

BRANDWEREND GLAS

AGC

GLASS UNLIMITED

PYROBEL

Hedendaagse architecten gebruiken meer en meer glasoppervlakten, zowel in gevels als in binnenwanden en -deuren. En dat is maar goed ook, want natuurlijk licht is een bron van welzijn, veiligheid en energiebesparing.

Bij deze tendens dient echter rekening gehouden te worden met de brandbeveiligingsnormen die worden gesteld aan alle voor het publiek toegankelijke gebouwen. Deze normen beogen de uitbreiding van brand te vertragen en het veilig evacueren van de aanwezige mensen mogelijk te maken.

Om architecten en ontwerpers in staat te stellen aan beide eisen te voldoen ontwikkelde AGC Flat Glass Europe een gamma brandwerende veiligheidsbeglazingen: Pyrobel. Deze beglazingen zijn mooi doorzichtig (zonder draadnet) en beschikbaar in grote afmetingen.

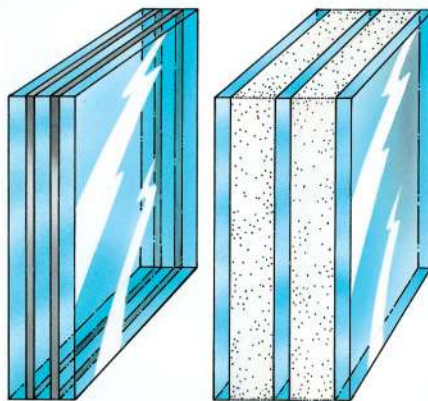
PYROBEL

Pyrobel is een doorzichtige gelaagde beglazing samengesteld uit twee of meer brandwerende tussenlagen (zonder enige draad- of vezelversterking) welke in geval van brand spontaan opzwellen.

Deze opzwellereactie treedt op zodra de temperatuur van de beglazing de 120° C benadert. Tot dat stadium blijft het glas doorzichtig; bij hogere temperaturen zwellen de tussenlagen op en vormen een vuurvast en ondoorzichtig schuim.

Op die manier verkrijgt het glas drie fundamentele eigenschappen:

- stabiliteit: de beglazing stort niet in;
- vlam-, warme gassen- en rookdichtheid: de brand breidt zich niet uit;
- warmte-isolatie: de gemiddelde temperatuur aan de beschermde zijde blijft onder de 140° C, wat elk risico van zelfontbranding - door straling of door convectie - uitsluit en de evacuatie van het gebouw zonder gevaar en zonder paniek mogelijk maakt.



De tussenlagen zetten uit rond 120° C en vormen een stijf en ondoorzichtig scherm.

TOEPASSINGEN

Pyrobel beglazing kan worden geïnstalleerd in binnenwanden, deuren en gevels in gebouwen onderworpen aan de reglementering inzake brandbeveiliging.

Bijvoorbeeld:

- Hospitalen, klinieken, rusthuizen
- Schoolgebouwen
- Hotels, restaurants
- Winkels, commerciële centra
- Administratieve gebouwen, computerzalen
- Industriële gebouwen, laboratoria
- Vlieghavens, trein- en metrostations, musea...



VOORDELEN

DOORZICHT

- geen draad- of vezelversterking;
- lichtdoorlaat vergelijkbaar met die van floatglas van dezelfde dikte.

VEILIGHEID

- voldoet aan de gangbare veiligheidsnormen;
- kan worden versterkt tot inbraakwerend of kogelwerend glas.

GELUIDSISOLATIE

- beter dan die van dubbele beglazing.

MAXIMALE AFMETINGEN

- grote maten beschikbaar.

MINIMALE AFMETINGEN

- geen minimum.

GAMMA

- beglazing voor binnengebruik; EI 30, EI 60 en EI 120 minuten;
- enkele of dubbele beglazing voor gevels;
- inbraak- en kogelwerende beglazing;
- rechte of afgeronde vormen;
- horizontaal EI 30 en EI 60 (speciale structuur).

PLAATSING

- eenvoudig en gemakkelijk te plaatsen in gehomologeerde houten of stalen ramen.

Voor verdere details raadpleeg onze technische bladen alsook de algemene AGC Flat Glass Europe brochure "Plaatsingsvoorschriften voor Veiligheidsglas".

OVEREENSTEMMING MET DE NORMEN

In elk land worden door de bevoegde autoriteiten brandbeveiligingsnormen opgelegd aan de voor het publiek toegankelijke gebouwen. Diverse besluiten en reglementeringen bepalen de toepassingsmodaliteiten.

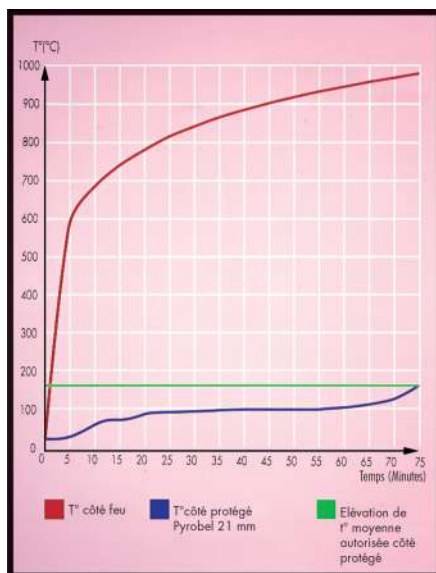
De brandweerstand van alle gebruikte materialen dient te voldoen aan de criteria van de nationale norm die de testen beschrijft waaraan deze materialen moeten worden onderworpen. Officiële laboratoria organiseren deze testen en leveren de proefrapporten ter homologatie. De testen moeten worden uitgevoerd op het volledige bouwelement (raam of deur, plus glas, plus alle aansluitingen). AGC Flat Glass Europe kan in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor de gevolgen van de inbouw van Pyrobel in bouwelementen die niet voldoen aan de geldende normen inzake brandbeveiliging.

Pyrobel beglazing werd met succes getest volgens de voornaamste Europese normen in diverse typen ramen en deuren.

KWALITEITSKONTROLE

Pyrobel beglazingen worden onderworpen aan strenge kwaliteitscontroles tijdens de diverse fabricagestadia.

Inherent aan de opbouw van het brandwerend glas met opschuimende tussenlagen kunnen kleine luchtbelletjes, kleine optische onvolkomendheden of een lichte haze voorkomen. Deze beïnvloeden geenszins de brandweerstand van het produkt en zijn in geen geval een reden tot klacht, voor zover de verandering in haze of lichttransmissie de 5% niet overschrijdt.



Genormaliseerde temperatuurcurve



Vuurtest



TEST INZAKE WEERS- TAND TEGEN BRAND

Het beglaasde element wordt vóór een oven geplaatst en onderworpen aan een temperatuurverhoging volgens een genormaliseerde curve (ISO 834).

De weerstand tegen brand wordt gemeten volgens drie criteria:

STABILITEIT

- het element bezwijkt niet;

VLAMDICHTHEID

- het element verhindert het doordringen van vlammen, rook of hete gassen;

WARMTE-ISOLATIE

- de temperatuurverhoging gemeten aan de niet-blootgestelde zijde blijft beneden 180° C (op een bepaald punt) of 140° C (gemiddelde waarde).

De weerstand van elk element tegen brand wordt bepaald door de tijd (in minuten) gedurende welke het element gelijktijdig aan alle drie criteria bleef beantwoorden. Pyrobel beglazingen zijn gehomologeerd voor tijdsspannes van EI 30, EI 60 of EI 120 minuten en ook horizontaal (speciale structuur).

Voor verdere details gelieve u de desbetreffende technische bladen te raadplegen.

VERVOER EN OPSLAG

Het vervoer en de opslag van Pyrobel beglazingen dienen steeds verticaal te gebeuren bij een temperatuur begrepen tussen -20° C en +40° C. Het glas dient te worden beschermt tegen zonnestralen en vocht.

