

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



GEVELSYSTEMEN - ALGEMEEN

HARDSCHUIM PVC
GEVELBEKLEDING
DURASID®

Geldig van 30/10/2015
tot 29/10/2020

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53 BE-1040 Brussel
www.bcca.be - info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

Plastivan nv
Wantestraat 3
B-8780-Oostrozebeke
Tel.: +32 (0)56 66 75 51
Fax.: +32 (0)56 66 91 18
Website: www.plastivan.com
E-mail: info@plastivan.com

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het systeem in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingwijze ervan, de opvatting van het systeem en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het systeem aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdelers] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven

ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdelers] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

2 Voorwerp

De technische goedkeuring van een gevelbekledingssysteem met panelen uit PVC geeft de technische beschrijving van een gevelbekledingssysteem, dat bestaat uit de in paragraaf 3 vermelde componenten en waarvan de met dit systeem geconstrueerde gevelbekledingen geacht worden te kunnen voldoen aan de prestatieniveaus vermeldt in paragraaf 5, voor de opgegeven types en afmetingen, voor zover ze overeenkomstig de in paragraaf 4 opgenomen voorschriften

worden geconstrueerd, voor zover ze overeenkomstig de in paragraaf 6 opgenomen voorschriften worden geplaatst en voor zover ze overeenkomstig de in paragraaf 5.7 opgenomen voorschriften worden onderhouden.

Voor gevelbekledingssystemen met bijkomende prestatie-eisen of voor gevelbekledingssystemen geplaatst in omstandigheden waarvoor hogere prestatieniveaus aangewezen zijn, dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd.

De goedkeuringshouder mag enkel verwijzen naar deze goedkeuring voor deze varianten van het gevelbekledingssysteem waarvoor daadwerkelijk kan worden aangetoond dat de beschrijving geheel conform is aan de in de goedkeuring vooropgestelde catalogisering.

De goedkeuringstekst, evenals de certificatie van de overeenstemming van de componenten met de goedkeuringstekst staan los van de kwaliteit van de individuele gevelbekledingen. De fabrikant en de voorschrijver blijven bijgevolg onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

3 Beschrijving

Het Durasid® systeem is een totaaloplossing voor de bekleding van topgevels en gevels (bekledingsprofielen) aangevuld met afwerkingsprofielen en spuitstukken verkrijgbaar in verschillende kleuren. De Durasid® gevelbekleding bestaat uit een

gecoëxtrudeerd cellulair hardschuimprofiel en afwerkingsprofielen. De harde laag wordt vervaardigd uit een hard polymeer, eventueel met een gecoate afwerking. Het wordt toegepast door ineenschuiving van de tand- en groefzijde van geëxtrudeerde profielen. Het DURASID®

3.1 Gevelbekledingsprofielen

Het gamma Durasid® bestaat uit bekledingsprofielen zelf, en zijn afwerkingsprofielen die steeds in dezelfde kleur verkrijgbaar zijn. Het gamma is verkrijgbaar in verschillende kleuren : wit, crème, zand, grijs en camel met een reliëf houtaspect. Het startprofiel is een profiel dat onderaan het houten regelwerk wordt bevestigd voor een goede opbouwstart van het Durasid® onderste paneel. De 2-delige randafwerkingsprofielen hebben een dubbele functie, zowel de verticale rand (enkele wandbekleding) als de bovenkant afwerken. Het 2-delig hoekprofiel is een afwerkingsprofiel typisch voor binnenhoeken en buitenhoeken van 2 beklede gevels. Het verbindingsstuk, is een spuitgietstuk waarmee panelen in de lengte kunnen verbonden worden.

3.1.1 Afmetingen en soortelijk gewicht volgens EN 1183-1

3.1.1.1 De bekledingsprofielen

De **bekledingsprofielen** (zie fig 1) zijn leverbaar in lengten van 5 m en hebben een dikte van 7 mm en 6,5 mm ± 0,5 mm voor respectievelijk zone zonder en met embossing.. In tabel 1 staan de kenmerken van de bekledingsprofielen vermeld per type.

Tabel 1 : Eigenschappen van de bekledingsprofielen

Referentie van het profiel	Hoogte profielen	Aantal per m hoogte	Montage richting	Massa per lengte-eenheid van het profiel	Massa per m ² gevel van de bekleding zonder bevestiging
	[mm]			[g/m]	[kg/m ²]
523333	333	3	Horizontaal	1550	4,650
523167	167,5	6	Horizontaal	710	4,260
524167	167,5	6	Verticaal	790	4,74

- Tolerantie op de massa : +5 % / - 5 %
- Tolerantie op de hoogte van de profielen: +0 / -2 mm
- Tolerantie op de lengte van de profielen: ± 2 mm/m profiel
- Tolerantie op de dikte van de profielen: ± 0,5 mm

- De vlakheid van het bekledingsprofiel wordt nagekeken door middel van het passen in een aluminium mal waarbij men de spleet tussen het profiel en de mal nergens groter mag zijn dan 1 mm.
- De haaksheid van de zaagsnedes wordt gecontroleerd door middel van een winkelhaak waarbij de afwijking van het been van de winkelhaak t.o.v.de zaagsnede nergens groter mag zijn dan 3 mm. (zie tekening 3)

De profielen zijn volkomen rechtlijnig en vertonen geen enkel gebrek waarneembaar met het blote oog.

Volgende interne criteria worden gevolgd inzake rechtheid en vlakheid:

- De rechtheid in de langsrichting van het profiel wordt nagekeken door het op elkaar passen van 2 stukken profiel van 1 m (gezaagd uit éénzelfde lengte bekledingsprofiel) die op elkaar geplaatst worden (zie tekening 2) en die een spleet mogen vertonen waarvan de breedte nergens groter is dan 3 mm.

