

“Voorbij de normen. Inventieve en aantrekkelijke kleuropties.”

Waarom Alutechbond?

- 15.000 m²/dag productiecapaciteit, 250.000 m² voorraadservice
- Onbeperkte kleuren- en effectenopties
- Supersnelle levering
- Panelen aan beide kanten gecoat beschikbaar
- Flexibiliteit bij productie met speciale dimensies
- A2- en B1-opties



Het is een stijlvolle, zeer duurzame en onderhoudsvriendelijke geveloplossing.

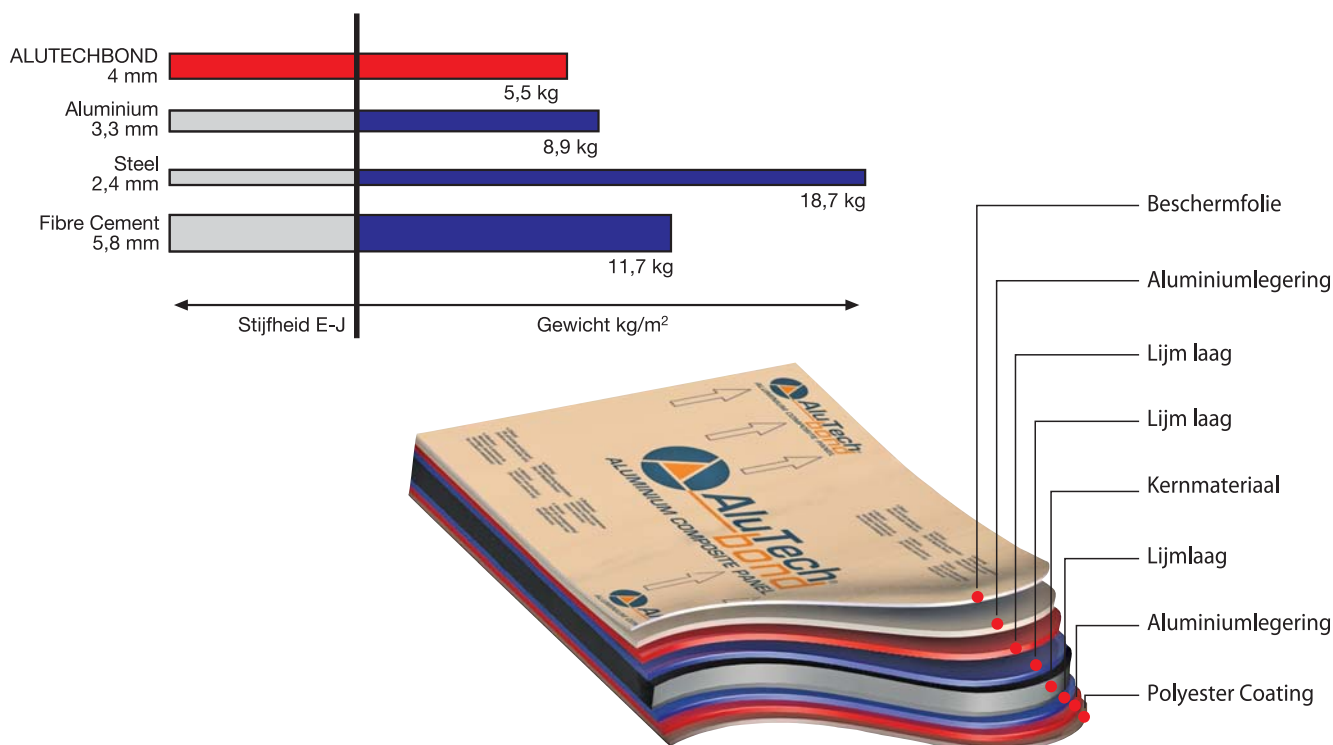
Aluminium composietpanelen bestaan uit vulmateriaal tussen twee aluminium platen. Het heeft voortreffelijke oppervlaktebestendigheid, een gladde uitstraling en het is stijlvol, duurzaam en makkelijk in onderhoud.

Algemene kenmerken

- Zeer duurzaam, hard en lichtgewicht
- Onbeperkte kleur- en ontwerpopties
- Isolatie tegen geluid en hitte
- Bestendig tegen alle weersomstandigheden
- Eenvoudige en snelle toepassing
- Stijlvolle en elegante uitstraling
- Milieuvriendelijk 100% recyclebaar

Waar toe te passen

- Architectuur
- Interieurtoepassingen
- Gevelbouw
- Restauratie
- Industriële toepassingen
- Transportindustrie
- Belettering en meubilair
- Reclame stands
- Tussenschotten
- Retail/industrieel/display



Paneel Afmetingen

Standaard paneel afmeting	: 4 mm x 1250 mm x 3200 mm
Paneeldikte	: 2 mm - 6 mm
Paneellengte	: 1000 mm - 8000 mm
Paneelbreedte	: 1000 mm - 1250 mm - 1500 mm

Plaattoleranties

Paneeldikte	: ±0,2 mm
Paneellengte	: -0 mm / + 4 mm
Paneelbreedte	: -0 mm / + 2 mm
Diagonaal verschil	: max. 3 mm

Kromming

Paneellengte 900 mm - 1500 mm	: max. 5 mm
Paneelbreedte 1500 mm - 3000 mm	: max. 7 mm
Paneellengte >3000 mm	: max. 10 mm

Gewicht

Paneeldikte; 3 mm	: 4,6 kg/m ²
Paneeldikte; 4 mm	: 5,5 kg/m ²
Paneeldikte; 6 mm	: 7,3 kg/m ²

Mechanische eigenschappen	Alutechbond [®] 100	Alutechbond [®] 200	Alutechbond [®] 300
Vloeigrens sterkte	42 N/ mm ²	38 N/ mm ²	26 N/ mm ²
Treksterkte	48 N/ mm ²	45 N/ mm ²	32 N/ mm ²
Verlenging bij breuk	19,3 (I0=5,65 A0 ¹² - %)	14 (I0=5,65 A0 ¹² - %)	12 (I0=5,65 A0 ¹² - %)
Scheiding	13,5 N/mm	12,90 N/mm	12,15 N/mm
Buigsterkte	106 Mpa	101 Mpa	97 Mpa
Elasticiteitsmodulus	9992 Mpa	9870 Mpa	9601 Mpa
Treksterkte bij hoge temperatuur	8,09 Mpa	8,09 Mpa	8,09 Mpa
Warmteoverdracht coëfficiënt	5,5 (Wm ² /K)	5,5 (Wm ² /K)	5,5 (Wm ² /K)
Geluidisolatie	24 dB	27 dB	35 dB
Stijfheid (4 mm)	0.354 kN m ² /m	0.354 kN m ² /m	0.354 kN m ² /m
Sectiemodules (4 mm)	2,58 cm ³ /m	2,58 cm ³ /m	2,58 cm ³ /m
Stijfheid (3 mm)	0.177 kN m ² /m	0.177 kN m ² /m	0.177 kN m ² /m
Sectiemodules (3 mm)	1,65 cm ³ /m	1,65 cm ³ /m	1,65 cm ³ /m

PVDF Coating (2 lagen) Test Methodes en Specificaties

Toplaag Type : PVDF-polyvinylidifluoride Coating (70%)

Primer Type : Polyester Primer

TEST TYPES	TEST STANDAARD	TEST TYPES	
Topcoating droge laagdikte (µm)	EN 13523-1	20 ± 2µm,	Totaal Droge Film Dikte (µm) 25 ± 3µm,
Primer droog laagdikte (µm)	EN 13523-1	5 ± 2µm,	
Rugcoating droge laagdikte (µm)	EN 13523-1	7 ± 2µm,	Totaal rugcoating droog Film dikte (µm) 7 ± 2µm
Topcoating kleurverschil (dE)	EN 13523-3	ΔE ≤1 (Voor massief) ΔE ≤1,50 (Voor metallic)	
60° Top coating glans	EN 13523-2	Semi mat : 23-40	
60° Rug coating glans	EN 13523-2	Topcoating glans ± 20	
Topcoating Solvent Weerstandstest	EN 13523-11	≥ 100 (Dubbele Rubb.)	
Rugcoating Solvent Weerstandstest	EN 13523-11	≥ 40 (Dubbele Rubb.)	
Topcoating Adhesie na Insnijding	EN 13523-6	%0 (Geen schil) (Na Cupping- Min 4,5 mm)	
Topcoating potloodhardheid	EN 13523-4	Min. HB	
Topcoating T-Bend Test	EN 13523-7	Max. 2.5 T (Afhankelijk van metaal kwaliteit)	
UV Resistent UV-A 340 -- D65/10°	EN 13523-10	2000 Uur (de≤3- Glans %80)	
Vochtigheid resistent	EN 13523-25	1000 Uur (Geen invloed)	
Zout Spray Test Resistent (%0,2 Azijnzuur, 5% of NaCl)	EN 13523-8	500 Uur (minder dan 3 mm of 2 mm respectievelijk onder kruipcorrosie)	
UV Weerstand Categorie	EN 1396	RUV4	
Carrosiebestendigheidscategorie	EN 1396	RC3	

Coil Coating Test Methodes en Specificaties

Toplaag Type : Hoog duurzame Polyester Coating (HDPE)

