

D/V Super isolant TR

SUPER K NEUTRAL



06-03

UNE exploitation gratuite DE L'ÉNERGIE SOLAIRE



Vitrage Super -K- Neutral
Le vitrage Glas Fandel favorisant le gain d'énergie, conforme à l'environnement et aux constructions de demain.

Aujourd'hui, une isolation efficace est un élément indispensable pour l'économie d'énergie et la sauvegarde de l'environnement.

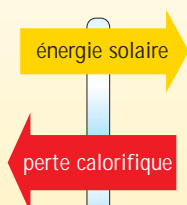
Glas Fandel est équipé de plusieurs lignes de production correspondantes à la pointe de la technique.



Gain passif d'énergie solaire Perte calorifique

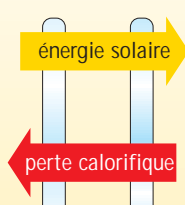
Passage de l'énergie totale (valeur g)

Valeur g 87%
 U_g 5,8



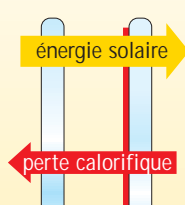
verre monolytique

Valeur g 78%
 U_g 3,0



verre isolant standart

Valeur g 63%
 U_g 1,2



SUPER K NEUTRAL

Isolation et protection de l'environnement

La sensibilisation de la population sur l'importance de l'environnement influence toujours davantage le secteur du bâtiment. Le but de la législation allemande sur l'économie d'énergie de février 2002 est la réduction des émissions de gaz carbonique CO_2 , ceci comme réaction au climat changeant et à l'effet de serre. À ce sujet, il est à prévoir aussi dans d'autres pays de la communauté européenne, une limitation légale des émissions de gaz polluants.

Cela veut dire pour l'industrie du bâtiment en particulier, entreprendre d'énormes efforts pour réduire de manière significative les besoins d'énergie calorifique et réduire la dépendance aux énergies non renouvelables.

L'avantage du verre par rapport à d'autres matériaux de construction consiste à réaliser des D/V neutres dotés d'un bilan énergétique positif.

Le Super-k-neutral répond à toutes les exigences de la nouvelle législation thermique européenne.

L a qualité est NOTRE succès!



Une qualité approuvée dans toute l'Europe.

Glas Fandel offre une gamme complète de verres isolants sous la marque Bitburger TERMO-BIT

Une technologie moderne et un contrôle de qualité rigoureux déterminent le déroulement de la finition. Ceci garantit un vitrage isolant qui en qualité et efficacité répond à un article de haut niveau technologique. Tous ces types de verres portent la certification allemande U et RAL ainsi que les certifications en provenance de Belgique (ATG), les Pays-Bas (KOMO) et la France (CEKAL). Ceci montre que «Bitburger TERMO-BIT» est très exigeant et veut offrir au consommateur la sécurité d'un produit de longue durée.

