



QFORT™  
menuiserie  
créée pour durer



## PRÉSENTATION QFORT

Un des plus importants acteurs dans la fabrication de fenêtres en Europe  
Partenaires

## FENÊTRES QFORT - COMPOSITION

## ÉQUIPEMENT STANDARD QUINCAILLERIE

## AVANTAGES

Longévité  
Confort  
Économies d'énergie  
Sécurité

## PRODUITS

 **6Stars**

 **5Stars**

 **4Stars**

## COULEURS

## PORTES D'ENTRÉE

## COULISSANTS PVC

## VITRAGE

Isolation thermique  
Isolation phonique  
Types de verre  
Intercalaire chaud (Warm Edge)

## ACCESSOIRES

Volets roulants  
Moustiquaires  
Rebords de fenêtre  
Poignées de porte  
Charnières cachées  
Formes atypiques

## PROJETS QFORT



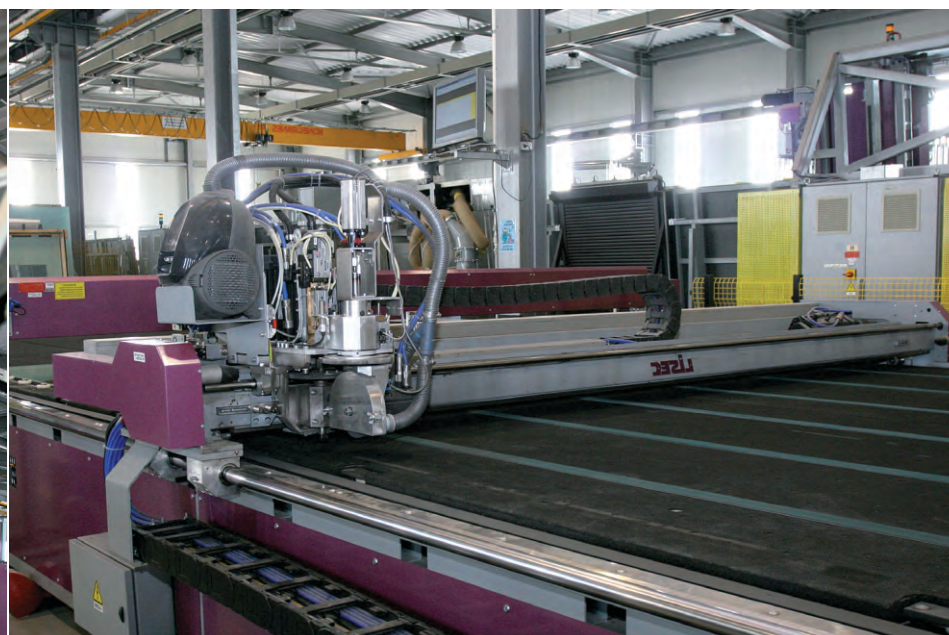
# UN DES PLUS IMPORTANTS ACTEURS DANS LA FABRICATION DE FENÊTRES EN EUROPE

QFORT signifie confort, qualité, chaleur ("q") et solidité ("fort").  
Notre devise "créée pour durer" représente un engagement fort que nous prenons auprès de nos clients et que nous soutenons avec des arguments solides et concrets:

- une usine d'assemblage des plus modernes en Europe: quatre halls de production pour systèmes de fenêtres et de portes en PVC, dont une unité entièrement dédiée au vitrage, avec une surface totale de 15.000m<sup>2</sup>.
- d'importantes capacités logistiques et de transport: 10.000m<sup>2</sup> de plateformes-logistiques et un parc automobile de plus de 250 véhicules.
- la certification de la qualité des fenêtres par l'Institut Ift Rosenheim en Allemagne.
- la qualité des fenêtres QFORT est appréciée par des clients d'Italie, France, Autriche, Allemagne, Suisse, Belgique et Roumanie.

Pour réaliser des systèmes de fenêtres et de portes de haute qualité, la société a investi ces dernières années plus de 30 millions d'Euros dans des capacités modernes de production et d'assemblage, lignes et plateformes logistiques et de distribution.

Ces investissements sont une garantie pour tous nos clients qui bénéficieront de fenêtres et de portes performantes assurées sur le long terme, le confort et la sécurité.





## PARTENAIRES

Parce que la résistance des matières premières conditionne la garantie de la solidité du produit fini, et implicitement la sécurité et le confort de la maison, il est important que celles-ci gardent une qualité et une sécurité parfaites. C'est pour cette raison que QFORT travaille uniquement avec les fournisseurs les plus réputés en Europe.

Les profilés en PVC, qui représentent les composants de base des produits QFORT, sont extrudés par la société VEKA AG en Allemagne (Sendenhorst) ou en France (Thonon les Bains). VEKA est un des plus grands fabricants de profilés PVC au monde et leader mondial au niveau de la qualité. La société ALUPLAST – Allemagne, qui est notre deuxième fournisseur de profilés, est un des fabricants les plus innovants en matière de PVC.

