

## Promat® SYSTEMGLAS



### Transparante brandveiligheid volgens EN 1364-1 dankzij Promat®-SYSTEMGLAS en Promat®-SYSTEMGLAS-F1 met siliconenvoegen

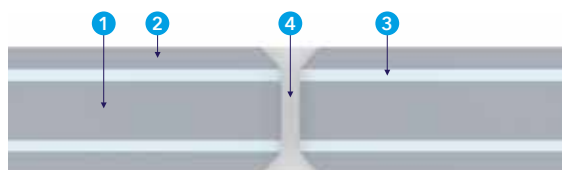
#### Bouwen met licht

Bij het ontwerp van een gebouw speelt licht een belangrijke rol. Voor de gebruikers van een gebouw heeft licht een directe invloed op hoe men zich voelt. Licht en transparantie zijn hierdoor belangrijke ontwerpaspecten.

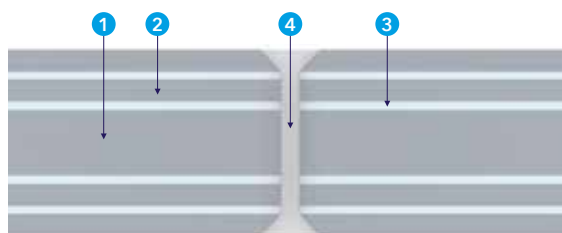
Brandveiligheid is natuurlijk ook een belangrijk ontwerpaspect. Een gebouw wordt opgedeeld in brandcompartimenten. Brandwerende scheidingswanden beperken de transparantie. Daarom biedt Etex Building Performance B.V. ook brandwerende glassystemen aan.

### Promat®-SYSTEMGLAS - Transparante brandveiligheid

#### Promat®-SYSTEMGLAS 30 - type 1 - EI 30 - Totale dikte: 17 mm



#### Promat®-SYSTEMGLAS 60 - type 1 - EI 60 - Totale dikte: 25 mm



- 1 Floatglass, d = 8 mm
- 2 Floatglass, d = 3 mm
- 3 Opschuimende laag
- 4 Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit

Promat®-SYSTEMGLAS wordt meestal gebruikt in een systeem met inklemming in een structuur boven- en onderaan (zie verder). De voegen tussen het glas worden dan opgespoten met de speciale Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit. Met dit doel worden dan glasplaten geleverd met (één of twee) gefacetteerde randen (type FB). Andere randen zijn gewoon recht.

Promat®-SYSTEMGLAS wordt enkel binnen toegepast. Er zijn verschillende types glas beschikbaar voor verschillende toepassingen.

Wanneer het glasvolume aan het zonlicht of speciale uv-lampen zou kunnen worden blootgesteld dienen er een uv-filter + een floatglas (3 mm) te worden voorzien, soms aan elke zijde. Het glasvolume uitgevoerd met een uv-filter wordt bij levering aangeduid met een sticker. Volg de instructies vermeld op deze sticker. De uv-filter dient aan de blootgestelde zijde geplaatst te worden.

De opbouw van het Promat®-SYSTEMGLAS-laminaat met een centrale kern met dikte 8 mm verbetert de stabiliteit in geval van blootstelling aan brand.

Zo kan het volstaan om het glas onderaan en bovenaan in te klemmen, terwijl de voeg afgedicht wordt met de speciale Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.

Dit gepatenteerde brandwerende glassysteem biedt de mogelijkheid om glaspuien te realiseren met een grote hoogte en een vrijwel onbeperkte lengte.

Promat®-SYSTEMGLAS wordt enkel binnen toegepast. Naargelang de blootstelling aan het licht dient een uv-filter voorzien te worden.

#### Belangrijkste eigenschappen

- Volledige transparantie dankzij de siliconenvoeg
- Grote glasvolumes
- Getest met een Benor/ATG brandwerend deursysteem
- Elk glasvolume wordt voorzien van een geëtste stempel die de merknaam en het type vermeldt:
  - type 1: geen uv-filter
  - type 2: uv-filter aan één zijde\*

\* Soms is het noodzakelijk om aan beide zijden een uv-beschermingsfilter te voorzien.

De glaskanten van het Promat®-SYSTEMGLAS volume zijn voorzien van speciale randbeschermingsbanden tegen vochtinfiltratie (ook bij FB). Deze mogen niet beschadigd of verwijderd worden.

