

# Bestekbeschrijving ElementFaçade 7

## 1. Systeem

Elementfaçade 7 is een thermisch onderbroken (element) gevelsysteem bestaande uit kaders voorzien van structureel verlijmd beglazing. De kaders worden gefabriceerd en beglaasd in atelier en vervolgens op de werf op mekaar gestapeld. De voegen tussen de elementen zijn voorzien van een drievoudige barriere dmv EPDM-dichtingen. De buitenste en zichtbare blaasdichtingen zorgen voor een eerste barriere. Verder in het systeem bevindt zich de eigenlijke dichting, waarbij de verticale dichtingen en de horizontale dichtingen mekaar overlappen zodat infiltrerend water steeds naar buiten gebracht wordt. Aan de binnenzijde vinden we de derde dichting. Deze dichting is louter esthetisch. De verticale voegen tussen de gevelementen zijn 11 mm. Om de doorbuiging van de structuur waaraan de gevelementen worden bevestigd op te vangen, is deze voeg aan de binnenzijde 19mm en aan de buitenzijde 27 mm. Ter hoogte van de borstkering wordt het glas verlijmd op een adapterprofiel. Het adapterprofiel met verlijmd glas wordt langs buiten op de basistructuur geschroefd en kan in geval van glasbreuk ook langs buiten vervangen worden.

De kaders kunnen in verstek geassembleerd worden dmv verstekhoeken, of recht dmv schroeven. De diepte van de kaders wordt bepaald ifv de overspanning en de geldende winddrukken. De verlijming van de beglazing beantwoordt aan de richtlijnen opgenomen in ETAG 22/0580. Het systeem kan voorzien worden van dubbel en triple beglazing. De beglazing wordt onderaan ondersteund door 2 zwarte aluminium glassteunen. De beglazing wordt rondom voorzien van zwarte PVC profielen omwille van de thermische isolatie. Bij glasbreuk zal de doorzichtbeglazing op de werf vervangen worden volgens de richtlijnen opgenomen in ETAG 22/0580.

Het gevelsysteem beschikt over de volgende kwaliteitscertificaten:

- een doorlopende technische BULgoedkeuring met certificaat op het verbindingssysteem door de polyamide strippen (**ATG H722**)
- een goedkeuring op de glasverlijming (ETAG 22/0580)
- een doorlopende technische BULgoedkeuring met certificaat op de gebruikte isolatiestrippen en de materialen waaruit ze zijn samengesteld (**ATG H672 of ATG 0H730 of ATG H719**)
- ITT testrapporten conform de productnorm EN 14351-1 die van toepassing is in het kader van CE markering, welke verplicht is.
- een ISO 9001-certificaat van de systeemleverancier (kwaliteit vanaf de ontwikkeling tot de levering)
- een systeemgarantie gedekt door een verzekering bestaande uit 10 jaar garantie op :
  - het aluminium (legering)
  - lakwerk (hechting, verkrijting, verkleuring),
  - isolatie
  - functionaliteit van de toebehoren (5 jaar op slijtbare onderdelen).
- Een Qualicoat en/of Qualanod attest
- De aluminium profielen zijn geëxtrudeerd uit de legering **EN-AW6060B** volgens EN 573-3 met bijkomende vereisten om de corrosieweerstand te verhogen: Zn ≤ 0,15 %, Cu ≤ 0,02 %, Pb ≤ 0,022 %, Si: 0,30 – 0,55 %, Fe: 0,10 – 0,30 %, Mg: 0,35 – 0,60 %, Mn ≤ 0,10 %, Cr ≤ 0,05 %, Ti ≤ 0,10 %, andere elementen individueel ≤ 0,05 %, samen ≤ 0,15 %. De mechanische kenmerken beantwoorden aan de norm EN 755-2 met nabehandeling T66 of aan norm DIN 1748-1 met F22 . De toleranties zijn gebaseerd op de norm EN 12020-2 of aan DIN 17615-3.

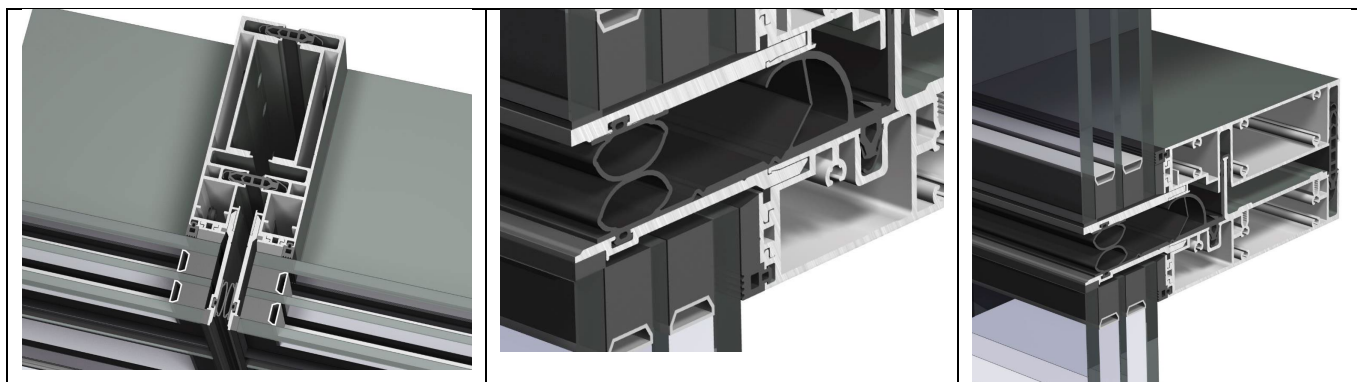
Kopijen van deze certificaten en testverslagen moeten, op aanvraag van de architect, onmiddellijk kunnen voorgelegd worden. De constructeur dient te werken volgens de geldende productnorm EN 14351-1. De CE-markeringdocumenten (CE-label, verklaring gereguleerde stoffen en de conformiteitsverklaring) dienen voorgelegd te kunnen worden evenals een procescertificaat, afgeleverd door een Belgisch Notified Body, welke aantoont dat de productie in overeenstemming is met de EN 14351-1.