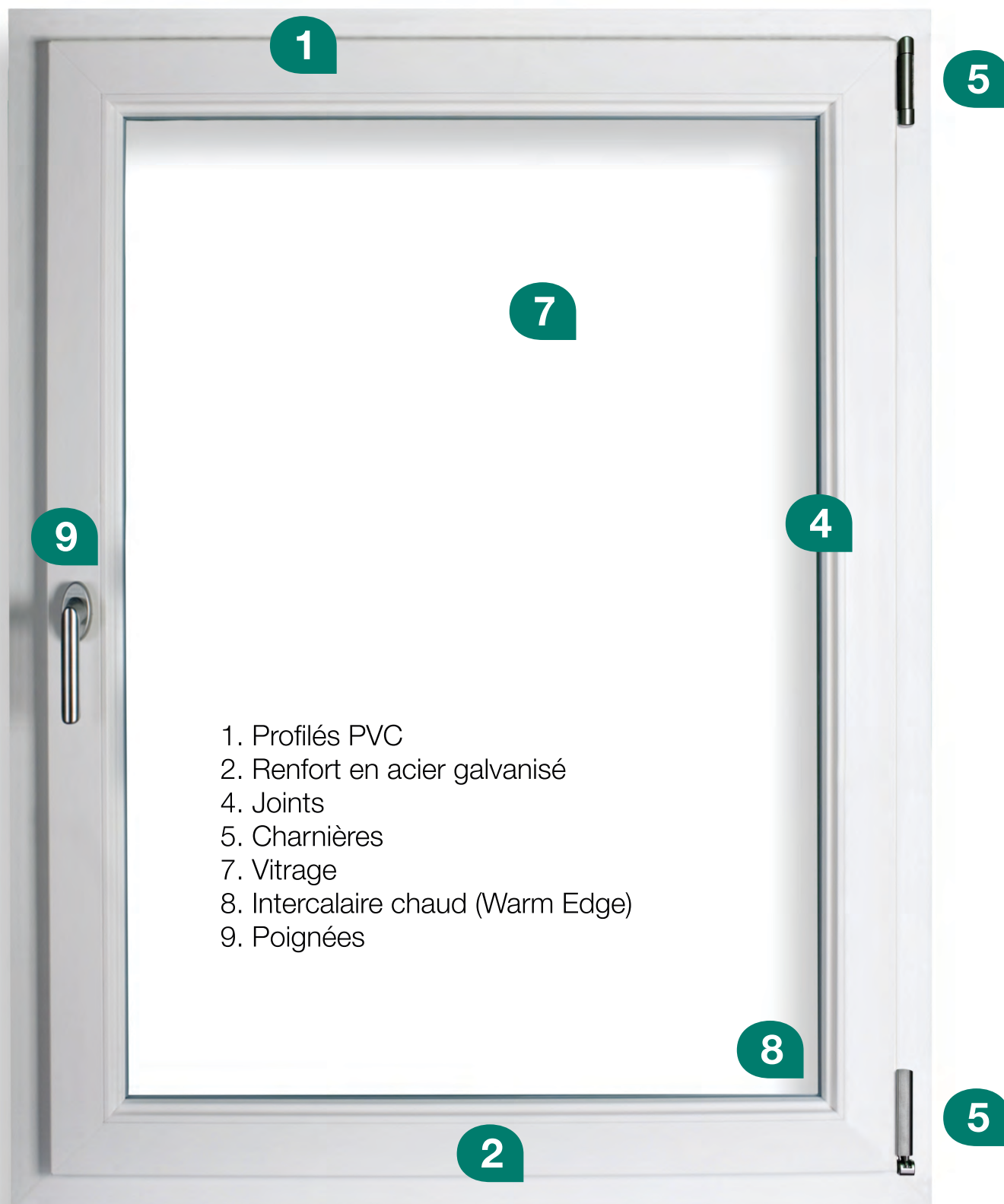
Le verre employé pour la production des vitrages est fourni par Saint-Gobain (France), Guardian (États Unis) et AGC (Japon).

La quincaillerie, un élément très important des systèmes de fenêtres et des portes QFORT, est fabriquée par la société allemande Winkhaus AG, qui a la plus longue expérience dans ce domaine.

Les poignées sont fournies par HOPPE Italie, le premier fabricant mondial de poignées pour portes et fenêtres. Le partenaire de QFORT pour la motorisation des volets roulants est Somfy, entreprise française leader mondial sur son marché.

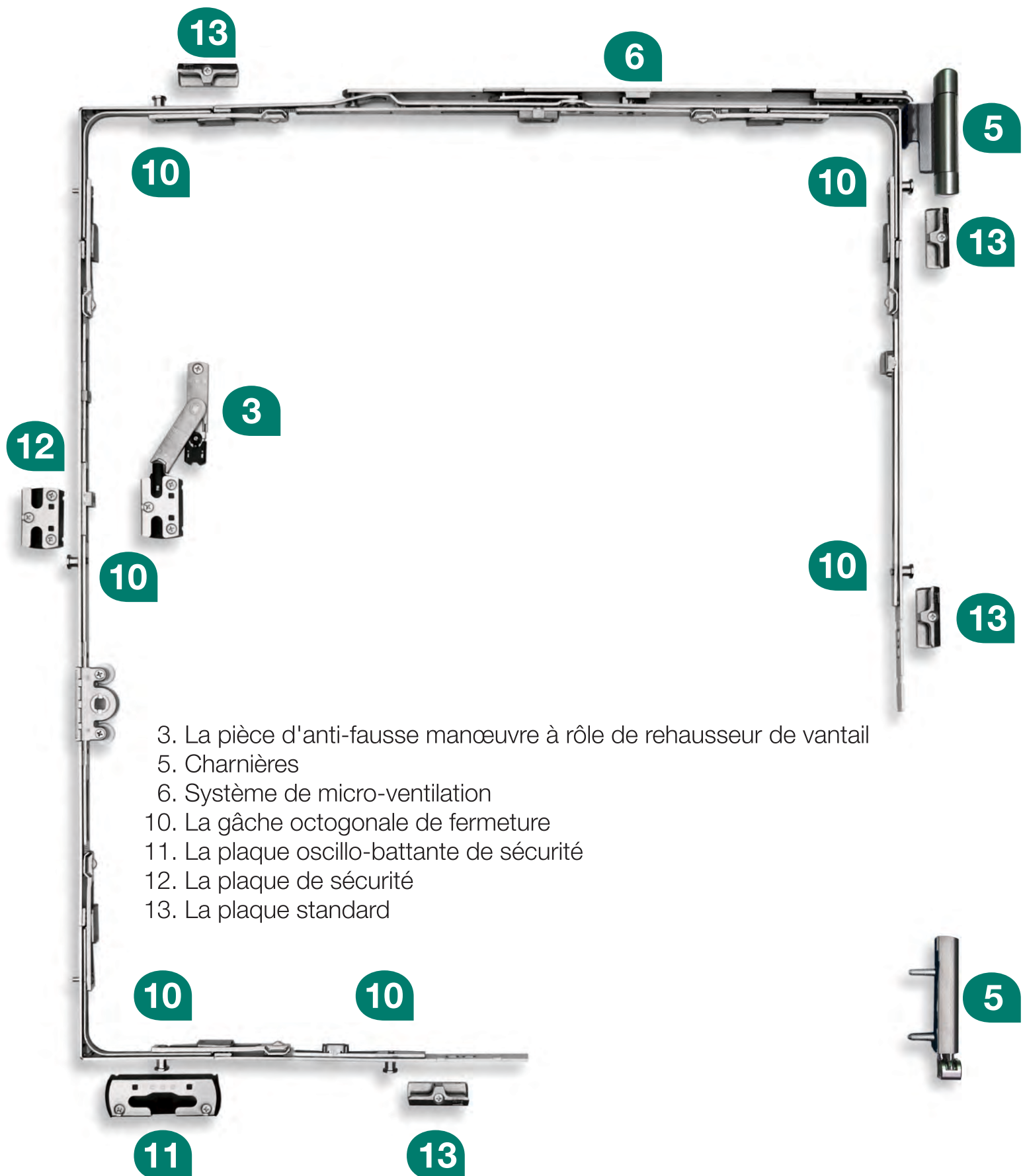


# FENÊTRES QFORT COMPOSITION



1. Profilés PVC
2. Renfort en acier galvanisé
4. Joints
5. Charnières
7. Vitrage
8. Intercalaire chaud (Warm Edge)
9. Poignées

# ÉLÉMENTS STANDARD POUR LES FENÊTRES OSCILLO-BATTANTES QFORT



- 3. La pièce d'anti-fausse manœuvre à rôle de rehausseur de vantail
- 5. Charnières
- 6. Système de micro-ventilation
- 10. La gâche octogonale de fermeture
- 11. La plaque oscillo-battante de sécurité
- 12. La plaque de sécurité
- 13. La plaque standard

Sur cette image: la quincaillerie standard pour une fenêtre oscillo-battante (dimensions: 1230mm x 1480mm).

