

# Fenêtre de toit 2-en-1 VELUX GGLS

VELUX®

Vitrage 70



Grâce à la solution de lumière naturelle VELUX 2-en-1, vous bénéficiez d'une vue étendue, d'un apport accru de lumière du jour et d'une conception esthétique grâce aux profilés ultra-fins. Avec deux fenêtres intégrées dans un seul cadre, cette solution de lumière du jour vous garantit une installation facile.

- Profitez d'une vue étendue sur l'extérieur et d'un plus grand apport de lumière du jour grâce aux profilés de cadre ultra fins
- Le module de cadre unique garantit une installation simple avec peu de composants.
- Le cache d'un seul tenant et les protections à profilé fin offrent une intégration très esthétique dans le toit.
- Le vitrage est livré en standard avec des fonctionnalités haut de gamme, telles qu'un feuilletage de sécurité, du verre trempé, un filtre UV et un système unique de réduction unique du bruit de la pluie.
- Passez à un moteur télécommandé à alimentation secteur ou à énergie solaire pour plus de confort.
- Contrôlez mieux l'ambiance de votre pièce grâce à notre vaste gamme d'accessoires.
- Ajoutez rapidement et facilement des stores en les clipsant simplement dans les supports pré-montés.



## Méthode de fonctionnement du guidage d'application

La fenêtre peut être installée sur des toits présentant une inclinaison comprise entre 15° et 90° par rapport à l'horizontale.



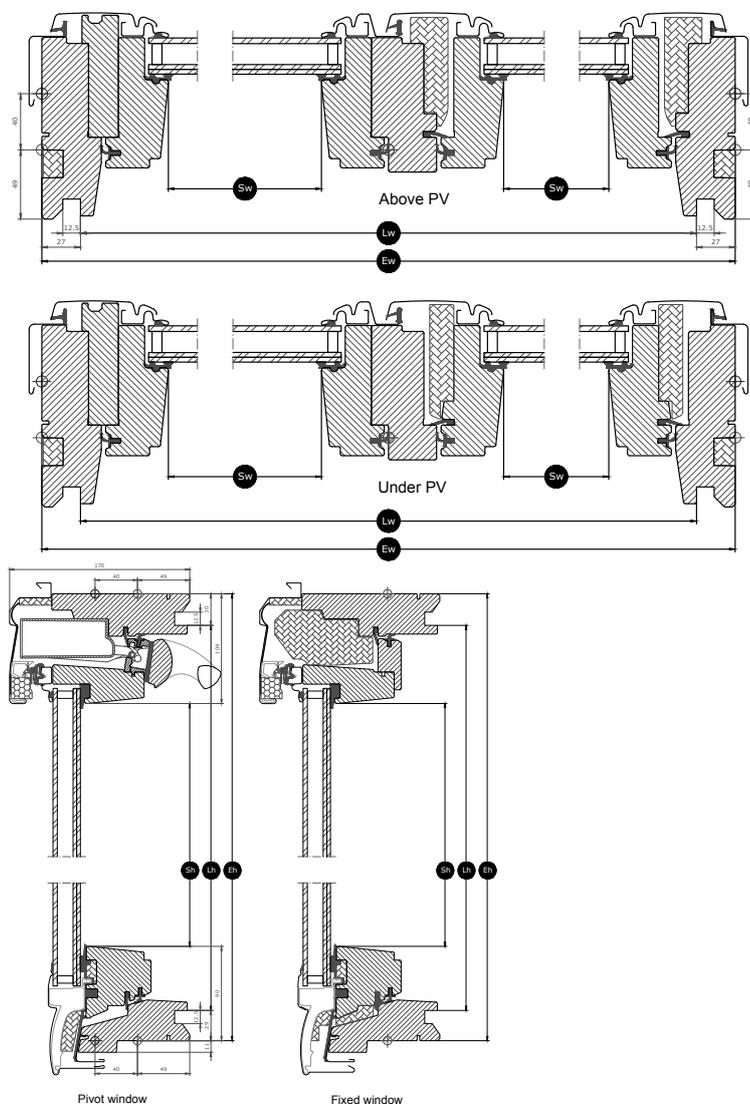
Les fenêtres de toit à rotation à ouverture par le haut permettent de placer les meubles directement sous la fenêtre sans entraver le fonctionnement de la fenêtre. La fenêtre de toit GGLS 2-en-1 se compose d'une fenêtre de toit à rotation ouvrable et d'une fenêtre fixe dans un cadre unique pour fournir plus de lumière du jour et une vue étendue, tout en offrant tous les avantages de notre fenêtre à rotation centrale. Pour profiter au maximum de la vue étendue, nous recommandons une hauteur d'installation offrant une ligne de vue dégagée sur l'extérieur, en position assise comme debout.