Primer Type : Polyester Primer

TEST TYPES	TEST STANDAARD	TEST TYPES	
Topcoating droge laag dikte (µm)	EN 13523-1	20 ± 2µm,	Totaal Droge Film Dikte (µm) 25 ± 3µm,
Primer droge laag dikte (µm)	EN 13523-1	5 ± 2µm,	
Rug-coating droge laag dikte (µm)	EN 13523-1	7 ± 2µm,	Totale droge laag dikte Film dikte (µm) 7 ± 2µm
Topcoating kleurverschillen (dE)	EN 13523-3	ΔE ≤1 (Voor massief) ΔE ≤1,50 (Voor metallic)	
60° Top coating glans	EN 13523-2	Mat: 0-20 Semi Mat: 20-40 Semi-Glans: 40-60 Glans: 60-80 Hoogglans: >80	
Rugcoating glans	EN 13523-2	Topcoating glans ± 20	
Topcoating MEK Wrijf Test	EN 13523-11	≥ 100	
Rugcoating MEK Wrijf Test	EN 13523-11	≥ 40	
Topcoating adhesie na indeuken	EN 13523-6	%0 (Geen schil) (Na Cupping- Min 4,5 mm)	
Topcoating potloodhardheid	EN 13523-4	Min. F	
Topcoating T-Bend Test	EN 13523-7	Max. 2.5 T (Afhankelijk van metaal kwaliteit)	
UV Resistent UV-A 340 -- D65/10°	EN 13523-10	2000 Uur (de≤3- Glans %80)	
Vochtigheid resistent	EN 13523-25	1000 Uur (Geen invloed)	
Zout Spray Test Resistent (%0,2 Azijnzuur, 5% of NaCl)	EN 13523-8	500 Uur (minder dan 4 mm of 3 mm respectievelijk onder kruipcorrosie)	
UV Weerstand Categorie	EN 1396	RUV4	
Carrosiebestendigheidscategorie	EN 1396	RC3	

Coil Coating Test Methodes en Specificaties

Toplaag Type : Polyester Coating (PE)

Primer Type : Polyester Primer

TEST TYPES	TEST STANDAARD	TEST TYPES	
Topcoating droge laag dikte (µm)	EN 13523-1	20 ± 2µm,	Totaal Droge Film Dikte (µm) 25 ± 3µm,
Primer droge laag dikte (µm)	EN 13523-1	5 ± 2µm,	
Rug-coating droge laag dikte (µm)	EN 13523-1	7 ± 2µm,	Totale droge laag dikte Film dikte (µm) 7 ± 2µm
Topcoating kleurverschillen (dE)	EN 13523-3	ΔE ≤1 (Voor massief) ΔE ≤1,50 (Voor metallic)	
60° Top coating glans	EN 13523-2	Mat: 0-20 Semi Mat: 20-40 Semi-Glans: 40-60 Glans: 60-80 Hoogglans: >80	
Rugcoating glans	EN 13523-2	Topcoating glans ± 20	
Topcoating MEK Wrijf Test	EN 13523-11	≥ 100	
Rugcoating MEK Wrijf Test	EN 13523-11	≥ 40	
Topcoating adhesie na indeuken	EN 13523-6	%0 (Geen schil) (Na Cupping- Min 4,5 mm)	
Topcoating potloodhardheid	EN 13523-4	Min. F	
Topcoating T-Bend Test	EN 13523-7	Max. 2.5 T (Afhankelijk van metaal kwaliteit)	
UV Resistent UV-A 340 -- D65/10°	EN 13523-10	2000 Uur (de≤5- Glans %30)	
Vochtigheid resistent	EN 13523-25	1000 Uur (Geen invloed)	
Zout Spray Test Resistent (%0,2 Azijnzuur, 5% of NaCl)	EN 13523-8	500 Uur (minder dan 4 mm of 3 mm respectuevelijk onder kruipcorrosie)	
UV Weerstand Categorie	EN 1396	RUV2	
Carrosiebestendigheids categorie	EN 1396	RC3	

Alloy	Hardheid	Rm (Mpa ve N/mm ²)	Rp0.2 (Mpa ve N/mm ²)	A (50) (%)
3005	H12	Min. 145	Min. 125	Min. 4
	H14	Min. 170	Min. 150	Min. 3
	H16	Min. 180	Min. 170	Min. 2
	H18	Min. 220	Min. 200	Min. 1
4115	H12	120 - 160	Min. 90	Min. 4
	H14	150 - 190	Min. 120	Min. 2
	H16	180 - 220	Min. 140	Min. 1
	H18	Min. 200	Min. 190	Min. 1

Alloy	Hardheid	Rm (Mpa ve N/mm ²)	Rp0.2 (Mpa ve N/mm ²)	A (50) (%)
3005	H12	Min. 145	Min. 125	Min. 4
	H14	Min. 170	Min. 150	Min. 3
	H16	Min. 180	Min. 170	Min. 2
	H18	Min. 220	Min. 200	Min. 1
4115	H12	120 - 160	Min. 90	Min. 4
	H14	150 - 190	Min. 120	Min. 2
	H16	180 - 220	Min. 140	Min. 1
	H18	Min. 200	Min. 170	Min. 1

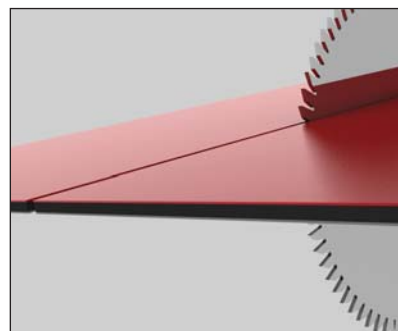
Alloy	Hardheid	Rm (Mpa ve N/mm ²)	Rp0.2 (Mpa ve N/mm ²)	A (50) (%)
3003	H12	Min. 145	Min. 125	Min. 3
	H14	Min. 170	Min. 150	Min. 1
	H16	Min. 195	Min. 175	Min. 1
	H18	Min. 220	Min. 200	Min. 1

BEWERKINGSMETHODEN

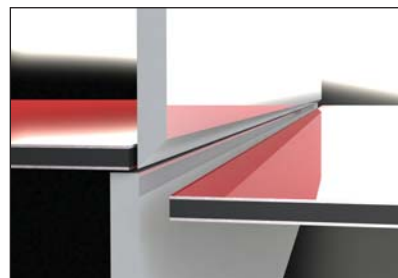
Er zijn veel verschillende bewerkingsmethoden voor composietpanelen. Deze methoden kunnen met reguliere machines worden uitgevoerd en bieden hoogwaardige verwerkingen met evenredige kwaliteit. Hieronder worden een aantal basismethoden beschreven.

SNIJDEN

Het snijproces kan worden gedaan met behulp van een guillotine of zaag. Een van de belangrijkste punten is het kiezen van een hardmetalen zaag om goed te kunnen zagen. Met zagen is het onmogelijk om 1 of 2 graden hoogteverschil te voorkomen aan de rand van composietpanelen. Om fouten en randen in de oppervlakte te voorkomen, moet de beschermfolie niet van het oppervlak van de composietpanelen verwijderd worden, moeten de snijstukken worden verwijderd en moet de omgeving worden schoongemaakt. Snijranden kunnen glad worden gemaakt door middel van schuurpapier.



SNIJDEN



SNIJDEN

BUIGEN/VOUWEN

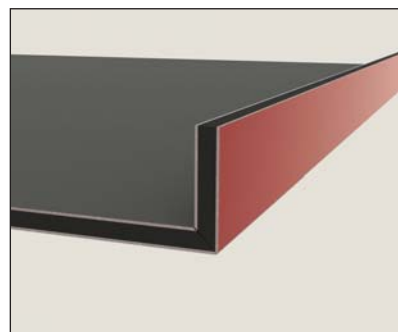
Na het aanbrengen van een groef, kan het paneel worden gebogen doormiddel van het correcte gereedschap. Het is uitermate belangrijk dat het composiet paneel op een vlak oppervlak wordt bewerkt, zo niet zal het paneel niet langs de vooraf bepaalde as worden gebogen.

De buigstraal moet tussen 2-3 mm liggen om barsten te voorkomen. Bij waarden hieronder kunnen oneffenheden op het coating oppervlak ontstaan. Tevens speelt temperatuur een belangrijke rol in het buigingsproces, deze mag niet lager zijn dan 10°C.

Bij elke buigbeweging worden de groeven 0,5-1 mm langer. Hierdoor moet er rekening worden gehouden met deze lengte maatregelen, om de panelen correct te kunnen buigen.

Na het buigen moet de juistheid worden gecontroleerd met behulp van een geschikt meetinstrument. Als het nodig is kunnen aluminium steunprofielen worden gebruikt bij de randen waar het buigproces wordt toegepast.

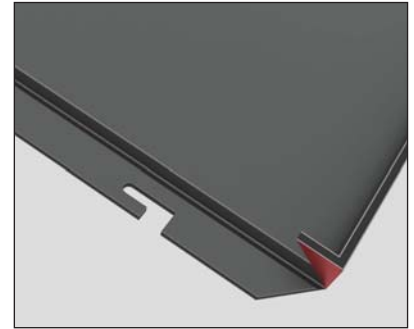
Ter voorkoming van scheuren en/of vervormingen op de panelen tijdens het aanbrengen van groeven, moet er voorzichtig met de composiet panelen worden omgegaan. Om bijvoorbeeld het paneel te kunnen buigen met een hoek van 90 graden zal er een groef van 110grade aangebracht moeten worden. Tijdens kopfrezen is het zeer belangrijk om de buitenste laag niet verder te frezen dan 0,2-0,4 mm om het paneel nog goed te kunnen buigen.