Kisten mogen in geen geval horizontaal worden opgeslagen. Onverpakt dienen Pyrobel beglazingen verticaal te worden opgeslagen op met vilt beklede dwarsliggers. Deze dienen enigszins schuin op te lopen (6°) en een rechte hoek te vormen met het steunvlak. Aan de rugzijde moet de ruit over de volle hoogte steunen. Stapels van meer dan 20 stuks of meer dan 25 cm dikte zijn niet toegelaten. Om verluchting te verzekeren en plaatselijke spanningen te vermijden dienen de glasplaten gescheiden te worden door soepele tussenlatjes.

PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN

- Pyrobel beglazingen worden geleverd in pasklare eenheden en mogen niet meer versneden of bewerkt worden.
- De beglazingen zijn rondom voorzien van een randbescherming die in geen geval beschadigd of verwijderd mag worden.
- De beglazingen mogen niet langdurig worden blootgesteld aan temperaturen van meer dan 40° C, noch aan plaatselijke warmtebronnen.
- Contact van de randen met water moet streng worden vermeden.
- De AGC Flat Glass Europe plaatsingsvoorschriften, in overeenstemming met de proefverslagen, dienen te worden nageleefd.



De plaatsing dient te gebeuren in gedraaide en geventileerde ramen teneinde elke aanwezigheid van vocht in de sponningen te voorkomen.

Pyrobel beglazing in gevels mag niet langdurig worden blootgesteld aan temperaturen van meer dan 40° C. Er dient dus rekening te worden gehouden met de ligging en de richting van het gebouw.

Het inbouwen in Pyrobel beglazing van een glaslaag met zonnecontrole vermindert de verhitting.

Onze technische diensten staan tot uw beschikking voor bijzondere studies.

TOEPASSINGEN IN GEVELS

Indien blootgesteld aan zonnestralen, dient de gebruikte Pyrobel beglazing van het type «BUITENGEBRUIK» te zijn, met UV-filter.

Dit type beglazing dient correct te worden georiënteerd, waarbij de zijde met UV-filter naar de bron van bestraling moet worden gericht. Een etiket op de binnenzijde van de beglazing duidt de richting van deze oriëntatie aan.



Gelieve verder rekening te houden met volgende elementen:

- plaatsingsschema's op de technische bladen;
- instructies vervat in de brochure «Plaatsingsvoorschriften voor Pyrobel beglazingen»;
- plaatsingsvoorschriften van de fabrikanten van brandwerende ramen en deuren;
- algemeen geldende reglementeringen.

PYROBELITE 7

BRANDWEREND GLAS EW 30

VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBESCHRIJVING

Pyrobelite 7 is een doorzichtige beglazing samengesteld uit twee glasbladen en een brandwerende tussenlaag welke in geval van brand spontaan opzwellt en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormt.

Pyrobelite 7 en 7 EG zijn tweezijdig vuurbelastbaar.

TECHNISCHE KENMERKEN

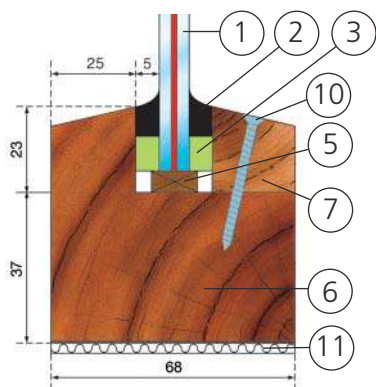
	Pyrobelite 7	Pyrobelite 7EG	Pyrobelite 7 ou 7EG
Type beglazing	Enkel	Enkel	Dubbel
Toepassingen	Binnen	Buiten	Buiten
Dikte	7,9 mm	11,3 mm	33.2/12/7 = 26,6 mm 6/12/7 EG = 29,3 mm
Tolerantie op dikte	(±) 0,9 mm	(±) 1 mm	(±) 2 mm
Gewicht	ca 17 kg/m ²	ca 25 kg/m ²	ca 33 kg/m ² ca 40 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum	200 x 400
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 2 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	89%	87%	78%
U _g -Waarde (EN 673)	5.7 W/(m ² .K)	5.5 W/(m ² .K)	2,8 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	3B3	1B1	1B1/3B3 ⁽¹⁾ GPV ⁽²⁾ /1B1 ⁽¹⁾
Akoestische isolatie (EN 12758) - Rw (C, Ctr)	34 db (0, - 3)	35 db (- 1, - 2)	GPV ⁽²⁾
Markering	PYROBELITE 7  yourglass.com	PYROBELITE 7EG  yourglass.com	PYROBELITE 7 (7EG)  yourglass.com
⁽¹⁾ Op Pyrobelite ⁽²⁾ GPV: Geen prestaties verklaard			

TESTRAPPORTEN

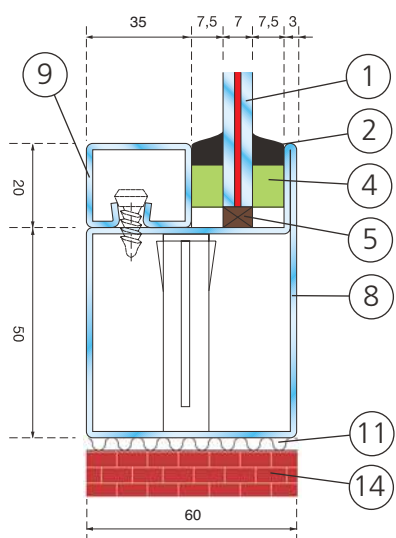
Proefverslag Nr./Benor	2003-CVB-R0099 (ADD)	2002-CVB-R06277	94-CVB-R0794-5 (Rev. 1)	B - 92 - 1105
Laboratorium	T.N.O.	T.N.O./I.S.I.B. 2004-G-053	T.N.O.	T.N.O.
Norm	NEN 6069 2001	EN 1364-1	NEN 6069 2001	NEN 6069 2001
Glastype	Dubbel	Enkel	Enkel	Enkel
Maximale geteste afmetingen	850 x 2030 mm	1200 x 2000 mm	1200 x 2000 mm	914 x 959 mm
Raam	Alu: Reynaers CS-68-FP	Staal: Economy 60	Hardhouten	Staal
Brandwerendheid - vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 30 min	> 30 min	> 30 min	> 30 min

PYROBELITE 7

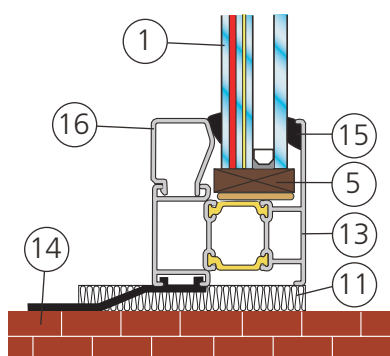
Principe schema hardhouten kozijn (in mm)



Principe schema stalen kozijn (in mm)

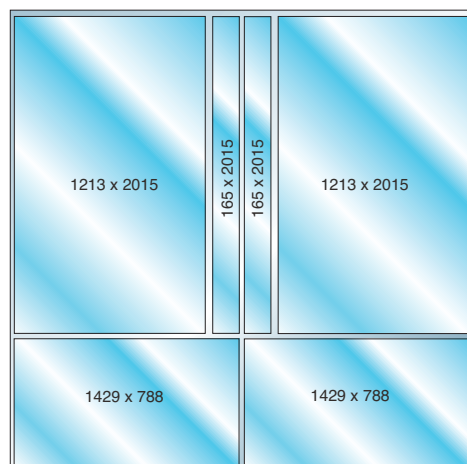


Principe schema aluminium kozijn (in mm)

