

# CERTIFICAT PRODUIT

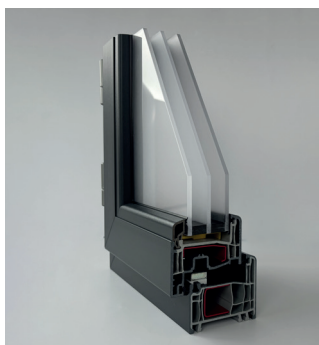
21 juillet 2025

## Fédépassif 2025-40

### Fenêtre PVC - Modèle S8000 STV IKD avec renfort

Validité permanente sauf modification du produit ou de sa désignation

- Catégorie : FENÊTRE TRIPLE VITRAGE - **Feuillure max : 50 mm**
- Fabricant : **GEALAN** - route de St Philibert - 21220 Gevrey Chambertin



**GEALAN**  
INNOVATION MIT SYSTEM

### PROTOCOLE DE TEST

#### Valeurs $U_f$ et $U_w$ selon EN 10077-2

- Avec  $U_g$  : 0.70 W/(m<sup>2</sup>K)
- Dimensions de la fenêtre testée : 1.23 x 1.48 m
- **Espaceur chaud :**  **$\psi$  0.023 W/(mK)**

#### Conditions climatiques :

- Température extérieure : -10 degrés C°
- Température intérieure : 20 degrés C°

**$U_w = 0.98$  W/(m<sup>2</sup>K)**

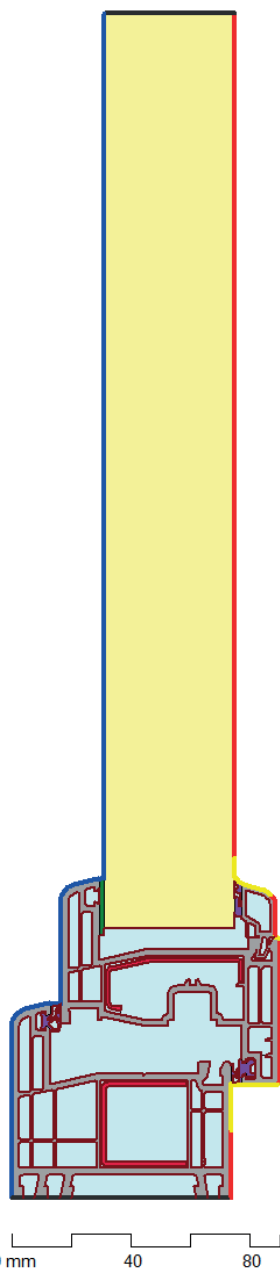
*Résultats détaillés en pages suivantes, uniquement pour la thermique, nous ne faisons pas de calculs structurels. Nous n'acceptons pas les espaceurs froids, aluminium ou inox, ils engendrent des températures trop basses et des risques importants de condensation.*