BUIGEN/VOUWEN

PONSEN

Het frezen kan met een ponsmachine worden uitgevoerd. De ideale afstand tussen het paneeloppervlak en de vorm is 0,1 mm of minder. (2% van de paneeldikte)



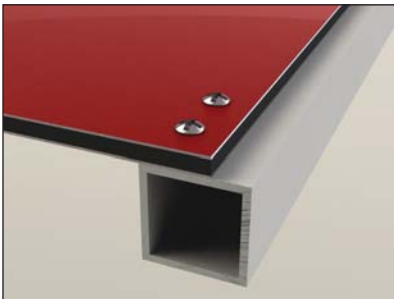
PONSEN

KOPPELEN

Het is mogelijk om de composietpanelen vast te koppelen aan andere materialen. De koppeling kan van aluminium zijn. De weerstand van de verbindingpunten hangt af van het gebied waar het gat zich bevindt. De afstand van de verbindingsgaten tot de rand moet ten minste twee keer de diameter zijn. Als het nodig is om schroeven te gebruiken, moeten die van aluminium of roestvrijstaal zijn.



KOPPELEN



SCHROEVEN

SCHROEVEN

De schroeven voor de installatie van aluminium composietpanelen moeten van aluminium of roestvrijstaal zijn. De afstand van de verbindingsgaten aan de rand moet ten minste twee keer de diameter zijn. Anders kunnen er scheuren ontstaan rondom de gaten.



BOREN

BOREN, VASTMAKEN EN PONSEN

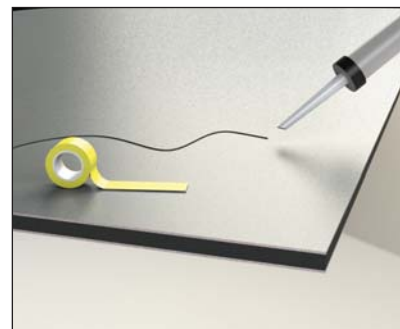
Het is mogelijk om een gat te maken met een boor of ponsmachine. Belangrijk is dat de afstand tussen het gat of ponsgebied en de rand ten minste twee keer de diameter van het gat moet zijn.



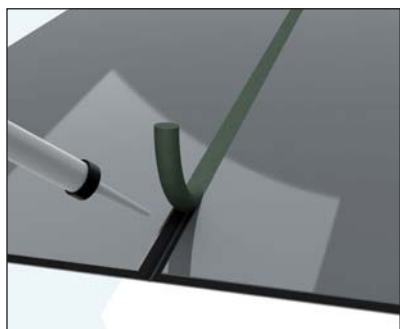
VASTMAKEN EN PONSEN

VERLIJMEN

Er zijn veel materialen beschikbaar om de composietpanelen te verlijmen. De geschikte lijm moet gekozen worden. De lijm die niet geschikt zijn voor het oppervlak kunnen in de toekomst oxidatie en bederf op het oppervlak veroorzaken. Het is noodzakelijk om het advies van de fabrikant te volgen bij de lijmkeuze. Het oppervlak moet goed worden schoongemaakt. Vuil, stof en afval moeten uit de omgeving worden verwijderd. De lijm kwaliteit hangt af van de compatibiliteit van de oppervlakteomstandigheden. Bij het koppelen van de composietpanelen dient isolatie indien nodig te worden toegepast. Het wordt verwacht dat de isolatie-elementen die in dergelijke gevallen worden gebruikt gelijke tred houden met de nodige atmosferische omstandigheden. Neutrale siliconen worden geadviseerd als afdichtingsmiddel.



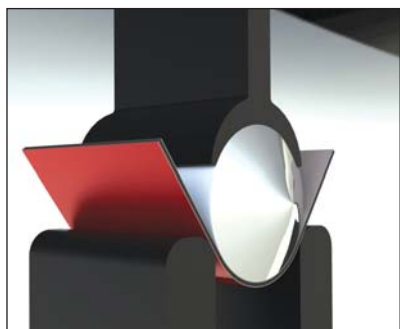
VERLIJMEN



SAMENVOEGEN

SAMENVOEGEN

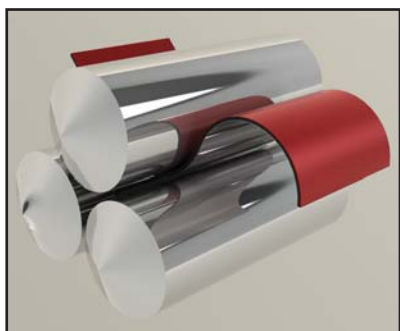
Toevoer van hete lucht is een speciale productiemethode die wordt gebruikt in moeilijk te monteren gebieden en om meerdere banen samen te voegen. Het lasproces komt tot stand door het polyethyleen continu en vlak aan te brengen, met een temperatuur van ongeveer 260 graden. Het polyethyleen dat de panelen samenvoegt, moet homogeen en goed op het oppervlak van de niet-beschilderde zijde worden aangebracht. Het is noodzakelijk om de fabrikant te raadplegen om problemen tijdens het gebruik van materiaal en apparatuur te voorkomen. Het oppervlak dat verdere bewerking vereist, mag niet worden beschilderd. De beschadigingen op het oppervlak kunnen tijdens bewerking en montage gerepareerd worden met behulp van schilderen en plakken.



BUIGEN

BUIGEN

De gewenste waarden voor het buigproces kunnen worden uitgeoefend op de composietpanelen. De belangrijke punten voor het buigproces zijn de paneeldikte en de eigenschappen van het vulmateriaal voor de composietpanelen. Als het buigproces meer dan de opgegeven waarde toepast, veroorzaakt het materiaalaccumulatie bij het buiggebied. Daarom moet het proces zorgvuldig worden toegepast. De buigwaarde moet twee en een halve keer de dikte van het composietpaneel zijn.



VOUWEN

VOUWEN

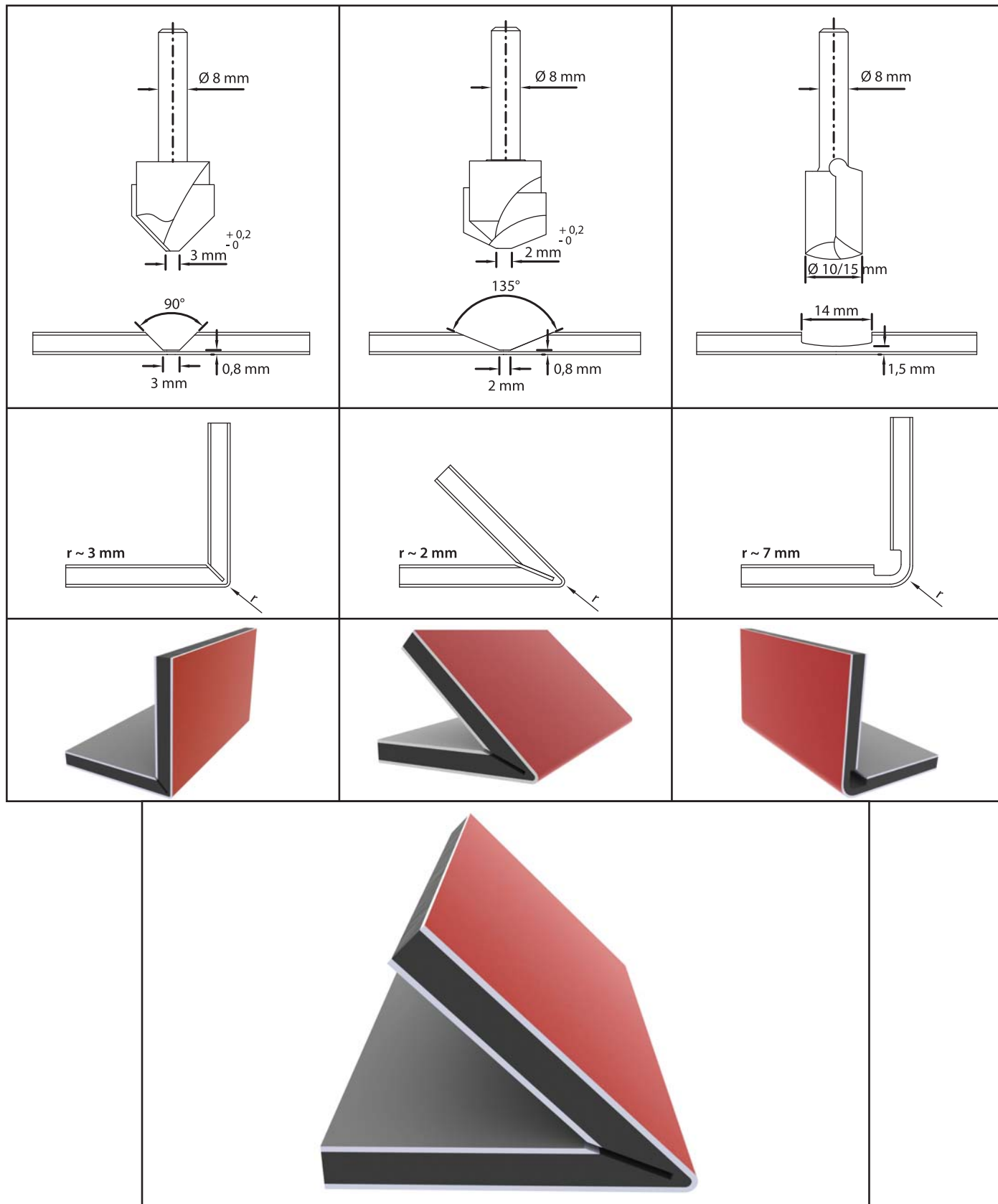
Na het aanbrengen van een groef, kan er gebogen worden door het juiste meetinstrument te gebruiken. Het is belangrijk dat het composietpaneel op een vlak oppervlak wordt bewerkt, want anders zal het buigen niet langs de bepaalde as gaan. De buigstraal moet tussen 2-3 mm liggen om barsten te voorkomen. Bij waarden hieronder kunnen oneffenheden ontstaan op het coating oppervlak. Bij het buigen, speelt de temperatuur een zeer belangrijke rol; deze mag niet lager zijn dan 10°C. Bij elke buigbeweging worden groeven 0,5-1 mm langer. Daarom moet rekening worden gehouden met die lengtemaatregelen om de panelen correct te buigen. Na het buigen, moet de juistheid van de hoeken en assen worden gecontroleerd met behulp van een geschikt meetinstrument. Als het nodig is, kunnen aluminium steunprofielen worden gebruikt bij de randen waar het buigproces wordt toegepast. Ter voorkoming van scheuren en vervormingen op panelen tijdens het aanbrengen van groeven, moet er voorzichtig mee worden omgegaan. Om bijvoorbeeld tot het buigen met een hoek van 90 graden te komen, moet er een groef van 110 graden worden aangebracht. Met kopfrezen is het zeer belangrijk om de buitenste vulling tot 0,2-0,4 mm naar het oppervlak toe te passen om goed te kunnen buigen.

