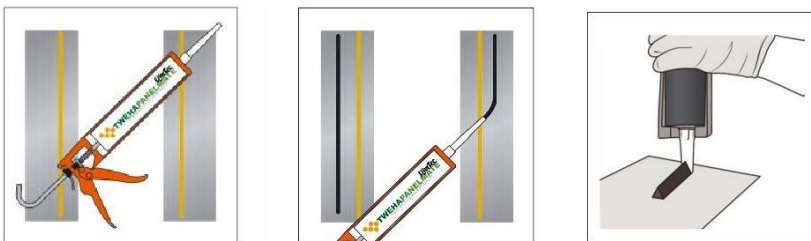
- Inden behandlingen skal facadepladen være ren, tør og fri for fedt. Brug TWEHA Cleaner til at opnå dette.
- Bland det fulde indhold af TWEHA Prefix X-tra komponent B (hærder) med det fulde indhold af TWEHA Prefix X-tra komponent A (harpiks). Bland begge komponenter godt i mindst 2 minutter med en omrører, indtil komponenterne er blandet jævnt. Hæld derefter stoffet over i en malingsbakke for at kontrollere, om komponenterne er fuldstændigt blandet. Tilsæt ikke vand eller andre produkter. Bemærk: Opdel ikke det medfølgende indhold i pakken!
- Påfør TWEHA Prefix X-tra lodret på det område, der skal limes (± 10 cm bredt) med en pensel eller en fin struktureret malerulle i et tyndt, men fuldt dækkende lag.

- Påfør den blandede TWEHA Prefix X-tra inden for 30 minutter! Bemærk: limning af facadepladerne er kun mulig efter den foreskrevne tørretid på mindst 12 timer.
- Sørg for, at den behandlede klæbende overflade er fuldt beskyttet mod snavs.
- De overflader, der skal limes sammen, skal være tørre, støv- og fedtfrie. Brug TWEHA Cleaner til at opnå dette.
- TWEHA Prefix X-tra kan behandles i god tid, og vi anbefaler derfor at udføre denne behandling under kontrollerede forhold, hvor det er muligt.
- Hærdningstiden eller tørretiden afhænger delvist af omgivelsestemperaturen. Den ideelle temperatur er omkring 18-20 °C (65 °F). Ved en lavere temperatur er det stadig muligt at arbejde fint, men hærdningstiden eller tørretiden vil da være længere. Vi anbefaler, at disse produkter ikke behandles ved en temperatur under ca. 5 °C (41 °F).



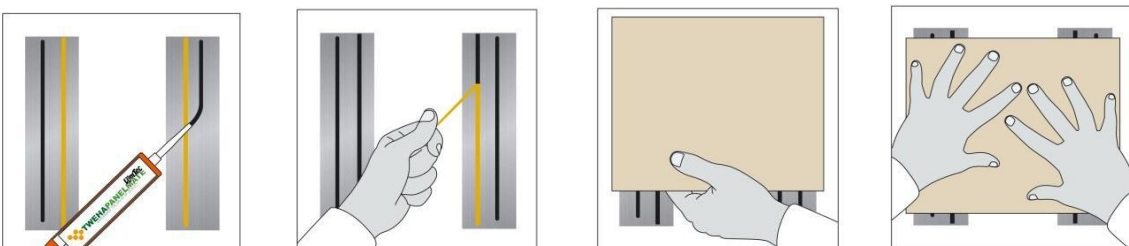
Påføring af TWEHA-tape.

- TWEHA Tape giver den første Klæbning og garanterer den mindst nødvendige klæbe tykkelse på 3 mm.
- Påfør TWEHA Tape efter fuldstændig tørring af TWEHA Cleaner og / eller TWEHA WoodProtect.
- Anbring TWEHA tapen lodret i en ubrudt strimmel på den lodrette rammekonstruktion af det (forbehandlede) træ eller det rensede metal. Tryk derefter TWEHA-båndet godt fast og skær det med en skarp kniv. For at få den korrekte placering og længden af TWEHA-båndet skal du tage højde for profilernes størrelse, facadepladens dimensioner og den nødvendige plads til limstrengen. Fjern beskyttelseslaget kun efter påføring af limstrengen!