# LONGÉVITÉ

## 1. Profilés PVC



Afin de répondre aux besoins spécifiques de chacun de nos clients, nous proposons des profilés PVC de 5 ou 7 chambres, de 70mm ou 82mm. (pag. 8-12)

## 2. Renfort



Toutes les fenêtres QFORT de forme rectangulaire sont prévues avec un renfort en acier périmétral, qui leur offre un maximum de stabilité et un fonctionnement optimal dans le temps.

## 3. La pièce d'anti-fausse manœuvre à rôle de rehausseur de vantail



Il s'agit d'un dispositif monté sur l'ouvrant, qui a comme point d'appui un cadre placé dans le montant et reprenant le poids avec lequel on appuie sur la poignée en plan vertical au moment de la fermeture de la fenêtre.

Grâce à l'élévateur du vantail, toute erreur de manipulation de la poignée est exclue.

Ainsi, les fenêtres QFORT ne bougent pas et ne s'affaissent pas dans le temps, et gardent un fonctionnement stable et optimal.

Toutes les fenêtres QFORT sont équipées en version standard d'un rehausseur de vantail et d'un système d'anti-fausse manœuvre.

# CONFORT

## Isolation phonique

Afin que la tranquillité et le calme de la maison ne soient pas perturbés par le bruit extérieur, QFORT a cherché à optimiser les possibilités d'isolation phonique de votre maison. QFORT vous conseille des fenêtres équipées de vitrages aux propriétés d'isolation phonique spécifiques. (pag. 20)

## 5. Charnières



Les charnières sont un autre élément important assurant l'étanchéité des fenêtres. Les fenêtres QFORT sont équipées en standard avec des charnières robustes, protégées avec des caches de couleur Titane Mat.

Les caches sont aussi disponibles dans les couleurs blanc, bronze ou laiton.

**En option:** quincaillerie à charnières cachées. (pag. 26)

## 4. Joints

Pour une étanchéité optimale contre le vent, la poussière ou la pluie, les fenêtres QFORT sont équipées de joints en silicone.

Couleurs: gris clair pour les profilés blancs, caramel et noir pour les profilés couleur.

## 6. Système de micro-ventilation



Ce système de micro-ventilation à 4 degrés permet l'aération intérieure de la maison.

La fenêtre s'ouvre seulement de quelques millimètres, suffisamment pour laisser passer un filet d'air.

Disponible en standard pour les fenêtres oscillo-battantes QFORT.

# ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

## L'isolation thermique

Le confort d'une maison dépend aussi du maintien d'une température agréable tout au long de l'année. Toutes les fenêtres QFORT ont des propriétés d'isolation thermique élevées, qui répondent aux besoins les plus exigeants. (pag. 19)

## 7. Le vitrage

Toutes les fenêtres et les portes QFORT sont équipées en standard d'un vitrage SuperLowE (très faible émissivité), d'intercalaires thermiques chauds (Warm Edge) et de deux à trois feuilles de verre (double ou triple vitrage).

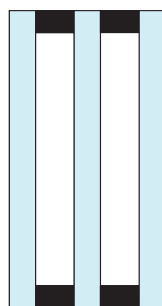
L'équipement des fenêtres/portes avec un triple vitrage confère une isolation thermique et phonique supérieure. Ainsi, les coûts de l'énergie, liés à la température intérieure de la maison (chauffage pendant l'hiver et climatisation pendant l'été) sont considérablement réduits. (pag. 18)



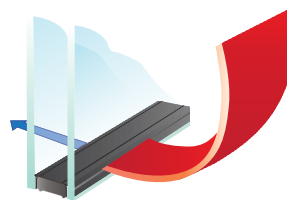
**SuperLowE**  
(pag. 22)



Double vitrage



Triple vitrage



**8. Technologie Warm Edge** (pag. 23)

# SÉCURITÉ

## 9. Poignées



Les fenêtres QFORT sont équipées de poignées Hoppe Secustik.

Le système de sécurité Secustik permet la manœuvre des poignées depuis l'intérieur seulement, afin d'éviter toute possibilité d'ouverture depuis l'extérieur (ex. avec une autre poignée).

**En option:** poignées à clé. (pag. 26)

## 10. La gâche octogonale de fermeture



Elle sert à faciliter le réglage rapide de l'étanchéité de la fenêtre.

Le réglage peut se réaliser d'une manière très précise, graduellement sur chaque point de fermeture, garantissant ainsi une étanchéité optimale sur chaque côté de la

fenêtre pendant toute sa durée de vie.

Disponible en standard pour les fenêtres QFORT.