Fenêtre PVC - Gealan - Modèle S8000 STV IKD avec renfort page 1 sur 8



Extérieur  
-10°C

Intérieur  
20°C



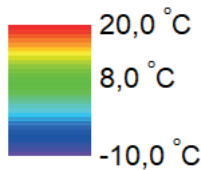
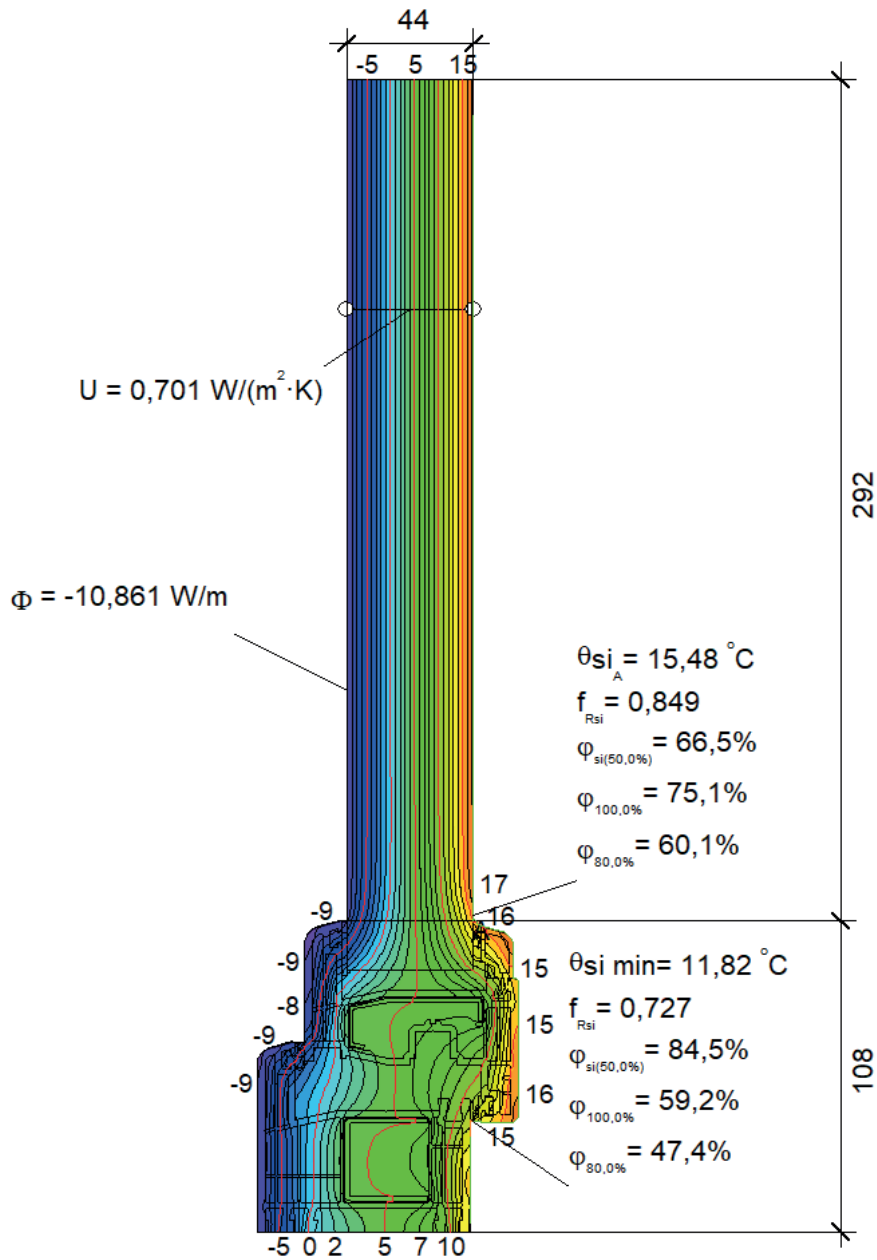
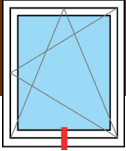
0 mm 40 80

Matériau	$\lambda$ [W/(m·K)]	Condition au bord	$q$ [W/m <sup>2</sup> ]	$\theta$ [°C]	$R$ [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	$\varepsilon$
Acier	50,000	Epsilon 0.9				0,900
Cavité d'air non-ventilée *		Extérieur, standard		-10,000	0,040	
EPDM (éthylène propylène diène monomère)	0,250	Intérieur, cadre, réduit		20,000	0,200	
PVC (polyvinylchloride), rigide	0,170	Intérieur, cadre, standard		20,000	0,130	
Panneaux	0,035	Symétrie/Section	0,000			
STV	0,049					