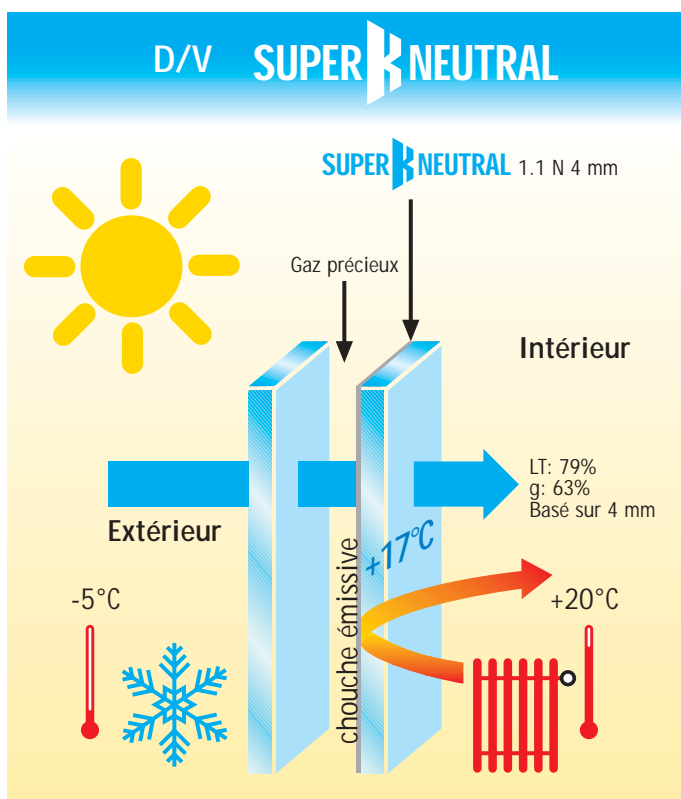
L'achat du verre est une histoire de confiance, parce que sa qualité ne se voit pas, mais se mesure. Grâce à ses techniciens et un vaste service clientèle, Glas Fandel peut vous conseiller sur des grands projets ainsi que sur les façades collées (VEC).



Geprüfte
Qualität



UNE AMÉLIORATION DE LA CLIMATISATION DUE À UNE AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE EN SURFACE DE LA VITRE CÔTÉ INTÉRIEURE.



Caractéristiques et fonctions.

En raison des couches émissives permettant d'atteindre des valeurs U_g de l'ordre de $1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, les vitrages isolants modernes réduisent d'un autre côté, le gain d'énergie solaire, étant donné que le pourcentage de la transmission énergétique diminue.

L'énergie solaire et une excellente valeur U_g ($65\%^2$) permettent d'obtenir un bilan calorifique positif et par conséquent utile pour un bâtiment.

Une autre raison est l'infime couche de métal précieux mais pour cela très effective qui se trouve sur l'une des faces du vitrage dans l'intercalaire.

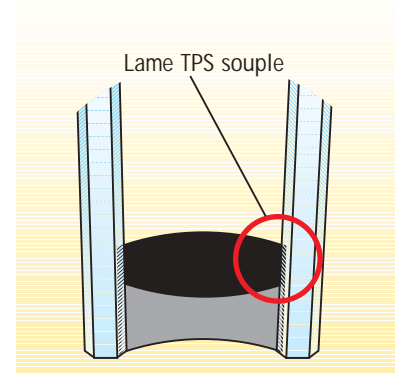
La lumière et le rayonnement du soleil peuvent pénétrer dans la pièce sans aucun obstacle, la chaleur par contre sera retenue dans la pièce. Les pièces entièrement vitrées ou les jardins d'hiver peuvent devenir des collecteurs solaires et ainsi contribuer à faire d'énormes économies d'énergie.

L'UNE DES TECHNIQUES LES PLUS MODERNES MISE EN ŒUVRE POUR VOUS



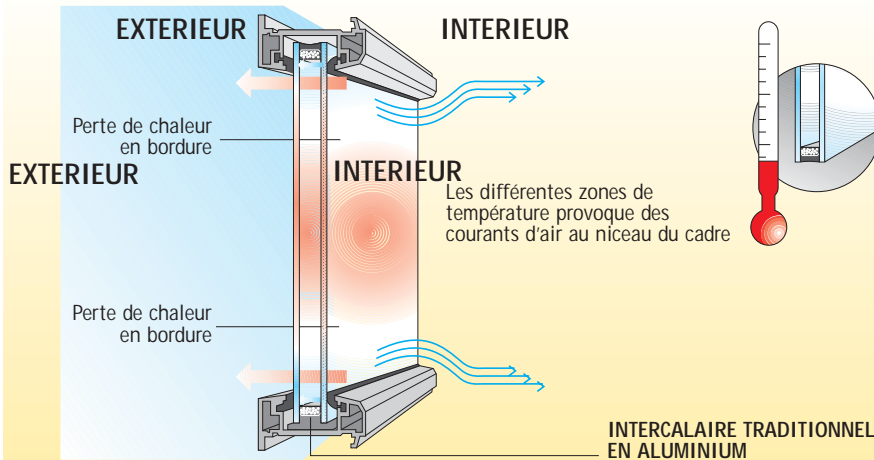
Avantage des vitrages isolants avec le joint TPS