ALUTECHBOND OP DE GEVEL

Alutechbond aluminium composietpanelen worden voornamelijk gebruikt op de gevels van gebouwen, waar veel voordelen aan verbonden zijn. Alutechbond aluminium composietpanelen zorgen voor thermische en geluidsisolatie, hebben een eenvoudige en snelle installatie, flexibele ontwerpen, zijn lichtgewicht en hebben voordelige kosten, waardoor ze sterk de voorkeur hebben. Ze zijn lichter en bieden betere isolatie dan de massieve platen met dezelfde dikte. Alutechbond panelen kunnen als cassetten geïnstalleerd worden. Berekeningen moeten o.a. worden gemaakt op basis van toepassingsgrootte en windbelasting. Indien nodig, moeten de panelen ondersteund worden door profielen. Als er geen bestaande constructie aanwezig is op de gevel waar Alutechbond aluminium composietpanelen geïnstalleerd gaat worden, dan is het beter om eerst dat isoleren voor de warmte-isolatie van het gebouw. Speciale sandwichpanelen boogvullingspanelen kunnen dan worden gebruikt (gemaakt van verzinkte plaat en steenwol).



FREZEN

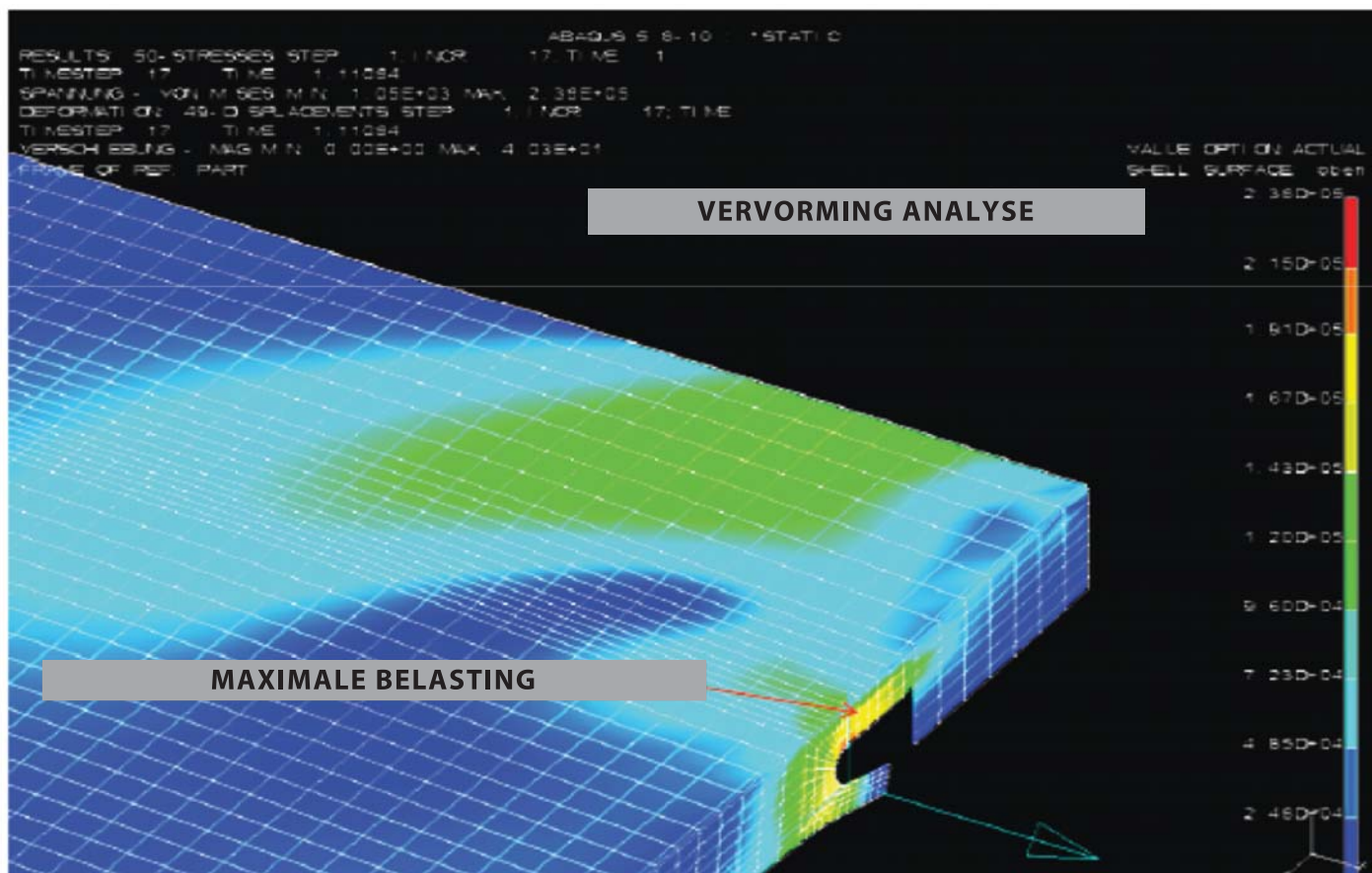


CRITERIA

De criteria van de berekening van de paneelformaten

1	WINDBELASTING
2	PANEELDIKTE
3	PLAATDIKTE EN VEILIGHEIDSSPANNING
4	ACHTERCONSTRUCTIE
5	PANEELGROOTTE

“Windbelasting moet als eerste worden berekend tijdens een project. Als dit niet goed wordt berekend, dan kan er schade ontstaan aan de achterconstructie.”



Composietpanelen worden op aluminium of stalen achterconstructies gemonteerd, daardoor wordt niet alleen het paneel aan windbelasting blootgesteld, maar de achterconstructie waarop de panelen worden gemonteerd, worden hier eveneens aan blootgesteld. Tijdens de statische berekening van de achterconstructie mag de maximale spanning niet overschreden worden.

BESTAND TEGEN WINDBELASTING

$c \cdot q = W$ (Windbelasting)

W = Windbelasting

C = Coëfficiënt

q = Absorptie $q: v^2 / 16$ v : Windsnelheid (m/sn)

Gebouwhoogte / Gebouwbreedte < 5 $C = 1,20$ (Algemeen gebouw)

Gebouwhoogte / Gebouwbreedte < 5 $C = 1,60$ (Hoogte gebouwen)

Windsnelheid en absorptie conform hoogte

Hoogte vanaf bagaande grond m	Windsnelheid v m/s	Absorptie q kN/m ²
0m - 8m	28	0,5
9m - 20m	36	0,8
21m - 100m	42	1,1
>100m	46	1,3

*Tabel 1

Berekening van de windbelasting rond het oppervlakte van het gebouw $W = c \cdot q$

Hoogte vanaf bagaande grond m	(Algemeen gebouw) $W(C=1,20)$	(Hoogte gebouwen) $W(C=1,60)$
0m - 8m	0,60kN/m ²	0,80kN/m ²
9m - 20m	0,96kN/m ²	1,28kN/m ²
21m - 100m	1,32kN/m ²	1,76kN/m ²
>100m	1,56kN/m ²	2,08kN/m ²

*Tabel 2.

*Berekening windbelasting moet voldoen conform TS 498. Berekening van de windbelasting is afhankelijk van de geometrie van het gebouw. Afbeelding No 1.

*Berekening van de windbelasting overeenkomstig Tabel 2.