## 11. La plaque oscillo-battante de sécurité



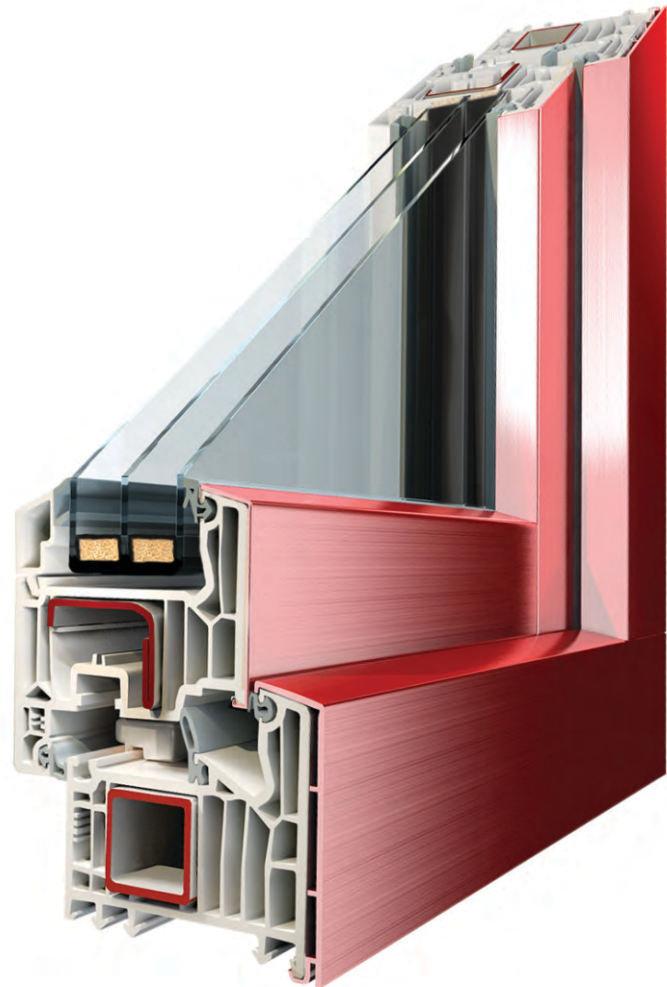
La plaque oscillo-battante de sécurité et la plaque de sécurité sont fabriquées dans leur version standard en acier. Cette particularité leur apporte un degré de sécurité plus élevé par rapport aux fenêtres confectionnées en zamak, matériau plus cassant si la fenêtre est, par exemple, forcée avec un levier. Les plaques de sécurité sont disponibles en standard pour les fenêtres oscillo-battantes QFORT.

## 12. La plaque de sécurité



## Détails techniques

- Profilés PVC à 7 chambres sur le dormant et 6 sur l'ouvrant de la fenêtre
- Largeur des profilés PVC: 82mm (profondeur de montage)
- Épaisseur des parois externes des profilés en PVC  $\geq 2,8\text{mm}$  (Classe A)
- Le profilés de Classe S, certifié pour l'utilisation, même dans des conditions climatiques extrêmes, destiné aux bâtiments avec exigences d'isolation élevées
- Design classique (parclose droite)
- Renfort en acier galvanisé: 1,5mm - 3mm
- Nettoyage facile
- Étanchéité très élevée au vent, à la pluie et à la poussière
- La solution optimale afin de réduire les consommations énergétiques de la maison



## Capotage en aluminium (mixte PVC/ALU)

Le capotage en aluminium est disponible à l'extérieur dans différentes couleurs RAL ou dans les nuances de bois suivantes: chêne doré, chêne moyen, noyer.

## Couleurs Standard - Groupe 1



## Couleurs Standard - Groupe 2



## Isolation thermique ( $U_w$ )

$U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (double vitrage)	$U_w^* = 1,16 \text{ W/m}^2\text{K}$   $U_w^{**} = 1,09 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (triple vitrage)	$U_w^* = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$   $U_w^{**} = 0,76 \text{ W/m}^2\text{K}$

## Isolation phonique $R_w$ (C, Ctr)

min. 34dB (-1; -4) – max. 41dB (-1; -5)



\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire en aluminium.

\*\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire chaud (warm edge).

LONGÉVITÉ



CONFORT



ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE



SÉCURITÉ





Harmonie

## Détails techniques

- Profilés PVC à 5 chambres
- Largeur des profilés en PVC: 70mm (profondeur de montage)
- Épaisseur des parois externes des profilés en PVC  $\geq 2,8$ mm (Classe A)
- Le profilés de Classe S, certifié pour l'utilisation, même dans des conditions climatiques extrêmes
- Design moderne (parclose arrondie ou parclose droite)
- Renfort en acier galvanisé: 1,5mm - 3mm
- Nettoyage facile
- Étanchéité élevée au vent, à la pluie et à la poussière
- La solution la plus flexible du point de vue des options disponibles



## Capotage en aluminium (mixte PVC/ALU)

Le capotage en aluminium est disponible à l'extérieur dans différentes couleurs RAL ou dans les nuances de bois suivantes: chêne doré, chêne moyen, noyer.

## Couleurs Standard - Groupe 1



## Couleurs Standard - Groupe 2

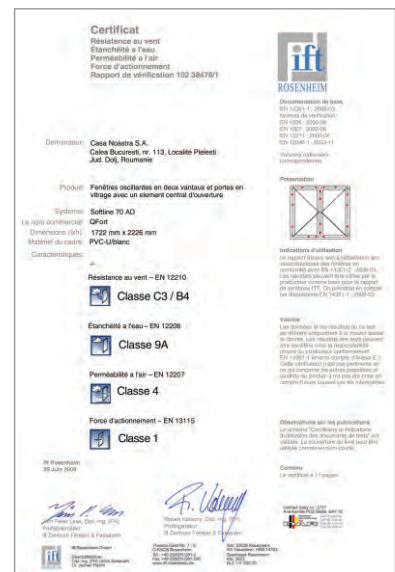


## Isolation thermique ( $U_w$ )

$U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (double vitrage)	$U_w^* = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$   $U_w^{**} = 1,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (triple vitrage)	$U_w^* = 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$   $U_w^{**} = 0,98 \text{ W/m}^2\text{K}$

## Isolation phonique $R_w$ (C, Ctr)

min. 30dB (-1; -4) – max. 41dB (-1; -5)



\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire en aluminium.

\*\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire chaud (warm edge).

LONGÉVITÉ



CONFORT



ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE



SÉCURITÉ





# Intimité

## Détails techniques

- Profilés PVC à 5 chambres
- Largeur des profilés en PVC: 70mm (profondeur de montage)
- Épaisseur des parois externes des profilés en PVC  $\geq 2,5\text{mm}$  (Classe B)
- Profilé spécifique au climat tempéré
- Design classique (parclose droite)
- Renfort en acier galvanisé: 1,2mm – 3,2mm
- La solution optimale du point de vue du rapport qualité / prix

## Capotage en aluminium

Le capotage en aluminium est momentanément indisponible.



## Couleurs Standard - Groupe 1



## Isolation thermique ( $U_w$ )

$U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (double vitrage)	$U_w^* = 1,28 \text{ W/m}^2\text{K} \mid U_w^{**} = 1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (triple vitrage)	$U_w^* = 1,07 \text{ W/m}^2\text{K} \mid U_w^{**} = 1,01 \text{ W/m}^2\text{K}$

## Isolation phonique $R_w$ (C, Ctr)

min. 30dB (-1; -4) – max. 41dB (-1; -5)

\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire en aluminium.

\*\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire chaud (warm edge).



