

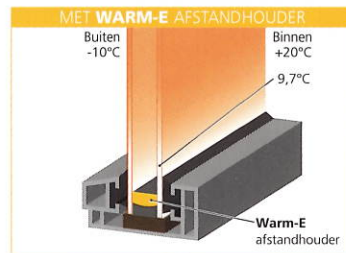
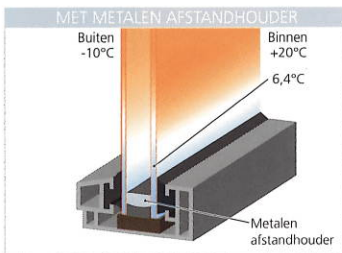


Warm-E

VOOR EEN OPTIMAAL THERMISCH COMFORT

Warm-E: de afstandhouder met hoog isolatievermogen

- Traditioneel wordt de omtrek van een dubbele beglazing hermetisch afgesloten met een metalen afstandhouder en een dubbele voeg. De aanwezigheid van de sterk geleidende metalen afstandhouder veroorzaakt een koudebrug aan de randen.
- Dankzij de keuze van **beter isolerende materialen** beperkt Warm-E het door metalen afstandhouders veroorzaakte warmteverlies.
- **Warm-E verbetert** hierdoor de **thermische prestaties** van het raam en is een ideale aanvulling op HR-beglazingen als Thermobel® Top⁺⁺, Top 1.0, Top 0.9, Top 0.8, Energy^N, Stopray 0.9, Stopray 0.8, Thermobel® TG (Triple Glazing).



Voordelen

Energiebesparing en meer comfort

- Verbetert de Uw waarde van het venster. Deze varieert licht naargelang de Ug-waarde van de beglazing, de Uf-waarde van het raamwerk en de afmetingen.
- *Bij wijze van voorbeeld:* Bij een raam van 1,23 x 1,48 m wordt op het gehele raam een energiebesparing van gemiddeld 5 tot 9% gehaald.
- Minder koudeval bij de ramen.

Beperking van de onderhoudskosten van de raamkozijnen

Warme randen zorgen voor:

- Minder condensatie aan de randen
- Minder vaak opnieuw schilderen bij houten ramen
- Minder lastige reiniging
- Minder risico op schimmel in de voegen
- Langere levensduur van de raamkozijnen

Warm-E en hoogrendementsbeglazingen: prestaties

U kunt Warm-E combineren met de volgende HR-beglazingen van AGC:

THERMOBEL®	Ug	Uw					
		Uf hout 1,4 W/m²K		Uf PVC 1,9 W/m²K		Uf aluminium 2,0 W/m²K	
		Alu	Warm-E	Alu	Warm-E	Alu	Warm-E
Thermobel® Top ⁺⁺	1,1	1,51	1,36	1,59	1,46	1,75	1,53
Thermobel® Top 1.0 / Energy ^N / Stopray (Stopray Vision-50, Ultravision 50, Silver)	1,0	1,44	1,29	1,52	1,39	1,68	1,45
Thermobel® Top 0.9 / Stopray 0.9	0,9	1,37	1,21	1,45	1,31	1,61	1,38

THERMOBEL® TG (Triple Glazing)	Ug	Uw					
		Uf hout 1,4 W/m²K		Uf PVC 1,9 W/m²K		Uf aluminium 2,0 W/m²K	
		Alu	Warm-E	Alu	Warm-E	Alu	Warm-E
Thermobel® TG-Top ⁺⁺	0,6	1,12	0,95	1,18	1,04	1,35	1,10

Toepassingen

Thermobel® Warm-E leent zich voor alle toepassingen in de gevel of voor dakbeglazing:

- In de woningbouw.
- Voor de utiliteitsbouw.

Beschikbaarheid

Thermobel® Warm-E is leverbaar met:

- Type: Warme-E TGI®-Wave
- Afstandhouder in verschillende breedten: 12 – 15 – 18 mm zwart.
- *Andere breedten en kleuren op aanvraag.*
- Maximumafmetingen: 3000 x 1800 mm.
- *Andere afmetingen op aanvraag.*
- Minimum afmetingen: 250 x 350 mm



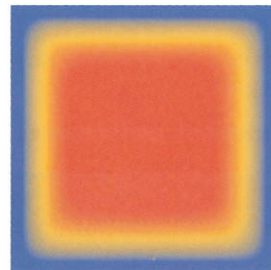
Certificatie en garantie

- Thermobel® Warm-E valt volgens de CE-markering van isolerende beglazing onder de norm EN1279-5.
- Voor Thermobel® Warm-E gelden dezelfde garantievoorwaarden als voor de overige Thermobel® isolerende beglazingen. De garantievoorwaarden worden op verzoek verstrekt en zijn te vinden op www.Yourglass.com.

Warm-E: premies

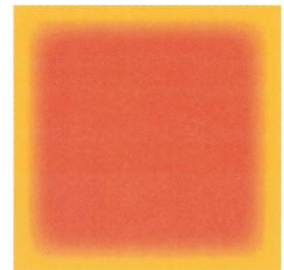
- Alle informatie over premies in de AGC-Premiegids via www.YourGlass.com.