BEREKENING SPANNING

Spanning: $B \cdot w \cdot b^2 / t^2$

B : Paneellengte / Paneel breedte coëfficiënt.

w : Windbelasting

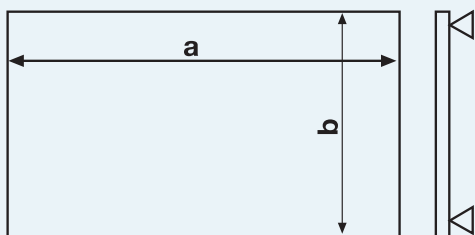
b^2 : Paneel lengte randlengte

t^2 : (Dikte composiet paneel³-polyethyleen dikte³) / Dikte composiet paneel

Alutechbond Dikte	t^2 (mm ²)	0,2% Spanning (N/mm ²)
2mm	3,5mm ²	119
3mm	6,33mm ²	119
4mm	9,25mm ²	119
5mm	12,2mm ²	119
6mm	15,16mm ²	119

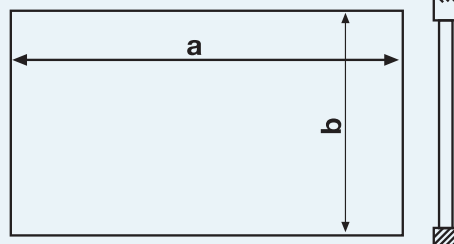
*In dit geval is het resultaat niet 119N / mm².
Anders treedt permanente vervorming op.

1 ONDERSTEUNING OP 2 PUNTEN



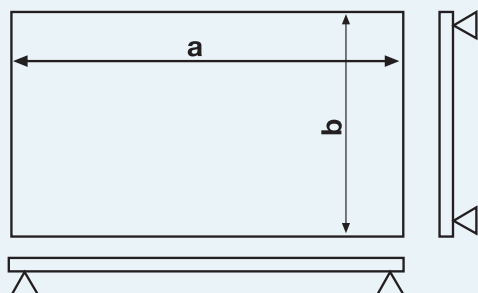
1- Spanning = $(0,75) \cdot w \cdot b^2 / t^2$

2 BEVESTIGD OP 2 PUNTEN



2- Spanning = $(0,50) \cdot w \cdot b^2 / t^2$

3 ONDERSTEUNING OP 4 HOEKEN



3- Spanning = $B \cdot w \cdot b^2 / t^2$

a/b	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	>3.0
B	0,287	0,376	0,453	0,517	0,569	0,61	0,713

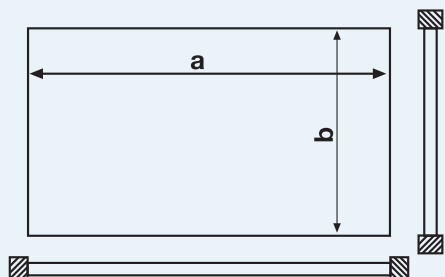
Maximale Spanning (N/mm²)

w, kpa (kg/m ²)	Paneel breedte (mm)	Paneellengte (mm)								
		900	1157	1200	1500	1800	2100	2400	2700	>3000
0.5 (51)	600	10	12	12	14	14	14	14	14	14
	900	13	16	20	23	27	27	31	31	31
	977	13	19	19	27	29	31	31	37	37
	1200	20	21	22	29	40	44	47	47	56
	1500	23	27	29	35	46	55	63	69	74
1.0 (102)	600	18	24	24	26	28	29	29	29	29
	900	25	33	34	47	53	56	59	62	66
	977	25	39	39	53	59	63	63	74	74
	1200	40	42	45	62	76	87	95	99	103
	1500	45	54	62	70	92	110	126*	138*	148*
1.5 (153)	600	28	36	36	39	42	44	44	44	44
	900	38	49	56	70	80	85	89	94	99
	977	38	58	58	80	88	94	94	110	110
	1200	56	62	67	92	113	130*	142*	149*	155*
	1500	70	82	92	105	137*	165*	189*	208*	223*
2.0 (204)	600	38	47	47	52	56	58	58	58	58
	900	50	66	75	94	107	113	119*	125*	131*
	977	50	78	78	107	117	126*	126*	147*	147*
	1200	75	83	89	123*	151*	173*	190*	198*	206*
	1500	94	109	123*	140*	183*	220*	252*	277*	297*
2.5 (255)	600	47	59	59	64	69	73	73	73	73
	900	63	82	93	117	134*	141*	149*	156*	164*
	977	63	97	97	133*	147*	157*	157*	184*	184*
	1200	93	104	112	154*	189*	216*	237*	248*	258*
	1500	117	136	154*	175*	229*	275*	315*	346*	371*

Aangegeven met * hierboven moet aan het einde van het paneel worden ondersteund.

4

FAST OP 4 RANDEN



4- Spanning = $B \cdot w \cdot b^2 / t^2$

a/b	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	>3.0
B	0,308	0,383	0,4356	0,4680	0,487	0,497	0,5000

Maximale Spanning (N/mm²)

w, kpa (kg/m ²)	Paneel breedte (mm)	Paneellengte (mm)								
		900	1157	1200	1500	1800	2100	2400	2700	>3000
0.5 (51)	600	8	9	10	10	10	10	10	10	10
	900	13	17	19	20	22	22	22	22	22
	977	13	20	20	24	25	25	25	25	25
	1200	19	22	23	30	36	38	39	39	39
	1500	20	22	30	37	47	53	57	59	61
1.0 (102)	600	18	19	19	19	19	19	19	19	19
	900	27	34	37	42	44	44	44	44	44
	977	27	40	40	48	50	51	51	51	51
	1200	37	45	48	62	70	75	77	78	78
	1500	42	48	62	75	93	106	114	119*	121*
1.5 (153)	600	26	29	29	29	29	29	29	29	29
	900	40	50	55	62	65	66	66	66	66
	977	40	59	59	72	75	77	77	77	77
	1200	55	67	72	93	106	113	116	117	117
	1500	62	72	93	112	140*	159*	171*	178*	181*
2.0 (204)	600	35	38	39	39	39	39	39	39	39
	900	54	67	73	83	87	88	88	88	88
	977	54	79	79	97	101	103	103	103	103
	1200	73	89	96	123*	141*	150*	155*	156*	156*
	1500	83	96	123*	150*	187*	212*	228*	237*	242*
2.5 (255)	600	44	48	48	49	49	49	49	49	49
	900	67	84	91	104	109	109	109	109	109
	977	67	99	99	121*	126*	126*	126*	126*	126*
	1200	91	111	120*	154*	176*	188*	194*	195*	195*
	1500	104	120*	154*	187*	233*	265*	285*	296*	302*

Aangegeven met * hierboven moet aan het einde van het paneel worden ondersteund.

CASSETTE MATERIAAL

Profielen	Stalen hoekprofielen
Afmetingen	30mm x 40mm x 2mm
Lengte horizontaal	1021mm
Lengte verticaal	1202mm
Verbinding	Verticale en horizontale profielen zijn in de hoeken gelast.

VERBINDING

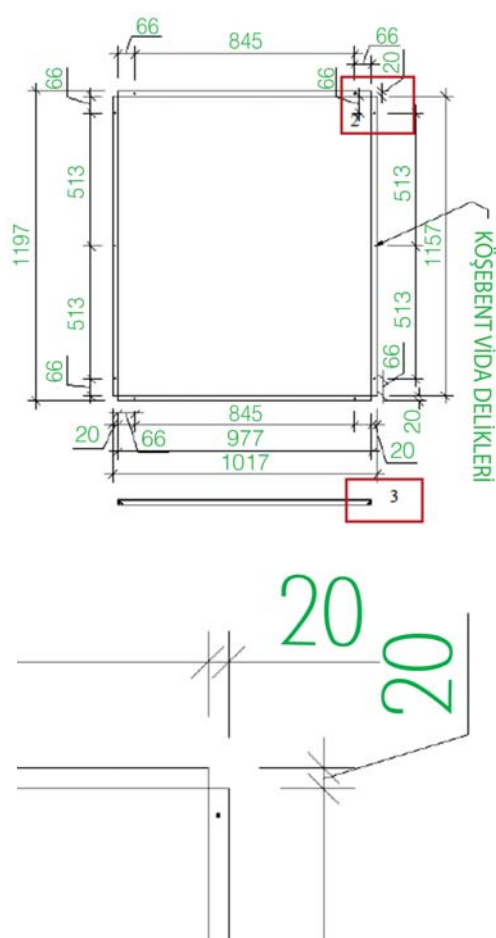
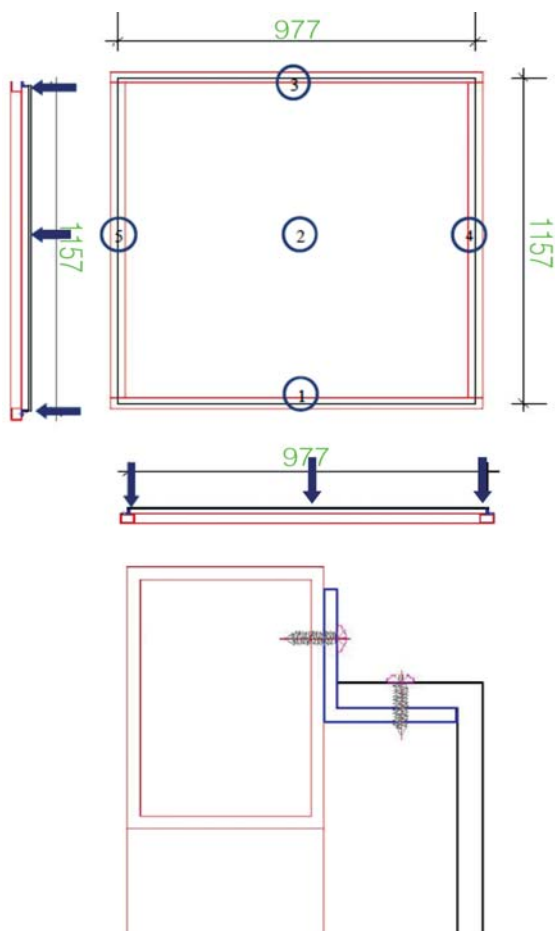
Framewerk	S235 Gegalvaniseerde stalen profielen
Onderdelen verbinding	SAE 304 Roestvrijstaal.
Frame/Paneel	2 mm dikte 20 mm stalen L profiel bevestigd met 3.9 x 19 mm gegalvaniseerde schroeven op een cassette op 8 punten.
Aluminium L profielen	EN AW 6063-T6 / (20mm x 20mm x 2mm)