## 2. Design

### 2.1 Structureel verlijmd

De kaderprofielen hebben een diepte van: 136.5mm → 186,5 mm opgaand per 10 mm.

- aanzichtsbreedte verticaal 75 mm
- aanzichtsbreedte horizontaal 91mm
- aanzichtsbreedte regel 75 mm binnenzijde



#### Prestaties:

<b>Thermische prestaties</b>	<b>kader/kader verticaal</b>	<b>Kader/kader horizontaal</b>
Dubbel glas	U <sub>tj</sub> 7,4 → 3.5 W/m <sup>2</sup> k	U <sub>tj</sub> 6.5 → 3.3 W/m <sup>2</sup> K
Triple glas	U <sub>tj</sub> 6.7 → 2.4 W/m <sup>2</sup> K	U <sub>tj</sub> 5.8 → 2.3 W/m <sup>2</sup> K

<b>AWW prestaties</b>	<b>Klasse</b>
Luchtdichtheid	AE1200 pa klasse A4
Waterdichtheid	RE1200 pa
Weerstand tegen wind	2400 pa
Akoestiek	R <sub>w(c;ctr)</sub> =43(-2;-4)dB met glas 45(-2;-6) dB

Maximaal elementgewicht: 300 kg  
Maximale elementhoogte 3700 mm  
Maximale elementbreedte 1500 mm  
Maximale elementbreedte met tussenstijl 1800 → 2700 mm  
Glasdikte 37-40 mm / 57-60 mm

### 3. Thermische onderbreking

De basisprofielen zijn op zich niet thermisch onderbroken, de thermische isolatie wordt gerealiseerd door een kunststof profiel te verlijmen rondom de belazing.

De thermische isolatie van het adapterprofiel ter hoogte van de borstwering wordt gerealiseerd door 14mm brede glasvezelversterkte polyamide isolatiestrippen. Bij de assemblage worden de profielgroeven mechanisch gekarteld. Door het dichtdrukken van de profielgroeven wordt de verbinding verzekerd. In geval van moffelen na de isolatie van de profielen, zijn de verbinding en ook de water- en winddichtheid tussen profielen en isolatie-strippen gegarandeerd door het smelten van de lijmstrippen. Het inrollen v/d profielen gebeurt steeds door de systeemleverancier. Een autocontrole tijdens het proces is voorzien. De resultaten van deze controle moeten kunnen voorgelegd worden aan de architect.

### 4. Assemblage

#### Verstek:

De hoekverbindingen tussen de profielen worden gevormd door de profielen in verstek te zagen (45°). Na het verzagen wordt 2 componentenlijm in de kamer aangebracht en seal en protect op de zaagsnede. Vervolgens wordt het hoekstuk ingebracht.

#### Rechte zaagsnede:

De profielen worden recht (90°) gezaagd. Vervolgens worden de horizontale profielen uit gehoekt, zodat deze bij assemblage de verticale profielen kunnen ontvangen. De horizontale profielen worden voorzien van een epdm manchet. Vervolgens wordt het geheel geschroefd in de schroefkanalen. De uiteinden van de verticale profielen worden afgedicht door eindstukken.

### 5. Dichtingsrubbers

De beglazingsdichtingen zijn voorzien in EPDM, volgens TV110.

### 6. Drainage

Elk veld moet voorzien zijn van drainage-openingen volgens de richtlijnen opgenomen in de systeemcatalogus. De drainagevoorschriften van de systeemleverancier moeten strikt gevolgd worden. De drainage van de zone tussen de onderlinge kaders wordt gerealiseerd door onderbreking van de horizontale dichtingen.

### 7. Invullingen

De beschrijving van de beglazing wordt verder in de tekst aangehaald. De beglazing wordt geplaatst op een doorlopende beglazingsdichting in EPDM compatibel met de verlijming. Het glas wordt ondersteund door 2 aluminium glassteunen. De verlijming wordt gerealiseerd volgens ETAG 22/0580.

## 8. Plaatsing en verankering

De elementen worden waterpas en loodrecht geïnstalleerd. De ankers voldoen aan de geldende bouwvoorschriften.

- De ankers transfereren de verschillende lasten naar de bouwschil.
- De ankers zijn verstelbaar in 3 richtingen en kunnen nagesteld worden in de hoogte na de plaatsing van de elementen.
- De ankers vangen de uitzetting van de gevel op evenals de eventuele verzakking van de vloerplaat.
- De bevestigingen mogen niet minder dan 40 mm van de wand van de ruwbouw worden aangebracht