LONGÉVITÉ



CONFORT



ÉCONOMIES  
D'ÉNERGIE



SÉCURITÉ





Détente

# Émotion



<b>Isolation thermique châssis et vitrage <math>U_w</math> (W/m<sup>2</sup>K)</b> (plus la valeur du coefficient est faible, plus l'isolation thermique est meilleure)			
$U_g = 1,0$	1,16*   1,09**	1,26*   1,19**	1,28*   1,22**
$U_g = 0,7$	-	1,05*   0,98**	1,07*   1,01**
$U_g = 0,5$	0,82*   0,76**	-	-
<b>Isolation phonique <math>R_w</math> (dB)</b>	34 – 41	30 – 41	30 – 41
<b>Dimensions en mm</b>			
Largeur du profilé (profondeur de montage)	82	70	70
<b>Design</b>			
Design classique (droit)	x	x	x
Design moderne (arrondi)	-	x	-
<b>Couleurs disponibles (intérieur et extérieur)</b>			
Blanc	x	x	x
Nuances de bois et RAL	x	x	x
Capotage en aluminium (extérieur)	x	x	-
<b>Joint</b>			
Nombre	3	2	2
Couleurs	gris, caramel et noir	gris, caramel et noir	gris et noir
<b>Charnières</b>			
Visibles	x	x	x
Cachées	x	x	x
<b>Types de fenêtres et portes</b>			
Fenêtres fixes, porte fenêtres	x	x	x
Fenêtres et portes fenêtres battantes et oscillo-battantes	x	x	x
Fenêtres et portes fenêtres coulissant-battantes	x	x	x
Portes résidentielles à seuil, ouverture intérieure	x	x	x
Portes résidentielles à seuil, ouverture extérieure	x	x	x
Coulissants PVC	x	x	-
Portes pliantes (accordéon)	x	x	-
<b>Formes atypiques</b>			
Polygonales	x	x	x
Courbes	x	x	x

\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire en aluminium.

\*\* La valeur  $U_w$  est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm, et une superficie de 1,82m<sup>2</sup>, avec intercalaire chaud (warm edge).

# COULEURS

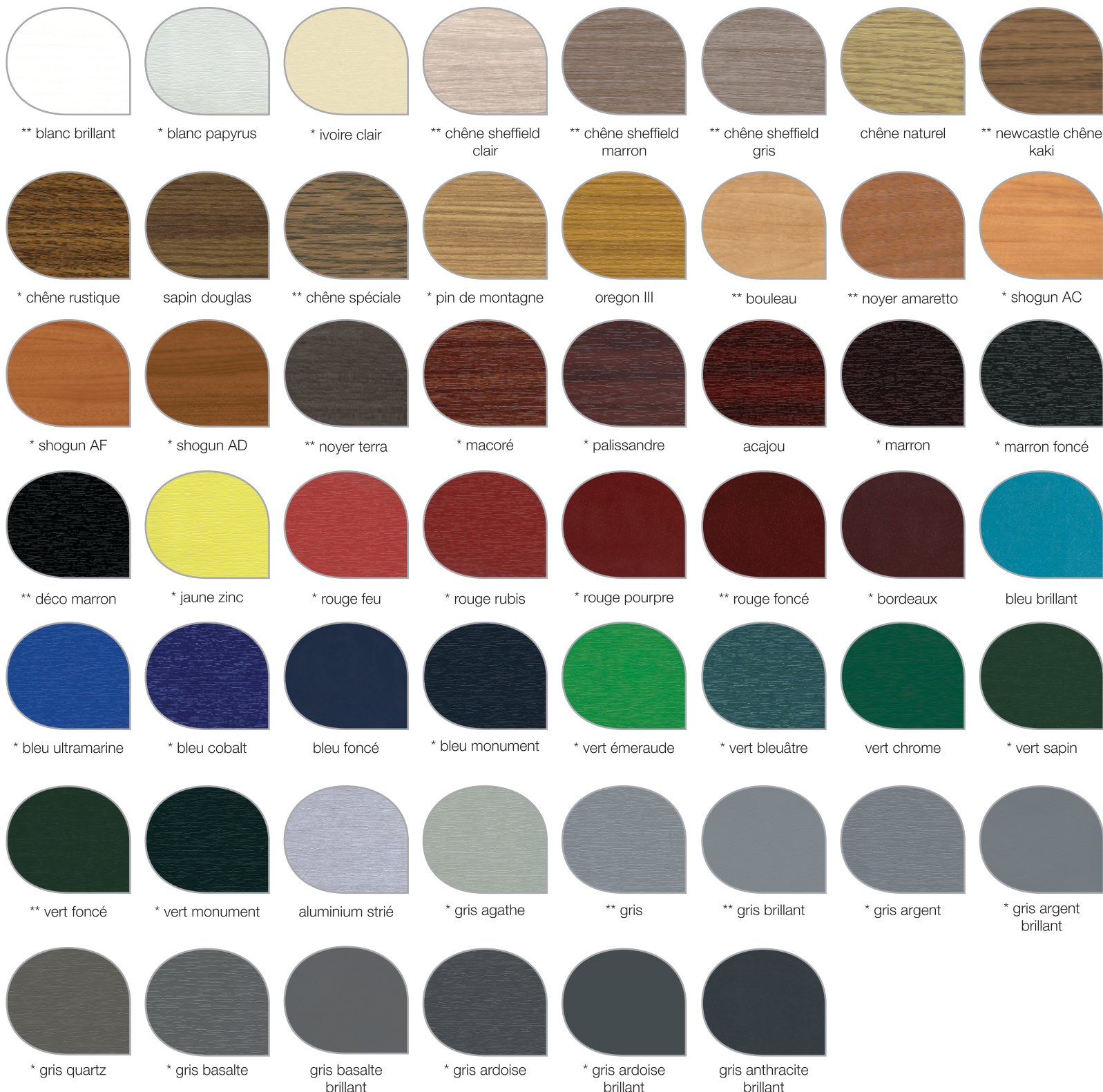
Tout comme la résistance, l'aspect est un élément important pour l'harmonie et le confort de la maison. C'est pourquoi, QFORT vous offre différents choix de couleurs pour vos fenêtres et portes. Ainsi, elles peuvent être parfaitement assorties aux meubles et à la décoration de votre maison.

\* Couleurs disponibles seulement pour les systèmes  6Stars et  5Stars

\*\* Couleurs disponibles seulement pour le système  4Stars

Suite à l'impression typographique des nuances de couleurs, la brillance et la texture des images ci-dessous peuvent être légèrement différentes de la réalité. Veuillez consulter le nuancier de couleurs pour des images parfaitement fiables.