Påfør limstreng

- For at opnå den foreskrevne limbredde / tykkelse på mindst 12 x 3 mm skal du bruge den medfølgende dyse eller på anden måde skære en standarddyse i en V-form på mindst 8 x 8 mm. V-formen er nødvendig for at forhindre luftbobler i at blive fanget og unødvendigt tab af vedhæftning.
- Skær derefter patronen eller folieposen op, monter dysen og påfør limstrengen ved hjælp af en fugepistol.
- Påfør klæbemidlet 10 mm fra TWEHA-båndet i en ubrudt påkrævet V-formet streng.
- Anbring facadepanelet inden for 10 minutter, ellers dannes der skind på klæbemidlet!



Fastgør facadeplade

- Kontroller underkonstruktionerne med hensyn til planhed og styrke! Support center-til-center afstand afhænger af udbøjning og trækstyrke for typen af panel, tykkelse og panelproducentens instruktioner. Hver plade skal klæbes på mindst to lodrette lægter eller aluminiumprofiler.
- Efter den foreskrevne tørretid for TWEHA Cleaner og eventuelt TWEHA-Prefix X-tra kan facadepladen monteres.

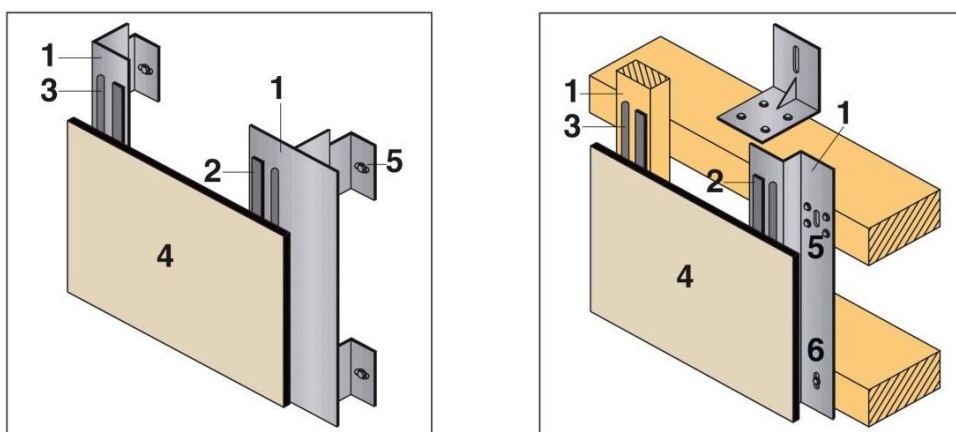
- Fjern beskyttelsespapiret fra TWEHA-tapen.
- Tryk den rensede side af panelet forsigtigt mod klæberen for at muliggøre efterfølgende korrektion. Tryk panelet på plads, når det er korrekt placeret, så facadepanelet kommer i god kontakt med TWEHA-tapen.
- For at opnå en optimal ventilation kan du bruge TWEHA tagudluftnings lamel !

Garanti

TWEHA garanterer, at deres limningssystemer overholder de tekniske specifikationer som beskrevet i de relevante tekniske informationsark.

Primære forhold:

- Montøren skal overholde og følge brugsanvisningen fra TWEHA og retningslinjerne fra panelfabrikanten.
- Produkterne bruges som et system.
- Montagen udføres strengt i overensstemmelse med retningslinjerne for montagen, medmindre det med rimelighed kan antages, at dette i et bestemt tilfælde ikke er (fuldt ud) berettiget: Kontakt i så fald vores helpdesk og bed om en skriftlig bekræftelse af en montage metode, som afviger fra retningslinjerne!



Forklaring af numre

- 1 Træ, aluminium L-, T-profil eller Z-profil
- 2 TWEHA-tape
- 3 TWEHA's klæber
- 4 Facadebeklædning
- 5 Støttepunkt
- 6 Glidepunkt

	TWEHA's bonding 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	transparent	black	transparent	black
working temperature	-20 to +40 °C (-4 to +392 °F)					
type of surface	every surface			non preserved wood	synthetic fiber cement or other porous material	aluminum
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	290 ml cartridge	roll 25 m	aerosol 500 ml	can 1 ltr.	2 component, 1 kg.	tube 15 cc.
	300 ml foil pack		can 5 ltr.			
	600 ml foil pack					
shelf life	18 months *	24 months		18 months		
details	apply within 15 minutes	none		woodmoisture < 18%	apply within 30 minutes	

* i original lukket og ubeskadiget emballage opbevaret på et køligt og tørt sted.

For detaljerede oplysninger, se materialesikkerhedsdatabladene på www.tweha.nl

For spørgsmål bedes du kontakte vores helpdesk +31 88 999 81 81