Solutions warm edge

Thermiquement optimisées pour les bords des vitrages isolants



Crédit photo : Sergio Grazia

Bonjour,
nous sommes Technoform !

En tant qu'entreprise familiale, nous savons que le potentiel de chaque entreprise repose sur les individus. Nous croyons fermement que les meilleures idées naissent toujours lorsque nous réfléchissons ensemble. Nous sommes Technoform, plus de 1 500 employés dédiés à l'innovation, travaillant pour nos clients à travers le monde.

En nous appuyant sur ce qui motive les clients et les marchés depuis 1969, nous développons, de manière collaborative, des solutions de pointe. Assurant un taux de fiabilité et de qualité de 100 % à tous les niveaux, nous offrons un niveau de services et de solutions de haute qualité partout dans le monde. Plus de 45 sites dans plus de 40 pays assurent un approvisionnement continu où que vous soyez.

Notre équipe aux multiples compétences transforme les besoins individuels en solutions technologiques sur mesure.
Des petites aux grandes séries, nos clients sont assurés de recevoir le meilleur en termes de qualité, quantité, délai et valeurs.





Économies d'énergie et empreintes carbone : l'excellence pour vos vitrages isolants

Technoform est le leader du warm edge pour doubles et triples vitrages en France et dans le monde. Découvrez quelle solution est la plus adaptée pour vos vitrages isolants.

Bien choisir son espaceur, c'est s'assurer un vitrage isolant durable de qualité et optimisé thermiquement pour répondre aux besoins de confort et de sobriété énergétique d'aujourd'hui.

On appelle communément «warm edge», les espaceurs thermiquement optimisés pour vitrage isolant servant aux fenêtres, vérandas, portes et façades. Outre les économies énergétiques et le confort près de vos fenêtres (fini les courants d'air froid près de celles-ci), le warm edge a également l'avantage de réduire le risque de condensation sur les bords du vitrage et ainsi de prévenir la formation de moisissures.

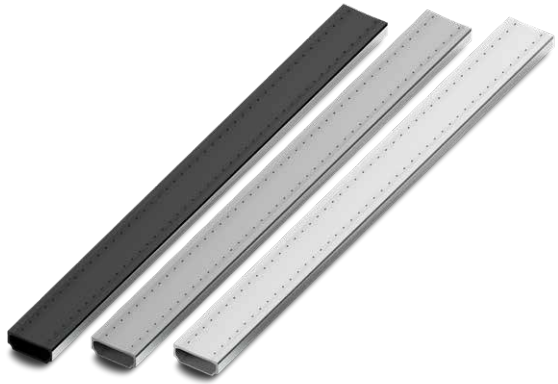
En spécifiant une de nos solutions espaceur warm edge Technoform plutôt qu'un espaceur aluminium, vous êtes sûr de **gagner au moins 0,1W/(m²K) sur le Uw des fenêtres, façades et portes vitrées.**

Nos solutions associent des performances de pointe à un design attrayant.

Les espaceurs warm edge Technoform SP14 et SP18 sont aussi les espaceurs ayant les plus faibles empreintes carbones du marché*.

Contactez-nous pour découvrir comment nos solutions peuvent vous aider à atteindre vos objectifs d'économies d'énergie et de carbone et à répondre aux enjeux de la RE2020.