3.1.1.2 De afwerkingsprofielen

De **afwerkingsprofielen** (zie fig 4) zijn eveneens leverbaar in lengten van 5 m en hebben een wanddikte van 2 mm. In tabel 2 staan de kenmerken van de afwerkingsprofielen vermeld per type.

Tolerantie op de massa per lengte-eenheid: ± 5 %.

Tabel 2 : Eigenschappen van de afwerkingsprofielen

Referentie	Bestemming	Massa per lengte-eenheid van het profiel [g/m]
524450	Binnenhoek + Buitenhoek (2-delig)	530
524150	Randprofiel (2-delig)	400
524200	Startprofiel	156
524300	Verbindingsprofiel (H-profiel)	243
524500	Hoekprofiel (L-profiel)	508
524250	ventilatieprofiel	125,99

3.1.1.3 De spuitstukken

Tolerantie op de massa per lengte-eenheid: $\pm 5\%$

De **spuitstukken** (zie fig 5) zijn leverbaar volgens dezelfde werkhoogte van de bijhorende bekledingsprofielen en hebben een wanddikte van 2 mm. In tabel 3 staan de kenmerken van de spuitstukken vermeld per type.

Tabel 3 : Eigenschappen van de spuitstukken

Referenties v/d spuitstukken	Omschrijving	Toepassing bij bekledingsprofiel	Massa per stuk van het profiel [g/st]
524350	Verbindingsstuk Dubbel	523333	66,37
524351	Onzichtbaar verbindingsstuk dubbel		21,38
524360	Verbindingsstuk Enkel	523167	29,48
524361	Onzichtbaar verbindingsstuk enkel		9,16
524362	Onzichtbaar verbindingsstuk	524167	10,41

3.1.2 Fysische en mechanische eigenschappen

3.1.2.3 De colorimetrische eigenschappen

3.1.2.1 De bekledingsprofielen

De **bekledingsprofielen** worden geëxtrudeerd op basis van PVC-UE hardschuim van 6,4 mm met een polymeer coëxtrusie laag van 0,6 mm. De kenmerken zijn beschreven in tabel 4.

De **colorimetrische eigenschappen** van bekledingsprofielen zonder reliëfdruk volgens de CIELAB-methode zijn beschreven in tabel 6.

3.1.2.2 De afwerkingsprofielen en spuitstukken

De **afwerkingsprofielen en spuitstukken** bestaan uit een zuiver PVC materiaal met eigenschappen volgens tabel 5.

- Tolerantie op colorimetrie L: $\pm 0,5$
- Tolerantie op colorimetrie a: $\pm 0,4$
- Tolerantie op colorimetrie b: $\pm 0,6$
- Tolerantie op E: ≤ 100

Tabel 4 : Fysische en mechanische eigenschappen van het bekledingsprofiel

Kenmerken	Eenheid	Normen	Nominale waarden polymeer
Schijnbare volumemassa	g/cm ³	NBN EN ISO 1183-1	0,526
Vicat	°C	NBN EN ISO 306/B	58,2
Asgehalte bij 1000 °C	%	NBN EN ISO 3451-5A	7,1
Treksterkte	N/mm ²	NBN EN ISO 527-3	13,6
Rek bij breuk	%	NBN EN ISO 527-3	45,5
Elasticiteitsmodulus Eb	MPa	NBN EN ISO 178A	1318
Kerfslagproef onder trekbelasting 22 °C	kJ/m ²	NBN EN ISO 8256-5	23,8
Lineaire uitzettingscoëfficiënt	mm/m/°C	ASTM D696-03	0,05

Kenmerken	Eenheid	Normen	Nominale waarden polymeer
Lengteverandering tengevolge van inwendige spanningen bij 100 °C	%	NBN EN 479	7,6 %
DHC – stabilisatietijd	min	NBN EN ISO 182-3	26,7 min
DHC – inductietijd	min	NBN EN ISO 182-3	25,1 min

Tabel 5 : Fysische en mechanische eigenschappen van het afwerkingsprofiel en spuitstuk

Kenmerken	Eenheid	Normen	Nominale waarden polymeer
Schijnbare volumemassa	kg/dm ³	NBN EN ISO 1183-1	1,51
Vicat	°C	NBN EN ISO 306/B/50	79,0
Asgehalte bij 1000 °C	%	NN EN ISO 3451-5A	12,4
Treksterkte 23°C	MPa	NBN EN ISO 527-2	>37
Rek bij breuk	%	NBN EN ISO 527-2	100
Elasticiteitsmodulus	MPa	NBN EN ISO 178	3000
Kerfslagproef onder trekbelasting 23 °C	kJ/m ²	NBN EN ISO 179-1eA	8
DHC	min	NBN EN ISO 182-3	52
Hardheid	SHORE D	NBN EN ISO 868	78

Tabel 6 : Eigenschappen colorimetrie

Profielkleur	Code	Normen	Nominale waarden			
			L	a	b	$E = \sqrt{L^2+a^2+b^2}$
Wit (RAL 9010)	90	ISO 7724-3	95,25	-1,15	4,5	95,36
Crème (RAL 9001)	91	ISO 7724-3	90,8	0,3	6,5	91,03
Zand (RAL 1015)	92	ISO 7724-3	87,5	1,5	15	88,79
Grijs (RAL 7035)	93	ISO 7724-3	80,5	-1,5	1,5	80,53
Camel (*)	94	ISO 7724-3	69,5	2,6	13,4	70,83

(*)Geen benaderende RAL

3.2 Andere bijhorende materialen

Houten latten zijn behandeld overeenkomstig de STS 31 "Timmerwerk".

