

Les enjeux

L'enjeu « Énergie »

C'est nouveau :

- 20 % de déperditions d'énergie en moins l'hiver (par rapport à une fenêtre Tout Confort 2012)*.
- 2 fois moins de déperditions d'énergie en remplacement d'une fenêtre de plus de 20 ans**.
- La même performance élevée en confort d'été qu'aujourd'hui.
- Un bilan énergétique annuel optimisé: sur une maison de 100 m², aux performances RT 2012, le simple remplacement des fenêtres de toit ancienne génération par des modèles Nouvelle Génération entraîne à lui seul un gain* de 1,4 kWhep/m².an sur la consommation de chauffage et d'éclairage de la maison***.
- Et jusqu'au moindre détail : pour les fenêtres VELUX INTEGRA®, l'énergie de veille nécessaire a été divisée par 4.

Pour vous :

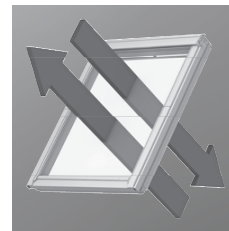
- La garantie de disposer d'un plan produit parfaitement adapté aux exigences de la Réglementation Thermique en vigueur dans le logement individuel neuf.
- La réponse aux attentes des particuliers, en associant économies d'énergie et confort de vie.
- La solution pour satisfaire les utilisateurs en toute saison, pas seulement l'hiver ou l'été.
- Des performances pour le double vitrage qui rivalisent avec les performances thermiques du triple vitrage :
GGL Confort/Tout Confort
- Pose encastrée + bloc isolant BDX : $U_w = 1,1 \text{ W(m}^2\text{.K)}$
- Pose encastrée + bloc isolant BDX + volet roulant : $U_w = 0,94 \text{ W(m}^2\text{.K)}$
Selon calculs CSTB - pente 90°

* Evolution de la valeur U_w selon norme EN ISO 12567-2.

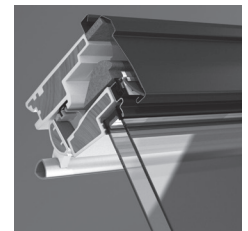
** Remplacement d'une fenêtre à double vitrage sans traitement peu émissif, ni gaz (type 00) par une fenêtre Confort ou Tout Confort Nouvelle Génération.

*** Etude d'impact sur le Cep réalisée par le bureau d'études thermiques Cardonnel Ingénierie avec le logiciel RT 2012, sur une maison avec un ratio de baies de 17,2 % homogène entre le RDC et l'étage.

20%
de déperditions
d'énergie en moins
l'hiver*



L'équilibre idéal entre déperditions d'énergie, apports gratuits et protection solaire



Doubles vitrages 24 à 27 mm

L'enjeu « Lumière »

C'est nouveau :

- Jusqu'à 10 % de surface vitrée en plus (réf. : fenêtre de dimensions 55 x 78 cm).
- Jusqu'à 42 % de transmission lumineuse supplémentaire sur les vitrages à contrôle solaire (type Confort ou Tout Confort).
- 63 % de lumière en plus* avec la même taille de fenêtre et en conservant la même performance en confort d'été.

Pour vous :

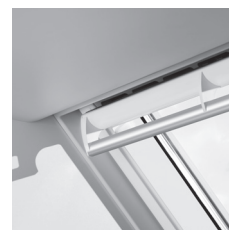
- La garantie de bénéficier d'arguments supplémentaires pour séduire vos clients :
- La fenêtre qui agrandit la perception de l'espace de 40 %**
- La fenêtre qui éclaire plus longtemps (en moyenne, 21 minutes d'éclairage naturel en plus par jour sur les mois d'hiver***).
- La réponse aux attentes du marché en termes de transmission lumineuse (vitrages peu teintés) et de protection solaire en même temps.

* Etude réalisée avec le logiciel Daylight Visualiser, intégrant l'optimisation de la transmission lumineuse et de la surface vitrée de la Nouvelle Génération (même pièce, même orientation, même dimension de fenêtre).

** Etude CSTB : comparaison de l'environnement lumineux créé par une fenêtre 114x118 cm nouvelle/ancienne génération dans une même pièce de 15,6m², pente de toit 50°.

*** Etude réalisée sur la Maison Air et Lumière avec le moteur de calcul de la RT 2012 par Cardonnel Ingénierie en juillet 2012, en comparant les 2 générations de fenêtres.

