

Kiwa N.V.  
 Certificatie en Keuringen  
 Sir W. Churchill-laan 273  
 Postbus 70  
 2280 AB Rijswijk

Telefoon 070 41 44 400  
 Fax 070 41 44 420



## ARPA decoratieve platen van thermohardende kunststof voor toepassing als gevelbekleding van uitwendige scheidingsconstructies

Nummer : K24521/01  
 Uitgegeven : 2004-11-01  
 Geldig tot :  
 Vervangt :

### Certificaathouder

ARPA Nederland B.V.  
 Nieuwe Mathenesserstraat 69  
 3113 AE SCHIEDAM  
 Telefoon (0031)010 2857315  
 Telefax (0031)010 2857331  
 Info [www.arpa-nl.com](http://www.arpa-nl.com)  
 E-mail [info@arpa-nl.com](mailto:info@arpa-nl.com)

### Productie locatie

ARPA Industriale SPA  
 Via Piumati, 91  
 12042 BRA (CN)  
 Italië  
 Telefoon (0039)0172 436111  
 Telefax (0039)0172 431151  
 Info [www.arpaindustriale.com](http://www.arpaindustriale.com)

### VERKLARING VAN KIWA

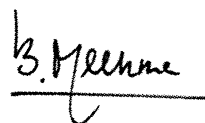
Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 4101, ""Gevelbekleding met panelen", deel 1 "Algemene eisen" en deel 4 "Aanvullende eisen voor decoratieve platen gebaseerd op thermohardende harsen"", conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie: 2004, afgegeven door Kiwa.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

1. De door Arpa Nederland B.V. vervaardigde producten aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het KOMO®-merk op de wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
2. De met de gecertificeerde producten samengestelde bouwdeelen voldoen aan de daaraan te stellen prestatie-eisen die in de BRL zijn vastgelegd, mits:
  - de vervaardiging van het bouwdeel geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden;
  - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

Door Kiwa wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle uitgeoefend op de productie van de overige onderdelen van het bouwdeel, noch op de vervaardiging van het bouwdeel zelf.

Voor de erkenning van dit certificaat door de Minister van VROM (en de Minister van Verkeer en Waterstaat in geval van BsB) wordt verwezen naar het 'Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw' op de website van de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK): [www.bouwkwaliiteit.nl](http://www.bouwkwaliiteit.nl).



ing. B. Meekma  
 directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Om na te gaan of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is wordt geadviseerd om [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) te raadplegen.

Afbeelding van het KOMO®-beeldmerk



® is een collectief merk van Stichting Bouwkwaliiteit (SBK)

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 2 bladzijden  
 Nadruk verboden

# KOMO® Attest-met-productcertificaat

ARPA thermohardende platen voor toepassing als gevelbekleding van uitwendige scheidingsconstructies

Nummer : K24521/01  
Uitgegeven : 2004-11-01

BLAD 2

## INHOUDSOPGAVE

1. Technische specificatie  
- Productspecificatie                      aanhangsel TS  
- Systemspecificatie  
- Verwerking
2. Prestaties conform Bouwbesluit       aanhangsel P

## PRODUCTSPECIFICATIE

### Technische specificatie van het product

Gevelbekledingssystemen, conform beoordelingsrichtlijn 4101 "Gevelbekleding met panelen", deel 1: "Algemene eisen" en conform beoordelingsrichtlijn 4101 "Gevelbekleding met panelen", deel 4: "Aanvullende eisen voor decoratieve platen gebaseerd op thermohardende harsen".

### Nadere specificatie

#### Productspecificatie

Productspecificaties zijn in aanhangsel "TS-P" bij dit attest-met-productcertificaat vastgelegd.

#### Systemspecificatie

Specificaties van de samenstellende onderdelen van het gevelbekledingssysteem zijn in (de) aanhangsel(s) "TS-S" bij dit attest-met-productcertificaat vastgelegd.

### Merken

De producten worden gemaakt met het KOMO-merk  
De uitvoering van dit merk is als volgt:



Plaats van het merk:

- een label wordt aangebracht op elke verpakkingseenheid;

Verplichte aanduidingen op het label:

- KOMO-merk
- nummer van de kwaliteitsverklaring;
- fabrieksmerk;
- productiecode waarmee de traceerbaarheid wordt gewaarborgd (datum, machine en/of shiftnummer);
- nominale plaatafmetingen (lengte, breedte, dikte);
- kleurcodering van het decor;
- aanduiding "brandvertragend" of "niet brandvertragend".

## VERWERKING

Voorwaarden voor opslag, transport en de verwerking zijn in aanhangsel "TS" bij dit attest-met-productcertificaat vastgelegd.

## PRESTATIES

De toepassingsvoorwaarden zijn in het aanhangsel "P" bij dit attest-met-productcertificaat vastgelegd.

## SAMENVATTING minimum prestaties

Tabel 1

BOUWBESLUITINGANG				
Nr	afdeling	grenswaarde/ bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6702	Geschikt voor de toepassing (situatie en hoogte gebouw)	Verbindingen en bevestigingen uitvoeren volgens aanhangsel TS-S
2.12	Bepanking ontwikkeling van brand	Klasse 1, 2, 3 of 4, volgens NEN 6065	Brandvertragend gemodificeerde plaat klasse - 1, overige platen is tenminste klasse - 4	
2.13	Bepanking uitbreiding van brand	WBDBO $\geq$ 30 minuten, volgens NEN 6068	Aan platen mogen geen brandvertragende eigenschappen worden toegekend	
2.15	Bepanking ontstaan van rook	Rookdichtheid $\leq 10 \text{ m}^{-1}$ , $\leq 5,4 \text{ m}^{-1}$ of $\leq 2,2 \text{ m}^{-1}$ , volgens NEN 6066	Rookdichtheid $< 10 \text{ m}^{-1}$	
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluid-wering $\geq 20 \text{ dB(A)}$ volgens NEN 5077	Aan platen mogen geen geluidwerende eigenschappen worden toegekend	
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht, volgens NEN 2778	Platen zijn waterdicht	
3.7	Wering van vocht van binnen	Temperatuurfactor $\geq 0,5$ of $0,65$ , volgens NEN 2778	Temperatuurfactor $\geq 0,5$ of $0,65$	Afhankelijk van gebruiksfunctie
3.15	Bepanking toepassing schadelijke materialen	Volgens voorschriften ministeriële regeling	Voldoen aan voorschriften	
5.1	Thermische isolatie	$\lambda = 0,3 \text{ W/mK}$ , volgens NEN 2244	$\lambda = 0,3 \text{ W/mK}$	
5.2	Bepanking van luchtdoorlatendheid	Luchtvolumeestroom van het totaal aan gebieden en ruimten $\leq 0,2 \text{ m}^3/\text{sec}$ , volgens NEN 2686	Platen zijn luchtdicht	

## WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Inspecteer bij aflevering van de onder "Product-specificatie"(aanhangsel TS-P) vermelde producten of:
  - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
  - 1.2 het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - 1.3 de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
  - 2.1 ARPA Nederland B.V. te Schiedam
  - 2.2 Kiwa N.V.

Uitgegeven : 2004-11-01  
Behoort bij : K24521/01  
Onderwerp : Prestaties conform Bouwbesluit

BLAD 1

**Algemeen**

De ARPA-platen zijn geschikt om te worden toegepast als decoratieve en vochtwerende gevelbekleding van uitwendige scheidingsconstructies.

De gevelplaten kunnen zowel horizontaal als verticaal tegen de draagconstructie worden aangebracht.

**Toepassingsvoorwaarde**

1. De verwerking dient te geschieden overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van aanhangsel "TS".
2. De achterliggende gevel dient voldoende sterk en stijf te zijn en zodanig met de fundering te zijn verbonden, dat de stabiliteit van de bouwconstructie is verzekerd en de daarop werkende belastingen naar de fundering kunnen worden overgebracht.

**1. PRESTATIES****1.1. PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID****ALGEMENE STERKTE: BB-AFDELING 2.1****1.1.1. Sterkte en stabiliteit van de ARPA thermoharde kunststof platen en van de geattesteerde bevestigingssystemen; BB-art. 2.1**

Sterkte en stabiliteit van de ARPA thermoharde kunststof platen en van de geattesteerde bevestigingssystemen, zijn voldoende om gedurende een referentieperiode van 15 jaar de optredende fundamentele belastingcombinaties volgens NEN 6702 zonder bezwijken te weerstaan.