COMPOSIT PANELEN

Coating	EN AW 3005 / H12
Elasticiteitsmodule	70 Gpa
Treksterkte	140-195 Mpa (TS EN 485-2)
Snijsterkte	103 Mpa

ISOLATIE

Verticaal / Horizontaal	Paneel en cassette is geïsoleerd met een neutrale Wacker Cs Façade Silicone
-------------------------	---

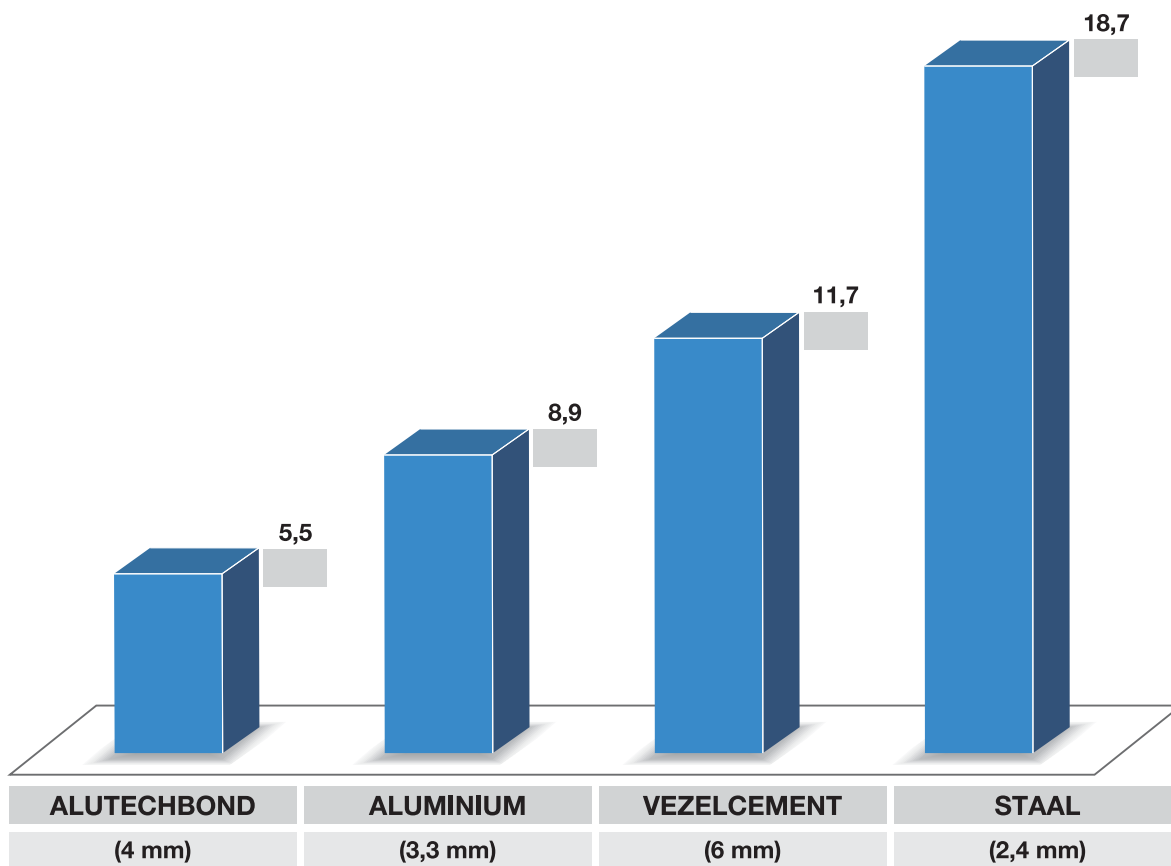


SCHOONMAAK ALUTECHBOND COMPOSITEPANELEN

Alutechbond aluminium composietpanelen moeten minstens eenmaal per jaar worden schoongemaakt met een schoonmaakmiddel. De watertemperatuur moet lager zijn dan 45 graden en de PH-waarde van het schoonmaakmiddel moet tussen 5 en 8 zijn om beschadigingen aan het oppervlak te voorkomen.

HARDHEID ALUTECHBOND COMPOSITEPANELEN

Alutechbond, dat bestaat uit twee aluminium platen van 0,5 mm dikte met daartussen lagedichtheidpolyethyleen, is net zo hard als de andere platen, terug te vinden in onderstaand tabel, die zwaarder zijn.



KLEURENOPTIES VOOR ALUTECHBOND COMPOSITEPANELEN

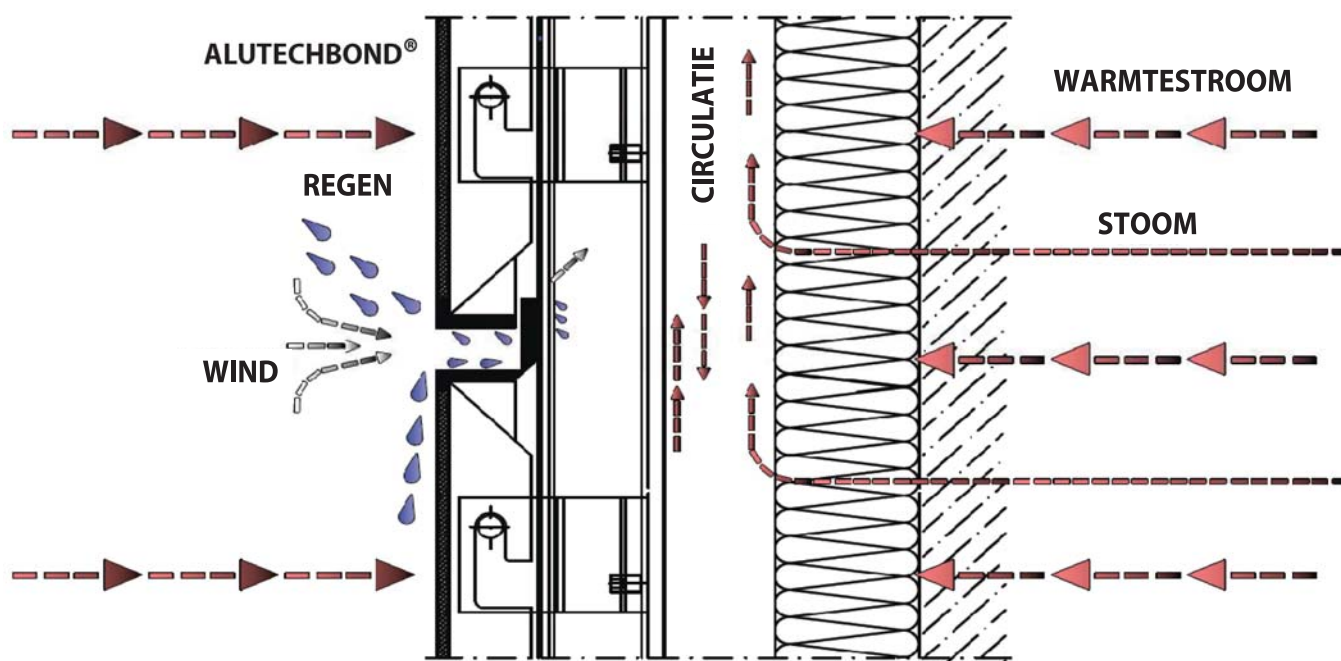
Alutechbond biedt elegante kleuren en aantrekkelijke ontwerpen voor uw elite-projecten. Bekijk de Alutechbond kleurenkaart voor standaardkleuren. Alutechbond panelen kunnen worden geproduceerd met elke RAL of Pantonekleur, afhankelijk van de aanvraag en de hoeveelheid.

VOCHTWEREND MAKEN

Er zijn twee toepassingsmethoden. Hieronder vindt u de details. Toepassingsmethoden worden gekozen in overeenstemming met de visuele en functionele eisen.

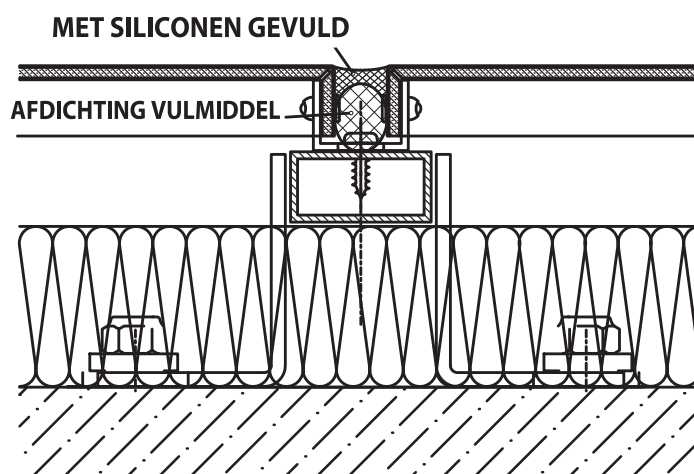
OPLOSSINGEN MET OPEN GROEVEN

Op de composietpanelen wordt gezorgd voor waterverplaatsing en laagvorming door de buigvorm en de profielen die worden gebruikt op de verbindingpunten. Dit systeem zorgt voor luchtcirculatie binnenin. De druppels worden gedroogd met deze circulatie.