** cf. base de données INIES Septembre 2026.*



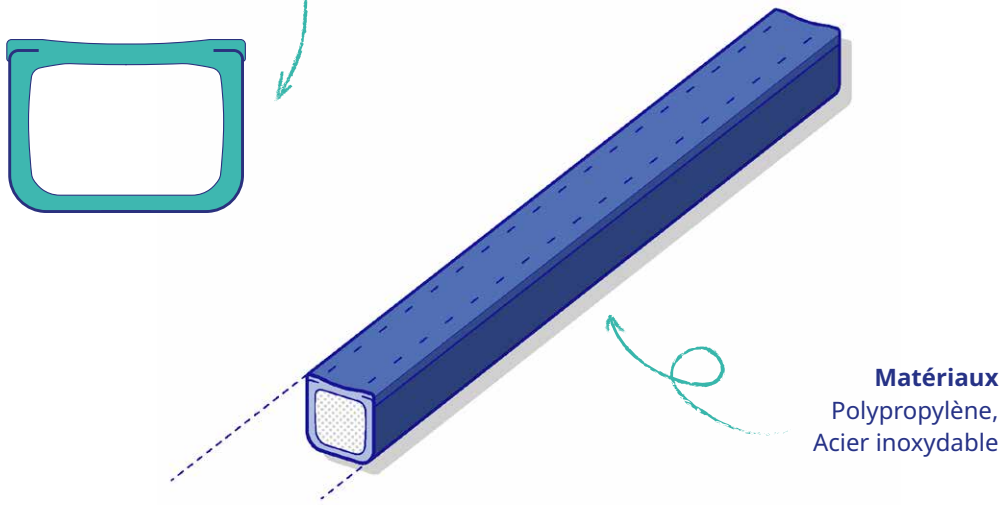


SP12

Solution warm edge pour lames d'air inférieures à 10mm

Cet espaceur warm edge a été conçu pour s'adapter parfaitement dans les vitrages isolants les plus minces. Idéal pour les rénovations sur les bâtiments historiques ou vitrines réfrigérées des centres commerciaux.

Lambda-équivalent
0,31 W/m.K



Matériaux
Polypropylène,
Acier inoxydable

Conçu pour les petits espaces

Couleurs

RAL 9005
RAL 7035
RAL 7040
RAL 9016
RAL 8003
RAL 8016

Largeurs

- 6,2 mm*
- 8 mm

Certifications

- EN 1279-2, 3, 4 & 6 (norme européenne)
- ASTM E2190 (norme américaine)
- Couvert par un DTA suivi par le CSTB
- Constituant autorisé CEKAL
- RAL, label de qualité Allemand
- Composant certifié Maison Passive (Climat froid et tempéré)

**Produit aux Etats-Unis*

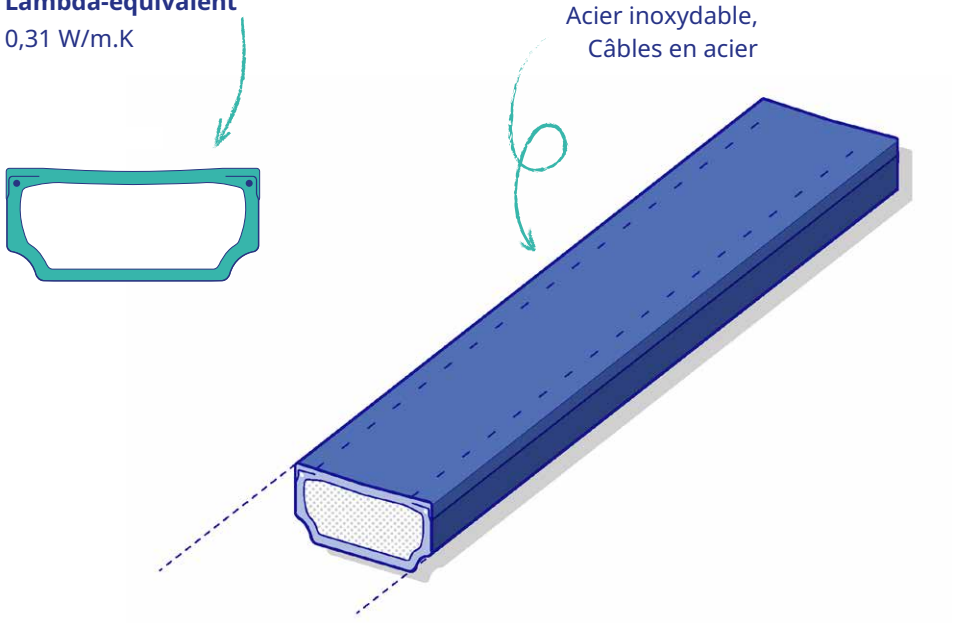
SP14

Solution warm edge leader du marché

Cet espaceur warm edge a été conçu pour répondre aux nombreuses exigences qui s'appliquent aux bords des vitrages isolants modernes.
Ses matériaux, son design ainsi que ses renforts en acier brevetés assurent de faibles valeurs Psi, une grande fiabilité de mise en œuvre, un haut niveau de productivité, et un rendu esthétique de haute qualité.