**Toepassingsvoorwaarden**

1. *Statische berekeningen van het gevelbekledingssysteem moeten worden uitgevoerd conform NEN 6702 met inachtnaam van de volgende punten:*
  - \* de sterkteberekeningen van de gevelplaten worden uitgevoerd door of namens de producent, danwel overeenkomstig diens schriftelijke instructies;
  - \* de belastingen die gelden voor het belastinggeval brand behoeven niet in rekening te worden gebracht;
  - \* de geattesteerde gevelbekledingssystemen worden ingedeeld in de veiligheidsklasse 1 volgens NEN 6702;
  - \* de representatieve waarden en de materiaalfactor  $Y_m$  voor de draagconstructie, worden ontleend aan de van toepassing zijnde TGB-norm;
  - \* voor ARPA-platen en voor bevestigingsmiddelen geldt een materiaalfactor  $Y_m$  van 2,0.
2. *Verbindingen, bevestigingen en verankeringen dienen te zijn uitgevoerd overeenkomstig een methode zoals in de aanhangsel(s) "TS" is beschreven.*
3. *De bevestigingsafstand dient van geval tot geval bepaald te worden conform het gekozen bevestigingssysteem (zie hiervoor de aanwijzingen in de aanhangsel(s) "TS").*
4. *Voor het ophangen van zware voorwerpen en bij toepassing op mechanisch extra belastbare plaatsen, dienen in overleg met de producent extra voorzieningen getroffen te worden.*

**BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRAND-GEVAARLIJKE SITUATIE; BB-AFDELING 2.11****1.1.2. Onbrandbaarheid van de ARPA thermoharde kunststof platen; BB-art. 2.81**

De onbrandbaarheid is niet bepaald. Ter plaatse of in de nabijheid van een stookplaats en/of in de nabijheid van een voorziening voor de afvoer van rook, dienen voorzieningen te worden aangebracht zodanig dat wordt voldaan aan artikelen 2.82 en 2.84 van het Bouwbesluit

**BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND; BB-AFDELING 2.12****1.1.3. Bijdrage tot brandvoortplanting van de ARPA thermoharde kunststof platen; BB-art. 2.91**

ARPA-platen van het type BG-M1-GS brandvertragend gemodificeerd met een minimum plaatdikte van 6 mm kunnen conform NEN 6065 in de brandvoortplantingsklasse 1 worden ingedeeld

Van ARPA platen van het type BG-Std-CGS niet brandvertragend gemodificeerd is de bijdrage tot brandvoortplanting afhankelijk van de plaatdikte, doch is tenminste klasse 2.

**BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND; BB-AFDELING 2.13****1.1.4. WBDO; BB-art. 2.103**

Aan enkelvoudige ARPA thermoharde kunststof platen mogen geen brandwerende eigenschappen met betrekking tot branddoorslag en brandoverslag toegekend worden.

**BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK; BB-AFDELING 2.15****1.1.5. Rookdichtheid; BB-art. 2.125**

De rookdichtheid van enkelvoudige platen is kleiner dan de hiervoor gestelde eis van  $10 \text{ m}^{-1}$ .

**Toepassingsvoorwaarden**

1. *Daar waar eisen aan 'onbrandbaarheid' worden gesteld, mogen ARPA-platen niet als zodanig worden toegepast.*
2. *Een gevel van een gebouw moet aan de buitenzijde bestaan uit bouw materiaalcombinaties, die tenminste voldoen aan klasse 4 van de bijdrage tot brandvoortplanting, met dien verstande dat de naar de vluchtweg toegekeerde zijde ten minste tot klasse 2 moet behoren.*
3. *Een gevel van woongebouwen van meer dan twee bouwlagen moet tot 2,5m boven het aansluitende terrein aan de buitenzijde bestaan uit bouw materiaalcombinaties, die tenminste voldoen aan klasse 1 van de bijdrage tot brandvoortplanting.*
4. *Een gevel van een gebouw welke niet tot bewoning is bestemd moet vanaf een hoogte van 13m boven het aansluitende terrein aan de buitenzijde bestaan uit bouw materiaalcombinaties die tenminste voldoen aan klasse 2 van de bijdrage tot brandvoortplanting.*
5. *Materiaal(combinaties) van borstwering lager dan 1,5m vanaf het vloeroppervlakte, dienen tenminste te behoren tot klasse 4 van de bijdrage tot brandvoortplanting.*
6. *(Houten) draagconstructies en eventueel isolatiemateriaal dienen van geval tot geval beoordeeld te worden op brandveiligheid.*

Uitgegeven : 2004-11-01  
Behoort bij : K24521/01  
Onderwerp : Prestaties conform Bouwbesluit

BLAD 2

## 1.2. PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN;  
BB-AFDELING 3.1

### 1.2.1. Karakteristieke geluidwering; BB-art. 3.1

Aan de enkelvoudige gevelplaten mogen geen geluidwerende eigenschappen toegekend worden.

#### *Toepassingsvoorwaarden*

1. *Van geval tot geval dient voor de uitwendige constructie door berekening of beproeving volgens NEN 5077, dan wel door toetsing aan NPR 5070, aangetoond te worden dat de geluidwering tenminste 20 dB(A) bedraagt.*
2. *Bij de bepaling van de geluidwering dienen ARPA-platen als niet-aanwezig te worden beschouwd.*

WERING VAN VOCHT VAN BUITEN; BB-AFDELING 3.6

### 1.2.2. Waterdichtheid; BB-art. 3.22

De gevelplaten zijn waterdicht.

De voeg- en aansluitdetails, die aangegeven zijn in de aanhangsel(s) "TS", zijn in principe waterdicht. Er moet rekening mee worden gehouden dat stuifsnieuw en regen incidenteel via de ventilatievoorzieningen kunnen doordringen in de spouw achter de gevelplaten.

#### *Toepassingsvoorwaarde*

*De toegepaste materialen dienen te voldoen aan de in de aanhangsel(s) "TS" vastgelegde systeemspecificatie.*

WERING VAN VOCHT VAN BINNEN; BB-AFDELING 3.7

### 1.2.3. Binnentemperatuurfactor; BB-art. 3.26

Aan de binnenzijde van gevelconstructies, die overeenkomstig de in de aanhangsel(s) "TS" aangegeven principedetails zijn uitgevoerd, treedt geen ontoelaatbare vochtaccumulatie op als gevolg van condensatie.

#### *Toepassingsvoorwaarden*

1. *Achter de gevelplaten moet een geventileerde luchtspouw aanwezig zijn van tenminste 20 mm breed (zie ook aanhangsel "TS").*
2. *De temperatuurfactor van het binnenoppervlak van de uitwendige scheidingsconstructie, bepaald overeenkomstig NEN 2778 of NPR 2878, is voor woningen en woon-gebouwen ten minste 0,65 en voor niet-tot-bewoning bestemde gebouwen tenminste 0,50.*
3. *De rekenwaarde van de warmtegeleidingcoëfficiënt ( $\lambda$ ) van de toegepaste materialen dient te worden bepaald volgens NEN 1068.*

BEPERKING VAN DE TOEPASSING VAN SCHADELIJKE MATERIALEN; BB-AFDELING 3.15

### 1.2.4. Schadelijke stoffen; BB-art. 3.106

Er is geen afgifte van schadelijke en/of hinderlijke stoffen te verwachten.

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN;  
BB-AFDELING 3.17

### 1.2.5. Bescherming tegen ratten en muizen; BB-art. 3.114

De bescherming tegen ratten en muizen is, in de uitvoeringen overeenkomstig de principedetails van de aanhangsel(s) "TS", voldoende.

#### *Toepassingsvoorwaarde*

*Voeg-, aansluit- en ventilatieopeningen die breder dan 1 cm zijn, dienen van afsluitbare (ventilatie)roosters voorzien te worden.*

## 1.3. PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

THERMISCHE ISOLATIE; BB-AFDELING 5.1

### 1.3.1. Warmteweerstand; BB-art. 51

De rekenwaarde voor de warmtegeleidingcoëfficiënt ( $\lambda$ ) is voor ARPA-platen 0,3 W/(m.K).