\* EN ISO 10077-2:2017, 6.4.3/anisotrope



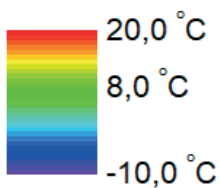
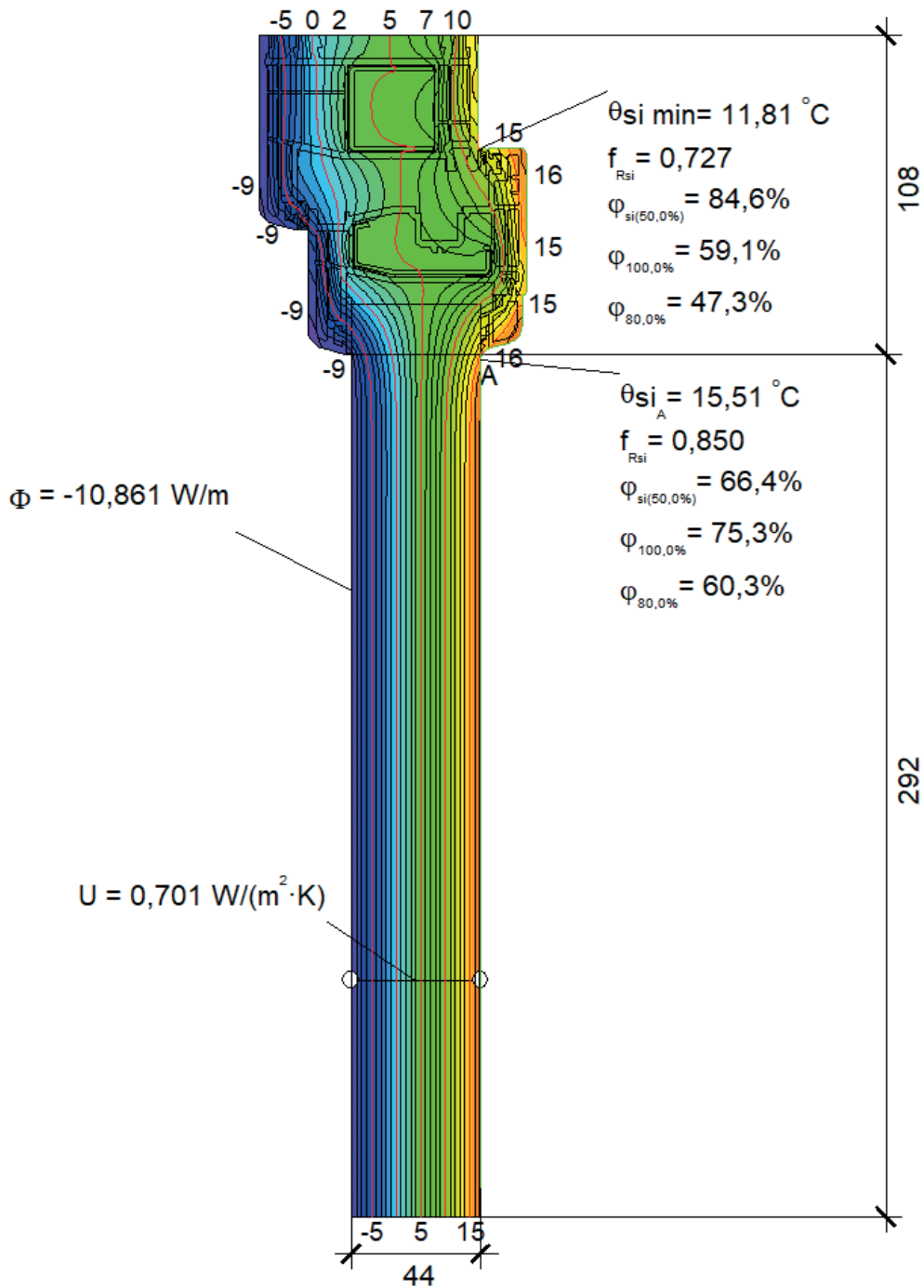
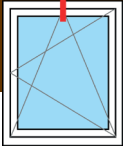
# Valeur de l'Uf de la traverse basse



$$U_f = \frac{\frac{10,861}{30,0} - 0,701 \cdot 0,292}{0,108} = 1,46 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