OPLOSSINGEN MET SILICONEN

Waterisolatie wordt uitgevoerd door alle gaten met siliconen te vullen, wat van buitenaf zichtbaar is. De siliconen moeten geschikt zijn voor milieuomstandigheden.



MONTAGE-INSTRUCTIES VAN METALLIC KLEUREN OP ALUTECHBOND COMPOSITEPANELEN

Alutechbond composietpanelen zijn bedekt met een beschermende folie om eventuele schade tijdens vervoer en installatie te voorkomen. Deze beschermfolies zorgen voor hoge UV-bestendigheid en makkelijke montage. Folies moeten verwijderd worden uiterlijk 30 dagen na installatie, zoniet kunnen de afneembare folies harder worden wanneer de panelen aan direct zonlicht of regen blootgesteld worden, waardoor de panelen mogelijk beschadigd zullen raken, bij verwijderen van de beschermfolie. Bij de montage van profielen en tijdens montage van de panelen dienen de folies op de panelen te blijven. De montage van composietpanelen moet in dezelfde richting gebeuren van de pijlen op de beschermfolie. Vooral bij metallic kleuren is dit een zeer belangrijk punt tijdens installatie. Als de panelen in een andere richting dan die van de pijlen worden geïnstalleerd, dan zal er een kleurtonaliteitsverschil zijn op de panelen.



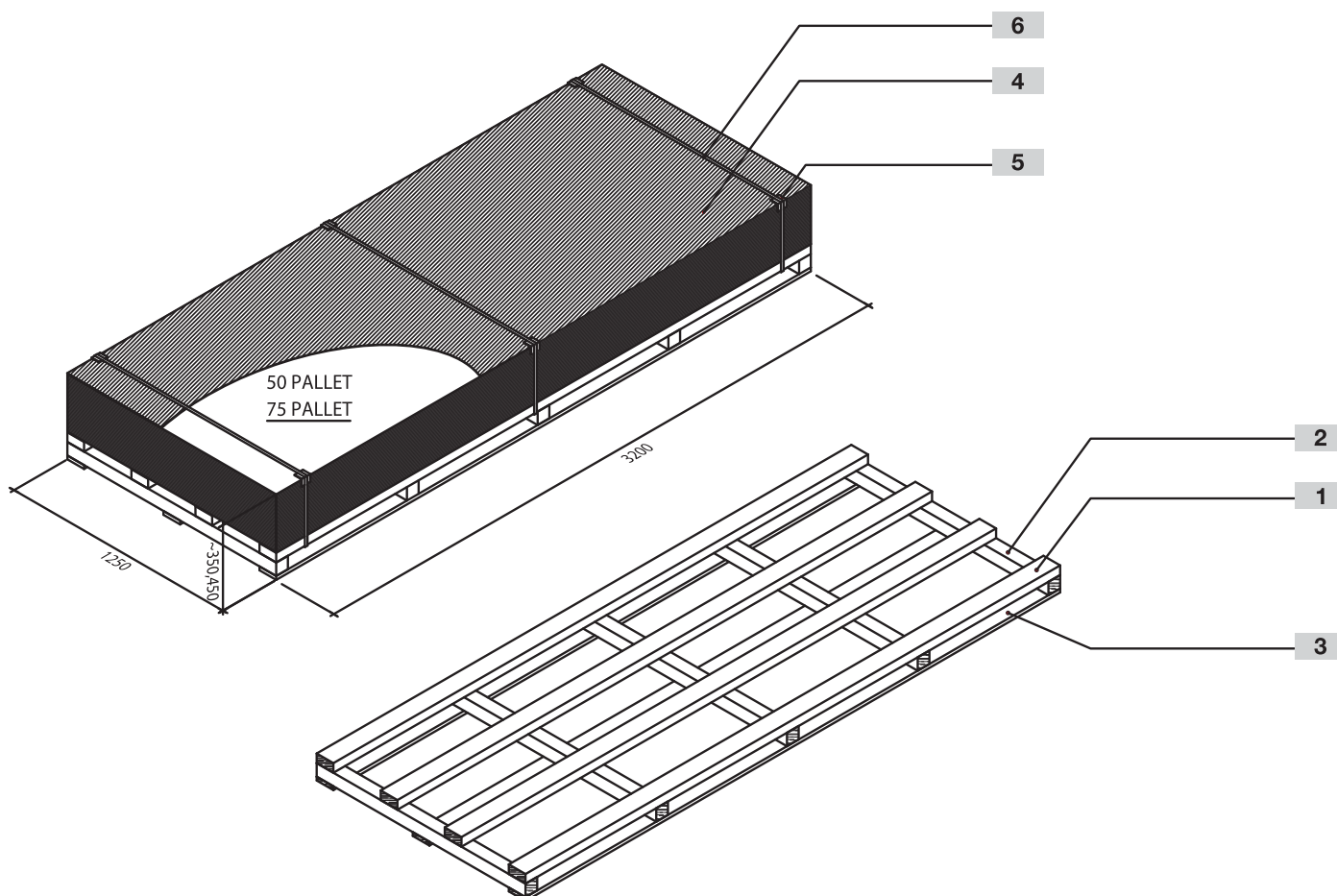
OPSLAG, VERPAKKING EN VERZENDING VAN ALUTECHBOND COMPOSITEPANELEN

Composietpanelen moeten in goed geventileerde, droge en schone ruimtes worden opgeslagen. Om schade aan de coating op het oppervlak te voorkomen, dienen plastic hoekjes en kartonnen vellen worden gebruikt. De ideale opslagperiode is 6 maanden. 50 - 100 panelen op een pallet.

Panelen van dezelfde grootte moeten samen worden verpakt. Om een schoon en glad oppervlak te behouden op de panelen, moeten ze worden schoon gehouden.

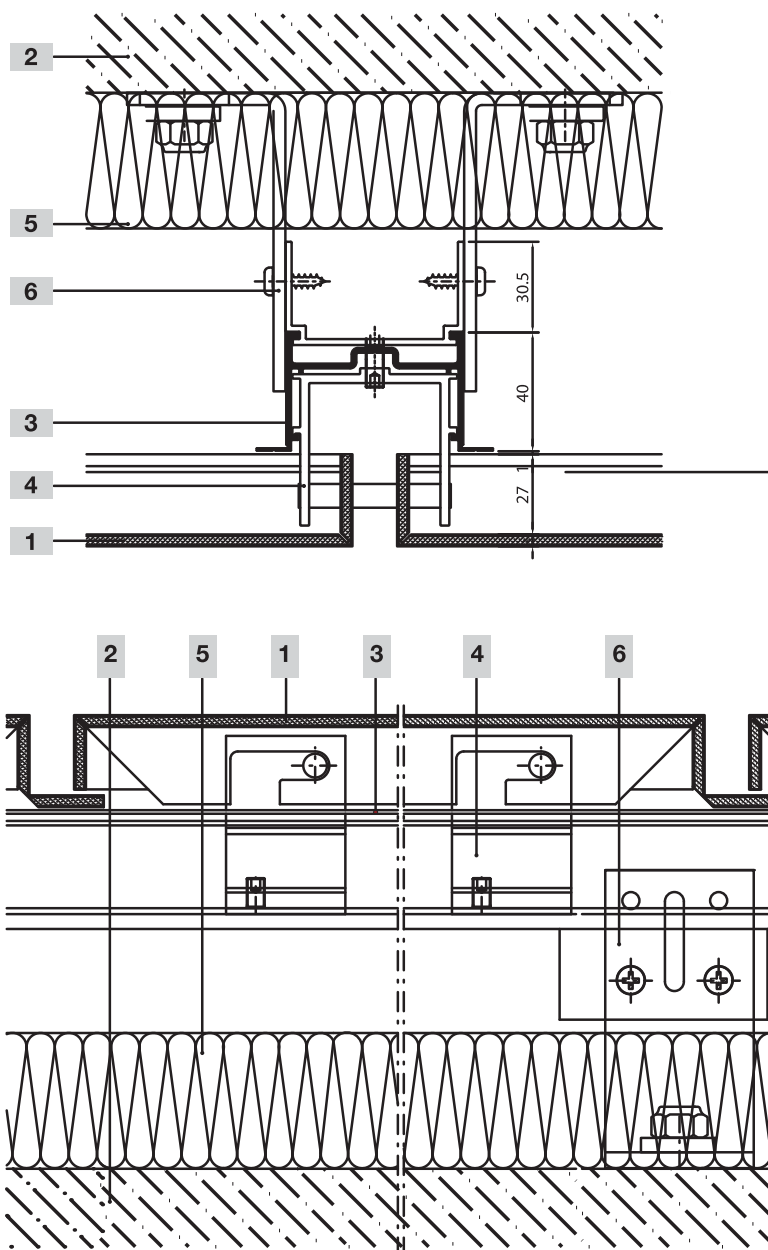
MATERIAAL PALLET

No	OMSCHRIJVING	AFMETINGEN	HOEEVEELHEID
1	HOUTEN LAT	50 x 100 x 3200 mm	4 Stuks
2	HOUTEN LAT	70 x 70 x 1250 mm	5 Stuks
3	HOUTEN LAT	20 x 100 x 3200 mm	3 Stuks
4	KARTON	1250 x 3200 x 4 mm	2 Stuks
5	PLASTIC BESCHERMHOEKJE	50 x 80 x 4 mm	6 Stuks
6	KUNSTSTOF BAND	15 x 1 mm	3 Stuks