Indien er eisen aan de warmteweerstand ( $R_c$ ) van de totale uitwendige scheidingsconstructie worden gesteld, dient een isolatielaag achter de ARPA thermoharde kunststof platen aangebracht te worden.

#### *Toepassingsvoorwaarde*

1. *De warmteweerstand ( $R_c$ ) van de totale uitwendige scheidingsconstructie dient overeenkomstig NEN 1068 bepaald te worden.*
2. *Voor de toegepaste bouwmaterialen dienen de rekenwaarden voor de warmtegeleidingcoëfficiënten, voor zover deze onvoldoende bekend zijn, te worden bepaald overeenkomstig NEN 2444.*

BEPERKING VAN LUCHTDOORLATENDHEID;  
BB-AFDELING 5.2

### 1.3.2. luchtdoorlatendheid; BB-art. 5.8

De ARPA-platen zijn in principe luchtdicht.

De in dit attest-met-produktcertificaat aangegeven principe-details waarborgen een luchtdichtheid volgens NEN 2686.

**Uitgegeven** : 2004-11-01  
**Behoort bij** : K24521/01  
**Onderwerp** : Prestaties conform Bouwbesluit

BLAD 3

## BRUIKBAARHEID

### Verplaatsing en vervorming

De te verwachten doorbuiging zal bij een fundamentele belastingcombinatie volgens NEN 6702, kleiner zijn dan  $1/200$  x de afstand tussen twee bevestigingspunten.

#### *Toepassingsvoorwaarden*

1. *De benodigde plaatdikte in relatie tot het bevestigings-systeem, dient van geval tot geval bepaald te worden conform de verwerkingsvoorschriften van het bevestigingssysteem (zie hiertoe aanhangsel(s) "TS").*
2. *Het gestelde onder de toepassingsvoorwaarden van de "Constructieve veiligheid" moet in acht worden genomen.*

### Vervorming onder invloed van vocht en warmte

Bij een uitvoering overeenkomstig de principedetails van de aanhangsel(s) "TS", treden geen vervormingen op die het esthetisch aanzien of de functionaliteit van de platen schaden.

#### *Toepassingsvoorwaarde*

1. *De plaatranden mogen niet blijvend of gedurende lange tijd in water staan.*
2. *De platen dienen in de lengte- en in de breedterichting vrij te kunnen uitzetten; er dient in dit verband een vrije voegbreedte van tenminste  $3 \text{ mm/m}^1$ , met een minimum van  $8 \text{ mm}$ , langs de plaatranden aanwezig te zijn.*

### Weerstand tegen schokken van buitenaf

De platen zijn bestand tegen een stootbelasting met een kinetische energie van  $0,9 \text{ kNm}$  en zijn derhalve geschikt als gevelbekleding gesitueerd op beganegrondniveau.

#### *Toepassingsvoorwaarde*

*Het gestelde onder de toepassingsvoorwaarden van de "Constructieve veiligheid" moet in acht worden genomen.*

### Duurzaamheid

#### *Bestandheid tegen zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>)*

De platen zijn bestand tegen langdurige blootstelling aan SO<sub>2</sub> concentraties die in de atmosfeer van industriële gebieden kunnen voorkomen.

#### *Vorstbestendigheid en weerstand tegen UV-veroudering*

Op basis van kunstmatige klimaatwissel- en verouderingsproeven kan worden gesteld dat de duurzaamheid van de platen, onder Nederlandse klimatologische omstandigheden, tenminste 10 jaar is.

Uitgegeven : 2004-11-01  
 Behoort bij : K24521/01  
 Onderwerp : Technische specificatie

BLAD 1

**ALGEMEEN**

Aan de achterzijde geventileerd gevelbekleding systeem , bestaande uit Arpa Building Grade HPL ( High Pressure Laminate ) platen bevestigd met :

- Klinknagels op een metalen draagconstructie
- Schroeven op een houten draagconstructie
- Lijm op een metalen of houten draagconstructie ( zie: Paneltack voor verlijming Arpa Building Grade)

Arpa Building Grade HPL is leverbaar in 2 decor collecties, CH en SC ( tabel 1).

**2. SAMENSTELLING**

Arpa Building Grade HPL bestaat uit lagen van met speciaal fenolhars doordrenkt kraft papier en aan de buitenzijde met melaminehars doordrenkt decorpapier, gerealiseerd volgens een specifiek decor en formaat programma. De basisbestanddelen zijn dus geïmpregneerd in speciaal behandelde, warmtehardende harsen, die aan het product zijn fundamentele fysische –en mechanische eigenschappen verleent. Vervolgens ondergaan ze, door blootstelling aan de gecombineerde werking van druk ( $80 \text{ kg/cm}^2 = 8 \text{ Mpa}$ ) en temperatuur ( $150^\circ\text{C}$ ) in hydraulische persen, een onomkeerkeerbare chemofysische transformatie, door de polycondensatie van de gebruikte harsen. De harsen zijn voldoende behandeld om UV weerstand te bewerkstelligen. Veiligheids data blad en eco profiel is beschikbaar op verzoek.

**3. AFMETINGEN /TOLERANTIES****Maat**

a. SC collectie	: 3050 x 1300 mm
b. CH collectie	: 2440 x 1220 mm
	3050 x 1300 mm
	4200 x 1300 mm
	4200 x 1600 mm

Op verzoek kunnen de panelen op maat gezaagd aangeleverd worden en / of met afgeronde hoeken.

**Diktes**

6,0 mm (+/- 0.4 mm)
8,0 mm (+/- 0.5 mm)
10,0 mm (+/- 0.5 mm)

**Maattoleranties**

Lengte, breedte	: -0 + 10,0 mm (1,0 mm voor maatpanelen)
Haaksheid	: +/- 1,5 mm/m1
Rechtheid	: +/- 1,5 mm/m1
Vlakheid	: +/- 4,0 mm/m1

**Soortelijke massa**

6,0 mm	: 8,6 kg/m <sup>2</sup>
8,0 mm	: 11,4 kg/m <sup>2</sup>
10,0 mm	: 14,3 kg/m <sup>2</sup>

Maximale maat voor bevestiging : 3050 x 1300 mm

**4. EIGENSCHAPPEN BIJ BRAND**

Type	BG-Std-CGS	BG M1-CGF
Vlamspreiding	klasse 2	klasse 1
Vlamvoortplanting	klasse 2	klasse 1
Rookdichtheid	<10 <sup>-1</sup>	<10 <sup>-1</sup>

BG Standaard	: herkenbaar aan een zwarte streep in de kern
BG M1	: herkenbaar aan een gekleurde streep in de kern

**5. DUURZAAMHEID**

Arpa Building Grade zal onder Centraal Europeesche omstandigheden, gedurende een periode van 10 jaar geer merkbare veranderingen ondergaan in zijn fysieke kenmerker (massa cohesie, vlakheid, kwaliteit van decor oppervlakte). Kleurvastheid zal met circa 20% en 35% dalen in respectievelijke sub-tropische en tropische klimatologische omstandigheden).

De oppervlaktes van de panelen kunnen mogelijk een geringe kleurverandering ondergaan, die uniform en egaal als deze za zijn, het esthetische aspect van de kleur niet zal verstoren.

Arpa Building Grade panelen zijn bestand tegen lange expositie van SO<sub>2</sub> die typisch is voor industriële /vervuilde omgevingen. Test rapporten volgens DIN 50018 zijn op verzoek verkrijgbaar.