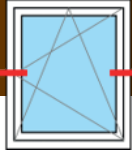


# Valeur de l'Uf de la traverse haute

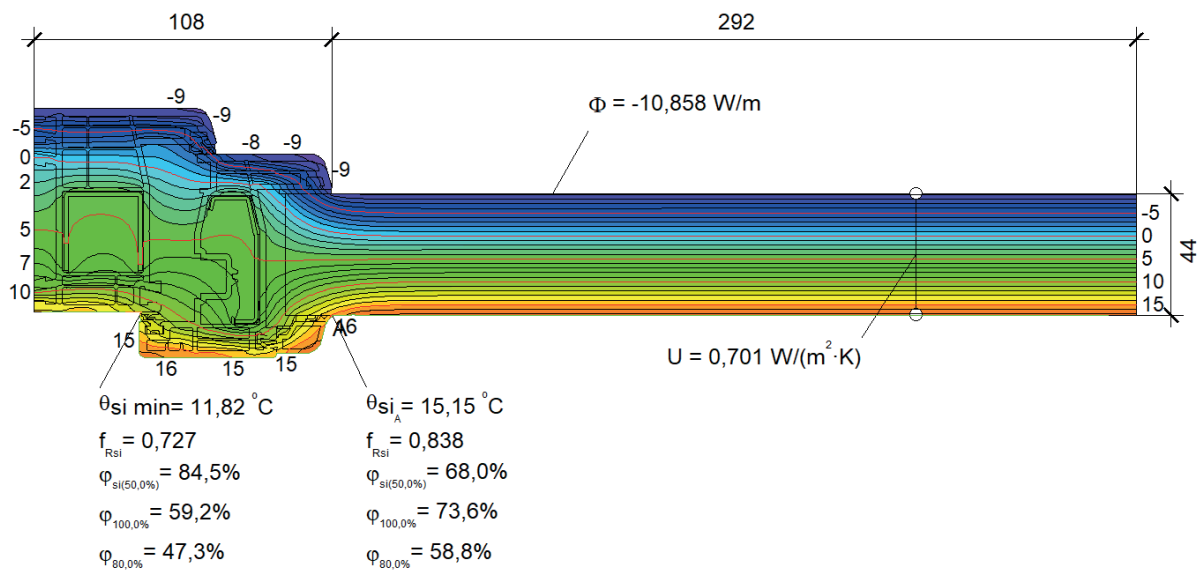


$$U_f = \frac{\frac{10,861}{30,0} - 0,701 \cdot 0,292}{0,108} = 1,46\ W/(m^2 \cdot K)$$