Lambda-équivalent
0,31 W/m.K

Matériaux
Polypropylène,
Acier inoxydable,
Câbles en acier



Conçu pour tous les défis

Couleurs

RAL 9005 · RAL 7035 · RAL 7040
RAL 9016 · RAL 8003 · RAL 8016

Certifications

- EN 1279-2, 3, 4 & 6 (norme européenne)
- ASTM E2190 (norme américaine)
- Couvert par un DTA suivi par le CSTB
- Constituant autorisé CEKAL
- RAL, label de qualité Allemand
- FDES disponible sur le site INIES
- Composant certifié Maison Passive (Climat froid et tempéré)

Largeurs

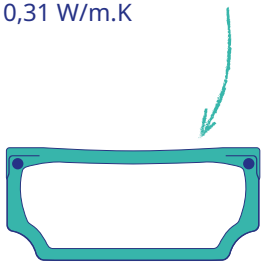
10 mm
12 mm
13 mm
14 mm
15 mm
16 mm
17 mm
18 mm
20 mm
22 mm
24 mm
26 mm
28 mm
30 mm
32 mm

SP18

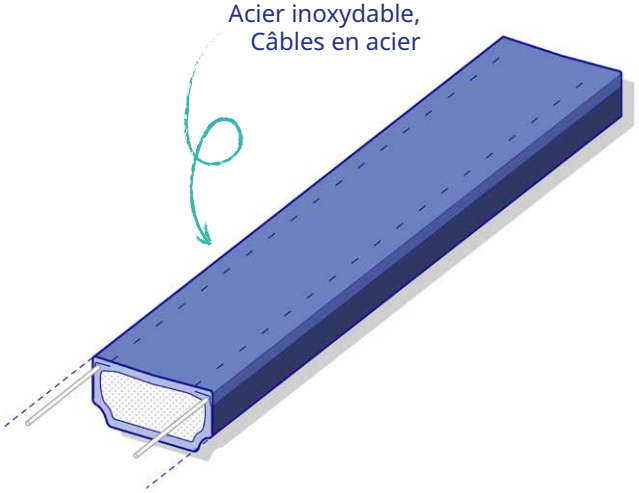
Optimisé pour maximiser votre productivité

C'est la version premium du best-seller SP14. Le diamètre des câbles en acier a été augmenté ce qui améliore la rigidité, facilite la répétabilité industrielle et la bonne mise en œuvre pour assurer un rendu esthétique et une durabilité optimale. Idéal pour faire tourner les lignes automatisées de production à plein régime et augmenter votre efficacité et capacité de production sans modifier votre parc machines.

Lambda-équivalent
0,31 W/m.K

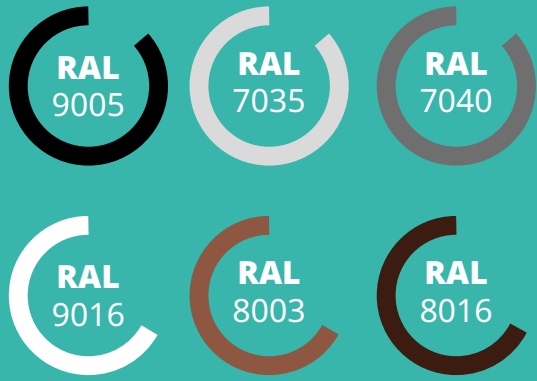


Matériaux
Polypropylène,
Acier inoxydable,
Câbles en acier



Conçu pour tous les défis

Couleurs



Largeurs

- 12 mm
- 14 mm
- 16 mm
- 18 mm
- 20 mm

Certifications

- EN 1279-2, 3, 4 & 6 (norme européenne)
- Couvert par un DTA suivi par le CSTB
- Constituant autorisé CEKAL
- FDES disponible sur le site INIES
- « Expert statement IFT Rosenheim » permettant l'utilisation des rapports d'essais existants avec le SP14