Schroeven Ø4x25 mm in roestvrij staal voor de vasthechting van de PVC profielen.

4 Fabricage en montage

4.1 Fabricage en distributie van de gevelprofielen

Plastivan n.v. beschikt in de twee Belgische productiecentra van Oostrozebeke (Wantestraat 3) en Ingelmunster (Meulebekestraat 141) over 36 extrusielijnen met enkele en dubbele schroef extruders.

Plastivan nv extrudeert de bekledings- en afwerkingsprofielen. Een permanente kwaliteitscontrole wordt uitgevoerd op de profielen om een constante kwaliteit te kunnen garanderen.

De PVC-compound korrels voor de deklaag coex, afwerkingsprofielen en spuitstukken worden geleverd door ofwel Benvic@Solvay (ER 352) en het PVC-UE schuimpoeier voor de cellulaire hardschuimprofielen worden geleverd door Plastchem Nederland die allen ISO 9001:2000 gecertificeerde leveranciers zijn. Zowel bij de levering als tijdens het extrusie- en het coëxtrusie proces worden de producten onderworpen aan een intern controleschema van diverse eigenschappen die voortdurend met de theoretische streefwaarden worden vergeleken:

Ingangscntrole van de compounds gebeurt via een visuele controle, een staalname per geleverd lot voor de controle van de dichtheid en nazicht van het bijbehorende conformiteitscertificaat met de volgende eigenschappen:

Tabel 7 : Eigenschappen compound PL CA basisschuim 15R (Plastchem Nederland) voor de bekledingsprofielen

Eigenschap	Proefmethode	Nominale waarden	Tolerantie
Vicat [°C]	NN EN ISO 306-B (50)	79,3	77 – 81 °C
Asgehalte [%]	NBN EN ISO 3451-5A	4,89	4,4 – 5,38 %
Dichtheid [kg/m ³]	NBN EN ISO 1183-1	1,379	1,35 – 1,41 g/cm ³
DHC [min]	NBN EN ISO 182-2/3	28	21 – 35 min

Tabel 8 : Eigenschappen PVC compound ER 352 (Benvic®solvay) voor de coex toplaag, afwerkingsprofielen en spuitstukken

Eigenschap	Proefmethode	Nominale waarden					Tolerantie
		wit	zand	grijs	crème	camel	
Vicat [°C]	NBN EN ISO 306-B (50)	78	78	78	77,5	78	±2 °C
Asgehalte [%]	NBN EN ISO 3451-5A	11,8	12,4	11,8	12,77	12,4	± 1,2 %
Dichtheid [kg/m³]	NBN EN ISO 1183-1A	1,5	1,51	1,5	1,5	1,51	± 0,02 kg/m³
DHC [min] 200°C	NBN EN ISO 182-2	52	52	52	48	52	± 8 min

Productiecontrole van de profielen op lengte en gewicht/lm (zie tabel 1), kleur (zie tabel 6), glans, vlakheid en haaksheid van de snedes (zie hoofdstuk 2.1.1.a)

Visuele controle van de sluiting van de profielen, eventuele beschadigingen of ingesloten luchtballen

Plastivan nv is in België de fabrikant van de producten en verdeelt deze via de vakhandel (bouwbedrijven, houthandel en groothandel kunststofmaterialen) en doe-het-zelf zaken

De spuitstukken worden gespoten door verschillende fabrikanten voor rekening van de onderneming Plastivan nv.

De andere hulpstukken (houten latten, schroeven, ...) zijn vrij in de handel verkrijgbaar.

4.2 MONTAGE VAN HET GEVELSYSTEEM

4.2.1 Transportvoorschriften

Alle profielen en toebehoren worden geleverd in een dichtgekleefde polyethyleen buisfolie (individueel of gegroepeerd verpakt naargelang het profieltype) die de profielen op een efficiënte manier beveiligd tegen bezoedeling en lichte oppervlaktebeschadigingen. Deze pakketten worden gestapeld in daartoe voorziene containers, die met een heftruck verhandelbaar zijn. Het laden en lossen van de Durasid® profielen uit de containers dient manueel uitgevoerd te worden om beschadigingen te vermijden. Verhandeling van profielen op volle lengte (5 m) dient met min. 2 personen te gebeuren.

4.2.2 Opslagvoorschriften

De profielen (in hun beschermfolie) moeten binnen en horizontaal opgeslagen worden op een horizontaal effen oppervlak met een maximale stockeelhoogte van 75 tot 90 cm (cf containerhoogte). Bij opslag in rekken mogen de horizontale ondersteuning niet meer dan 50 cm uit elkaar opgesteld staan.

4.2.3 Eventueel mogelijke bewerkingen op de werf

De bewerkbaarheid van alle componenten van het Durasid® gamma is zeer eenvoudig uitvoerbaar met de klassieke houtbewerkingsgereedschappen voor het zagen, boren en veilen. Bij de bewerking en de aanpassing van de profielen voor de montage (zagen, slijpen en boren) bij middel van elektrisch aangedreven gereedschappen is het, ter beveiliging tegen PVC-schuurstof, aangeraden een beschermingsbril en een stofmasker te dragen.

4.2.4 Montagevoorschriften

De verticale latten mogen een maximum tussenafstand hebben van 500 mm.

De ventilatiekolom / verluchtingspouw moet minimum 20 mm breed zijn

De bevestigingen worden aangebracht in de nagelgroef van het bekledingsprofiel

De schroeven dienen een minimum diameter van 4 mm en een minimum lengte van 25 mm te hebben

In het afwerkingsprofiel moeten steeds 1 mm/m uitzettingsvoeg voorzien worden aan elke zijde van het paneel

5 Fundamentele eisen

Het gevelbekledingsysteem wordt toegepast op verticale of horizontale (igv sponningspaneel 524167) houten dragende constructies op beton, metselwerk, staalstructuur of op eender welke gesloten wand met voldoende stabiliteit. De dragende constructie mag nieuw of reeds gebruikt zijn, blind of met muuropeningen, op de verdieping of op het grondniveau.