Jusqu'à
10%
de surface vitrée
en plus



Construction nouvelle du clapet de ventilation : moins d'espace pour un débit d'air identique



Dimensions du capot extérieur réduites de 28 %

Les enjeux

L'enjeu « Confort »

C'est nouveau :

- En version manuelle ou en version électrique, il suffit de manipuler pour comprendre la différence.
- VELUX INTEGRA®, bien plus qu'une fenêtre électrique... elle peut séduire tout le monde : ceux qui souffrent d'allergies, les accros de la sécurité, ceux qui souhaitent une température idéale chez eux, été comme hiver... le tout, en quelques clics, grâce aux programmes déjà créés.
- De nombreux avantages additionnels pour les 20 % des clients qui cherchent des produits haut de gamme.

Pour vous :

- Une solution efficace de ventilation et lumière dans la cage d'escalier et un argument fort pour les particuliers : - 3°C dans le séjour par journée chaude grâce au rafraîchissement naturel nocturne automatisé de la fenêtre VELUX INTEGRA® installée dans la cage d'escalier* (par programmation des horaires d'ouverture).
- La réponse à une préoccupation forte dans les maisons basse consommation en termes de confort d'été.

* Etude sur le volume ouvert séjour + cage d'escalier d'une maison de 102 m² réalisée avec le logiciel VELUX EIC Visualizer, validé suivant la norme CEN 13791.



Barre de manœuvre au design fonctionnel, facilitant la préhension et le mouvement



Commande tactile KLR 200

L'enjeu « Design »

C'est nouveau :

- Une esthétique qui s'intègre encore plus harmonieusement sur tous les toits, sans renier le passé.
- Des solutions encastrées sur tous les matériaux, à partir de 20° de pente seulement, fenêtre simple ou en combinaisons horizontales de fenêtres.
- Un partenariat avec un grand nom international du design produit, pour la barre de manœuvre.

Pour vous :

- La réponse à une attente forte des utilisateurs en termes d'intégration sur le toit, quelle que soit la pente de toit ou presque : l'encastrement est déjà plébiscité depuis de nombreuses années.
- Une fenêtre électrique déjà reconnue pour son design, sa technologie et son ergonomie*.
- Et toujours la possibilité de bénéficier des solutions qui ont fait leurs preuves : raccords de couleur qui se marient aux couvertures en tuiles, meneau pour les fenêtres patrimoine, finitions cuivre, zinc, couleur...

* Design Award - Ingeniørens Produktpris 2012, Danemark.
Fenêtre VELUX INTEGRA® primée pour la gestion intelligente du confort intérieur, son design et ses performances énergétiques.



Encastrement possible à partir de seulement 20° de pente et capot extérieur réduit de 28 %.



Disparition de toutes les vis apparentes des profilés latéraux.



Barre de manœuvre dessinée en partenariat avec Jacob Jensen (designer "historique" de Bang & Olufsen).



Références et qualification

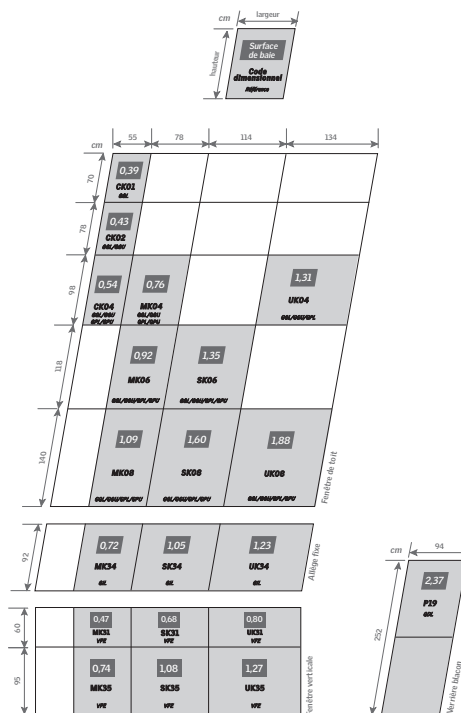
GGL MK06 3076

Types

- GPL Fenêtre à projection (bois)
- GPU Fenêtre à projection (blanche)
- GGL Fenêtre à rotation (bois)
- GGU Fenêtre à rotation (blanche)
- GGL VELUX INTEGRA® Fenêtre électrique à rotation (bois)
- GGU VELUX INTEGRA® Fenêtre électrique à rotation (blanche)
- GGL VELUX INTEGRA® Solar Fenêtre motorisée à énergie solaire à rotation (bois)
- GGU VELUX INTEGRA® Solar Fenêtre motorisée à énergie solaire à rotation (blanche)
- GTL Sortie de secours
- GXL Fenêtre d'accès au toit
- GVT/VLT Châssis d'accès au toit
- GIL Fenêtre fixe pour verrière plane
- VFE Fenêtre verticale pour verrière d'angle
- GDL Verrière-balcon
- GEL+ Verrière "grand large" (ancienne génération)
- VEA/B/C

GGL MK06 3076

Dimensions



GGL MK06 3076

Variantes

GGL MK06 3076

Code de surface intérieure

- 0--- : Bois massif, traitement incolore. Coque en polyuréthane laqué blanc.
- 3--- : Bois massif traité verni incolore.