## Couleurs sur commande - Groupe 3



# LES PORTES D'ENTRÉE

Les portes d'entrée **QFORT BABY I'M HOME!** sont disponibles en plusieurs variantes:

1. Portes avec panneaux décoratifs classiques ou modernes
2. Portes avec lambris
3. Portes simples, avec panneau ou vitrage



vue de l'extérieur



vue de l'extérieur



vue de l'intérieur

Pour plus de détails, vous pouvez consulter le catalogue des portes d'entrée **QFORT BABY I'M HOME!**

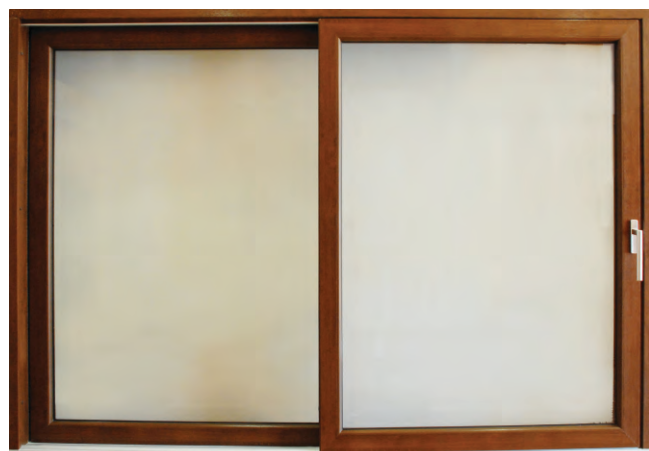
## BAIE VITRÉE COULISSANTE EN PVC - QFORT

Efficacité de l'espace, manœuvrabilité facile et fiabilité élevée

Les coulissants PVC de QFORT offrent un espace plus ample aux pièces de vie grâce à leur système coulissant. Le coulissant s'ouvre en glissant horizontalement les 2 ouvrants parallèles, réalisant ainsi une importante économie d'espace.

En outre, le système coulissant est un système silencieux et facile à manipuler.

Les coulissants s'adaptent parfaitement aux besoins individuels tout en offrant un large éventail de dimensions et de types d'ouvertures, capables de satisfaire les goûts les plus exigeants.





**Confiance**

# LE VITRAGE

Les fenêtres ont été créées de sorte à pouvoir offrir la possibilité de communiquer avec l'extérieur, tout en préservant l'intimité. Pour cela, on peut choisir parmi différents types de verre, en fonction des priorités choisies.

Les doubles ou triples vitrages, parties intégrantes des fenêtres et portes qui sont le cœur de métier de QFORT, sont assemblés dans une unité spéciale vitrage de QFORT parmi les plus modernes d'Europe.

L'espace entre les feuilles de verre est rempli d'un gaz inerte (Argon) grâce à une technologie automatisée qui isole hermétiquement et garantit une concentration d'Argon de 90% minimum. Les feuilles de verre sont séparées par une baguette remplie de gel de silice (granules qui ont la propriété d'absorber l'humidité).

Afin d'augmenter les performances d'isolation thermique du vitrage, la baguette qui sépare les deux feuilles de verre est courbée (pas de connecteurs pour les jonctions des coins).

L'épaisseur standard des feuilles de verre varie entre 4mm et 8mm (simple 4-8mm, feuilleté 331, 442 ou 552).

En combinant plusieurs feuilles avec des épaisseurs différentes, l'isolation phonique sera meilleure que si l'on utilise des feuilles de verre ayant les mêmes épaisseurs.

Les fenêtres QFORT peuvent être équipées de différents types de vitrages, recelant différentes propriétés et avantages, dont la garantie du verre SuperLowE (très faible émissivité). La technologie dont nous disposons nous permet de produire le double ou triple vitrage combiné avec du verre retardataire d'effraction et du verre à contrôle solaire, une des innovations les plus récentes dans le domaine.

Toutes les fenêtres et les portes QFORT sont équipées en standard avec un vitrage SuperLowE (très faible émissivité), avec des intercalaires thermiques chauds (Warm Edge) et avec deux ou trois feuilles de verre (double ou triple vitrage). L'équipement des fenêtres/portes avec un triple vitrage leur confère une isolation thermique et phonique supérieure.



## Isolation thermique

Le coefficient U représente la valeur du transfert thermique d'un élément (mur, fenêtre, porte, etc.) et indique comment cet élément de construction conduit la chaleur. Plus U est petit, plus les pertes thermiques sont limitées, plus l'isolation thermique de l'élément de construction est élevée.

Le coefficient  $U_g$  (g = glass) représente le coefficient U du vitrage.

Le coefficient  $U_f$  (f = frame) représente le coefficient du cadre.

Le coefficient  $U_w$  (w = window) celui de l'ensemble de la fenêtre (dormant + ouvrant + vitrage).

Le graphique ci-dessous indique la valeur augmentée du confort et les économies d'énergie obtenues lorsque l'on choisit des fenêtres avec un coefficient d'isolation le plus petit possible.

Extérieur - 10°C	Intérieur + 20°C	Economie Energétique
vitrage simple 4mm $U_g = 5,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	← - 2,3°C*	0%
double vitrage traditionnel Float 4mm + Float 4mm (air) $U_g = 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$	← 9°C*	jusqu'à 39%
double vitrage thermo-isolant 24mm SuperLowE 1.0 (très faible émissivité) 4mm (argon) + Float 4mm $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	← 15,6°C*	jusqu'à 73%
triple vitrage thermo-isolant 44mm SuperLowE 1.0 (très faible émissivité) 4mm + Float 4mm + SuperLowE 1.0 (très faible émissivité) 4mm (argon) avec Warm Edge $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	← 18,5°C*	jusqu'à 87%

\* Température à la surface du vitrage à l'intérieur de la pièce.

## Isolation phonique

Le coefficient d'isolation phonique ( $R_w$ ) est exprimé en dB. Ainsi, plus la valeur du coefficient sera élevée, plus l'isolation phonique de la fenêtre sera efficace.

### TYPE DE SON INTENSITÉ DU SON

Avion à réaction	140 dB
Marteau-piqueur	100 dB
Trafic routier	90 dB
Tondeuse à gazon	80 dB
Conversation à haute voix	70 dB
Conversation normale	60 dB
Bruissement des feuilles	20 dB
Seuil auditif	0 dB

Le tableau ci-dessous présente le coefficient d'isolation phonique  $R_w$  (C, Ctr) pour une fenêtre QFORT équipée avec les types de verres les plus utilisés :

La valeur  $R_w$  (C, Ctr) est calculée pour une fenêtre standard de 1230mm x 1480mm.