- Une forte amélioration du coefficient «K» en bordure
- Une température en surface du vitrage plus uniforme
- Une très forte réduction de la formation de condensation à la surface ainsi qu'en bordure du vitrage
- Le joint souple réduit les chocs et la tension du verre
- Un gain d'énergie et une amélioration du confort de vie
- Une vue harmonieuse dû au reflet du châssis
- Une grande qualité et une durée de vie presque illimitée
- Les double vitrages TPS sont testés d'après la norme DIN, RAL et certifiés par Atg et Komo (KIWA) et CEKAL

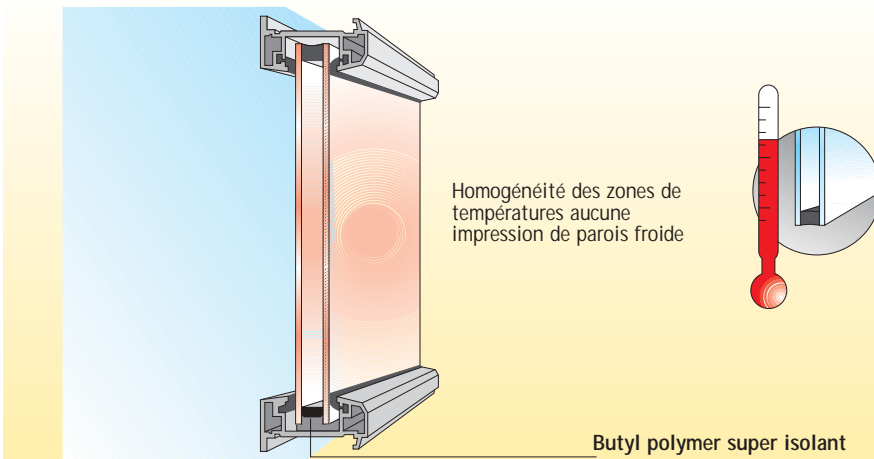


L'intercalaire en TPS absorbe la tension grâce à son élasticité. Tension du verre à travers la pression du vent et courants d'air. Par l'action d'ouvrir ou fermer une fenêtre.

D/V Standard



TPS - L'intercalaire chaud



Joint TPS – L'intercalaire thermique

Glas Fandel prend une nouvelle direction dans technologie du vitrage isolant avec le TPS.

Glas Fandel est l'un des producteurs dans le monde entier qui peut produire cette nouvelle génération de vitrages isolants.

Des vitrages isolants de haute performance et d'une durée de vie illimitée sont produits sur une ligne de production complètement automatisée.

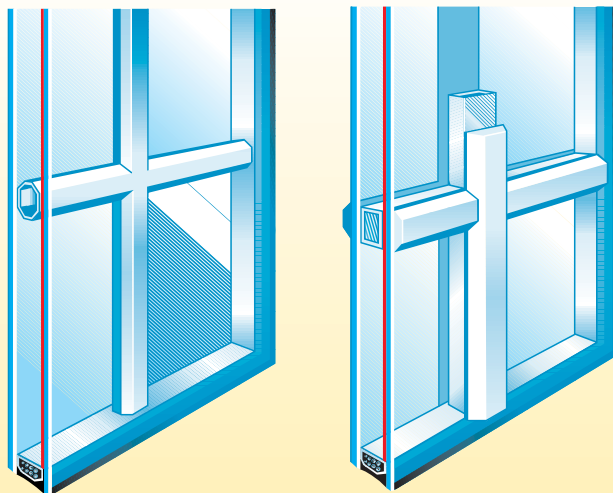
Les intercalaires métalliques, comme dans les vitrages traditionnels ne sont plus appropriés. Le métal forme un pont thermique entre la vitre intérieure et extérieure et de ce fait entraîne une mauvaise isolation au niveau du périmètre, ce qui n'est pas le cas de l'intercalaire en TPS.