Glasvolumes met beschadigde randbeschermingsbanden mogen niet ingebouwd worden.

Rechtstreeks contact van de tussenlagen met water dient vermeden te worden. Hiertoe zijn de randen van de glasplaat afgedicht d.m.v. een aluminiumtape. Deze mag absoluut niet verwijderd worden. Plaatsing in een vol siliconenbad is de meest geschikte oplossing.

Vooraf wanneer de glasplaten in de bodem ingewerkt zijn, dient er aandacht te worden besteed aan schade door het schoonmaken met water.

Tabel 4.1 Technische gegevens Promat®-SYSTEMGLAS

Type	Promat®-SYSTEMGLAS 30 EI 30		Promat®-SYSTEMGLAS 60 EI 60	
	Type 1	Type 2	Type 1	Type 2
Nominale dikte	17 ± 2 mm	21 ± 2 mm	25 ± 2 mm	29 ± 2 mm
Toepassingsgebied	Niet blootstellen aan uv	Kan éézijdig blootgesteld worden aan uv(*)	Niet blootstellen aan uv	Kan éézijdig blootgesteld worden aan uv(*)
(*) Promat®-SYSTEMGLAS kan op aanvraag geleverd worden met een uv-filter aan beide zijden (bv. bij een oriëntatie dwars op het lichtinvaloppervlak).				
U-waarde	5,4 W/m²K	5,2 W/m²K	5,2 W/m²K	5,0 W/m²K
Geluidsisolatie EN 12758 Rw (C, C <sub>tr</sub> )	39 (-1; -3)	39 (-1; -3)	40 (-1; -3)	43 (-1; -4)
Doorvalbeveiliging	Klasse 1B1 volgens EN 12600 (TC-RPT-10744) voor 17 mm glas   Klasse 1B1 volgens EN 12600 (TC-RPT-10745) voor 21 mm glas Om veiligheidsredenen zal men steeds een PVB-folie + float toepassen wanneer het risico op "doorvallen" bestaat (bv. op een atriumverdieping).			
Maximale glasafmetingen	1400 x 2890*	1400 x 2890*	1400 x 2890*	1400 x 2890*
Glasstructuur	Gelaagd	Gelaagd	Gelaagd	Gelaagd
Als gevolg van de "gelaagde opbouw" van het glas zijn punctuele (dwars-)krachten op het glasvolume uit den boze.				
Gewicht	40 kg/m²	48 kg/m²	58 kg/m²	66 kg/m²
Lichttransmissie & lichtreflectie τ <sub>v</sub> , ρ <sub>v</sub> , ρ' <sub>v</sub>	84/8/8	83/7/7	81/7/7	80/7/7
Toelaatbare gebruikstemperatuur	-20 tot +45°C	-20 tot +45°C	-20 tot +45°C	-20 tot +45°C

\* hangt ook af van het geldende proefverslag of classificatiedocument

De hierboven vermelde data zijn productiegemiddelden.

### Promat®-SYSTEMGLAS F1-60 -EI 60 - Totale dikte: 38 mm

### Promat®-SYSTEMGLAS F1-120 -EI 120 - Totale dikte: 54 mm



Promat®-SYSTEMGLAS F1 is opgebouwd uit twee geharde glasplaten met daartussen een isolerende brandwerende gel. De brandwerende gel heeft een grote stabiliteit in geval van brand en zorgt voor de isolerende functie.

#### Technische toelichting:

- 1 Gehard glas, d = 8 mm.
- 2 Gellaag, d = 22 mm (EI 60) en 38 mm (EI 120).
- 3 Randkader als afdichting van de gellaag.
- 4 Mastiek.
- 5 Decoratieve zeefdruk, b = 18 mm.
- 6 PROMAGLAF®-A afdichtingsstrook.
- 7 Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit in zwarte kleur

Zo volstaat het om het glas onderaan en bovenaan in te klemmen, terwijl de voeg wordt afgedicht d.m.v. een PROMAGLAF®-A afdichtingsstrook en de speciale Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.

De nieuwe Promat®-SYSTEMGLAS F1 glaswanden zijn zeer stabiel in geval van brand en bieden de mogelijkheid om wanden te realiseren met een hoogte tot 4 m.

In tegenstelling tot andere types brandwerend glas is een extra uv-filter voor blootstelling aan rechtstreeks zonlicht niet vereist. De brandwerende gel is bestand tegen uv-licht.