Simulatie infrarood foto (binnenzijde)



SIMULATIE

Raam met HR-beglazing en metalen afstandhouder: warmteverlies op de randen



SIMULATIE

Raam met HR-beglazing en WARM-E: gelijkmatige verdeling van de warmte over glas en randen

Erkend verdeler



GLASS UNLIMITED



www.yourglass.com

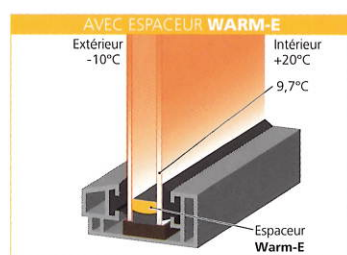
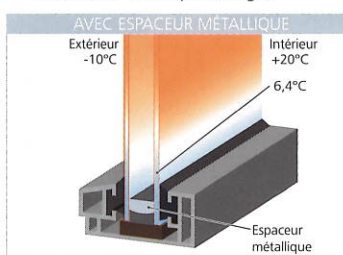


Warm-E

POUR UN CONFORT THERMIQUE OPTIMAL

Warm-E: l'espaceur à haut pouvoir isolant

- Traditionnellement, le pourtour d'un vitrage est scellé hermétiquement par un double joint organique et par un espaceur métallique. La présence de cet espaceur métallique constitue un pont thermique.
- Le **haut degré d'isolation** des matériaux constituant l'espaceur Warm-E diminue fortement ce pont thermique et améliore ainsi la performance thermique de la fenêtre.
- Il est dès lors le complément idéal des vitrages à haut rendement tels que Thermobel® Top^{N+}, Top 1.0, Top 0.9, Top 0.8, Energy^N, Stopray 0.9, Stopray 0.8 et Thermobel TG (triple vitrage).



Avantages

Confort et économies d'énergie

- Améliore la performance thermique de la fenêtre (U_w). Celle-ci varie en fonction des coefficients U_g du vitrage, du U_f du châssis et des dimensions de la fenêtre.
- *A titre d'exemple*, pour une fenêtre moyenne de 1.23 x 1.48 m, nous aurons une économie d'énergie variant de 5 à 9% en moyenne pour toute la fenêtre.
- Diminue le pont thermique et les zones de froid aux bords de la fenêtre.

Réduction des frais d'entretien des châssis

Les bords de la fenêtre sont plus chauds donc:

- moins de condensation aux bords
- un nettoyage moins fréquent
- une réduction du risque d'apparition de moisissures qui s'incrusteront dans les joints
- une plus grande longévité des peintures sur les châssis
- une durée de vie prolongée des châssis

Warm-E et vitrages à haut rendement: performances

THERMOBEL®	U _g	U _w					
		U _f bois 1,4 W/m²K		U _f PVC 1,9 W/m²K		U _f aluminium 2,0 W/m²K	
		Alu	Warm-E	Alu	Warm-E	Alu	Warm-E
Thermobel® Top ^{N+}	1,1	1,51	1,36	1,59	1,46	1,75	1,53
Thermobel® Top 1.0 / Energy ^N / Stopray (Stopray Vision-50, Ultravision 50, Silver)	1,0	1,44	1,29	1,52	1,39	1,68	1,45
Thermobel® Top 0.9 / Stopray 0.9	0,9	1,37	1,21	1,45	1,31	1,61	1,38

THERMOBEL® TG (Triple Glazing)	U _g	U _w					
		U _f bois 1,4 W/m²K		U _f PVC 1,9 W/m²K		U _f aluminium 2,0 W/m²K	
		Alu	Warm-E	Alu	Warm-E	Alu	Warm-E
Thermobel® TG-Top ^{N+}	0,6	1,12	0,95	1,18	1,04	1,35	1,10

Applications

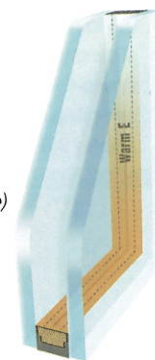
Thermobel® Warm-E convient pour toutes les applications en façade ou en toiture:

- constructions résidentielles.
- bâtiments tertiaires.

Disponibilité

Thermobel® Warm-E est disponible avec:

- Type: Warm-E TGI®-Wave
- Epaisseurs standard:
12, 15, 18 mm (autres épaisseurs sur demande)
- Couleur: noir (autres couleurs sur demande)
- Dimensions maximales: 3000 x 1800 mm
- Dimensions minimales: 250 x 350 mm (autres dimensions sur demande)



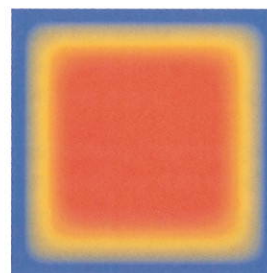
Certification & garantie

- Thermobel® Warm-E est couvert par le marquage CE des vitrages isolants selon la norme EN 1279-5.
- Thermobel® Warm-E bénéficie de la même garantie que les autres vitrages isolants d'AGC Glass Europe. Les conditions de garantie sont disponibles sur demande ou sur www.YourGlass.com.

Warm-E: primes

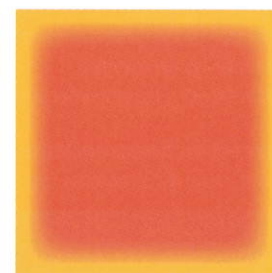
- Retrouvez toute l'information sur les primes dans le Guide des Primes-AGC via www.YourGlass.com.

Simulation photo infra-rouge



SIMULATION

Vitrage isolant Thermobel avec espaceur en métal: pertes de chaleur sur le pourtour.



SIMULATION

Vitrage isolant Thermobel avec espaceur Warm E: la chaleur est plus uniforme sur la paroi vitrée et aux bords du vitrage.

Votre distributeur

AGC

GLASS UNLIMITED


www.yourglass.com