L'intercalaire TPS de type organique évite la condensation sur les bordures et veille aussi à ce qu'il n'y ai pas d'effet de parois froides.

mARIAGE DE L'ÉCLAT DU VERRE et DU VIEUX PATRIMOINE CULTUREL



Double vitrage avec croisillons



Croix Suisse

Croisillons Viennois/fictif

Disponible aussi en TPS

Les vieux édifices vivent une renaissance et le verre y joue un rôle.

Un défi, c'est ainsi que le formule Glas Fandel. Nous voulons le Meilleur.

Glas Fandel ne veut pas se contenter seulement de cette notion de «qualité unique» pour leurs vitrages avec croisillons intégrés ou de leurs vitrages de différentes formes, ... Bitburger TERMO-BIT verres spéciaux, un défi quotidien sur le plan du développement et de la technique, du style, de la fantaisie, et l'engagement de tous ses employés. C'est la raison pour laquelle n'hésiter pas à nous lancer de nouveaux défis.

L'

augmentation des coûts de chauffage pousse à réfléchir.



Economiser les frais de chauffage

Minimaliser les émissions

Epargner les ressources

Avec la mise en œuvre du **Super-K-Neutral N 1.1**, vous ne faites pas seulement du bien à votre porte-monnaie, mais vous participez aussi de manière active, à la protection de notre environnement.

Grâce à l'utilisation du **Super-K- Neutral**, on réalise une économie de 1,25 milliards de litres de fuel ¹, sur une production annuelle en Europe de 40 millions m² de vitrages isolants à couches émissives. Cela veut dire 3,5 millions de tonnes de CO₂ de moins dans l'atmosphère.



Le confort comme nouveau standard de vie

Une habitation et un climat de travail sain sont des éléments importants de la qualité de vie.

Grâce à sa haute transmission lumineuse, équivalent de très près celle d'un vitrage traditionnel et une neutralité parfaite des couleurs, le **Super-K- Neutral** veille au confort, et ceci d'ailleurs quelque soit la saison.

Les couleurs gardent leur intensité lumineuse et leur brillance.

Consommation de fuel en comparaison

Fenêtre avec un simple vitrage :

$U_g = 5,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
Valeur U de fenêtre
(inclusif fenêtre en bois)
 $U_w = 5,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

consommation de fuel supposée
par période de chauffage env.
ca. 2.065 litres



Isolation avec le SUPER-K-NEUTRAL:

$U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Valeur U de fenêtre
(inclusif fenêtre en bois)
 $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

consommation de fuel supposée
par période de chauffage env.
ca. 1.205 litres

**Vous
économisez
42 %**



Consommation de fuel par période de chauffage environ 35m²
de surface de verre.

1. Basé sur une durée de vie de 30 ans

glas fandel

UN GRAND PRODUCTEUR EUROPÉEN



Siège social :
Glas Fandel GmbH & Co. KG

Saarstraße 26
D - 54634 Bitburg

Tel. +49 (0) 6561 6008-0
Fax +49 (0) 6561 6008-48

Mail :info@glas-fandel.de
www.glas-fandel.de



Filiales

Europane-Glas GmbH
Graf-Zeppelin-Straße 2

Tel. +49 (0)6561 605-0
Fax +49 (0)6561 605-100

Votre partenaire compétent pour des produits de haute qualité **ThermoBit**.



Usine 1
Rethelerstraße 1-5
54634 Bitburg

glas fandel
www.glas-fandel.de