#### Belangrijkste eigenschappen Promat®-SYSTEMGLAS F1

- Brandwerendheid tot EI 120
- Beperkt gewicht
- Grote maximale glasafmetingen tot 3,5 m hoogte
- Maximale transparantie
- Elk glasvolume wordt voorzien van een geëtsde stempel met de merknaam en het type
- Goede geluidsisolatie
- UV-bestendig zonder extra maatregelen

De glasvolumes worden op maat geproduceerd en kunnen op de werf niet meer bewerkt worden.

Een gedetailleerde maatvoering is dus noodzakelijk.

Tabel 4.2 Technische eigenschappen van Promat®-SYSTEMGLAS F1-60 en Promat®-SYSTEMGLAS F1-120

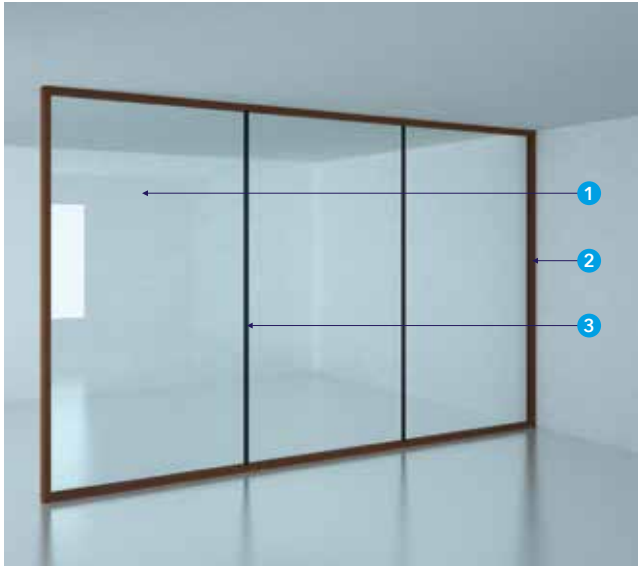


Eigenschappen	Promat®-SYSTEMGLAS F1-60	Promat®-SYSTEMGLAS F1-120
Basis	Gehard glas	Gehard glas
Dikte	38 mm	54 mm
Diktetolerantie	- 1 mm /+ 1,5 mm	- 1 mm /+ 1,5 mm
Samenstelling	8/22/8 (dikte glasplaat/dikte gel/dikte glasplaat)	8/38/8 (dikte glasplaat/dikte gel/dikte glasplaat)
Minimale productie- afmetingen	200 x 300 mm	200 x 300 mm
Maximale geteste glasmaat	3500 x 1500 mm	3500 x 1500 mm
Gewicht	68 kg/m <sup>2</sup>	84 kg/m <sup>2</sup>
UV-bestendigheid	uv-bestendig volgens EN ISO 12543-4	uv-bestendig volgens EN ISO 12543-4
U-waarde	± 4,9 W/m <sup>2</sup> K	± 4,6 W/m <sup>2</sup> K
Geluidsisolatie R <sub>w</sub>	± 44 dB	± 46 dB
Lichttransmissie τ <sub>v</sub>	± 83%	± 80%
Verwerkingstemperatuur	- 20°C tot 50°C	- 20°C tot 50°C

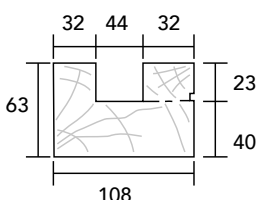
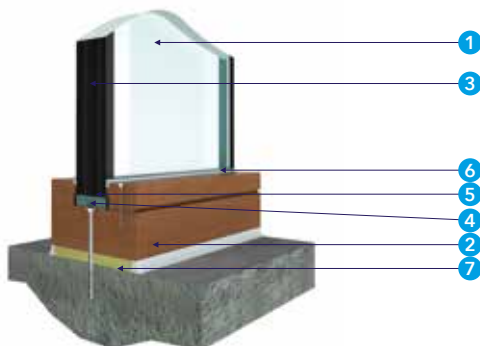
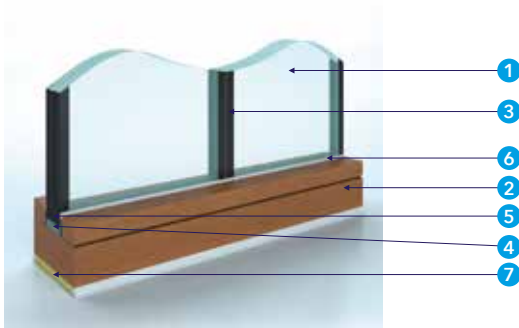
### Glaswand opgebouwd met Promat®-SYSTEMGLAS F1-60 in houten kader - EI 60