## Tailles disponibles et zone de lumière du jour

	1270	1390	1510	1552
1178	GGLS FFK06 (0.94)	GGLS FMK06 (1.06)	GGLS MMK06 (1.18)	GGLS FPK06 (1.22)
1398	GGLS FFK08 (1.16)	GGLS FMK08 (1.30)	GGLS MMK08 (1.44)	GGLS FPK08 (1.50)

Toutes les mesures sont en mm. ( ) = Zone de lumière naturelle effective, m<sup>2</sup>

## Dimensions de la section transversale



Largeur		FFK--	FMK--	FPK--	MMK--
Sw	Largeur d'ouverture du châssis	481, 481	481, 601	481, 763	601, 601
Lw	Distance entre les sillons d'habillage, largeur	1216	1336	1498	1456
Ew	Largeur du châssis externe	1270	1390	1552	1510

Hauteur		--06	--08
Sh	Hauteur d'ouverture du châssis	984	1204
Lh	Distance entre les sillons d'habillage, hauteur	1119	1339
Eh	Hauteur du châssis externe	1178	1398

## Caractéristiques du vitrage

Vitrage 70 		
	<b>Isolation thermique</b> Le vitrage Energy Star réduit la perte de chaleur par la fenêtre et améliore le confort intérieur.	$U_g = 1.0$
	<b>Gain solaire</b> En hiver, la chaleur du soleil entrant par les fenêtres est un gain solaire utilisable.	<b>0.46</b>
	<b>Protection solaire</b> Dans les climats chauds et dans les pièces possédant de grandes fenêtres, un revêtement de protection solaire améliore le climat intérieur en été.	★★★★☆
	<b>Sécurité</b> Le verre intérieur laminé plus épais augmente la résistance aux attaques manuelles (cambriolages).	★★★★☆
	<b>Feuilletage de sécurité</b> Empêche le verre de tomber dans la pièce en cas de casse accidentelle.	✓
	<b>Verre trempé</b> Accroît la résistance de la surface vitrée extérieure aux balles perdues et aux intempéries telles que les fortes tempêtes et la grêle.	✓
	<b>Filtre UV</b> Protège vos meubles intérieurs contre toute décoloration due aux rayons UV nocifs du soleil.	✓
	<b>Réduction du bruit de la pluie</b> La réduction du bruit de la pluie crée une barrière entre la fenêtre et le mauvais temps pour des moments de tranquillité les jours de pluie – ou la nuit.	✓
	<b>Facile à nettoyer</b> Grâce au revêtement anti-salissure, vous passerez moins de temps à nettoyer et plus de temps à profiter de la vue.	
	<b>Anti-condensation</b> Le revêtement anti-condensation réduit de manière significative la condensation sur le vitrage extérieur et vous offre ainsi une vue plus dégagée.	

### Structure du vitrage

Type de vitrage	Composition (de l'intérieur vers l'extérieur)
Double vitrage	Verre intérieur feuilleté de 6,8 mm avec revêtement - 16 mm d'Argon - Verre extérieur trempé de 4 mm avec revêtement

## Valeurs techniques pour les fenêtres

---

Vue d'ensemble des valeurs techniques du produit, couvrant le marquage CE conformément à l'EN 14531 et à d'autres normes EN.

Caractéristiques de la fenêtre	Performance
Transmission thermique	1.3 W/(m <sup>2</sup> K)
Transmission lumineuse (τ,v)	0.68
Transmission de l'énergie solaire totale	0.46
Isolation sonore (Rw)	34(-1;-4)
Perméabilité à l'air [classe]	4
Performances au feu extérieur - Britannique [classe]	npd
Performance au feu extérieur - Européen [classe]	npd
Résistance au choc [classe]	3
Capacité de résistance des dispositifs de sécurité	✓
Réaction au feu [classe]	C-s1,d2
Résistance à la charge de neige	See glazing composition
Résistance à la pression du vent [classe]	C3
Étanchéité à l'eau [classe]	9A

NPD: No Performance Determined - performances non déterminées

## Caractéristiques visibles

---



### Barre de manœuvre

La barre de manœuvre ergonomique en aluminium permet l'ouverture et la fermeture sans effort de la fenêtre. Elle permet également de verrouiller le clapet d'aération en position de ventilation.