**6. FYSIEKE EN MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN**

Eigenschap	Standaard	Waarde
Volumetrische massa	DIN 53 479	1430 +/- 30 Kg/m <sup>3</sup>
Dimensionale stabiliteit bij verhoogde temperatuur	EN 438/2-9	L = ≤ 0,20 % B = ≤ 0,55 %
Dimensionale stabiliteit Bij 20 °C	EN 438/2-10	L = ≤ 0,15 % B = ≤ 0,25 %
Buigweerstand	EN 438/1 ISO 178	L = 110 +/-10 Mpa B = 90 +/-10 Mpa
MEF-elasticiteitsmodus	EN 438/1 ISO 178	L = ≥ 10.000 N/mm <sup>2</sup> B = ≥ 9.000 N/mm <sup>2</sup>
Treksterkte	EN 438/1 ISO 527	L = ≥ 60 Mpa B = ≥ 60 Mpa
Thermisch uitzettings coëfficiënt	ASTM D696	L = 1,5 x 10 <sup>-5</sup> /gr C B = 2,5 x 10 <sup>-5</sup> /gr C
Weerstand onder-dompeling kokend water 100°C/2 uur	EN 438/2-7	6 mm 8 mm 10 mm
Toename massa		≤3% ≤ 3% ≤ 3%
Toename dikte (max.)		≤4% ≤4% ≤ 4%
Water absorptie (gem.)		≤ 3% ≤ 3% ≤ 3%
Zwelling (gem.)		≤ 4% ≤ 4% ≤ 4%
Weerstand onder-dompeling in water 23°C/500 uur	ARPA	6 mm 8 mm 10 mm
Toename massa		≤ 3% ≤ 3% ≤ 3%
Toename dikte (max.)		≤ 4% ≤ 4% ≤ 4%
Waterabsorptie (gem.)		≤ 3% ≤ 3% ≤ 3%
Zwelling (gem.)		≤ 4% ≤ 4% ≤ 4%
Vochtbestendigheid	EN 438/2-27	Graad ≥ 3

Uitgegeven : 2004-11-01

BLAD 2

Behoort bij : K24521/01

Onderwerp : Technische specificatie

## DECOR PROGRAMMA

Decor code	Omschrijving	2440x1220	3050x1300	4200x1300	4200x1600
		dikte 6.0-8.0-10.0	dikte 6.0-8.0-10.0	dikte 6.0-8.0-10.0	dikte 6.0-8.0-10.0 mm
<b>CH collectie</b>					
0001	Bianco	R	R-MA	R-MA	R-MA
0200	Avorio	R	R-MA	R-MA	R-MA
0202	Rosa antico	R	R-MA		
0206	Celeste pastello	R			
0211	Grigio perla	R	R-MA	R-MA	R-MA
0214	Verde tenero	R	R-MA		
0218	Beige	R	R-MA	R-MA	R-MA
0232	Grigio sasso	R	R-MA		
0244	Porcellana	R	R-MA		R-MA
0527	Grigio argento	R	R-MA	R-MA	R-MA
0534	Bruno antilope	R			
0542	Rosso tegola	R	R-MA		
0559	Nocciola	R			
0607	Lavanda	R			
<b>SC collectie *</b>					
0215	Blu acciaio		R		
0507	Blu notte		R		
0509	Nero		R		
0510	Carruba		R		
0515	Verde bosco		R		
0526	Grigio antracite		R		
0538	Amaranto		R		
0561	Rosso devil		R		
0562	Verdone		R		
0564	Giallo mais		R		
0566	Blu caraibi		R		
0595	Grigio nembo		R		
0636	Verde barbados		R		
0692	Verde farm		R		
0670	Giallo altamira		R		
0997	Selenio nero		R		
1017	Selenio silver		R		
1205	Sapeli tris		R		
1993	Pero rosso		R		
4327	Acero italiano		R		
1826	Rovere naturale		R		
4247	Teak sonda		R		
4329	Red bambu		R		
4379	Yellow bambu		R		
	Digital Print		R		
2002	Alu		OP		

\* SC collectie wordt geleverd met beschermfolie welke verwijderd dient te worden voor de bevestiging.

Oppervlakte afwerking:

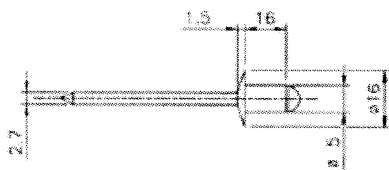
**Kleuren zoals getoond in gedrukte of digitale vorm kunnen licht afwijken van de werkelijke kleur van het decor. Aanbevolen wordt het gebruik van echte laminaat monsters voor een juiste kleurkeuze.**

## 7. ZICHTBARE BEVESTIGING MET NAGELS OP METALEN DRAAGFRAME

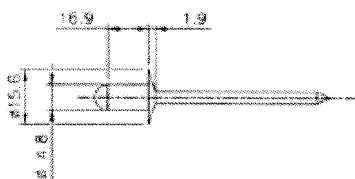
### 7a. systeem componenten

- Arpa Building Grade panelen
- Klinknagels – aluminium body, A2 staal zettende spil ( NF E 25-701 )
  - 5 x 18 mm , kop o 16 mm –ref. AP 16-5x16 S van SFS Intec;
  - 4,8 x 16,9 mm, kop o 15,6 mm –ref.FABNGK 4,8x16,9 AL/A2 van Fischer
  - 4,8 x 22 mm, kop o 16 mm –ref.RIVET alu/inox-C16 van L.R. Etanco.

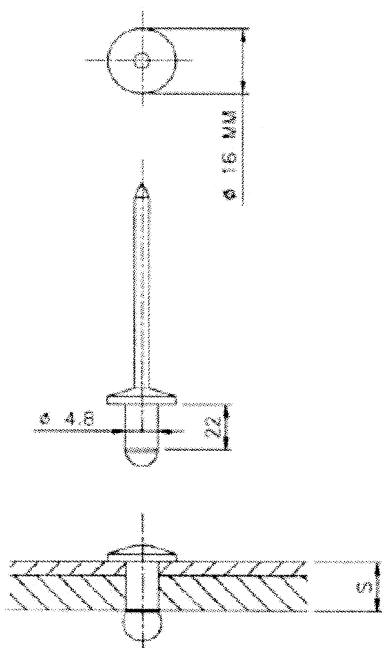
RIVET AP16-5X16-5 (mm)



RIVET FABNGK 4,5x16,9mm



RIVET ALU/INOX-C16 MM



Andere nagels met eigenschappen die tenminste voldoen aan bovengenoemde kunnen eveneens worden toegepast. Als kleur gelijkheid vereist is kunnen gekleurde nagels ( poeder coated of met afdek kap ) gebruikt worden.

- **Metalen draagframe** bestaande uit :
  - Gegalvaniseerde verticale staal delen
    - . minimum dikte 15/10 mm, overeenkomstig NF EN 10-147
    - . maximale lengte : 6 meter
    - . Omega vorm voor voegen
    - . U vorm voor tussenliggende dragers
    - . L vorm voor hoeken
  - Aluminium legering verticale profielen EN AW 6060 of 6063
    - . minimale dikte 20/10
    - . verticale vierkante elementen ( fig.1 )
  - Aluminium of stalen delen voor hoeken en bepaalde plaatsen ( fig.2 )

### 7b. sterkte en stabiliteit

De bevestiging van het systeem wordt niet uitgevoerd door Arpa Industriale S.p.A. doch door gespecialiseerde bedrijven; Arpa Nederland BV en Arpa Industriale S.p.A. kunnen op verzoek technische assistentie verlenen.

De stabiliteit van Arpa Building Grade panelen in geval van wind wordt bepaald door de volgende elementen :

- Toelaatbare belasting op bevestigingen(nagels) Pk bepaald naar P30-310 gebaseerd op een veiligheidsfactor van 3,5. De belasting als bedoeld voor tabellen 3,4 en 5 is 380 N.
- De toelaatbare treksterktes op losse nagels zijn weergegeven in tabel 2, afhankelijk van de positie van de nagel ( midden, hoek of rand ) en paneeldikte.
- Ombuiging in het gevel van normale wind is beperkt tot spanwijdte/100 en wordt berekend volgens de formule :

$$K \text{ P-L4}$$

$$F = \frac{E \cdot I}{L^3} \text{ mm}$$

$$E \cdot I$$

waar K , functie van het type drager, is gelijk aan :

$$- 0,013 \text{ voor } N \text{ ( aantal verticale rails )} = 2$$

$$- 0,0054 \text{ voor } N \text{ ( aantal verticale rails )} = \geq 3$$

en

N= aantal verticale rails die het paneel dragen

P= normale windbelasting of ontlasting in Pa

E= elasticiteit bij buiging in Pa ( 9-10<sup>9</sup> )

L= grootste overspanning ( verticaal of horizontaal )

I= traagheidsmoment =  $e^{3/12}$  (mm<sup>3</sup>)

e= dikte van paneel (mm)