5.1 Mechanische weerstand en stabiliteit

Het gevelbekledingsysteem heeft geen structurele functie in de stabiliteit van het gebouw.

5.2 Brandveiligheid volgens NBN EN 13501-1

De brandreactie van de bekledingsprofielen volgens de NBN EN 13501-1 is klasse C, s3, d2 ;

5.3 Hygiëne, gezondheid en milieu

De firma Plastivan verklaart conform te zijn aan de Europese Richtlijn REACH 1907/2006 betreffende geregementeerde stoffen.

Het product veroorzaakt geen uitstoot van giftige gassen, gevaarlijke deeltjes of stralingen in het gebouw of de omgeving (lucht, water, bodem)

Het betreffende product heeft geen invloed op de hygiëne en de gezondheid van de bewoners en hun burelen.

5.4 Gebruiksveiligheid

5.4.1 Afmetingen en oppervlaktekarakteristieken

Zie hoofdstuk 3.1

5.4.2 Buigsterkte volgens de NBN EN ISO 178

Buigsterkte = 22,9 MPa met een standaardafwijking van 0,3.

Elasticiteitsmodulus E = 1165 MPa met een standaardafwijking van 40

5.4.3 Vorstbestandheid volgens NBN EN 539-2 & 1304

Criterium : vorstbestand getest tot -20°C

5.4.4 Wateropname

Hygrische beweging: geen

Waterdampdiffusieweerstandsgetal: 0

Er is geen gewichtstoename in natte omstandigheden of na onderdompeling.

Stootweerstand

Een paneel van 2 m hoog en 2,06 m breed van geschroefde profielen werd in labo omstandigheden (T=20°C, atm. druk = 996 hPa, RV = 45 %) onderworpen aan schokbelastingen volgens de EOTA TR 001. De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel 9.

Tabel 9 : Behaalde schokbelastingen zonder breuk tot gevolg

profieltype	Service		Veiligheid	
	Zwaar lichaam	Hard lichaam	Zwaar lichaam	Hard lichaam
Enkele siding 167 mm	100 Nm	6 Nm	700 Nm	10 Nm
Dubbele siding 333 mm	400 Nm	6 Nm	700 Nm	10 Nm

Bij hogere stootbelastingen treedt er breuk op waarbij soms stukjes profiel loskomen. Deze hebben een gewicht kleiner dan 10 gram.

5.4.5 Windweerstand

Een paneel van 2 m hoog en 2,06 m breed van geschroefde profielen werd in labo omstandigheden (T = 20°C, atm. Druk = 996 hPa, RV = 45 %) onderworpen aan windweerstandspoeven volgens de NBN EN 12210 en NBN EN 12211. De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel 10.

Tabel 10 : Windweerstandsklasse

profieltype	klassering	Max. vervorming	Max. onderdruk op de gevel voor loskomende profielen
Enkele siding 167 mm	C2	1/1103	3800 Pa
Dubbele siding 333 mm	C2	1/913	3100 Pa

Bij het toepassen van een partiële veiligheidsfactor 2, resulteert dit in de volgende maximale plaatsingshoogtes:

Enkele sidings 167 mm:

- Klasse 0 (zee of kuststreek die blootstaat aan zeewind): tot 3 m
- Klasse I (zone met weinig vegetatie): tot 5 m
- Klasse II (zone met lage vegetatie): tot 10 m
- Klasse III (zone met regelmatige vegetatie): tot 27 m
- Klasse IV (stedelijk gebied): tot 30 m

Dubbele sidings 333 mm:

- Klasse 0 (zee of kuststreek die blootstaat aan zeewind): niet
- Klasse I (zone met weinig vegetatie): niet
- Klasse II (zone met lage vegetatie): tot 4 m
- Klasse III (zone met regelmatige vegetatie): tot 12 m
- Klasse IV (stedelijk gebied): tot 30 m

5.5 Akoestische isolatie

Dit gevelbekledingssysteem levert geen bijkomende akoestische isolatie tenzij dit kan aangetoond worden door middel van het gebruik van:

- Akoestische isolatie
- Concept met akoestische prestaties

5.6 Energiebesparing en warmtebehoud

Dit gevelbekledingspaneel heeft een warmtegeleidingscoëfficiënt van $\lambda = 0,0687 \text{ W/mK}$.

De thermische waarde van de totale gevelbekleding wordt mee bepaald door het totale systeem met de eventueel gebruikte isolatie en de gecreëerde luchtsponw met stilstaande lucht van minimum 2 cm. Dit kan enkel gerealiseerd worden indien deze sponw luchtdicht is afgewerkt op de randen (zie ook 5.2).

5.7 Duurzaamheid

Het onderhoud van de samenstellende elementen van deze gevelbekleding beperkt zich tot het afwassen van de profielen met een vochtige spons of een zachte doek met water en gewone niet schurende schoonmaakmiddelen. Het gebruik van agressieve detergent-cleaners zijn formeel af te raden alsook het aanbrengen van verfproducten die de impactweerstand van de profielen ongunstig kunnen beïnvloeden.

Betreffende herstellingen, kan dit kapot bekledingsprofiel enkel vervangen worden door gebruik te maken van de zichtbare bevestiging d.m.v. Polytap nagels.

Alle onderdelen van dit gevelbekledingssysteem zijn in de PVC gekleurd en hebben een garantie op kleurvastheid voor 10 jaar.