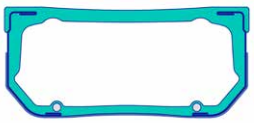
SP24

L’alliance de la productivité à la haute performance thermique

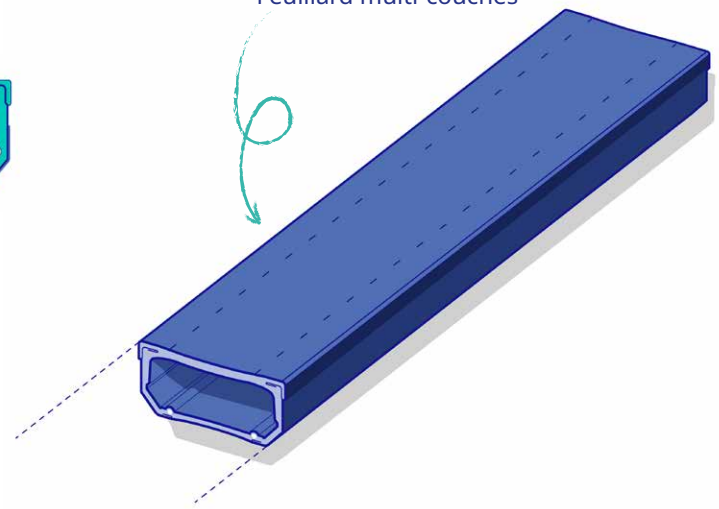
NOUVEAUTÉ

Le SP24 est la solution warm edge pliable à froid avec la meilleure valeur thermique qui garantit une productivité élevée sur toutes les machines standards utilisées sur le marché. Gains de productivité significatifs par rapport aux solutions à haute performance thermique soudées ou pliables à chaud. Aucun investissement machine n’est nécessaire de la part du producteur de vitrage isolant.

Lambda-équivalent
0,22 W/m.K

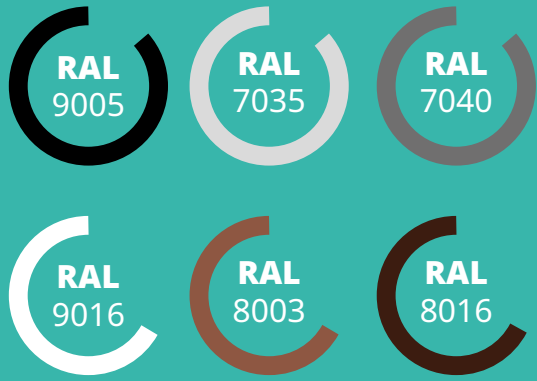


Matériaux
Polypropylène,
Acier inoxydable,
Câbles en acier,
Feuillard multi-couches



Conçu pour tous les défis

Couleurs



Largeurs

- 12 mm
- 14 mm
- 16 mm
- 18 mm
- 20 mm

Certifications

- EN 1279-2, 3, 4 & 6 (norme européenne) avec PU et PS
- FDES disponible sur le site INIES
- Composant certifié Maison Passive (Climat froid)

SP34

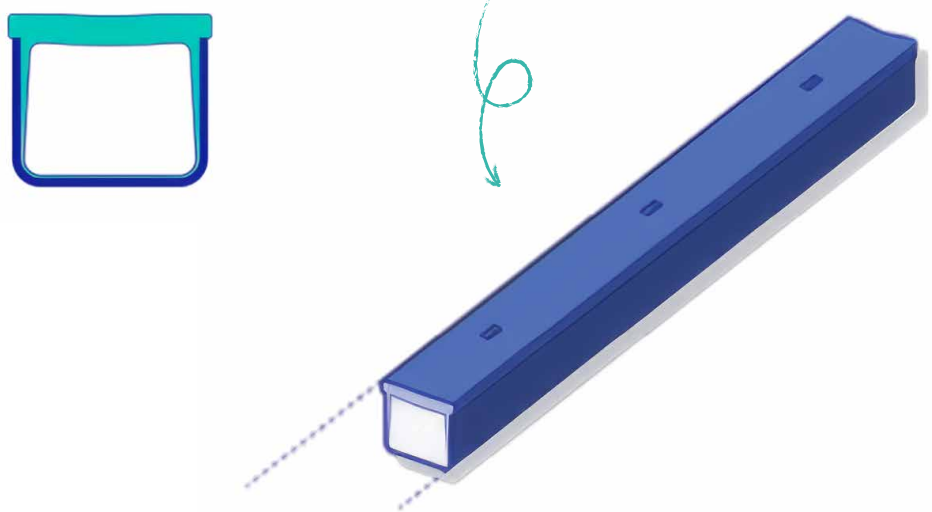
Solution warm edge pour le patrimoine

NOUVEAUTÉ

Et si les fenêtres des bâtiments historiques et classés pouvaient bénéficier des avantages du warm edge sans compromettre leur esthétique d'origine ?

Le SP34 est une nouvelle solution développée spécialement pour les projets de rénovation patrimoniale. **La hauteur du SP34 est de seulement 3mm.** Ce qui permet d'atteindre en bordure du vitrage, une hauteur de seulement 8mm, espaceur et scellement inclus.