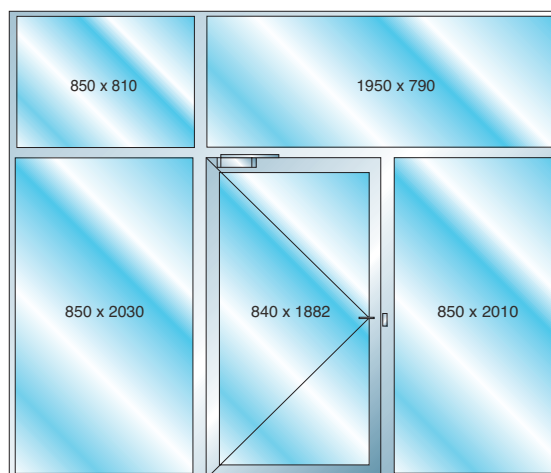


- | | |
|--|----------------------|
| 1 Product | 9 Stalen glaslat |
| 2 Neutrale silicone | 10 Stalen schroeven |
| 3 Schuimband met gesloten cellen | 11 Steenwol |
| 4 Keramische band: Fiberfrax, dikte 4,4 mm | 12 Promatect - H |
| 5 Onbrandbaar steunblokje | 13 Aluminium raam |
| 6 Hardhouten kozijn | 14 Wand |
| 7 Hardhouten glaslat | 15 EPDM |
| 8 Stalen raam | 16 Aluminium glaslat |

Voordbeeld opbouw (in mm)
De lengte van de wand is onbegrensd



Voordbeeld opbouw (in mm)
De lengte van de wand is onbegrensd



Good Morning July 2007 / BE NL : ref : 1129016

AGC

GLASS UNLIMITED

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel.: +32(0)64 51 05 36 - Fax: +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBELITE 12

BRANDWEREND GLAS EW 60

VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBESCHRIJVING

Pyrobelite 12 is een doorzichtige beglazing, samengesteld uit twee brandwerende tussenlagen welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

Pyrobelite 12 is tweezijdig vuurbelastbaar (beiden zijden brandwerend).

TECHNISCHE KENMERKEN

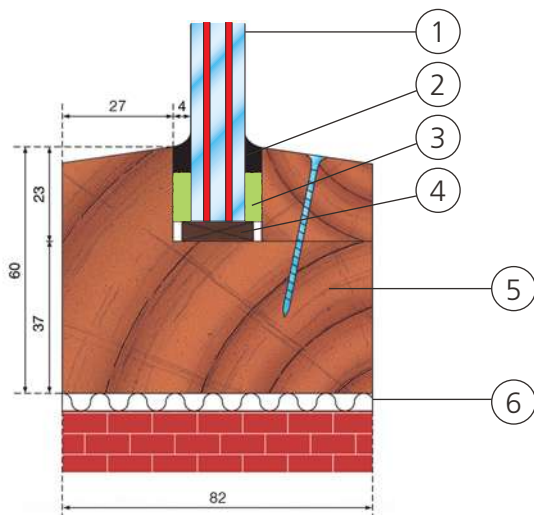
	Pyrobelite 12	Pyrobelite 12EG	Pyrobelite 12 ou 12EG
Type beglazing	Enkel	Enkel	Dubbel
Toepassingen	Binnen	Binnen	Buiten
Dikte	12,3 mm	16,1 mm	6/15/12+3= 36,8 mm
Tolerantie op dikte	(±) 1 mm	(±) 1 mm	(±) 2 mm
Gewicht	ca 27 kg/m ²	ca 35 kg/m ²	ca 50 kg/m ²
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	86%	85%	77%
U _g -Waarde (EN 673)	5.6 W/(m ² .K)	5.4 W/(m ² .K)	2.8 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	2B2	1B1	GPV ⁽²⁾ /1B1 ⁽¹⁾
Akoestische isolatie (EN 12758) - R _w (C, C _{tr})	36 db (- 1, - 3)	38 db (- 1, - 3)	GPV ⁽²⁾
Markering	PYROBELITE 12  yourglass.com	PYROBELITE 12EG  yourglass.com	PYROBELITE 12 (12EG)  yourglass.com
⁽¹⁾ Op Pyrobelite ⁽²⁾ GPV: Geen prestaties verklaard			

TESTRAPPORTEN

Proefverslag Nr.	147219	12529 A	R0288	R0289
Laboratorium	WFRC	WFR Gent	TNO	TNO
Norm	EN 1364-1	EN 1364-1	EN 1364-1	EN 1364-1
Glastype	Enkel	Enkel	Dubbel	Dubbel
Maximale geteste afmetingen	900 mm x 2400 mm	695 mm x 1889 mm	1200 mm x 2300 mm	1200 mm x 2300 mm
Raam	Hardhout	Staal : Economy 50	Staal : Janisol 2	Staal : Janisol 2
Brandwerendheid - vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	60 min	60 min	30 min	60 min o→i

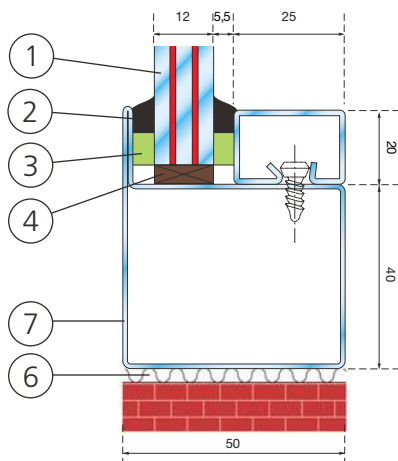
PYROBELITE 12

Doorsnede (in mm)

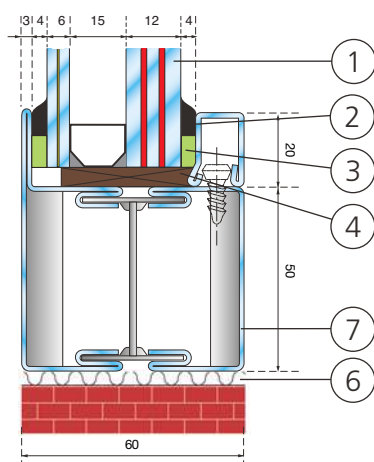


147219
Hardhouten raam

Doorsnede (in mm)



12529A
Staalraam Jansen Economy 50



R0288-289
Staalraam Jansen Janisol 2

Voordbeeld realisatie (in mm)

De lengte van de wand is onbegrensd



147219

Voordbeeld realisatie (in mm)

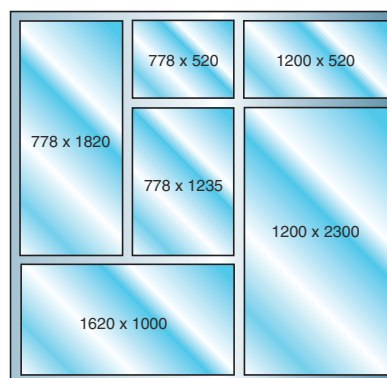
De lengte van de wand is onbegrensd



12529 A

Voordbeeld realisatie (in mm)

De lengte van de wand is onbegrensd



R0288-289

- 1 Pyrobelite 12
- 2 Firestop 700
- 3 Keramisch band: Superwool X607
- 4 Stelblokje
- 5 Hardhouten wand
- 6 Steenwol of minerale wol
- 7 Staalraam

AGC

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com

GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax : +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBEL 16 - STAAL

BRANDWEREND GLAS EI 30 EN EW 60 VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBSCHRIJVING

Pyrobel 16 is een doorzichtige beglazing, samengesteld uit twee brandwerende tussenlagen welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

TECHNISCHE KENMERKEN

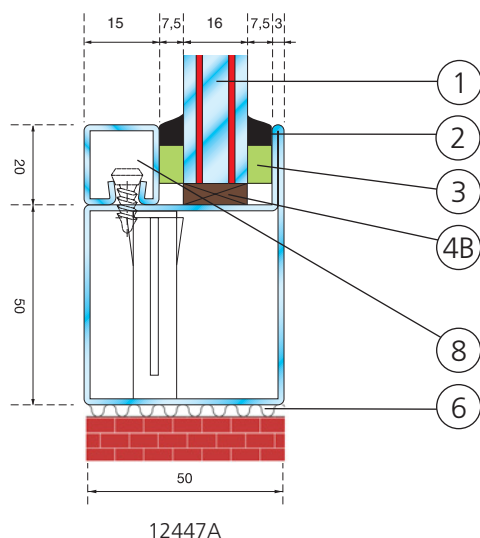
	Pyrobel 16	Pyrobel 16EG	Pyrobel 16 of 16EG
Type beglazing	Enkel	Enkel	Dubbel
Toepassingen	Binnen	Buiten	Buiten
Dikte	17,3 mm	21,1 mm	33,2/12/16 = 34,8 mm 6/12/16 EG = 39,1 mm
Tolerantie op dikte	(±) 1 mm	(±) 1,5 mm	(±) 3 mm
Gewicht	ca 40 kg/m ²	ca 48 kg/m ²	ca 56 kg/m ² ca 63 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum	300 x 400
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	84%	83%	74%
U _g -Waarde (EN 673)	5.4 W/(m ² .K)	5.2 W/(m ² .K)	2,7 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	2B2	1B1	1B1/2B2 ⁽¹⁾ GPV ⁽¹⁾ /1B1 ⁽¹⁾
Akoestische isolatie (EN 12758) - Rw (C, Ctr)	39 db (- 1, - 3)	39 db (- 1, - 3)	GPV ⁽²⁾
Markering	PYROBEL 16  yourglass.com	PYROBEL 16  yourglass.com	PYROBEL 16  yourglass.com
⁽¹⁾ Op Pyrobel			
⁽²⁾ GPV: Geen prestaties verklaard			