7.46.60

17076B (classificatiedocument)  
17076C (EXAP rapport)



De maximale wandhoogte van dit glassysteem bedraagt 3,6 m



Promat®-SYSTEMGLAS F1-60 in een houten randkader met verticale siliconenvoegen.

#### Technische toelichting:

Gewicht:  $\pm 68 \text{ kg/m}^2$   
U-waarde:  $4,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

- 1 Promat®-SYSTEMGLAS F1-60,  $d = 38 \text{ mm}$ , geplaatst met verticale naden. De maximale glasmaat voor deze constructie bedraagt  $1500 \times 3490 \text{ mm}$ .  
Contacteer Etex Building Performance B.V. voor afwijkende glasafmetingen in functie van het EXAP rapport.
- 2 Houten kader  $108 \times 63 \text{ mm}$ , volumieke massa  $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ . De verticalen worden met de horizontalen verbonden door middel van schroeven  $6 \times 100 \text{ mm}$ . Het kader wordt om de  $500 \text{ mm}$  aan de ruwbouw bevestigd met schroeven  $5 \times 120 \text{ mm}$  en plastic pluggen S6.
- 3 Butt-joint voeg,  $5 \text{ à } 6 \text{ mm}$ , opgevuld met twee stroken PROMAGLAF®-A -  $3 \times 33 \text{ mm}$  en aan beide zijden afgekit met Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.
- 4 Steunblokje in hout -  $65 \times 40 \times 5 \text{ mm}$ .
- 5 Viltbandje -  $3 \times 9 \text{ mm}$ .
- 6 Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.
- 7 Rotswol, volumieke massa  $120 \text{ kg/m}^3$ ,  $d = 10 \text{ mm}$ .

In deze constructie is de wandhoogte beperkt tot 3,6 m. Men kan opteren voor smallere glasvolumes in functie van de esthetiek, het gewicht en de hanteerbaarheid. De lengte van de wand is in principe onbeperkt. De wand dient wel te worden aangebouwd aan bouwelementen met dezelfde of een grotere brandwerendheid.

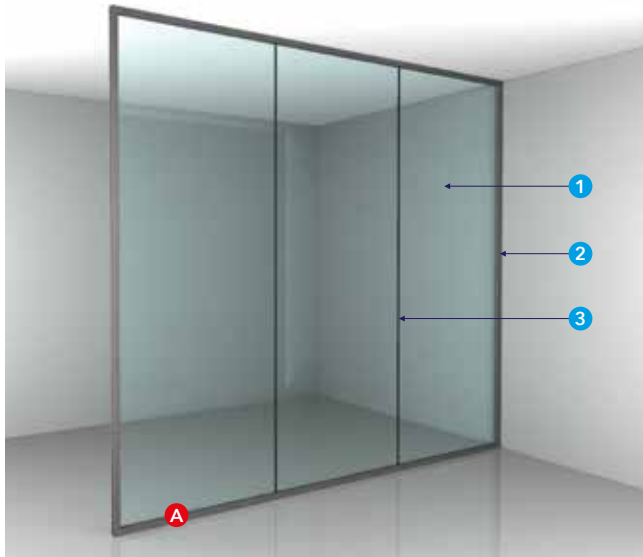
Het houten kader wordt volledig voorbereid en vooraf of ter plaatse vergaard. Vervolgens wordt het glas geplaatst volgens de regels der kunst. De totale vrije speling bovenaan bedraagt maximaal  $10 \text{ mm}$ .

De glaslatten worden gemonteerd. De naden worden opgevuld met PROMAGLAF®-A en dichtgespoten met de Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.