Matériaux
Polypropylène,
Acier inoxydable



Conçu pour le patrimoine

Couleurs

RAL 9005

RAL 7040

RAL 9016

Largeurs

- 4 mm
- 6 mm
- 8 mm

Certifications

- EN 1279-2,3 & 6 (norme européenne)

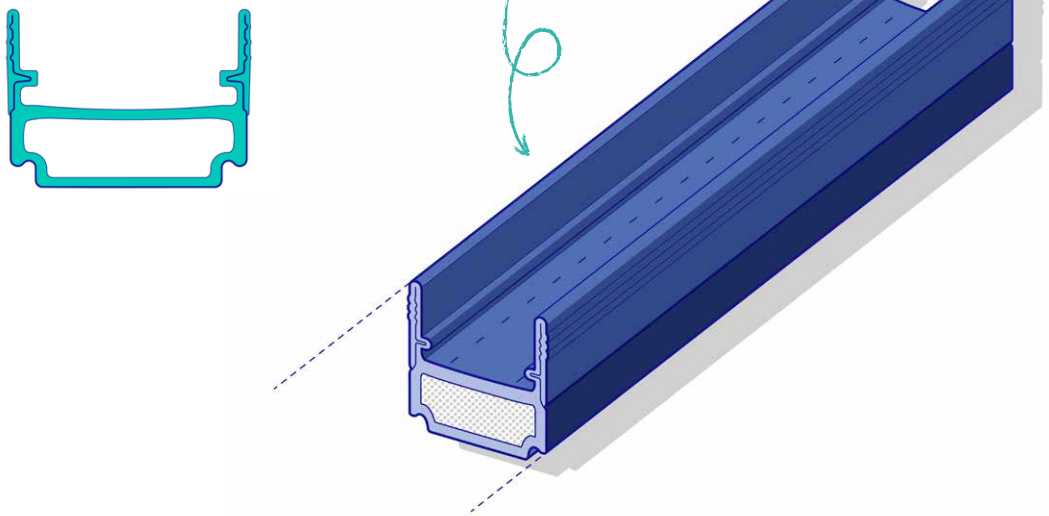
SP15

Solution warm edge pour les stores intégrés dans le vitrage isolant

Cette solution warm edge est un espaceur avec des éléments de guidage incorporés, spécialement conçu pour l'utilisation de stores intégrés, tout en permettant de conserver de faibles valeurs de conductivité thermique pour l'ensemble du système.

Découvrez notre SP15 en action dans le Screenline, les stores intégrés brevetés par Pellini.

Matériaux
Polypropylène,
Acier inoxydable



Conçu pour les stores intégrés

Couleurs standards

RAL 9005 · RAL 7035 · RAL 7040

Largeurs

- 16 mm*
- 20 mm*
- 22 mm*

Couleur sur demande

RAL 9016

Certifications

- EN 1279-2, 3, 4 & 6 (norme européenne)

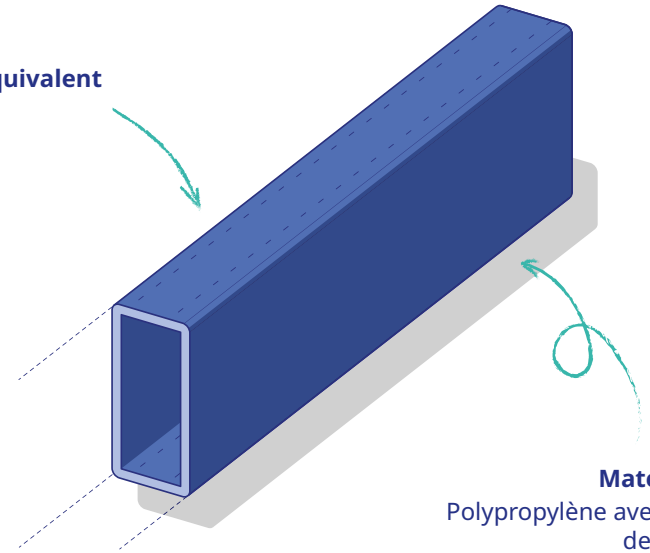
**Produit en Italie*

MU10

Croisillons fictifs warm edge assortis à nos espaceurs

Notre système de «croisillons fictifs» warm edge peut être installé dans un vitrage isolant sans avoir de contact direct avec le verre. Il est esthétiquement identique à nos espaceurs warm edge, donnant aux fabricants de vitrages isolants un système complet thermiquement optimisé.