TESTRAPPORTEN

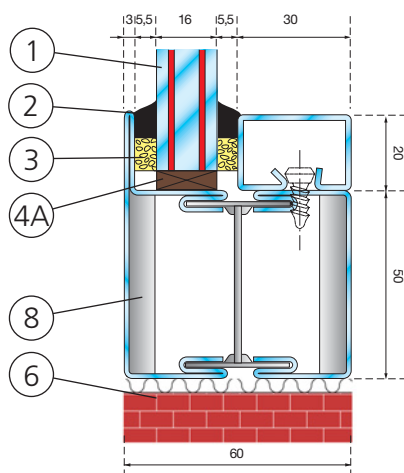
Proefverslag Nr./Benor	12447 A	12341 A	12342 A	Benor - ATG 05/2420 ODS
Laboratorium	WFR Gent	WFR Gent	WFR Gent	WFR Gent
Norm	EN 1364-1	EN 1364-1	EN 1364-1	NBN 713.020
Glastype	Enkel	Enkel	Enkel	Enkel/Dubbel
Maximale geteste afmetingen	695 x 1889 mm	900 x 2836 mm	1600 x 2836 mm	1145 x 2735 mm
Raam	Economy 50	Jansen Janisol 2	Jansen Janisol 2	Jansen Janisol 2
Brandwerendheid				
- vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 60 min	> 60 min	> 30 min	> 30 min
- isolatie	> 30 min	> 30 min	> 30 min	> 30 min

PYROBEL 16 - STAAL

Doorsnede (in mm)



Doorsnede (in mm)



Proefverslag 12342 A
Benor - ATG 052420 (ODS)
Staalraam Jansen - Janisol 2

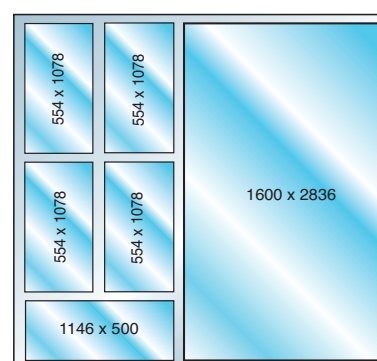
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1 Pyrobel 16 | 5 Hardhouten wand |
| 2 Neutrale silicone | 6 Steenwol of minerale wol |
| 3 Keramische band: | 7 Wand |
| Superwool X607 | 8 Staalraam |
| 4A Stelblokje 20 x 5 m | |
| 4B Stelblokje 40 x 5 m | |

Voorbeeld realisatie (in mm)

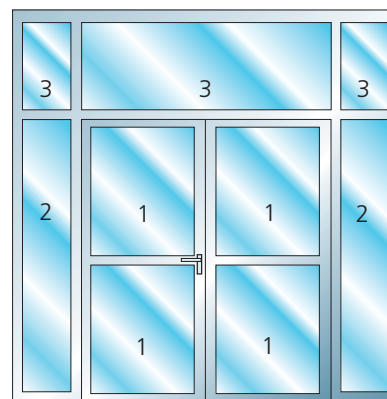
De lengte van de wand is onbegrensd - Max.hoogte 3300 mm



12447 A



P.V. 12342 A



Andere producten : Zie BENOR - ATG 05 2420

Max. geteste afmetingen	B	H
1. Deuren	1145	2735
Boven mekaar geplaatste beglazingen	1150	1450
Beglazingen als één wand	545	2150
2. Zijpaneel	1145	2735
3. Bovenpaneel	1950	700

AGC

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com

GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax: +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBEL 16 - HOUT

BRANDWEREND GLAS EI 30 EN EW 60 VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBESCHRIJVING

Pyrobel 16 is een doorzichtige beglazing, samengesteld uit twee brandwerende tussenlagen welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

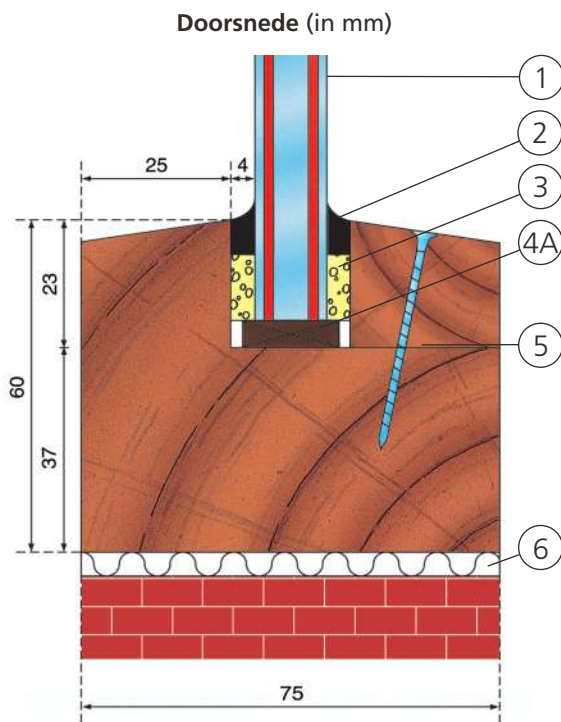
TECHNISCHE KENMERKEN

	Pyrobel 16	Pyrobel 16EG	Pyrobel 16 ou 16EG
Type beglazing	Enkel	Enkel	Dubbel
Toepassingen	Binnen	Buiten	Buiten
Dikte	17,3 mm	21,1 mm	33,2/12/16 = 34,8 mm 6/12/16 EG = 39,1 mm
Tolerantie op dikte	(±) 1 mm	(±) 1,5 mm	(±) 3 mm
Gewicht	ca 40 kg/m ²	ca 48 kg/m ²	ca 56 kg/m ² ca 63 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum	300 x 400 mm
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	84%	83%	74%
U _g -Waarde (EN 673)	5,4 W/(m ² .K)	5,2 W/(m ² .K)	2.7 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	2B2	1B1	1B1/2B2 ⁽¹⁾ GPV ⁽²⁾ /1B1 ⁽¹⁾
Akoestische isolatie (EN 12758) - R _w (C, C _{tr})	39 db (- 1, - 3)	39 db (- 1, - 3)	GPV ⁽²⁾
Markering	PYROBEL 16  yourglass.com	PYROBEL 16EG  yourglass.com	PYROBEL 16 (16EG)  yourglass.com
⁽¹⁾ Op Pyrobel ⁽²⁾ GPV: Geen prestaties verklaard			

TESTRAPPORTEN

Proefverslag Nr./Benor	9298	12277 A	ISIB 2005-G-036
Laboratorium	WFR Gent	WFR Gent	ISIB
Norm	NBN 713.020	EN 1364-1	NBN 713.020
Glastype	Enkel	Enkel	Dubbel
Maximale geteste afmetingen	1400 x 2700 mm	1600 x 2874 mm	1200 x 2000 mm
Châssis	Hout	Hout	Hout
Brandwerendheid			
- vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 60 min	> 30 min	> 30 min
- isolatie	> 30 min	> 30 min	> 30 min