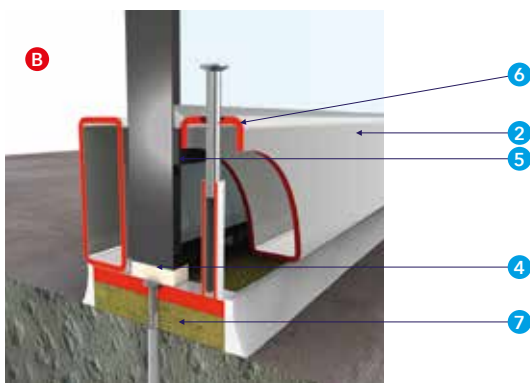
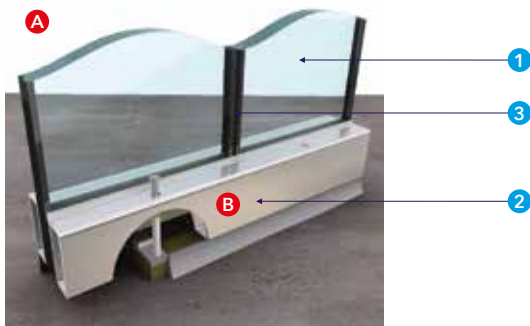
De glasvolumes worden op maat geproduceerd en kunnen op de werf niet meer bewerkt worden. Een gedetailleerde maatvoering is dus noodzakelijk.

### Glaswand opgebouwd met Promat®-SYSTEMGLAS F1-120 in stalen kader - EI 120 7.45.120

FIRES-CR-202-13-AURE (classificatiedocument)  
FIRES-ER-030-13-NURE (EXAP rapport)



De maximale wandhoogte van dit glassysteem bedraagt 3,54 m



Promat®-SYSTEMGLAS F1-120 in een stalen randkader met verticale siliconenvoegen.

#### Technische toelichting:

Gewicht:  $\pm 84 \text{ kg/m}^2$   
U-waarde:  $4,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

- 1 Promat®-SYSTEMGLAS F1-120,  $d = 54 \text{ mm}$ , geplaatst met verticale naden. De maximale glasmaat voor deze constructie bedraagt  $1500 \times 3500 \text{ mm}$ . Contacteer Etex Building Performance B.V. voor afwijkende glasafmetingen in functie van het EXAP rapport.
- 2 Stalen kader met buisprofiel -  $50 \times 20 \times 2 \text{ mm}$ . De verticalen worden met de horizontalen verbonden door middel van U-profielen  $25 \times 44 \times 25$  met  $d = 1,5 \text{ mm}$  en lengte  $14 \text{ mm}$ . Het kader wordt 2 x per glasplaat aan de vloer en het plafond en 3 x in de hoogte aan de wanden bevestigd door middel van een staalplaat  $5 \times 30 \times 95 \text{ mm}$ , die aan beide buisprofielen wordt gelast en met schroeven en plastic pluggen S8 in de ruwbouw wordt geschroefd.
- 3 Butt-joint voeg,  $6 \text{ mm}$ , opgevuld met twee stroken PROMAGLAF®-A -  $3 \times 40 \text{ mm}$  en aan beide zijden afgekit met Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.
- 4 Steunblokje in PROMATECT®-H -  $5 \times 55 \times 80 \text{ mm}$  - 2 stuks per glasplaat, op  $150 \text{ mm}$  van de glasuiteinden.
- 5 Viltbandje -  $3 \times 12 \text{ mm}$ .
- 6 Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit
- 7 Rotswol, volumieke massa  $140 \text{ kg/m}^3$ ,  $d = 10 \text{ mm}$ .

In deze constructie is de wandhoogte beperkt tot  $3,54 \text{ m}$ .

Men kan opteren voor smallere glasvolumes in functie van de esthetiek, het gewicht en de hanteerbaarheid. De lengte van de wand is in principe onbeperkt. De wand dient wel te worden aangebouwd aan bouwelementen met dezelfde of een grotere brandwerendheid.

Het stalen kader wordt aan één zijde volledig voorbereid. Het kader kan worden gelast of samengebouwd. Vervolgens wordt het glas geplaatst volgens de regels der kunst. De totale vrije speling bovenaan bedraagt maximaal  $10 \text{ mm}$ .

De tweede randstijl aan de andere zijden wordt gemonteerd. De naden worden opgevuld met PROMAGLAF®-A en dichtgespoten met de Promat®-SYSTEMGLAS siliconenkit.

De glasvolumes worden op maat geproduceerd en kunnen op de werf niet meer bewerkt worden. Een gedetailleerde maatvoering is dus noodzakelijk.