Lambda-équivalent
0,25 W/m.K



Matériaux
Polypropylène avec fibre de verre,
Couche extérieure : uniquement Polypropylène

Croisillon fictif

Couleurs

- RAL 9005
- RAL 7035
- RAL 7040
- RAL 9016
- RAL 8003
- RAL 8016

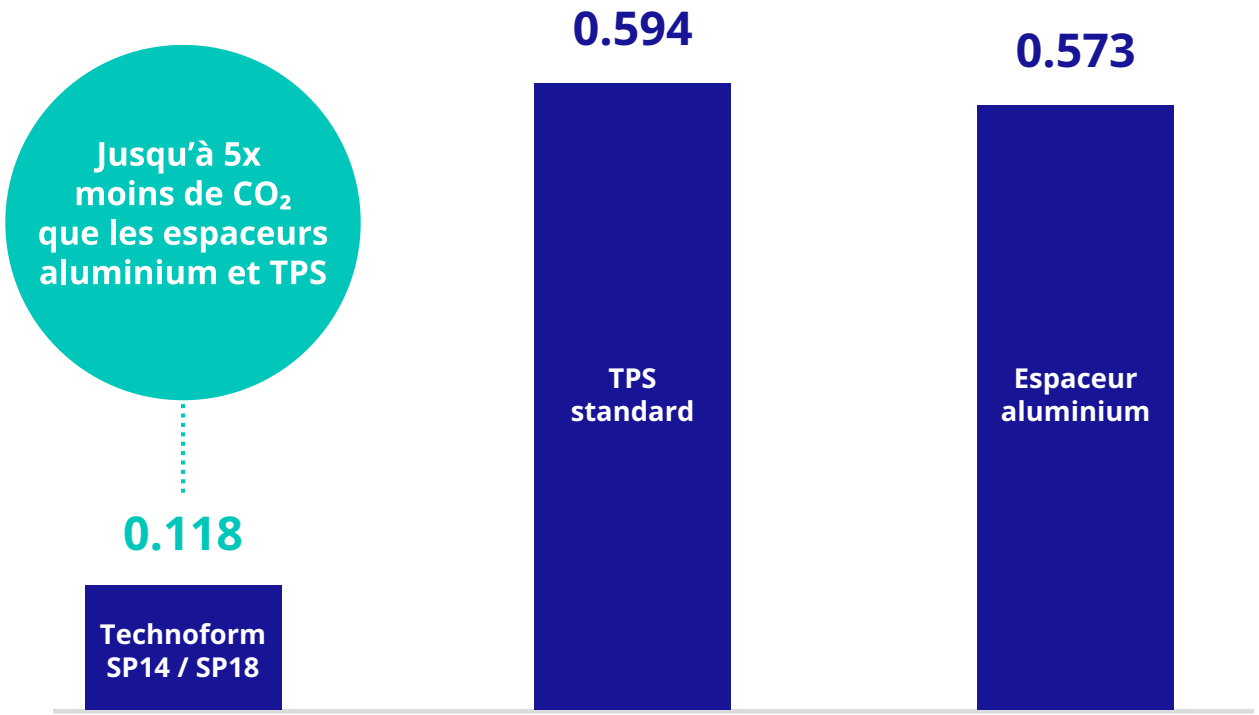
Certifications

- EN 1279-6 & EN ISO 4892-2 (norme européenne)

Largeurs

- 9,5 × 15 mm
- 9,5 × 20 mm
- 9,5 x 21,5 mm
- 9,5 x 25,5 mm
- 9,5 × 30 mm
- 9,5 x 31,5 mm
- 11,5 × 20 mm
- 11,5 x 21,5 mm
- 11,5 x 25,5 mm
- 11,5 x 31,5 mm
- 13,5 x 21,5 mm
- 13,5 x 31,5 mm
- 14,5 × 20 mm
- 14,5 × 30 mm

Réduisez l'empreinte carbone de vos vitrages isolants



Combien de CO_2 pourriez-vous économiser ? Scannez pour le découvrir.

GWP (kg CO_2-éq.) par mètre linéaire d'espaceur 16 mm, étapes de production (A1-A3)

*Basé sur les données disponibles en Septembre 2026 (INIES, ENVIRONDEC, Smart EPD).