PYROBEL 16 - HOUT

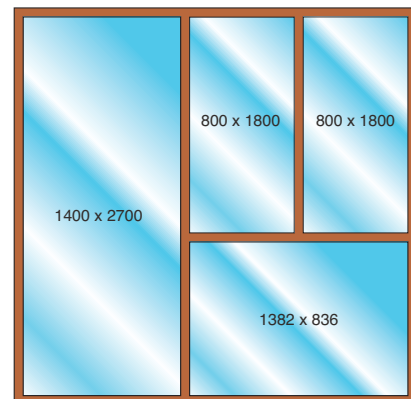


P.V. 9298
P.V. 12277A
Hardhouten raam

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 Pyrobel 16 | 5 Hardhouten wand |
| 2 Neutrale silicone | 6 Steenwol of minerale wol |
| 3 Schuimstrip met gesloten cellen | 7 Wand |
| 4A Stelblokje 20 x 5 mm | 8 Staalraam |
| 4B Stelblokje 40 x 5 mm | |

Voorbeeld realisatie (in mm)

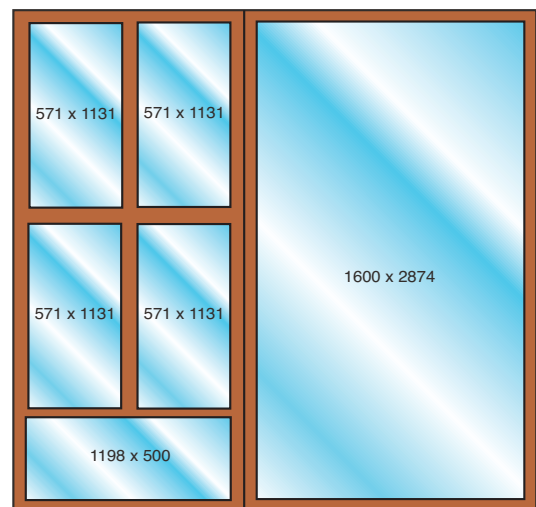
De lengte van de wand is onbegrensd - Max.hoogte 3300 mm



P.V. 9298

Andere producten: - Stelblokjes: Promatect, Supalux of hardhout
- FDJ: Norseal, Kerafix 2000, Carbowool, Ordolène
- Silicone: DC 794, 796, 798, 815, Silordo N17

Voorbeeld realisatie (in mm)



P.V. 12277 A

Good Morning July 2007 / BE NL : ref : 1129016

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com



GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax : +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBEL 25 - STAAL

BRANDWEREND GLAS EI 60

VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBESCHRIJVING

Pyrobel 25 is een doorzichtige beglazing samengesteld uit vier brandwerende tussenlagen welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

TECHNISCHE KENMERKEN

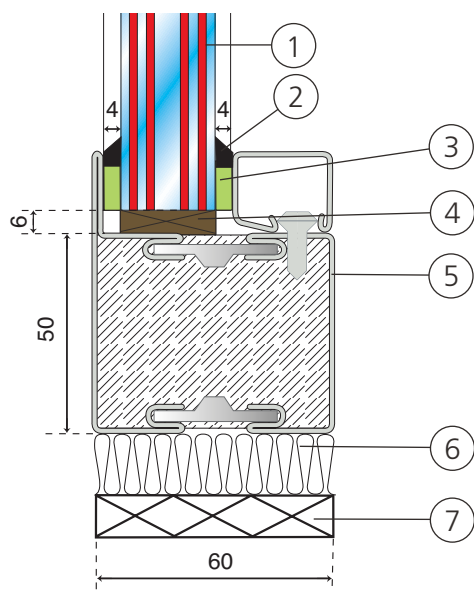
	Pyrobel 25	Pyrobel 25EG	Pyrobel 25 ou 25EG
Type beglazing	Enkel	Enkel	Dubbel
Toepassingen	Binnen	Buiten	Buiten
Dikte	26,6 mm	30,4 mm	33.2/12/25 = 45,4 mm 6/12/25 EG = 48,4 mm
Tolerantie op dikte	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Gewicht	60 kg/m ²	68 kg/m ²	76 kg/m ² 83 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum	300 x 400 mm
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	81 %	80 %	72 %
U _g -Waarde (EN 673)	5.2 W/(m ² .K)	5.0 W/(m ² .K)	2.6 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	1B1	1B1	1B1/1B1 ⁽¹⁾ GPV ⁽²⁾ /1B1 ⁽¹⁾
Akoestische isolatie (EN 12758) - Rw (C, Ctr)	40 db (- 1, - 3)	43 db (- 1, - 4)	GPV ⁽²⁾
Markering	PYROBEL 25  yourglass.com	PYROBEL 25EG  yourglass.com	PYROBEL 25 (25EG)  yourglass.com
⁽¹⁾ Op Pyrobel ⁽²⁾ GPV: Geen prestaties verklaard			

TESTRAPPORTEN

Proefverslag Nr./Benor	11560	12031 A
Laboratorium	WFR Gent	WFR Gent
Norm	EN 1364-1	EN 1364-1
Glastype	Enkel	Dubbel
Maximale geteste afmetingen	1913 x 2865 mm	1395 x 2903 mm
Raam	Jansen Janisol 3 (K)	Jansen Viss Fire
Brandwerendheid		
- vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 60 min	> 60 min
- isolatie	> 60 min	> 60 min

PYROBEL 25 - STAAL

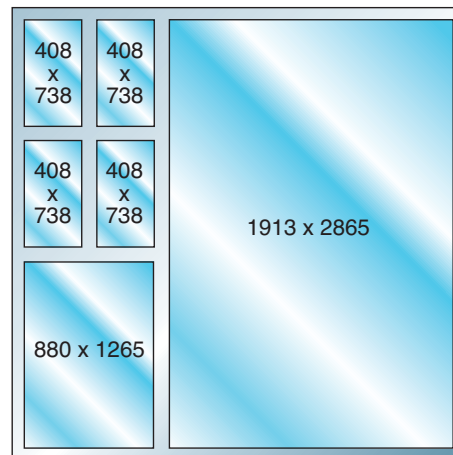
Doorsnede (in mm)



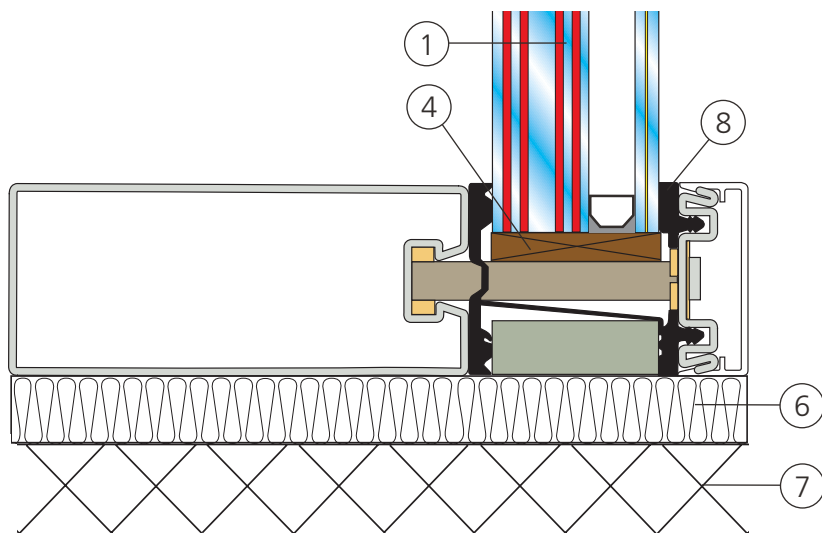
Proefverslag Nr. 11560 WFR Gent

Voorbeeld realisatie (in mm)

De lengte van de wand is onbegrensd
Jansen Janisol 3 (K)



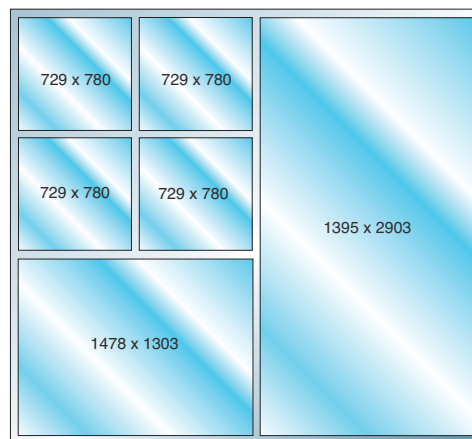
Doorsnede (in mm)