**Tabel 2 – toelaatbare treksterktes op nagels (N)**

Dikte ( mm )	Overspanning ( mm )	Nagel positie		
		midden	rand	hoek
6.0 mm	400	350	330	170
8.0 mm	600	320	260	150
10.0 mm	700	270	220	120

Tabel 3 - afstand tussen verticale rails = 0,65 m

Draadnagel Bevestiging V x H	Paneel Dikte Mm	Afstand tussen nagels over verticale rail (mm)					
		200	300	400	500	600	700
		Toegestane waarden in Pascals (Pa)					
2 x 2	6	550	550	550	550	550	-
	8	1300	1300	1300	1300	1300	860
	10	2540	2540	2270	1850	1560	1080
3 x 2 n x 2	6	550	550	550	550	550	-
	8	1300	1300	1300	1300	1120	810
	10	1300	1300	1300	1300	1120	810
2 x 3 2 x n	6	1200	1200	1200	1000	580	-
	8	2840	2040	1580	1280	1080	790
	10	2890	2040	1580	1280	1080	790
3 x 3 n x n	6	1200	1140	850	680	570	-
	8	1710	1140	850	680	570	-
	10	1710	1140	850	680	670	-

Tabel 4 - afstand tussen verticale rails = 0,60 m

Draadnagel Bevestiging V x H	Paneel Dikte Mm	Afstand tussen nagels over verticale rail (mm)					
		200	300	400	500	600	700
		Toegestane waarden in Pascals (Pa)					
2 x 2	6	710	710	710	710	580	-
	8	1680	1680	1680	1680	1370	860
	10	>3000	2940	2270	1850	1560	1080
3 x 2 n x 2	6	710	710	710	710	710	-
	8	1680	1680	1650	1330	1120	810
	10	>3000	2170	1650	1330	1120	810
2 x 3 2 x n	6	1540	1540	1540	1000	580	-
	8	2890	2040	1580	1280	1080	790
	10	2890	2040	1580	1280	1080	790
3 x 3 n x n	6	1540	1140	850	680	570	-
	8	1710	1140	850	680	570	-
	10	1710	1140	850	680	570	-

Tabel 5 - afstand tussen verticale rails = 0,40 m

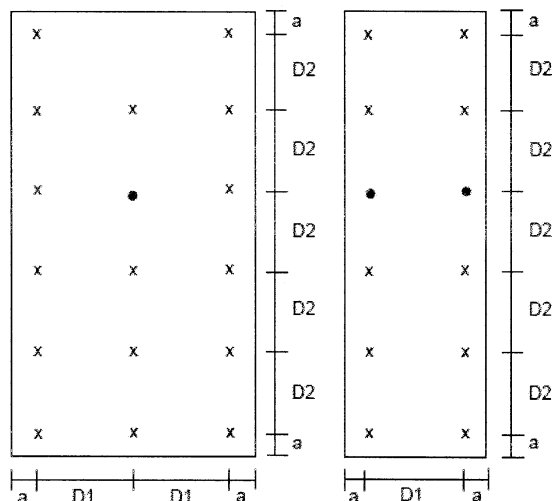
Draadnagel Bevestiging V x H	Paneel Dikte Mm	Afstand tussen nagels over verticale rail (mm)					
		200	300	400	500	600	700
		Toegestane waarden in Pascals (Pa)					
2 x 2	6	2670	2670	1950	1000	580	-
	8	>3000	>3000	>3000	2360	1370	860
	10	>3000	>3000	>3000	>3000	2340	1490
3 x 2 n x 2	6	2670	2670	2670	2000	1390	870
	8	>3000	>3000	>3000	2000	1680	1220
	10	>3000	>3000	>3000	2670	1740	1500
2 x 3 2 x n	6	>3000	>3000	1950	1000	580	-
	8	>3000	>3000	>3000	1930	1370	860
	10	>3000	>3000	>3000	2670	1690	1460
3 x 3 n x n	6	2550	1750	1340	990	830	600
	8	2550	1750	1340	990	830	600
	10	2620	1800	1370	1110	880	620

n &gt; 3

V : klinknagels in de verticale rail

H : aantal verticale rails

## 7c. BEVESTIGING



a : afstand tot rand  
 uitzettingspunt  
 X :  
 - min. 20 mm;  
 - max. 10 x paneeldikte \* : fixatiepunt

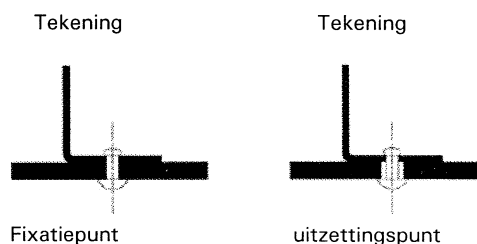
Arpa Building Grade kan een hydro thermische verplaatsing ondergaan van 3,0 mm/m1 in de lengterichting en 6.0 mm/m1 in de breedterichting. Daarom dient het bevestigings systeem deze speling toe te staan hetgeen bereikt wordt door de toepassing van uitzettings –en fixatie punten.

-Fixatiepunt : gat diameter is 5,1 mm (6,0 in het geval dat er 2 fixatiepunten zijn toegepast).

De locatie van het fixatiepunt dient zo dicht mogelijk bij het midden van het paneel te liggen.

De draadnagel wordt strak genageld met de kop in contact met de plaat. Montage dient te geschieden vanaf het fixatiepunt.

- Uitzettingspunt : gat diameter is 8,0 mm. Er dient een ruimte van circa 0,2 mm gehouden te worden tussen de kop van de klinknagel en het plaatoppervlak ; een veerring of drukring kan dit vereenvoudigen.



### Horizontale / verticale afstanden (D1 en D2)

Maximale afstand ( mm )	Paneeldikte		
	6 mm	8 mm	10 mm
2 klinknagels in 1 richting	400	600	700
3 of meer klinknagels in 1 richting	500	700	850

## 7d. Voegen

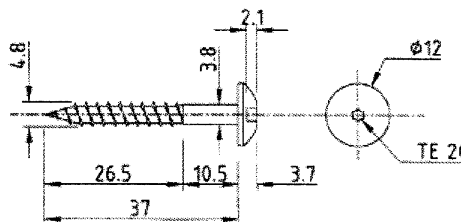
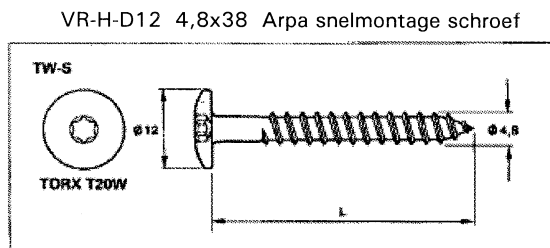
Tussen de panelen dient een adequate ruimte aangehouden te worden teneinde de hygroscopische bewegingen op te vangen. De minimale ruimte tussen aanliggende panelen is 8,0 mm. Indien de panelen groter dan 2,5 meter zijn dient de minimum ruimte 10,0 mm te belopen. De maximale ruimte is 15,0 mm.

Voegen kunnen open of gesloten zijn. Er zijn diverse oplossingen denkbaar voor beiden ( fig. 3); PVC of aluminium profielen kunnen gebruikt worden voor gesloten voegen (fig.4).

## 8. ZICHTBAAR BEVESTIGINGS SYSTEEM MET SCHROEVEN OP HOUTEN FRAME.

### 8a. systeem componenten

- Arpa Building Grade panelen
- Stalen schroeven
- \* A2 epoxy gelakte schroef, 4,8 x 38 mm (kopdiameter 12 mm).  
Kenmerkende sterkte Pk bij uittrekkraft, vastgesteld in overeenstemming met standaard XP P 30-310, voor een invoer diepte van 26 mm. in een houten regel: 2190 N.
- \* A2 thermisch gelakte schroef, 4,8x38 mm. (kopdiameter 12 mm), ref VR-H-D12.  
Kenmerkende strekte Pk bij uittrekkraft, vastgesteld in overeenstemming met standaard XP-P 30-310, voor een invoer diepte van 26 mm. in een houten regel: 2380 N.



Andere schroeven die dezelfde kenmerken bezitten als opgenoemde kunnen ook toegepast worden.