Valeurs thermiques

Testez notre calculateur en ligne pour simuler le Uw de vos fenêtres, portes et façades avec nos solutions warm edge :

$$U_w = \frac{U_f \cdot A_f + U_g \cdot A_g + \psi \cdot l_f}{A_w}$$

$$T_{oi} = T_{la} + f_{Rsi} \cdot (T_{li} - T_{la})$$

U_w = Coefficient de transmission thermique de la fenêtre
U_f = Coefficient de transmission thermique du châssis
U_g = Coefficient de transmission thermique du verre
A_w = Surface de la fenêtre
A_f = Surface du châssis
A_g = Surface du verre
l_f = Périmètre du vitrage isolant
ψ = Coefficient de transmission linéique du bord composite
T_{oi} = Temperature de surface espaceur
T_{li} = Temperature de l'air à l'intérieur +20 °C
T_{la} = Temperature de l'air à l'extérieur -10 °C
f_{Rsi} = Facteur de température à R_{Rsi} = 0,20 m² K/W

Menuiserie	**Bois**			**Plastique**			**Aluminium**			**Bois/Aluminium**		
Espaceur	**Aluminium**	**SP14**	**SP24**	**Aluminium**	**SP14**	**SP24**	**Aluminium**	**SP14**	**SP24**	**Aluminium**	**SP14**	**SP24**
Valeur ψ	0,074 W/m.K	0,040 W/m.K	0,36 W/m.K	0,068 W/m.K	0,040 W/m.K	0,036 W/m.K	0,100 W/m.K	0,049 W/m.K	0,044 W/m.K	0,084 W/m.K	0,044 W/m.K	0,039 W/m.K
U_w de la fenêtre	1,37 W/m²K	1,26 W/m²K	1,25 W/m²K	1,30 W/m²K	1,23 W/m²K	1,22 W/m²K	1,52 W/m²K	1,39 W/m²K	1,38 W/m²K	1,40 W/m²K	1,31 W/m²K	1,29 W/m²K
Facteur de température f_{Rsi}	0,50	0,62	0,63	0,54	0,64	0,66	0,53	0,66	0,68	0,45	0,59	0,61
Température de surface T_{oi} à -10 °C, +20 °C	7,6	8,6	8,9	8,6	9,2	9,8	8,3	9,8	10,4	6,2	7,7	8,3

Ci-dessus un comparatif des valeurs thermiques pour des **fenêtres références avec double vitrage** selon les valeurs Psi des fiches du Bundesverband Flachglas e.V..

Retrouvez les fiches complètes de toutes nos solutions warm edge ainsi que les valeurs Psi des fenêtres références avec triple vitrage directement sur leur site internet.

Une équipe de proximité à votre écoute et prête à vous servir



Un entrepôt en France pour un approvisionnement fiable et rapide.

Antoine BOUCHUT
Directeur Commercial France
antoine.bouchut@technoform.com
+33 (0)6 79 24 33 61

Thibaud DUROUSSET
Directeur Commercial France
thibaud.durousset@technoform.com
+33 (0)7 85 21 54 60