Proefverslag Nr. 12031A WFR Gent

Voorbeeld realisatie (in mm)

De lengte van de wand is onbegrensd
Jansen Viss Fire



- 1 Pyrobel 25
- 2 Neutrale silicone
- 3 Keramische band 20 x 6 Fiberfrax
- 4 Stelblokjes 40 x 15 x 4 mm

- 5 Staalraam
- 6 Steenwol of minerale wol
- 7 Wand
- 8 EPDM

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com



GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax : +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBEL 25 - HOUT

BRANDWEREND GLAS EI 60

VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBeschrijving

Pyrobel 25 is een doorzichtige beglazing samengesteld uit vier brandwerende tussenlagen welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

TECHNISCHE KENMERKEN

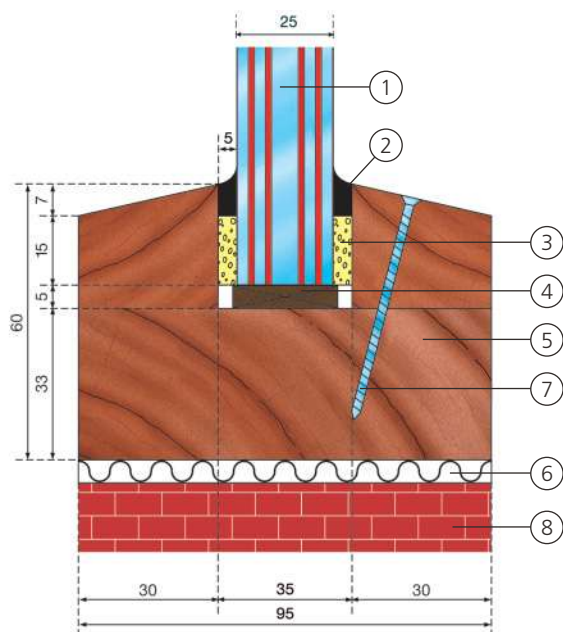
	Pyrobel 25	Pyrobel 25EG	Pyrobel 25 ou 25EG
Type beglazing	Enkel	Enkel	Dubbel
Toepassingen	Binnen	Buiten	Buiten
Dikte	26,6 mm	30,4 mm	33.2/12/25 = 45,4 mm 6/12/25 EG = 48,4 mm
Tolerantie op dikte	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Gewicht	60 kg/m ²	68 kg/m ²	76 kg/m ² 83 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum	300 x 400 mm
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm	(±) 3 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	81%	80%	72%
U _g -Waarde (EN 673)	5.2 W/(m ² .K)	5.0 W/(m ² .K)	2.6 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	1B1	1B1	1B1/1B1 ⁽¹⁾ GPV ⁽²⁾ /1B1 ⁽¹⁾
Akoestische isolatie (EN 12758) - Rw (C, Ctr)	40 db (- 1, - 3)	43 db (- 1, - 4)	GPV ⁽²⁾
Markering	PYROBEL 25  yourglass.com	PYROBEL 25EG  yourglass.com	PYROBEL 25 (25EG)  yourglass.com
⁽¹⁾ Op Pyrobel ⁽²⁾ GPV: Geen prestaties verklaard			

TESTRAPPORTEN

Proefverslag Nr./Benor	4/EF/64458/GF/874	11631
Laboratorium	Universiteit van Luik	WFR Gent
Norm	NBN 713.020	EN 1364-1
Glastype	Enkel	Dubbel
Maximale geteste afmetingen	1400 x 2700 mm	1700 x 2874 mm
Raam	Hardhouten	Hardhouten
Brandwerendheid		
- vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 60 min	> 60 min
- isolatie	> 60 min	> 60 min

PYROBEL 25 - BOIS

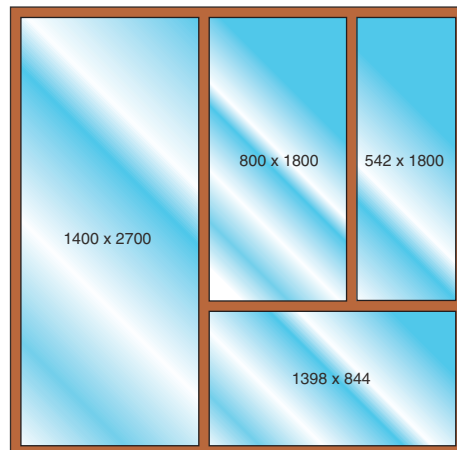
Doorsnede (in mm)



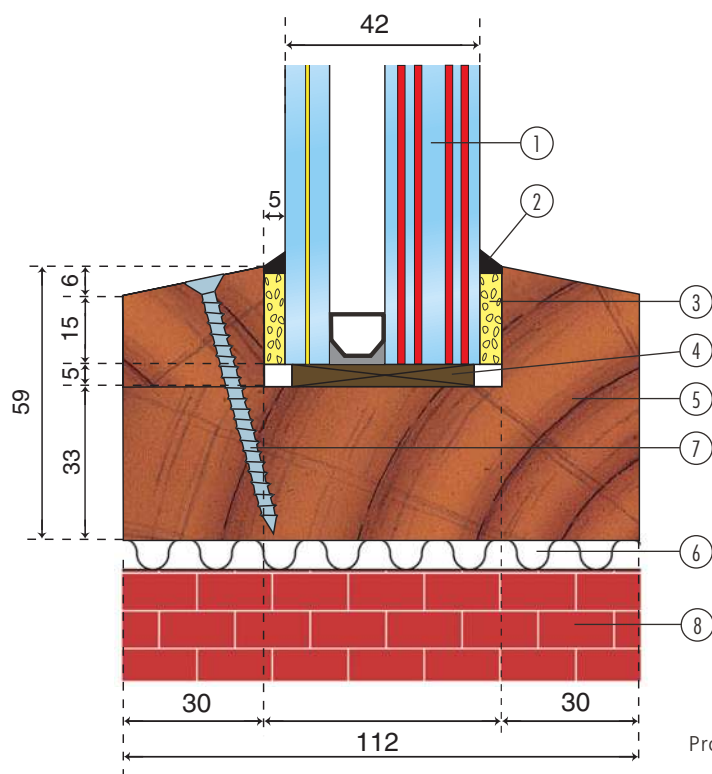
Proefverslag 4/EF/64458/GF/874 - Universiteit van Luik

Voorbeeld realisatie (in mm)

De lengte van de wand is onbegrensd



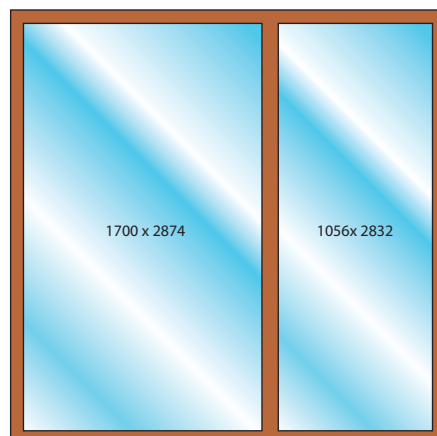
Doorsnede (in mm)



Proefverslag N° 11631 WFR Gent

Voorbeeld realisatie (in mm)

De lengte van de wand is onbegrensd



- 1 Pyrobel 25
- 2 Neutrale silicone
- 3 Schuimstrip met gesloten cellen
- 4 Stelblokje 30 x 5 mm

- 5 Hardhouten raam
- 6 Steenwol of minerale wol
- 7 Stalen schroef 50 x 4 mm, schroefdraad ± 200 mm
- 8 Wand

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com

AGC

GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax : +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBEL 53