Double vitrage (24mm):  
Float 6mm - 14mm - LowE (basso emissivo) 4mm

$R_w$  (C, Ctr) = 37dB (-2; -5)

Triple vitrage (40mm):  
laminé 331 - 12mm Ar - Float 4mm - 12mm Ar - laminé 331

$R_w$  (C, Ctr) = 37dB (-3; -8)

Triple vitrage (40mm):  
Float 6mm - 12mm Ar - Float 4mm - 14mm Ar - LowE 4mm

$R_w$  (C, Ctr) = 38dB (-1; -5)

Double vitrage (28mm):  
laminé 442 SC\* - 16mm Ar - Float 4mm

$R_w$  (C, Ctr) = 41dB (-2; -6)

Triple vitrage (40mm):  
laminé 442 - 10mm Ar - Float 4mm - 12mm Ar - laminé 331

$R_w$  (C, Ctr) = 41dB (-1; -5)

\*SC = verre laminé avec un film Sound Control pour atténuer les bruits

Les avantages d'une isolation phonique élevée:

- augmente le niveau de confort en éliminant la sensation désagréable des bruits environnementaux
- assure une confidentialité plus élevée pour les pièces à usage spécifique (ex. bureaux, cabinets médicaux, studios, etc.)

# Imagination



## Types de verre

**Le verre SuperLowE** (très faible émissivité) réduit les pertes de chaleur des fenêtres pendant la saison froide et améliore la capacité d'isolation thermique du vitrage.

**Le verre réfléchif** est utilisé spécialement dans le but de réduire la quantité de chaleur engendrée par les rayons du soleil, tout en assurant un niveau élevé de transfert de lumière et d'intimité durant la journée.

**Le verre contrôle solaire** combine les avantages d'un verre SuperLowE (très faible émissivité) à ceux d'un verre de construction réfléchive: en été il offre une protection solaire élevée, réduisant l'effet de serre; en hiver il garde ses propriétés d'isolation thermique. En plus, ce verre a des propriétés de transfert de lumière élevées comparé aux autres types de verre à construction réfléchive.



le verre  
Planitherm Bronze

le verre à  
Contrôle Solaire

**Le verre feuilleté** de sécurité ou retardataire d'effraction est composé de deux ou plusieurs feuilles de verre séparées par une couche de résine transparente. Les avantages de ce type de verre sont: l'augmentation du degré de sécurité contre l'effraction, l'isolation phonique performante, la diminution du risque d'accident (si le vitrage est brisé accidentellement, l'intercalaire peut retenir les fragments de verre, minimisant ainsi les risques de chute ou de blessure provoqués par les fragments de verre). De plus ce verre offre une meilleure isolation phonique.

**Le verre décoratif** a comme principal rôle de préserver l'intimité. Il a un bon facteur de transfert de lumière et permet un meilleur éclairage de la pièce que celui offert par le verre teinté dans la masse ou le verre réfléchif.



matelux clear (sablé)

crepy

krizet

chinchilla bronze

delta

## Les avantages des vitrages à intercalaires chauds (Warm Edge) en remplacement de l'intercalaire standard en aluminium

Les déperditions de chaleur pendant l'hiver ou la surchauffe des habitations pendant l'été sont des éléments importants pour les performances énergétiques et le confort. La réduction de la consommation d'énergie est devenue une priorité dans le contexte de l'augmentation continue des coûts de chauffage des habitations et également des problèmes engendrés par le réchauffement global suite aux émissions de CO<sub>2</sub>. Les fabricants de menuiseries ont pour objectif, dans ce contexte, la fabrication de portes et fenêtres de plus en plus isolantes avec des coefficients de transmission thermique ( $U_w$ ) de plus en plus faibles. La nouvelle génération de vitrages avec intercalaires thermiques chauds (Warm Edge) représente un grand pas en avant pour atteindre ces objectifs.

Les vitrages équipés de la technologie Warm Edge sont fabriqués en matériaux thermoplastiques. Il s'agit des profilés situés à la périphérie de chaque double ou triple vitrage entre les deux ou trois couches de verre. Ces profilés ont une section variable en fonction de l'épaisseur de la lame d'air du vitrage. En français, on parle de « vitrage avec intercalaires chauds » lorsque l'intercalaire utilisé détient des performances thermiques améliorées par rapport aux profilés métalliques utilisés habituellement. En utilisant les vitrages équipés de la technologie Warm Edge, on diminue sensiblement le refroidissement des bords des fenêtres pendant l'hiver ainsi que leur surchauffe pendant l'été.

Les principaux avantages des vitrages équipés de la technologie Warm Edge par rapport à l'intercalaire standard en aluminium:

1. La réalisation d'une économie significative d'énergie en hiver, ainsi qu'en été parce que près de 80% des pertes d'énergie pour les fenêtres se produisent au niveau des bords, ceci à cause des ponts thermiques formés par l'utilisation des intercalaires thermiques conventionnels en aluminium. En outre, par l'utilisation des intercalaires thermiques chauds, le coefficient  $U_w$  de transmission thermique des fenêtres est amélioré en moyenne de 10%, réduisant les coûts de chauffage et de rafraîchissement des maisons.
2. La diminution de la consommation d'énergie permet une diminution des émissions de CO<sub>2</sub> et un impact positif sur le réchauffement global.
3. En utilisant les vitrages à technologie Warm Edge on constate une augmentation de la température au niveau des bords des fenêtres pouvant aller jusqu'à 10°C. Une augmentation sensible du confort est constatée suite réductions des zones froides proches des fenêtres et à la diminution des courants d'air froid à l'intérieur des habitations.
4. La condensation en surface des vitrages est diminuée significativement, voire éliminée. Les risques d'infiltration d'eau et de formation de moisissures (sources des allergies et/ou maladies respiratoires graves) sur les surfaces des fenêtres sont fortement diminués.

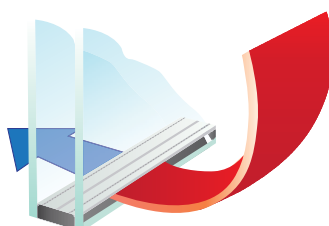
En utilisant les vitrages équipés de la technologie Warm Edge dans une habitation standard ayant une surface vitrée d'environ 40m<sup>2</sup>, on estime que les économies d'énergie et la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> sont celles reprises dans le tableau ci-dessous:

	Par année	Pendant 25 ans
Économies d'énergie (litres combustible)	60 litres	1,500 litres
Réductions des émissions CO <sub>2</sub> (in m <sup>3</sup> )	100 m <sup>3</sup>	2,500 m <sup>3</sup>

L'utilisation des intercalaires chauds (Warm Edge) à la place des intercalaires conventionnels en aluminium réduit le transfert d'énergie thermique appliqué de manière périphérique aux bords des fenêtres, entre l'intérieur de l'habitation et l'extérieur.