GGL MK06 3076

Code de surface extérieure

- 0-- : Aluminium laqué gris foncé
- 1-- : Cuivre
- 3-- : Zinc-titane
- 4-- : Zinc prépatiné clair
- 8-- : Aluminium laqué : nuancier RAL

GGL MK06 3076

Code de vitrage

- 54 : Double vitrage isolant (version standard)
- 57 : Double vitrage feuilleté/trempe à faible émissivité, acoustique et gaz inerte (version tout confort)
- 76 : Double vitrage feuilleté/trempe à faible émissivité et gaz inerte (version confort)
- XX : Autres, voir fiche 3.36

Garantie

Garantie : **20 ans** sur le vitrage*

Maintenance assurée : **25 ans** de disponibilité pièces détachées.

Environnement : **certification PEFC**
Qualité de l'air intérieur : **classe A+**

* vitrage d'origine de la fenêtre VELUX (après 2011) : voir garantie page 74 du tarif catalogue.

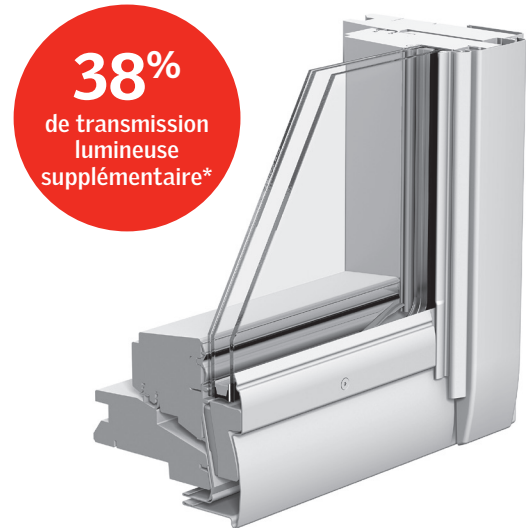
Vitrage Confort

« Été/Hiver »

Descriptif type

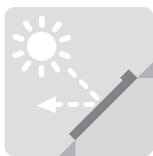
Double vitrage de sécurité, double isolation thermique été - hiver, intercalaire warmedge, système breveté VELUX Thermo Technology™ :

- Verre intérieur feuilleté 33.1 peu émissif.
- Lame de gaz argon de 15 mm.
- Verre extérieur trempé de 4 mm - face interne à double traitement peu émissif et contrôle solaire.



* Par rapport à l'ancienne génération

Conformité certifiée aux exigences du confort d'été de la RT 2012 ($S_w < 0,25$ fenêtre nue)



ISOLATION THERMIQUE ÉTÉ

- Revêtement peu émissif sur le verre extérieur.
- Frein au rayonnement du soleil.
- 77 % de la chaleur arrêtée.
- + 41 % de protection solaire par rapport à une fenêtre standard.
- Facteur solaire fenêtre nue $S_w = 0,23$.



SECURITÉ DES PERSONNES

- Vitrage feuilleté de sécurité (non acoustique) conforme à la norme EN 12600. Son film souple intercalaire, véritable barrière protectrice, maintient les bris de verre en place en cas de choc accidentel.
- Combinaison vitrage : verre trempé extérieur et feuilleté intérieur.
 - Excellente résistance aux surpressions et aux impacts.



ISOLATION THERMIQUE HIVER

- Revêtement peu émissif sur le verre extérieur et intérieur.
- Isolation thermique renforcée.
- Coefficient $U_w = 1,2$ W/(m².K) selon norme EN ISO 12567-2.
- Classement Th 12 (certificat ACOTHERM).

Désignation	Code	Fenêtres	Composition	Caractéristiques techniques
Confort « Été/Hiver »	-76	GPU, GPL GGU, GGL GGU INTEGRA* GGL INTEGRA*	<ul style="list-style-type: none"> • 33.1 mm feuilleté peu émissif • 15 mm d'argon • 4 mm trempé traitements peu émissif et contrôle solaire 	<p>Ug vitrage : 1,0 W/(m².K) EN 673 Uw fenêtre nue : 1,2 W/(m².K) EN ISO 12567-2</p> <p>R_A/R_{Atr} : 34/32 dB rose/route</p> <p>Facteur solaire vitrage : 30% Facteur solaire fenêtre : 23%</p> <p>Transm. lumineuse : 62% Transm. U.V. : 5%</p> <p>Acoustique certifiée AC₁ (classement de façade 30 dB).</p>