BRANDWEREND GLAS EI 120

VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBSCHRIJVING

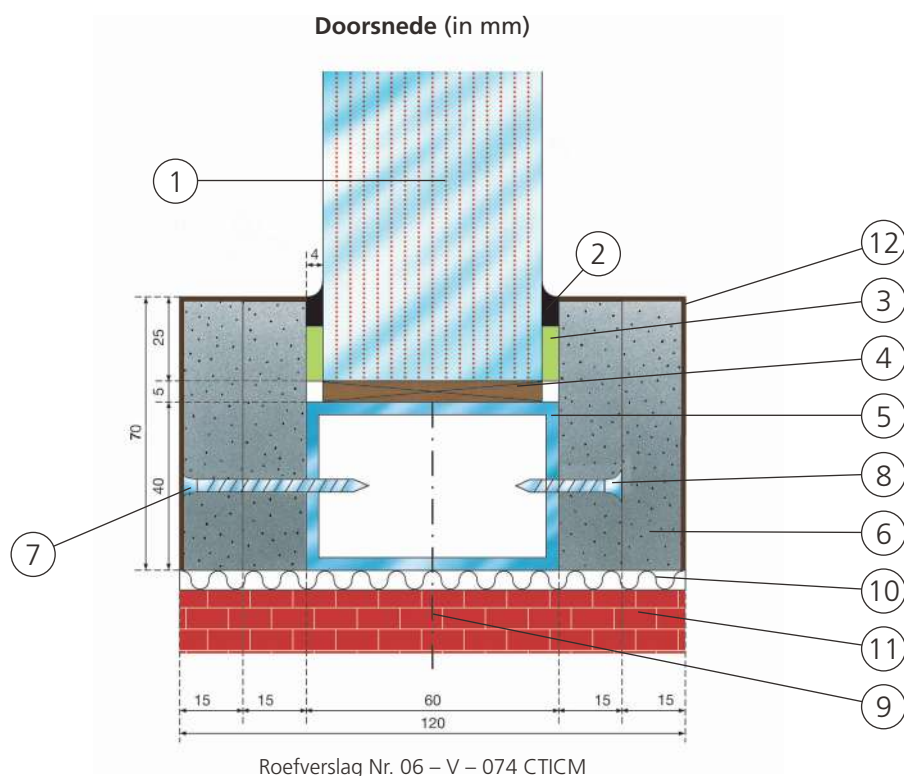
Pyrobel 53 is een doorzichtige beglazing samengesteld uit glasbladen en brandwerende tussenlagen, welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

TECHNISCHE KENMERKEN

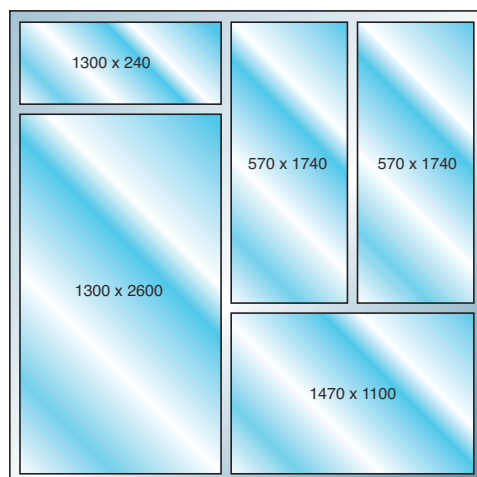
	Pyrobel 53	Pyrobel 53EG
Type beglazing	Enkel	Enkel
Toepassingen	Binnen	Buiten
Dikte	52,5 mm	56,2 mm
Tolerantie op dikte	(±) 3 mm	(±) 3 mm
Gewicht	ca 122 kg/m ²	ca 130 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum
Tolerantie op afmetingen	(±) 3 mm	(±) 3 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	72%	71%
U _g -Waarde (EN 673)	4.5 W/(m ² .K)	4.3 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	1B1	1B1
Akoestische isolatie (EN 12758) - R _w (C, C _{tr})	45 db (- 1, - 4)	46 db (- 2, - 5)
Markering	PYROBEL 53  yourglass.com	PYROBEL 53EG  yourglass.com

TESTRAPPORTEN

Proefverslag Nr./Benor	CTICM 06 – V - 074
Laboratorium	CTICM
Norm	EN 1364-1
Glastype	Enkel
Maximale geteste afmetingen	1300 x 2600 mm
Raam	Staal + isolatie
Brandwerendheid	
- vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 120 min
- isolatie	> 120 min



Voorbeeld realisatie (in mm)
De lengte van de wand is onbegrensd



- 1 Pyrobel 53
- 2 Neutrale silicone
- 3 Keramische band Superwool X607: 20 x 3 mm
- 4 Stelblokje 70 x 53 x 5 mm
- 5 Staal profiel 60 x 40 x 4 m
- 6 Glaslat in calciumsilikaat

- 7 Stalen schroef 45 x 3,5 mm
- 8 Stalen schroef 35 x 3,5 mm
- 9 Stalen schroef 132 x 10 mm
- 10 Rostwol
- 11 Wand
- 12 Esthetische bekleding

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

www.yourglass.com



GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax: +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com

PYROBEL Horizontaal

BRANDWEREND GLAS EI 30 ET EI 60

VOLGENS EN 13501-2

BESTEKBESCHRIJVING

Doorzichtige beglazing samengesteld uit twee of meer brandwerende tussenlagen welke in geval van brand spontaan opzwellen en een vuurvast en ondoorzichtig schuim vormen.

Bovenzijde versterkt met een 6 mm float.

TECHNISCHE KENMERKEN

Type beglazing	Pyrobel 19	Pyrobel 28
Dikte	19,1 mm	28,4 mm
Tolerantie op dikte	(±) 1,5 mm	(±) 2 mm
Gewicht	ca 43 kg/m ²	ca 63 kg/m ²
Minimale productie afmetingen	Geen minimum	Geen minimum
Tolerantie op afmetingen	(±) 2 mm	(±) 2 mm
Lichtoverdracht (EN 410)	81%	78%
U _g -Waarde (EN 673)	5,2 W/(m ² .K)	4,9 W/(m ² .K)
Mechanische weerstand (EN 12600)	1B1	1B1 (*)
Akoestische isolatie (EN 12758) - Rw (C, Ctr)	38 db (- 1; - 3)	41 db (0; - 3)
Markering	PYROBEL 19  yourglass.com	PYROBEL 28  yourglass.com
(*) Op Pyrobel		

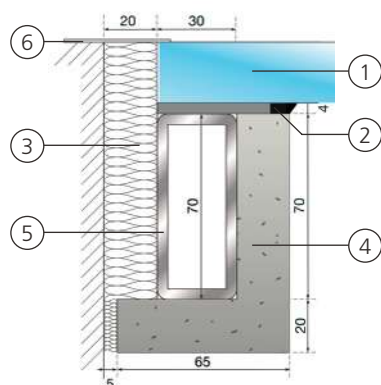
TESTRAPPORTEN

Proefverslag Nr./Benor	PR 05.1.02.086	717	Pr-04-1.02.149/2005-G-040
Laboratorium	Pavus, as	Universiteit Luik	Pavus/ISIB
Norm	EN 1365-2	NBN 713.020	EN 1365-2
Benaming	Pyrobel 19	Pyrobel 28	Pyrobel 28
Maximale geteste afmetingen	1100 x 2100 mm	700 x 2060 mm	1100 x 2100 mm
Raam	Staal	Hardhout	Staal
Brandwerendheid			
- vlamdichtheid en straling (<15kw/m ²)	> 30 min	> 60 min	> 60 min
- isolatie	> 30 min	> 60 min	> 60 min

PYROBEL Horizontaal

El 30 - Staal profiel

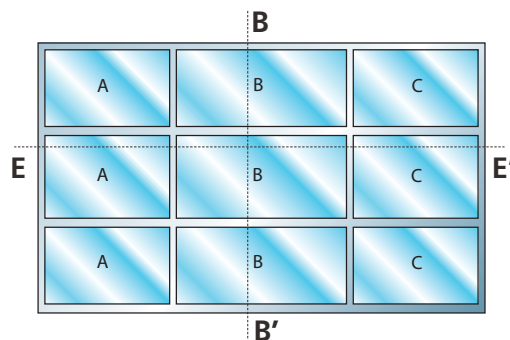
Doorsnede (in mm)