### Ouvrant amovible

L'ouvrant fixe est amovible et peut être retiré pour pouvoir procéder à l'entretien ou au montage de l'intérieur.



### Support pour stores, manuel

Installez facilement des stores sur la fenêtre sans avoir besoin d'outils supplémentaires. Clipsez simplement le store dans les supports pré-montés.



### Clapet de ventilation

Le clapet de ventilation peut être utilisé pour ventiler, même avec une fenêtre fermée. Le clapet de ventilation est relié au châssis supérieur avec le boîtier de la serrure.



### Charnière de cadre, ouverture manuelle, côté

La conception robuste des charnières garantit un fonctionnement fiable et permet de faire pivoter le châssis pour faciliter le nettoyage de la vitre extérieure.



### Isolation intérieure, côtés supérieurs du cadre

L'isolation innovante ThermoTechnology™ est intégrée dans les côtés supérieurs du cadre de la fenêtre pour augmenter l'efficacité énergétique.



### Loqueteau latéral

Le loqueteau latéral peut être placé dans la gâche intégrée pour fixer la fenêtre lors du nettoyage de la vitre extérieure ou pour une ventilation en toute sécurité.



### Serrure

Lorsqu'elle est fermée, la fenêtre est fermement maintenue en place par la serrure.

## Finition intérieure

---

Matériau Description	Peinture blanche Finition avec triple couche, peint en blanc.
Code couleur NCS, surface intérieure	S 0500-N
Code couleur RAL le plus proche, surface intérieure	9003

## Protections extérieures

---

Matériau Description	Aluminium, gris anthracite Gris foncé
Code couleur NCS, surface extérieure	S 7500-N
Code couleur RAL le plus proche, surface extérieure	7043

## Nettoyage et entretien

---



Pour nettoyer la vitre extérieure de l'intérieur, faites pivoter le châssis et fixez-le en position de nettoyage à l'aide des loqueteaux latéraux. L'extérieur du châssis fixe peut être nettoyé en ouvrant le châssis gauche (vu de l'intérieur).



Des kits de réparation et de maintenance VELUX sont disponibles.

## Période de garantie

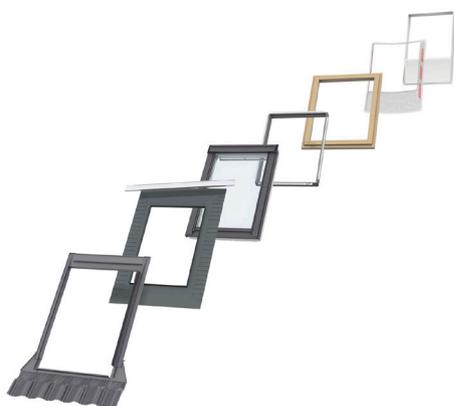
---



Les conditions complètes de garantie des produits VELUX sont disponibles sur [www.velux.be](http://www.velux.be).

## Raccordements et produits d'installation

---



### Raccordements

Vous pouvez placer la fenêtre de toit VELUX dans pratiquement tous les matériaux de toiture grâce aux solutions d'étanchéité VELUX authentiques. Nos raccordements sont spécifiquement adaptés aux dimensions et à la forme des fenêtres de toit pour une adaptation parfaite et étanche. Les raccordements peuvent également être utilisés pour combiner plusieurs fenêtres de toit.

### Produits d'installation

Réalisez une installation et une étanchéité à l'air et à l'eau de qualité entre la fenêtre et le toit grâce aux produits d'installation VELUX. Tous les produits d'installation sont conçus pour s'adapter à la perfection à la fenêtre de toit et garantir un résultat fiable et résistant.

## Stores, stores pare-soleil et volets

---

Complétez votre installation de fenêtres de toit VELUX avec des volets roulants et des pare-soleil extérieurs pour la protection contre la chaleur, et avec des stores intérieurs pour atténuer ou occulter la lumière. Faites votre choix dans une vaste gamme de produits à commande manuelle ou télécommandés conçus pour le type et la dimension de la fenêtre spécifique. Veuillez contacter votre société de vente VELUX locale pour plus de détails sur la compatibilité.

## Informations supplémentaires

---

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.

Pour plus d'informations sur nos produits, rendez-vous sur <http://www.velux.be>