SuperLowE  
(très faible émissivité)



Intercalaire aluminium



Intercalaire chaud (Warm Edge)



# Raffinement

# ACCESSOIRES



## Volets roulants

Pour offrir un plus en termes de confort et d'intimité, nos ingénieurs ont créé des volets roulants pour fenêtres munis d'une manœuvre électrique (interrupteur ou télécommande) ou manuelle. Les volets roulants sont réalisés dans des feuilles d'aluminium qui se roulent sur un tablier dans un caisson en PVC, placé en haut de la fenêtre. Leur rôle est de faire de l'ombre et de réduire l'effet de serre qui peut se produire, tout spécialement dans le cas des fenêtres orientées vers le Sud ou l'Ouest.

volets roulants intégrés



volets roulants de rénovation

Les volets sont disponibles en deux versions:

- Volets roulants intégrés – montés dans l'espace entre le montant et le mur, au-dessus de la fenêtre
- Volets roulants de rénovation – montés directement sur le montant de la fenêtre, à l'extérieur

Les lames sont de différentes couleurs:

- blanc, argent, marron, chêne doré, noyer et chêne moyen.

QFORT travaille en direct avec Somfy, entreprise française, leader mondial pour la motorisation de volets roulants. Ainsi, plusieurs types de moteurs et de manœuvres de volets sont proposés en fonction de la spécificité et de la taille de chaque projet.

## Moustiquaires



Moustiquaire enrouleur

Les moustiquaires peuvent être réalisées en utilisant uniquement la moustiquaire enroulable.

Avantages:

- Protection maximale contre les insectes, grâce à la densité de la moustiquaire, pour un sommeil tranquille et la réduction du risque des maladies transmissibles par les piqûres de moustiques.
- Très bonne fiabilité, le tissu de la moustiquaire étant en fibre de carbone et le cadre en profilés aluminium
- Nettoyage facile
- Échange permanent d'air entre l'intérieur et l'extérieur
- Bonne visibilité

Couleurs disponibles: blanc, marron

## Rebords de fenêtre

QFORT offre des rebords de fenêtre d'intérieur en PVC ainsi que des rebords de fenêtre en aluminium pour l'extérieur.

Le nuancier de couleurs pour les rebords de fenêtre d'intérieur:

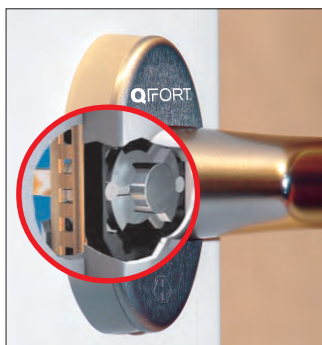
- blanc, marbre, chêne doré, noyer, chêne moyen

La palette de couleurs pour les rebords de fenêtre d'extérieur:

- blanc, brun
- eloxé: argent et bronze.



## Poignées



Les fenêtres QFORT sont équipées de poignées Hoppe Secustik.

Le système de sécurité Secustik permet la manœuvre des poignées seulement de l'intérieur, de sorte que la fenêtre ne puisse pas être ouverte depuis l'extérieur, en employant une autre poignée.

Les poignées sont disponibles pour la catégorie standard dans la couleur titane mate ou en option blanc, bronze et laiton.



## Charnières cachées

Elles représentent un détail, qui certes n'est pas visible, mais qui apporte à la maison un plus de design et d'élégance.

Elles gardent les éléments de sécurité et de confort de la quincaillerie standard tout en offrant un avantage esthétique, car les charnières sont invisibles.

L'angle maximum d'ouverture est de 95°.



## Les formes atypiques

Pour toute construction, les fenêtres sont à la fois un élément utile et décoratif. Dans ce but, les ingénieurs QFORT ont conçu et réalisé des fenêtres cintrées et de formes atypiques, afin d'adapter les produits à des exigences et besoins de design et d'ergonomie très variés et spécifiques.

Voici, ci-dessous, quelques modèles proposés par l'équipe QFORT:

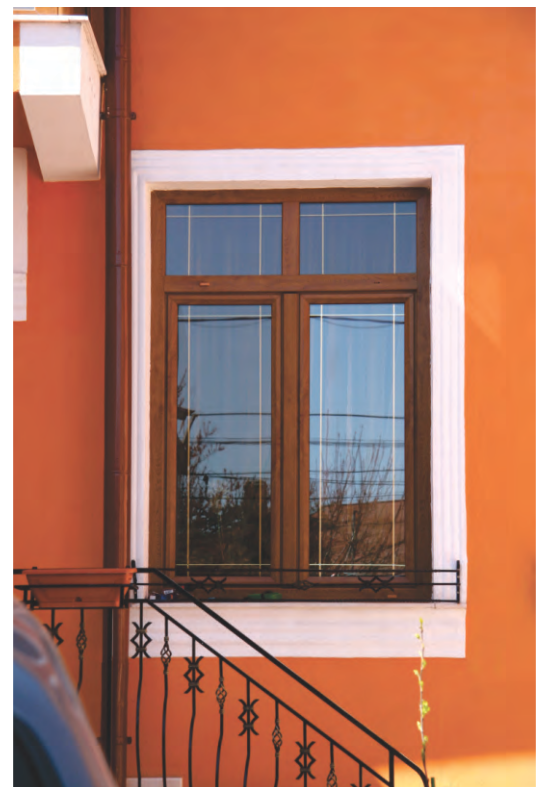


# PROJETS

Les portes et fenêtres QFORT offrent à la fois du confort et de la sécurité et s'adaptent en même temps au design de chaque type de projet.

Nos équipes travaillent attentivement dans le but d'obtenir des résultats en harmonie avec les spécificités de chaque projet.





## NOTES

Le fabricant se réserve le droit de changer les matières premières qui font partie de la composition des produits. Tout changement peut conduire à des variations des coefficients exposés dans le présent catalogue.

Pour des informations exactes concernant le coefficient du produit souhaité, nous vous prions de contacter l'agent commercial de votre zone.

Dans le présent catalogue quelques erreurs de typographie peuvent exister et pour lesquelles le fabricant n'assume pas la responsabilité.





[www.qfort.fr](http://www.qfort.fr)

QFORT est la marque enregistrée de notre société CasaNoastră 