#### • Houten Regels

Het hout dient ten minste te voldoen aan klasse C18 volgens de standaard NF B 52-001-4.

De regels dienen in verticale richting en recht gemonteerd te worden voor een optimale

#### Ventilatie en waterafvoer achter de panelen. (fig.6)

- Stalen of aluminium delen voor hoeken en specifieke stukken. (fig.7, 8)

#### Maten van de regels:

- breedte ≥ 80 mm (45 mm voor tussenliggende dragers)
- dikte ≥ 45mm
- maximale afstand tussen de regels: 700 mm

Bij montage van de platen dient de vochtigheid van de houten regel kleiner te zijn aan ≤ 18%

### 8b. STERKTE EN STABILITEIT

De bevestiging van het systeem wordt niet uitgevoerd door Arpa Industriale S.p.A. doch door gespecialiseerde bedrijven; Arpa Nederland BV en Arpa Industriale S.p.A. kunnen op verzoek technische assistentie verlenen.

De stabiliteit van Arpa Building Grade panelen in geval van wind wordt bepaald door de volgende elementen:

- Toelaatbare belasting op bevestigingen (schroeven) Pk bepaald naar P30-310 gebaseerd op een veiligheidsfactor van 3,5. De belasting als bedoeld voor tabellen 3,4 en 5 is 600 N.
- De toelaatbare treksterktes op losse schroeven zijn weergegeven in tabel 6, afhankelijk van de positie van de schroef (middel, hoek of rand) en paneeldikte.
- Ombuigening in het geval van normale wind is beperkt tot spanwijdte/100 en wordt berekend volgens de formule:

$$F = \frac{K P \cdot L^4}{E \cdot 1} \text{ mm}$$

Waar K, functie van het type drager is, gelijk aan:

- 0,013 voor N (aantal verticale rails) = 2
- 0,0054 voor N (aantal verticale rails) = ≥3

en

N= aantal verticale rails die het paneel dragen

P= normale windbelasting of ontlasting in Pa

E= elasticiteit bij buiging in Pa (9.10<sup>9</sup>)

L= grootste overspanning (verticaal of horizontaal)

I= traagheidsmoment = e<sup>3</sup>/12 (mm<sup>3</sup>)

E= dikte van paneel (mm)

#### Tabel 6 toelaatbare treksterktes op schroeven (N)

Dikte	Overspanning	Schroefpositie		
(mm)	(mm)	midden	rand	hoek
6.0	400	360	360	180
8.0	600	340	270	150
10.0	700	280	270	110

De tabellen 3, 4 en 5 tonen de weerstand tegen normale windbelasting in Pascal, gebaseerd op de elementen als boven omschreven, meer in het bijzonder met een toelaatbare belasting van de schroeven van 600 N (afstand van de rand 20 mm) en afstand tussen verticale profielen van 65 cm (tabel 7), 60 cm (tabel 8) en 40 cm (tabel 9).

Tabel 7 - afstand tussen verticale regels = 0,65 m

Schroef Bevestiging V x H	Paneel Dikte Mm	Afstand tussen schroeven					
		200	300	400	500	600	700
		Toegestane waarden in Pascals (Pa)					
2 x 2	6	550	550	550	550	550	-
	8	1300	1300	1300	1300	1300	860
	10	2540	2540	2270	1850	1560	990
3 x 2 n x 2	6	550	550	550	550	550	-
	8	1300	1300	1300	1280	1070	920
	10	2540	2250	1710	1380	1380	1000
2 x 3 2 x n	6	1200	1200	1200	1200	580	-
	8	2840	2120	1640	1330	1130	860
	10	3000	2120	1640	1330	1130	970
3 x 3 n x n	6	1200	120	910	730	610	-
	8	1820	1210	910	730	610	-
	10	1820	1210	910	730	610	-

Tabel 8 - afstand tussen verticale regels = 0,60 m

Schroef Bevestiging V x H	Paneel Dikte Mm	Afstand tussen schroeven					
		200	300	400	500	600	700
		Toegestane waarden in Pascals (Pa)					
2 x 2	6	710	710	550	710	580	-
	8	1680	1680	1300	1680	1370	860
	10	> 3000	2940	2270	1850	1560	990
3 x 2 n x 2	6	710	710	710	710	710	710
	8	1680	1680	1680	1380	1160	1000
	10	> 3000	2170	1710	1380	1160	1000
2 x 3 2 x n	6	1540	1540	1540	1000	580	-
	8	3000	2120	1640	1330	1130	860
	10	3000	2120	1640	1330	1130	970
3 x 3 n x n	6	1540	1210	910	730	610	-
	8	1820	1210	910	730	610	-
	10	1820	1210	910	730	610	-

Tabel 9 - afstand tussen verticale regels = 0,40 m

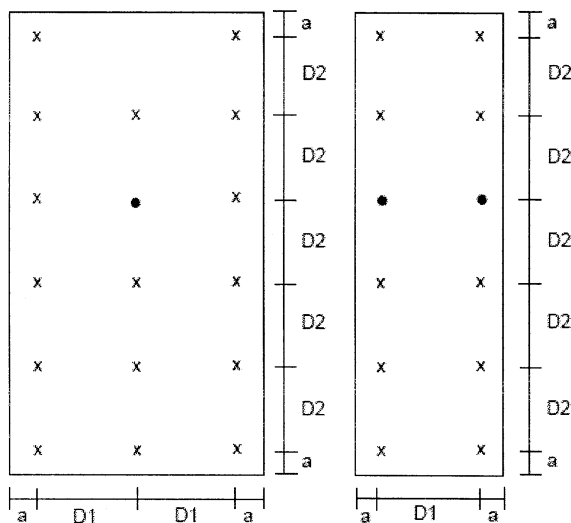
Schroef Bevestiging V x H	Paneel Dikte Mm	Afstand tussen schroeven					
		200	300	400	500	600	700
		Toegestane waarden in Pascals (Pa)					
2 x 2	6	2670	2670	1950	1000	580	-
	8	> 3000	> 3000	> 3000	2360	1370	860
	10	> 3000	> 3000	> 3000	> 3000	2340	1490
3 x 2 n x 2	6	2670	2670	2670	2400	1390	870
	8	> 3000	> 3000	> 3000	2770	1740	1500
	10	> 3000	> 3000	> 3000	2770	1740	1500
2 x 3 2 x n	6	> 3000	> 3000	1950	1000	580	-
	8	> 3000	> 3000	> 3000	2360	1370	860
	10	> 3000	> 3000	> 3000	2670	1690	1460
3 x 3 n x n	6	2620	1800	1370	1100	880	620
	8	2620	1800	1370	1100	880	620
	10	2620	1800	1370	1100	880	620

n &gt; 3

V : schroeven in de verticale regel

H : aantal verticale regels

## 8c. BEVESTIGING



a: afstand tot rand  
 - min. 20 mm.  
 - max. 10x paneeldikte

X: uitzettingspunt  
 \* : fixatiepunt

### Horizontale / verticale afstanden (D1 en D2)

Maximale afstand (mm)	Paneeldikte		
	6.0mm	8.0mm	10.0mm
2 schroeven in 1 richting	400	600	700
3 of meer schroeven in 1 richting	500	700	850

### 8d. Voegen

Tussen de panelen dient een adequate ruimte aangehouden te worden teneinde de hygroscopische bewegingen op te vangen. De minimale ruimte tussen aanliggende panelen is 8,0 mm. Indien de panelen groter dan 2,5m<sup>1</sup> zijn dient de minimum ruimte 10,0 mm te belopen. De maximale ruimte is 15,0mm.

Voegen kunnen open of gesloten zijn. In het geval van een open voeg kunnen de regels beschermd worden met een zacht PVC profiel/beslag. Er zijn diverse oplossingen denkbaar voor beiden (fig.3); PVC of aluminium profielen kunnen gebruikt worden voor gesloten voegen (fig.4).

## 9. Ventilatie

Een goede ventilatie dient verzekerd te zijn tussen de Arpa Building Grade panelen en de onderliggende muur / isolatielaag ten einde water van afvoer en verdamping af te voeren.