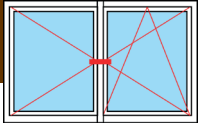


## Valeur de l'Uf des montants côtés

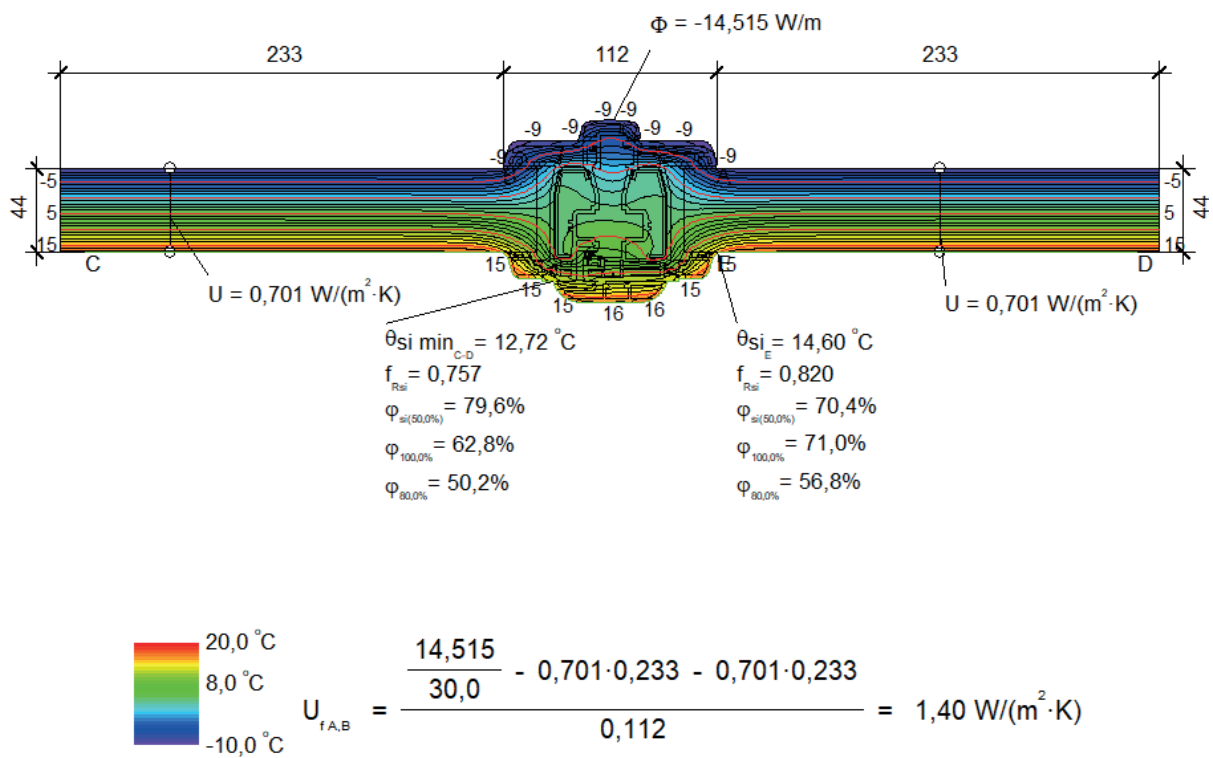


$$U_f = \frac{\frac{10,858}{30,0} - 0,701 \cdot 0,292}{0,108} = 1,46\ \text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$