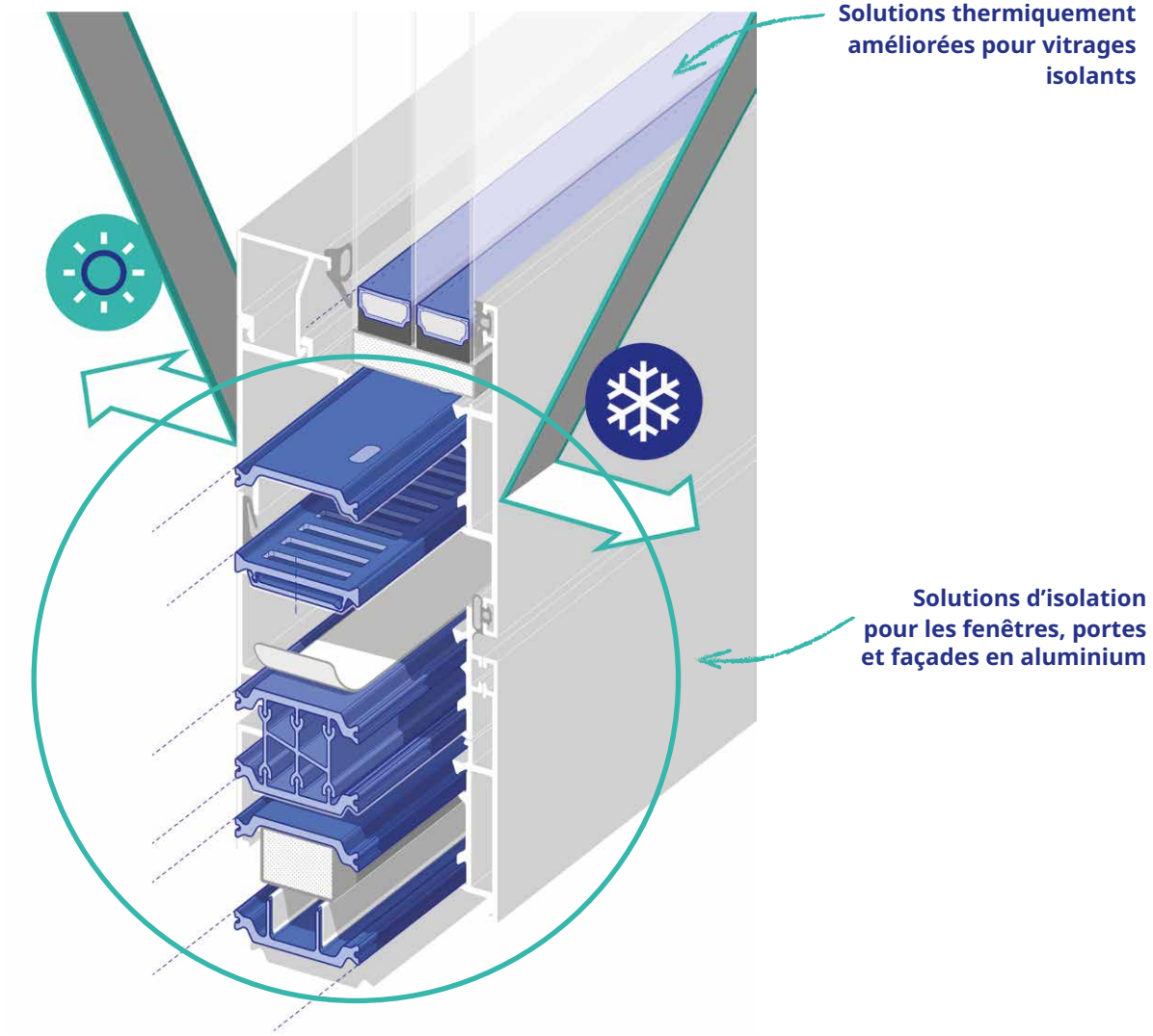
1er

fournisseur d'espaceurs Warm Edge en France

+ 45%

des vitrages isolants sont fabriqués avec les espaceurs Warm Edge Technoform en France en 2026

Technoform aussi leader de l'isolation thermique des menuiseries aluminium



TECHNOFORM

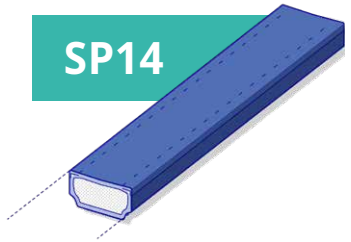
FDES VÉRIFIÉE inies

Les meilleures valeurs carbone du marché pour vos vitrages isolants*

Nos solutions warm edge

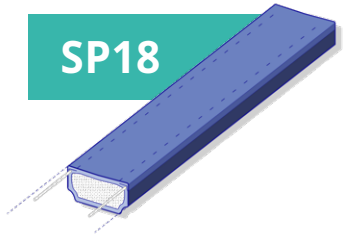
Le leader sur le marché
Conductivité thermique : 0,31 W/mK

SP14



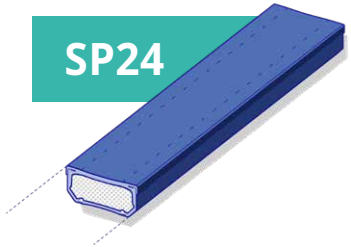
La plus rigide
Conductivité thermique : 0,31 W/mK

SP18



La meilleure valeur thermique pliable à froid
Conductivité thermique : 0,22 W/mK

SP24



Contactez-nous pour en savoir plus

*Indicateur environnemental de référence « GWP », étapes de production, par mètre linéaire d'espaceur 16 mm, réduit jusqu'à 44% par rapport à la concurrence warm edge et jusqu'à 79% par rapport aux espaceurs aluminium, cf. Base de données INIES, Septembre 2026

Octobre 2026