6 Plaatsing

6.1 Algemeen plaatsingsprincipe van het gevelbekledingssysteem

De ruwbouw moet stabiel zijn op zichzelf. De Durasid® bekleding heeft geen invloed op de stabiliteit van het gebouw.

Het Durasid® systeem is een systeem dat ofwel horizontaal ofwel verticaal kan worden toegepast. Er dient opgemerkt te worden dat:

- de lucht- en dampdichtheid moet worden verzekerd door de muur en niet (enkel) door de bekleding
- de achterliggende elementen, zoals de isolatiematerialen, moeten worden beschermd tegen eventuele waterinsijpeling
- de bekleding moet geventileerd worden

Een houten regelwerk dient als basis voor de Durasid® panelen. De pannenlatten moeten een minimale afmeting hebben van 22 x 30 mm en worden haaks op de lengterichting van de bekledingsprofielen op de wand bevestigd met een maximale tussenafstand van 500 mm. Voor een gemakkelijke montage-start is het belangrijk dat de uiterste pannenlap steeds op 1 lijn pas staan op +/- 50 mm van de rand van de te bekleden wand.

Het startprofiel (ref. 524200) wordt eerst op het regelwerk bevestigd en vormt het vertrekpunt voor het Durasid® profiel.

Betreffende de randafwerkingen zijn er verschillende mogelijkheden (zie tekening 6) : een tweedelig randprofiel (ref. 524150) wordt gebruikt aan het einde van bekleding waar geen hoek gevormd moet worden. Bovenaan wordt ook steeds afgewerkt met dit tweedelig randprofiel. Dit wordt eerst bevestigd, daarna wordt pas het laatste Durasid® paneel geplaatst.

Een tweedelig hoekprofiel (ref. 524450) dat twee beklede wanden verbindt en afwerkt. Met het hoekprofiel is het mogelijk zowel een binnen- als buitenhoek af te werken. De werkwijze is steeds dezelfde, het basis profiel van de twee onderdelen wordt bevestigd en na plaatsing van de Durasid® panelen wordt het afwerkingsprofiel erop geklikt. In het afwerkingsprofiel moet steeds 1 mm/m uitzettingsvoeg voorzien worden aan elke zijde van het paneel. Het Durasid® paneel wordt steeds a.d.h.v. het tand-groef principe gepositioneerd en in de nagel-groef t.h.v. iedere pannenlat (alle 50 cm) bevestigd met een schroef (minimum dia 4x25 mm). De verbinding van twee Durasid® panelen in de lengte gebeurt d.m.v. het verbindingsstuk (ref. 524350 & 524360).

De verbinding tussen 2 panelen kan door middel van een H-profiel of door de spuitstukken (5423500-524360), afhankelijk van het visueel aspect.

Specifieke afwerkingen zoals raamkozijnen, deur afwerkingen en enkele gevels kunnen met het speciaal hoekprofiel van 100 x 50 mm (ref. 524500) gerealiseerd worden.

Indien de modulaire maat van het Durasid® paneel niet past kan het in de hoogte op maat gezaagd worden en alsnog bevestigd worden d.m.v. een houten pannenlat dat op dikte wordt gezaagd.

Overzicht van verschillende afwerkingsprofielen met referentie: zie fig 4.

Gedetailleerde montagevoorschriften zijn terug te vinden op <http://www.plastivan.be/nl/1/20/4/gevelbekleding/sidings/installatie.html>

6.2 Verluchting

De doorsnede van de ophangprofielen met bijhorende ophangstructuur wordt zo gekozen dat achter de bekledingsprofielen een luchtsouw van 20 mm overblijft. De eventuele isolatie wordt tussen de verticale draagstructuur aangebracht. Om een spouw met stilstaande lucht te hebben, moeten de randen van de gevel afgewerkt worden met de bijhorende randprofielen (zie 3.1.1. b en c)

6.3 Verwerken op de bouwplaats

De gevelonderdelen worden op standaardlengte van 5 m geleverd. Het op maat zagen van de verschillende profielen kan op de werf gebeuren, indien nodig.

7 Tabellen- en figurenlijst

7.1 Tabellenlijst

- Tabel 1: Eigenschappen van de bekledingsprofielen
- Tabel 2: Eigenschappen van de afwerkingsprofielen
- Tabel 3: Eigenschappen van de spuitstukken
- Tabel 4: Fysische en mechanische eigenschappen van het bekledingsprofiel
- Tabel 5: Fysische en mechanische eigenschappen van het afwerkingsprofiel en spuitstuk
- Tabel 6: Eigenschappen colorimetrie
- Tabel 7: Eigenschappen PL CA basisschuim 15R (Plastchem Nederland) voor de bekledingsprofielen
- Tabel 8: Eigenschappen PVC compound ER 352 (Benvic® Solvay) voor de coexlaag, de afwerkingsprofielen en spuitstukken
- Tabel 9: Behaalde schokbelastingen zonder breuk tot gevolg
- Tabel 10: Windweerstandsklasse

7.2 Figurenlijst

- Fig. 1: Bekledingsprofielen
- Fig. 2: Controle van de rechtheid van de profielen
- Fig. 3: Controle van de haaksheid van de zaagsnedes
- Fig. 4: Afwerkingsprofielen
- Fig. 5: Spuitstukken
- Fig. 6: Verschillende randafwerkingen