Dit wordt bereikt door:

- Een ononderbroken holte van 20,0 mm achter de panelen.
- Ventilatie openingen onder- en boven aan de gevel met:
  - ≥ 50 cm<sup>2</sup> /m<sup>1</sup> voor een hoogte tot 3m<sup>1</sup>;
  - ≥ 65 cm<sup>2</sup> /m<sup>1</sup> voor een hoogte tot 6m<sup>1</sup>;
  - ≥ 80 cm<sup>2</sup> /m<sup>1</sup> voor een hoogte tot 10m<sup>1</sup>;
  - ≥ 100 cm<sup>2</sup> /m<sup>1</sup> voor een hoogte tot 18m<sup>1</sup>.

Kwalitatief goede rooster / gaas dienen gebruikt te worden om te voorkomen dat insecten en / of termieten zich nestelen in de holte achter de panelen.

Arpa Building Grade kan een hydro thermische verplaatsing ondergaan van 3,0 mm/m<sup>1</sup> in de lengterichting en 6,0 mm/m<sup>1</sup> in de breedterichting. Daarom dient het bevestigingssysteem deze speling toe te staan hetgeen bereikt wordt door de toepassing van uitzettings- en fixatiepunten.

- Fixatiepunten ± gat diameter is 5,1 mm. (6,0 in het geval dat er 2 fixatiepunten zijn toegepast). De locatie van het fixatiepunt dient zo dicht mogelijk bij het midden van het paneel te liggen.

De schroef wordt strak bevestigd met de kop in contact met de plaat. Montage dient te geschieden vanaf het fixatiepunt.

- Uitzettingspunt: gat diameter is 8,0 mm. Er dient een ruimte van circa 0,2 mm. gehouden te worden tussen de kop van de schroef en het plaatoppervlak; een veerring of drukring kan dit vereenvoudigen.

De verlijming van Arpa Building Grade.

#### TOEPASSINGEN

Het verlijmen van Arpa Building Grade (buitenbekleding) voor:

- Gevelbekleding.
- Boeiboorden.
- Plafonds en luifels.
- Borstweringen.

#### EIGENSCHAPPEN SIMSON PANELTACK LIJMSYSTEEM

- Duurzaam hoog-elastisch met optimale spanningsverdeling.  
Geschikt voor de verlijming van grotere panelen
- Uitstekende mechanische sterkte.
- Goede vocht- en weersbestendigheid.
- Eenvoudige en snelle montage.

**KOMO-gecertificeerd door SKG, KOMO-attest-met-productcertificaat nummer SKG'01.08.056.01.**

Vermelding in attest	draagconstructie	Primer	Voorbehandeling	Reken-	Reken-	max.
				waarde	waarde	
			gevelpaneel	afschuif-sterkte	trek-sterkte	Toelaatbare verplaatsing
				N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	mm
Paneltack	hout	Primer SX Black	Primer Paneltack	0,11	0,27	4,3
Tape				0,27	0,27	

Voor constructieve berekeningen is in de bovengenoemde rekenwaarden, conform BRL, al rekening gehouden met de volgende veiligheidsfactoren: voor treksterkte 4 en afschuifsterkte 10. De breedte van een lijmril is ca. 13 mm.

#### EIGEN GEWICHT PANELEN

De belasting als gevolg van het eigen gewicht van de plaat is niet maatgevend voor bezwijken.

#### WINDBELASTING

In het kader van het Bouwbesluit dient men o.m. rekening te houden met de windbelasting. Zie voor Nederland de NEN 6702 en voor België NBN-B-03-002-1.

In verband met de in BRL 4101 deel 7 voorgeschreven veiligheidsfactor 4 dient men voor de berekening een (trek)sterkte van 0,27 N/mm<sup>2</sup> te hanteren. Uitgaande van de geadviseerde lijmhoeveelheid kan men stellen dat men, bij normale toepassing, tot 150 m hoogte (windsnelheidsgebied 1) ruimschoots zal voldoen aan de eisen in NEN 6702.

#### MAXIMALE PANEELGROOTTE:

Simson Paneltack is hoog-elastisch, waardoor de lijm mogelijke vervormingen van de Arpa BG panelen prima kan opvangen. Bij de bevestiging van Arpa BG dient men, conform de verwerkingsvoorschriften van Arpa Industriale S.p.a., rekening te houden met een optredende vervorming van ca. 1 mm/m<sup>1</sup> in de lengterichting en ca. 2 mm/m<sup>1</sup> in de breedte-richting. Volgens het attest-met-productcertificaat op basis van BRL 4101 deel 7 mag de maximale elastische vervorming die het Paneltack systeem in de praktijk nog kan opvangen niet meer dan 4,3 mm bedragen.

**De standaard afmetingen van 3050 x 1300 mogen dus verlijmd worden.**

#### Opmerking:

Panelen dienen voor de verlijming vlak te zijn.

Grotere panelen zijn wat dat betreft kritischer dan kleinere panelen en vereisen daardoor een nog grotere zorgvuldigheid m.b.t. handling en opslag.

**ARPA thermoharde kunststof platen voor toepassing als gevelbekleding van uitwendige scheidingsconstructies**

Uitgegeven : 2004-11-01  
 Behoort bij : K24521/01  
 Onderwerp : Technische specificatie

BLAD 10

**DRAAGCONSTRUCTIE: maten en afstanden**

De minimale breedtematen van de draagstijlen in de draagconstructie zijn afhankelijk van de functie van de draagstijl:

I. Stijl voor voegaansluiting: 95 mm

II. Eind- en middenstijl : 45 mm

Zie ook detailtekeningen.

Minimale dikte draagstijl : 19 mm

De doorbuiging van de Arpa BG panelen is, conform de verwerkingsvoorschriften, gebonden aan een maximum.

Daarom worden de volgende maximale bevestigingsafstanden in millimeters (bij verlijming dus de maximale afstanden tussen de draagstijlen) geadviseerd:

Paneeldikte:	6 mm	8 mm	10 mm
2 draagstijlen	450	600	650
3 of meer draagstijlen	550	650	650

**DRAAGCONSTRUCTIE: ventilatie**

Het regelwerk dient enkel verticaal aangebracht te worden.

Achter Arpa BG dient een geventileerde, doorgaande luchtspouw van minimaal 20 mm aanwezig te zijn. Daarnaast dienen zowel aan boven- en onderzijde van de verlijmde panelen ventilatieopeningen aanwezig te zijn.

Ventilatieopening bij gevelbekledingshoogtes tot 1 m: 20cm<sup>2</sup>/m<sup>1</sup>

Ventilatieopening bij gevelbekledingshoogtes boven 1 m: 50cm<sup>2</sup>/m<sup>1</sup>

**DRAAGCONSTRUCTIE: Materiaalkeuze**

- Geschikt hout:

Vierzijdig gladgeschaafde, schone, droge, stof- en vetvrije houtsoorten (vuren, grenen, meranti e.d.). Houtsoorten dienen voldoende duurzaamheid te hebben voor bouwconstructie volgens NEN 6702.

Vochtgehalte van het hout mag maximaal 18 % bedragen. De houtsoorten mogen eventueel houtverduurzamingsmiddelen op basis van zouten, zink en koper bevatten volgens NEN 3251 (bijvoorbeeld door wolmaniseren).

- Geschikt metaal:

Droog en glad blank staal of aluminium. Deze metaalsoorten moeten bestand zijn tegen roestvorming en na bevestiging voldoen aan NEN 6702. Gemoffelde metalen zijn ook geschikt, hier gelden mogelijk andere verwerkingsvoorschriften. Raadpleeg hiervoor Bostik Findley.

- Grondverven:

Een beperkt aantal door middel van spuiten/sprayen opgebrachte grondverven zijn geschikt voor verlijming met de Simson Paneltack . Raadpleeg hiervoor Bostik Findley.

**MINIMALE VOEGBREEDETE :**

De voeg tussen de panelen moet een minimale breedte van 8 mm hebben.

**VERBRUIKSINDICATIE :**

Oppervlakte Arpa BG	100 m <sup>2</sup>	standaardverpakking
Simson Foamtape	12	rol van 25 meter
Simson Paneltack	50	patroon 290 ml
Simson Primer Paneltack (paneel)	3	blik van 500 ml
Simson Primer SX Black new (hout) of	3	blik van 1000 ml
Simson Primer Paneltack (metaal)	3	blik van 500 ml

## OMSTANDIGHEDEN BIJ VERWERKING

De gevelplaten kunnen zowel in de fabriek als op de bouwplaats verlijmd worden.