ALUTECH DRAAGCONSTRUCTIE-SYSTEEM VOOR COMPOSITIEPANELEN

MET INKEPING

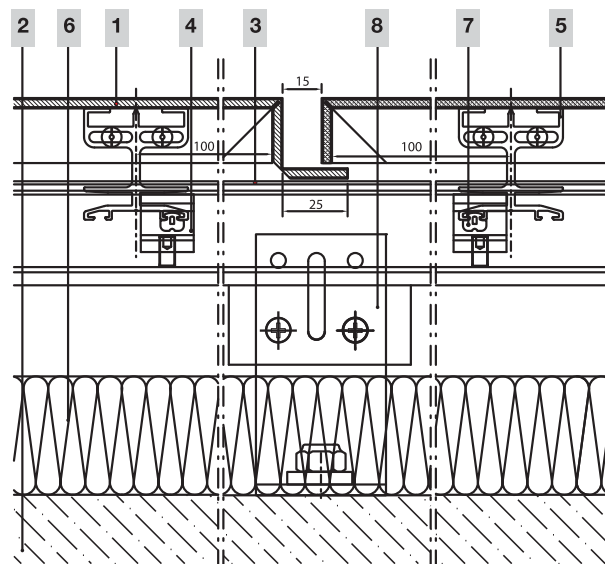
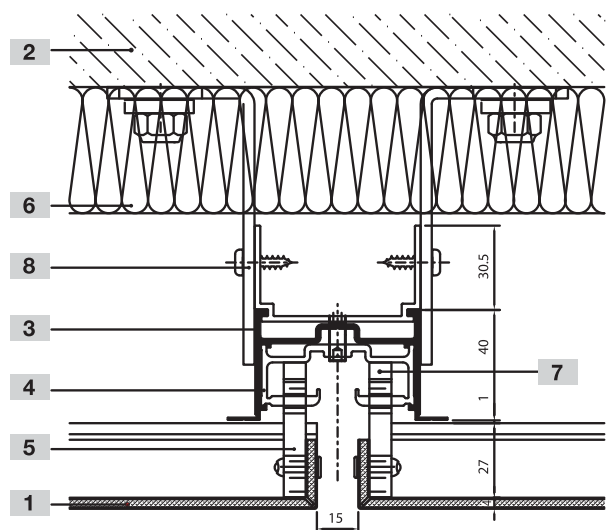


ALUTECH DRAAGCONSTRUCTIE MATERIALEN

No	OMSCHRIJVING
1	ALUTECHBOND COMPOSITIEPANEEL
2	BETONNEN MUUR
3	VERTICAAL DRAAGPROFIEL
4	BEVESTIGINGSPROFIEL
5	ISOLATIE
6	EGALVANICEERDE BEUGEL

ALUTECH DRAAGCONSTRUCTIE-SYSTEEM VOOR COMPOSITEPANELEN

BEUGELSYSTEEM



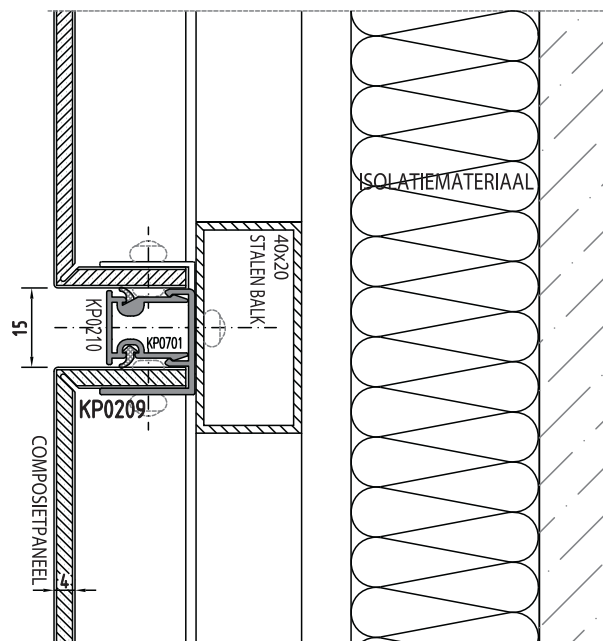
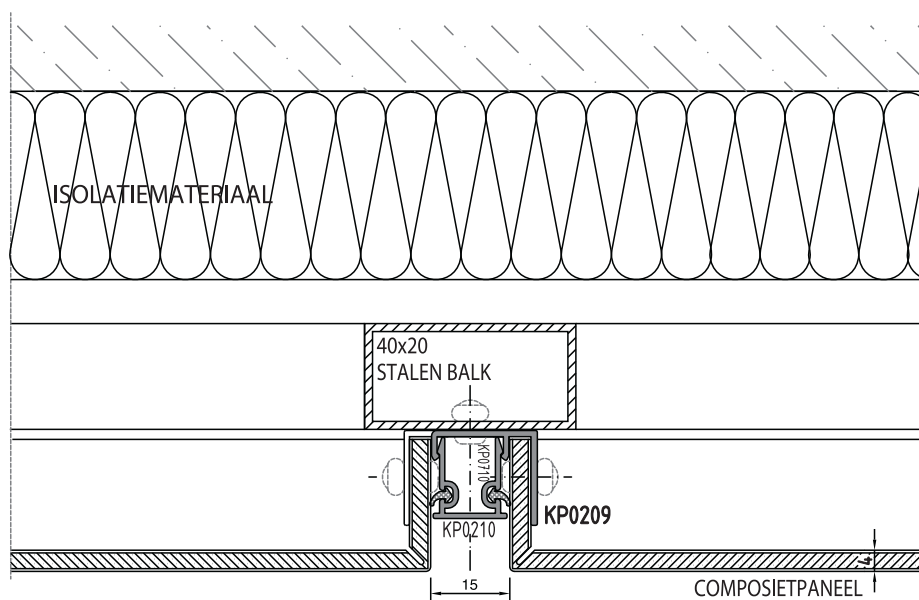
ALUTECH DRAAGCONSTRUCTIE MATERIALEN

No	OMSCHRIJVING
1	ALUTECHBOND COMPOSIT PANEEL
2	BETONNEN MUUR
3	KP0101 - VERTICAAL DRAAGPROFIEL
4	KP0201 - BEVESTIGINGSPROFIEL
5	KPO202 - VERBINDINGSPROFIEL
6	ISOLATIE
7	KC0412 - EPDM PAKKING
8	GEALVANICEERDE BEUGEL

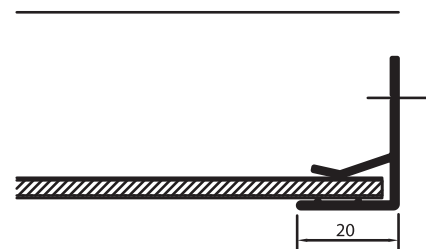
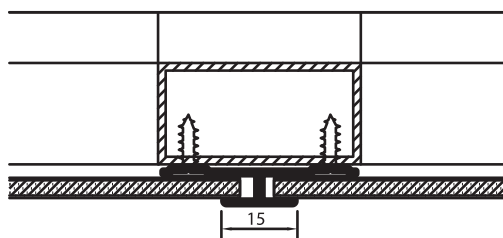
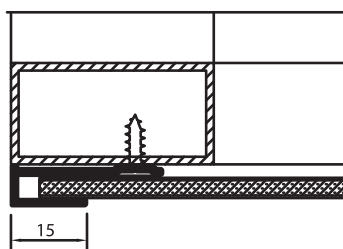


ALUTECH DRAAGCONSTRUCTIE-SYSTEEM VOOR COMPOSIT PANELEN

TOEPASSING MET VOEGSTRIP



TOEPASSING MET H PROFIEL



ALUTECHBOND A2 Test Report On Fire And Technical Characteristics

Efectis

EFFECTIS ERA AVRASYA TEST VE BELGELENDİRME A.Ş.

Ref. No: EEA-17-000190

ÖLÇÜLEN DEĞERLER VE TEST SONUÇLARI / MEASURED VALUES AND THE TEST RESULTS

The mass per unit area of components, used for the calculations:

Inorganic mineral core: 5,5 kg/m²

PE adhesive film: 76 g/m²

PVDF paint: 92 g/m²

Aluminium plate: 2,42 kg/m²

Product as whole: 8,10 kg/m²



Fire Technical Characteristics	Measured Values			Results	Expanded Uncertainty
	1st	2nd	3rd		
PCS [MJ/kg] (a)	2,42	2,6	2,6	2,54	0,20
PCS [MJ/kg] (b)	44,98	45	45,01	45,00	0,16
PCS [MJ/kg] (b)	3,42	3,42	3,42	3,42	0,20
PCS [MJ/kg] (c)	14,01	13,74	13,92	13,89	0,16
PCS [MJ/kg] (c)	1,27	1,25	1,27	1,26	0,22
PCS [MJ/kg] (d)	0,00	0,00	0,00	0,00	(-)
PCS [MJ/kg] (e)	2,22	2,35	2,35	2,31	0,18
(-): Not applicable			(a): Inorganic Mineral Core (b): PE Adhesive Film (c): PVDF Paint (d): Aluminium Plate (e): Product As Whole		