8 Figuren

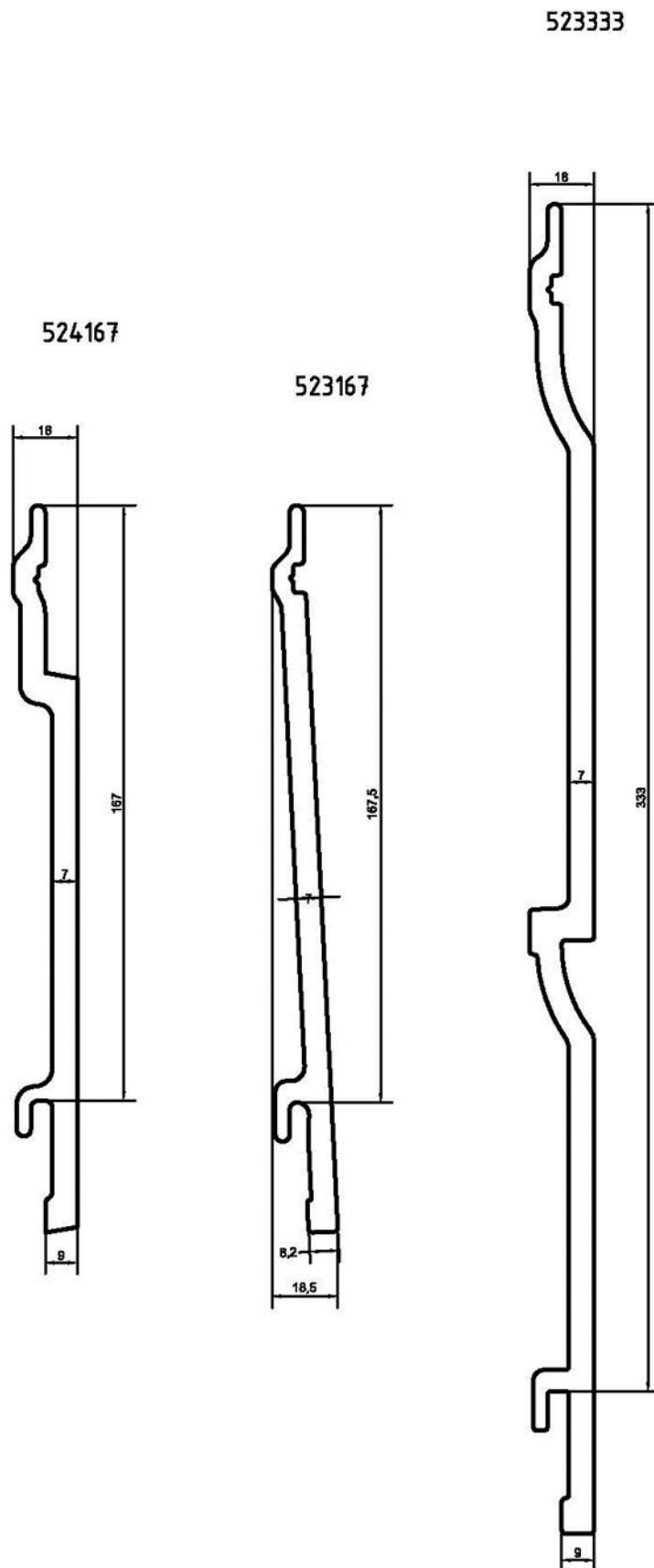


Fig. 1: Bekledingsprofielen

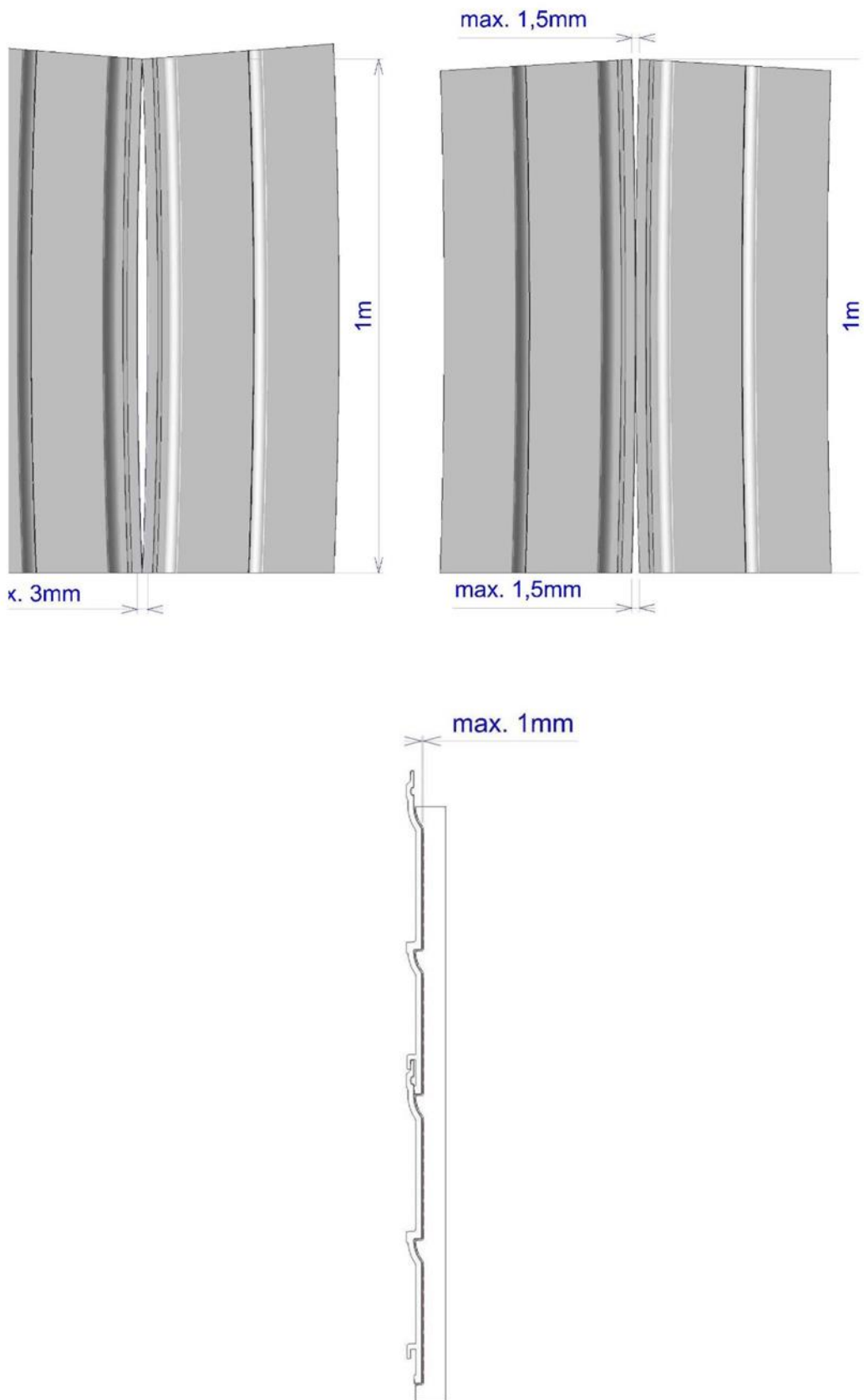


Fig. 2: Controle van de rechtheid van de profielen

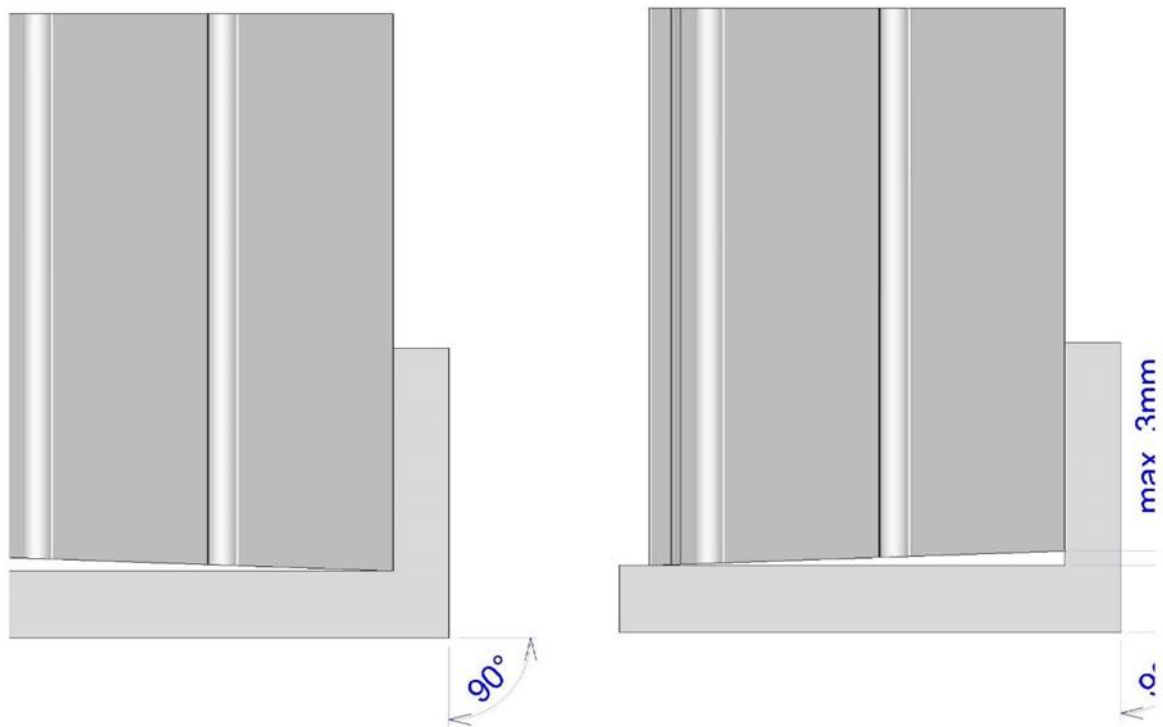


Fig. 3: Controle van de haaksheid van de zaagsnedes

Tabel 11 -

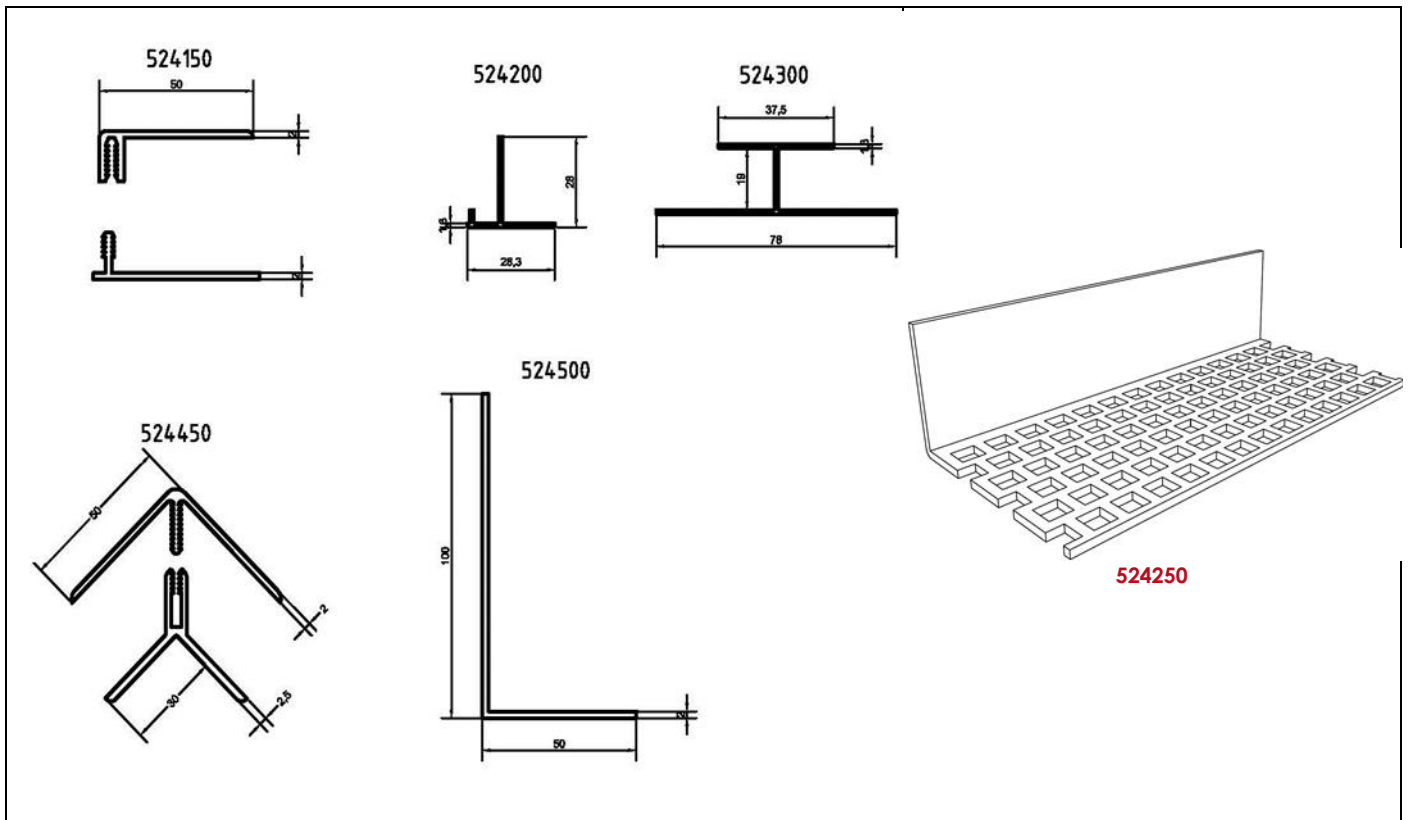


Fig. 4: Afwerkingsprofielen

Tabel 12 -

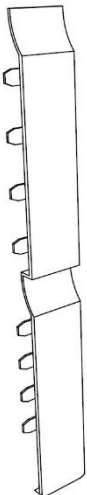
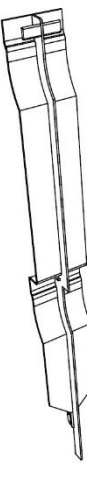
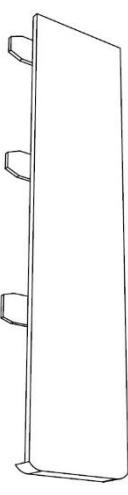


				
524350	524351	524360	524361	524362

Fig. 5: Spuitstukken

Tabel 13 -

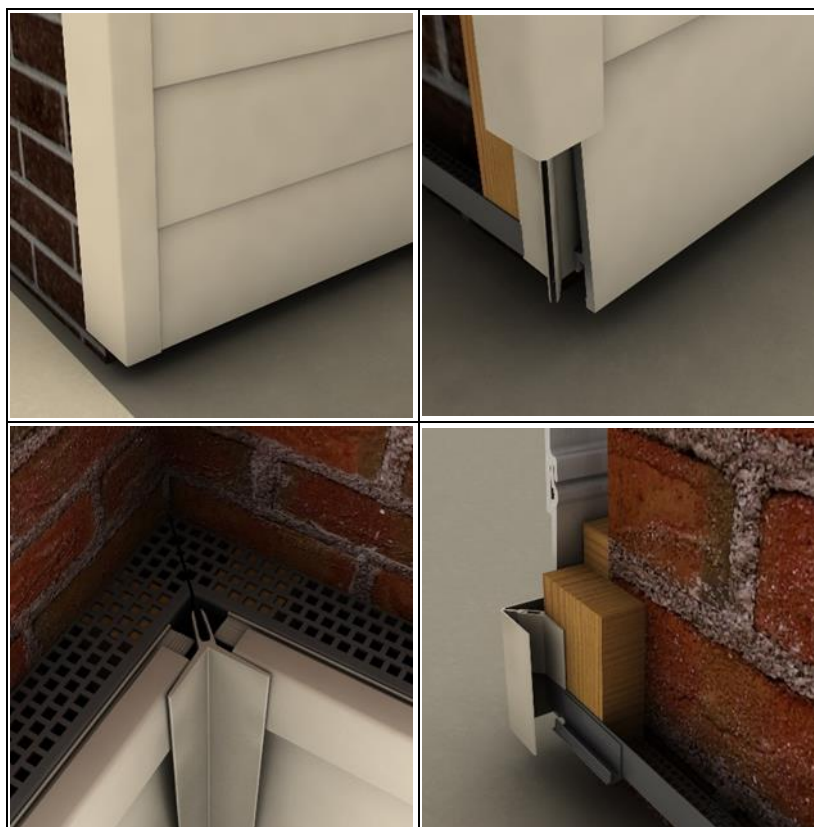


Fig. 6: Verschillende randafwerkingen

9 Voorwaarden

- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
- B. Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van , die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk

aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegeede informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

- F. De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van . Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van , zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG) en de geldigheidstermijn.
- I. De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 9.



De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.eu) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "GEVELS", verleend op 26 juni 2015.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 30 oktober 2015.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator

Benny De Blaere, directeur generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het systeem, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de Certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUtgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb website (www.butgb.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.