## Pour information : valeur de l'Uf du montant central

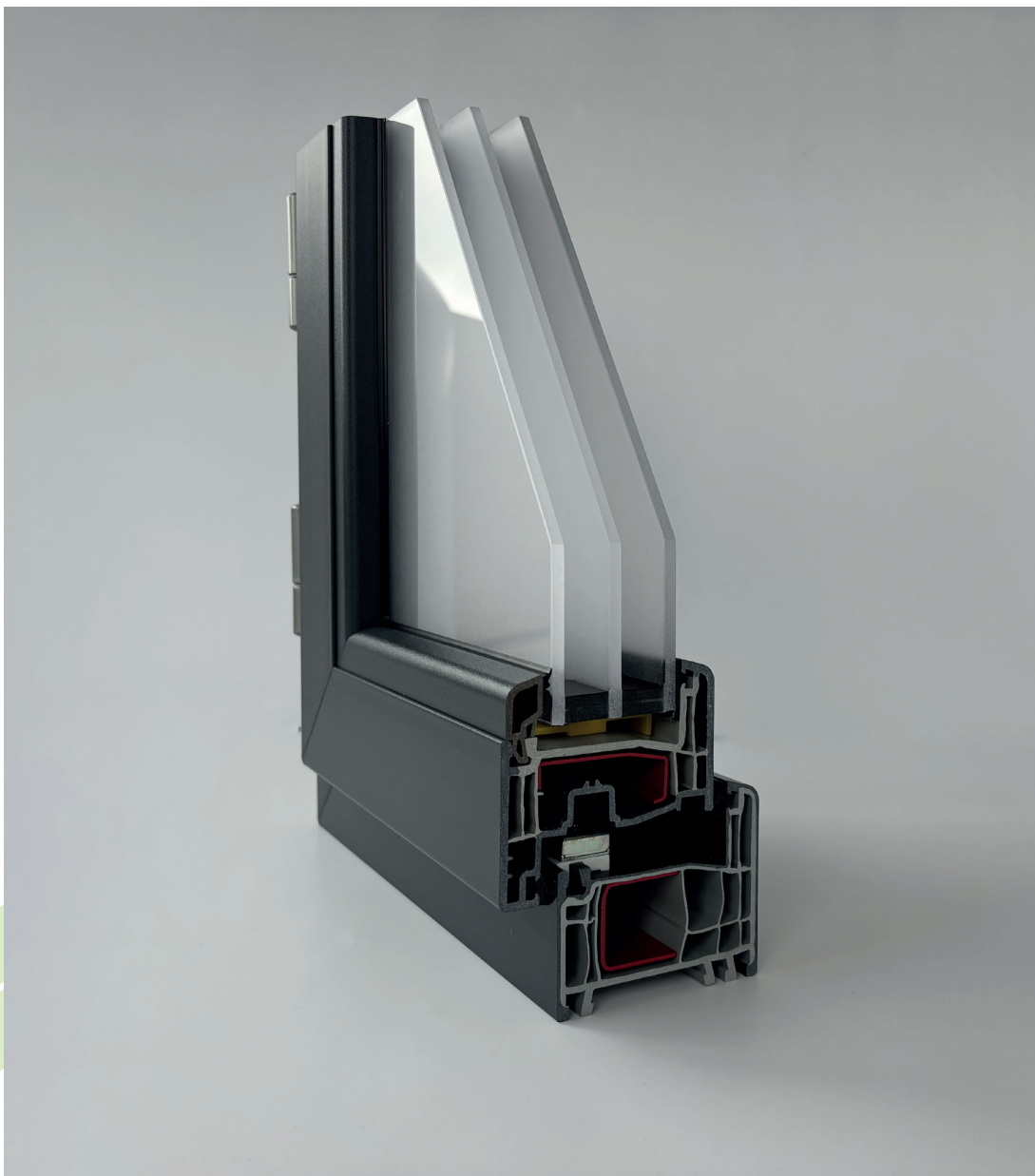


## Coefficient de transmission surfacique $U_w$ :

Fenêtre 1 vantail de dimensions 1.23 x 1.48 m  
 $U_g=0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Intercalaire SGG Swisspacer Ultimate:  
 $\psi 0.023 \text{ W}/(\text{mK})$

<b>Vitrage</b>	$U_g =$	0,70	0,64	0,58	0,53	$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$
		↓	↓	↓	↓	
<b>Fenêtre</b>	$U_w =$	0,98	0,94	0,90	0,86	$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$



Fenêtre PVC - Gealan - Modèle S8000 STV IKD avec renfort page 7 sur 8



Dimensions du cadre		
	Valeurs	Unité
Traverse basse	108	mm
Traverse haute	108	
Côtés	108	
Montant central	112	

Dimensions de la fenêtre pour le test		
	Valeurs	Unité
Largeur de fenêtre	1240	mm
Hauteur de fenêtre	1480	

Valeur U profil (Uf)			
Largeurs	Uf en W/m <sup>2</sup> .K	fRsi critique ≤0,70	Point critique T°C
Traverse basse	1,46	0,727	11,8
Traverse haute	1,46	0,727	11,8
Côté	1,46	0,727	11,8
Montant central	1,40	0,757	12,7

Valeur U du vitrage pour le test		
	Valeur	Unité
Ug	0,70	W/m <sup>2</sup> .K

Valeur ψ de l'intercalaire		
	Valeur	Unité
ψ	0.023	W/m <sup>2</sup> .K

$$U_w = \frac{(A_g \times U_g) + (A_f \times U_f) + (L_g \times \psi_g)}{(A_g + A_f)}$$

Valeur Usl fenêtre		
	Valeur	Unité
Fenêtre seule	0.98	W/m <sup>2</sup> .K

La valeur U<sub>w</sub> de la fenêtre posée doit être calculée et justifiée en prenant en compte les ponts thermiques de pose.