De volgende verwerkingsvoorwaarden gelden:

- niet voorbehandelen of lijmen als er neerslag valt
- niet voorbehandelen of lijmen bij zeer hoge luchtvochtigheid, bijvoorbeeld bij dichte mist
- voorkom condensvorming op de panelen en draagconstructie.
- verwerken tussen +5 en +30 °C

## VERWERKINGSINSTRUCTIES MONTAGELIJMSYSTEEM voor de verlijming van Arpa BG

### 1. PRIMEREN DRAAGCONSTRUCTIE

De draagconstructie dient voor of na bevestiging te worden geprimeerd. Dit kan binnen of buiten geschieden. Gebruik Simson Primer SX Black voor hout en Simson Primer Paneltack voor metaal. Eén laag primer is voldoende. Primerrestanten niet meer gebruiken. Vermijd aanraking met stof en vet na aanbrengen primers.

**Houten draagconstructie:** Gesloten blik Primer SX Black goed schudden voor gebruik en primer in de verfbak gieten. Gebruik de speciale applicatieset met rollers. Breng de primer voldoende dik aan zodat deze een gesloten laag c.q. film vormt. Na het opbrengen minimaal 60 minuten laten drogen.

**Metalen draagconstructie:** Breng, direct vanuit het blik, primer aan op een droge, schone, pluis- en kleurstofvrije doek of tissue papier. Wrijf de draagconstructie hiermee stevig af. Na het opbrengen minimaal 10 minuten laten drogen.

### 2. PRIMEREN Arpa BG

Gebruik Simson Primer Paneltack om de lijmzijde van Arpa BG te reinigen en voor te behandelen. Arpa BG over de volle lengte en in ruime banen van 10-15 cm stevig met de doekjes afwrijven. Na het opbrengen minimaal 10 minuten laten drogen.

Opmerking: Primer Paneltack is een hechtingsverbeteraar en laat een dunne filmlaag achter op de achterzijde.

Primer Paneltack is **niet** geschikt voor de reiniging van de voorzijde van de panelen.

### 3. AANBRENGEN FOAMTAPE

Simson Foamtape wordt na het drogen van de primers uitsluitend verticaal en ononderbroken op de draagconstructie aangebracht. Simson Foamtape stevig aandrukken en afsnijden met een scherp mes. Houd voor de juiste plaats en lengte van de tape rekening met de afmetingen van de draagstijlen, de afmetingen van Arpa BG en de nodige ruimte voor de lijm. Na aanbrengen van de foamtape dient de schutlaag **niet** direct verwijderd te worden.

### 4. AANBRENGEN MONTAGELIJM MET SPECIALE TUIT

Simson Paneltack uitsluitend verticaal en ononderbroken aanbrengen, nadat de foamtape is aangebracht. Gebruik hiervoor hand- of luchtpistolen. Eén speciale V-tuit is bijgesloten bij elk patroon Simson Paneltack. Hiermee wordt een driehoeksril aangebracht met een breedte en hoogte van 9 mm. De tuit voorkomt luchtinsluiting en onnodig lijmverlies. De tuit eventueel tegenover V-insnijding schuin afsnijden.

### 5. PLAATSEN panelen

Verwijder de schutlaag van de foamtape. Het paneel dient uiterlijk 10 minuten na het aanbrengen van de Paneltack geplaatst te worden. Plaats het paneel door deze zacht aan te drukken en eventueel te corrigeren. Voordat het paneel de Simson Foamtape raakt is dit nog mogelijk. Gebruik voor het goed positioneren van Arpa BG eventueel afstandhouders, steunblokjes of een horizontale stelregel. Gebruik eventueel een glasklem om de grip te verbeteren. Is het paneel eenmaal goed gepositioneerd, dan dient het stevig te worden aangedrukt, waardoor ook de Simson Foamtape volledig wordt geraakt. Corrigeren is nu niet meer mogelijk.

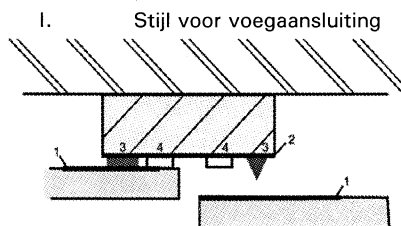
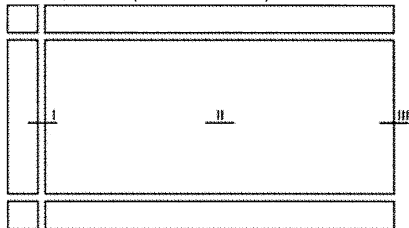
Zie detailtekeningen.

### 6. REINIGEN

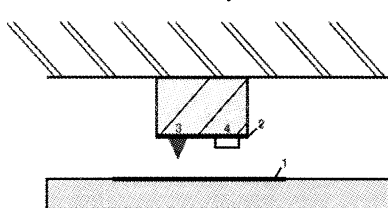
Verse primer- of lijmresten op Arpa BG verwijderen met Simson Liquid 1.

## DETAILTEKENINGEN:

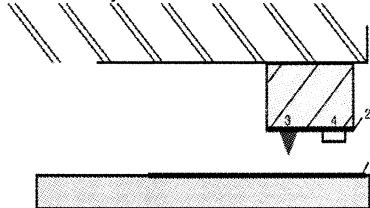
Gevel/wand (vooraanzicht)



II. Tussen/middenstijl



III. Eindstijl



1. Simson Primer Paneltack

2. Simson Primer SX Black

3. Simson Paneltack

4. Simson Foamtape

## 10. Verwerkings-en bevestigings tips

## Zagen

- De panelen moeten gezaagd worden met de zichtzijde omhoog indien er een cirkelzaag gebruikt wordt en de zichtzijde omlaag bij zagen met een draagbare zaag;
- Indien de panelen op maat gezaagd worden, de langste zijde van het paneel dient te lopen in de machinerichting ten einde betere stabiliteit van het paneel te bereiken.

## Bevestiging

Decor 2002 is bidirectioneel. Alle panelen in dit decor worden geleverd met beschermfolie voorzien van richtingspijlen zodat oriëntatie tijdens de verwerking gehandhaafd blijft.

Vervanging van een paneel

Verwijder de klinknagels of schroeven en bevestig het nieuwe paneel.

## 11. Transport

HPL is geclassificeerd als zijnde ongevaarlijk. Er zijn derhalve geen veiligheidsaanduidingen noodzakelijk. Er dienen stevige en vlakke pallets gebruikt te worden; de palletmaat dient tenminste zo groot te zijn als de plaatmaat.

## 12. Opslag

Arpa Building Grade platen dienen opgeslagen te worden op een vlakke ondergrond. In het geval dat er meerdere pallets op elkaar gestapeld worden dient er een spaanplaat tussengevoegd te worden.

Een topplaat (spaan of MDF) dient boven op een stapel geplaatst te worden als bescherming en ter voorkoming van kromtrekken. De platen dienen binnenshuis te worden opgeslagen onder normale omstandigheden; Niet correcte opslag kan leiden tot het kromtrekken van de platen.

Het is belangrijk dat platen worden geconditioneerd voor de bevestiging; een acclimatisatie periode van ongeveer 10 dagen op de bouwplaats wordt aanbevolen.

## 13. Schoonmaken

## CH collectie:

Graffiti en andere vlekken kunnen verwijderd worden met organische oplossingen zoals aceton en alcohol.

## SC collectie:

Deze collectie is minder bestand tegen schuren en wrijven. Normale huishoudelijke non agressieve schoonmaakmiddelen kunnen worden gebruikt; moeilijke vlekken kunnen verwijderd worden door hoge druk reinigers met koud of heet water. Graffiti, verf en andere hardnekkige middelen kunnen verwijderd worden met specifieke producten zoals

3M Graffiti GR1 of Hauser Vandal (plaat temp. dient onder de 30°C te zijn en uit direct zonlicht indien deze middelen toegepast worden).

Niet te gebruiken:

Iedere agressieve vloeistof op poeder cleaner, producten op was basis, bleekwater op chloor, cleaners die een sterke zuurbasis bevatten.