- 1 Glas Pyrobel 19
- 2 Neutrale silicone
- 3 Minerale wol
- 4 Calcium silikaat
- 5 Stalen koker 70 x 30 x 4 mm
- 6 Esthetische bekleding

Voorbeeld opbouw (in mm)

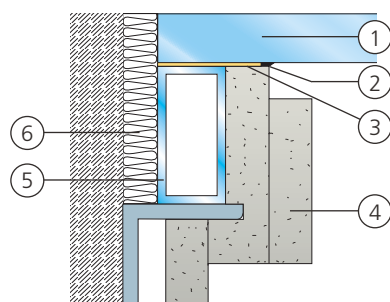
Onbeperkte lengte toegelaten



	A	B	C
El 30 - PR-5.01.02.086	1922 x 922 mm	2100 x 1100 mm	1922 x 922 mm
El 60 - PR-04-1.02.149/2005-G-040	1922 x 922 mm	2100 x 1100 mm	1922 x 922 mm

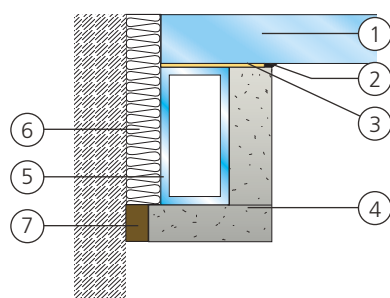
El 60: Staal profiel

Doorsnede E (in mm)



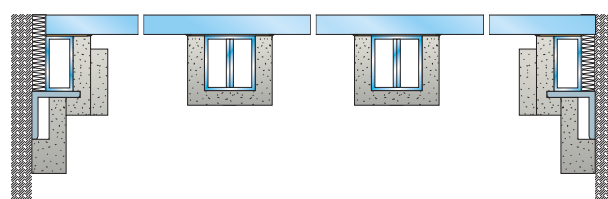
- 1 Glas Pyrobel 28 mm
- 2 Silicone RF
- 3 Promaglaf 2 mm
- 4 Promatech 25 mm
- 5 Staalprofiel 80 x 40 x 5 mm
- 6 Steenwol of minerale wol

Doorsnede B (in mm)

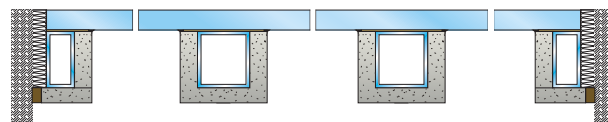


- 1 Glas Pyrobel 28 mm
- 2 Silicone RF
- 3 Promaglaf 2 mm
- 4 Promatech 25 mm
- 5 Staalprofiel 80 x 40 x 5 mm
- 6 Steenwol of minerale wol
- 7 Promaseal - Silicone kit met een neutrale polymerisatie

Doorsnede E E' (en mm)

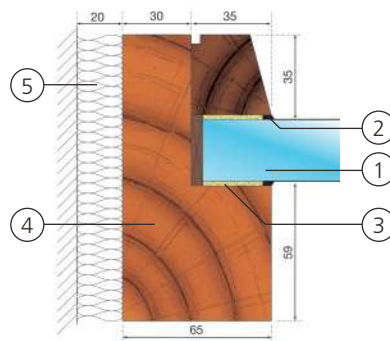


Doorsnede B B' (in mm)



El 60: Hardhouten raam

Doorsnede (in mm)



- 1 Vitrage ± 28 mm
- 2 Silicone neutre
- 3 Mousse à cellules fermées
- 4 Châssis bois dur
- 5 Laine minérale/Packwool

Voorbeeld opbouw (in mm)



Proefverslag Nr. 717 - Universiteit de Liège

Huidige schetsen zijn uitsluitend informatief, voor praktische toepassingen gelieve het testrapport te raadplegen.

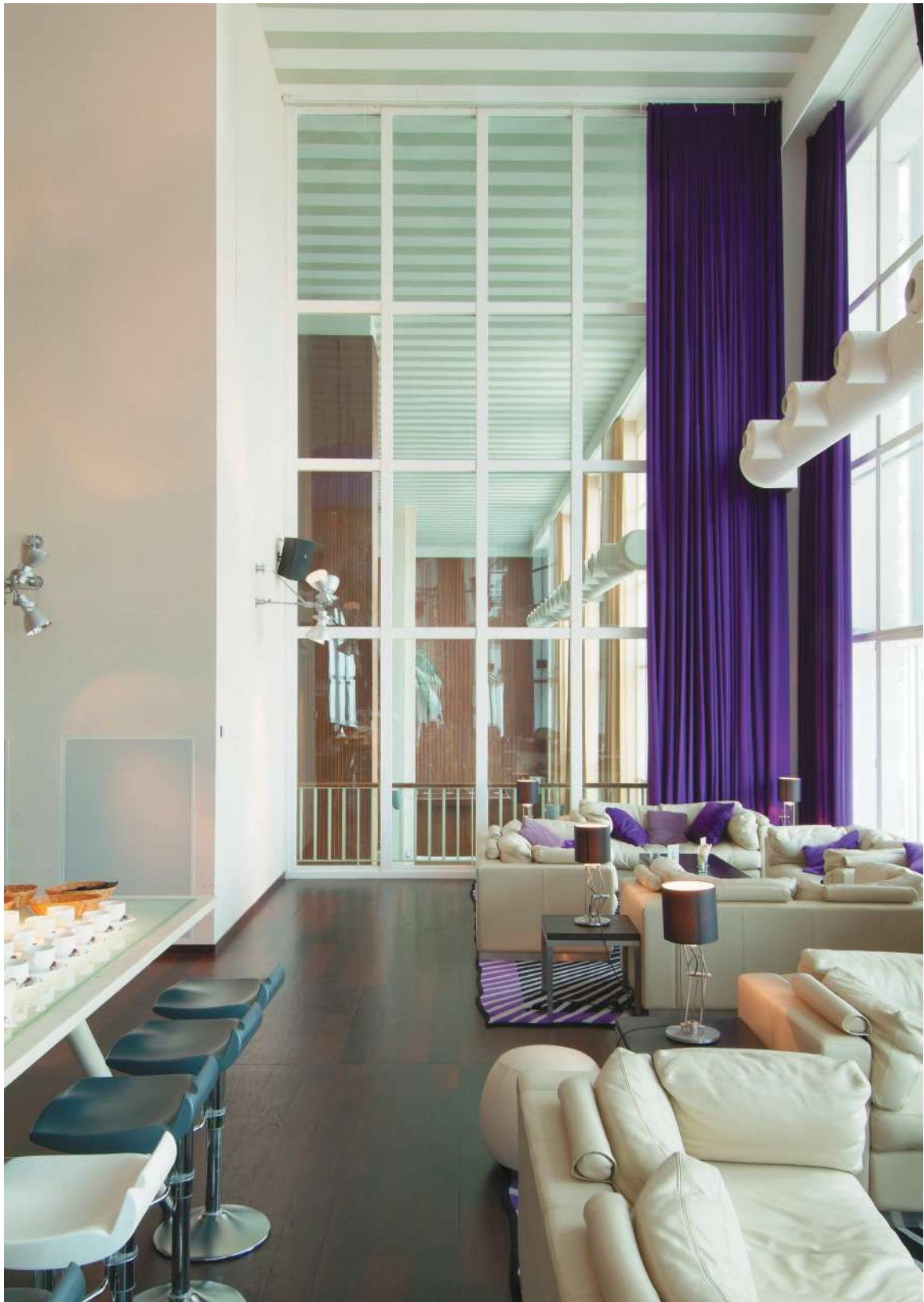
www.yourglass.com



GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax : +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com





www.yourglass.com

GLASS UNLIMITED

België : AGC Flat Glass Europe - Seneffe plant - Tel. : +32(0)64 51 05 36 - Fax : +32(0)64 55 80 80 - pyrobel@eu.agc-flatglass.com

AGC is overal ter wereld vertegenwoordigd. Voor andere adressen raadpleeg www.yourglass.com