

VELUX®

Fenêtres pour toits plats VELUX

offrent une vue imprenable.

NOUVEAU
Le vitrage bombé
ISD 1093

www.velux.ch

« LE DEVELOPPEMENT CONTINU PLUTOT QUE L'IMMOBILITE »

VELUX innove

- ▶ VELUX convainc 4-5

- ▶ Fenêtres toiture plate CFP/CVP/CXP 6-13
- ▶ Vitrages 8-9
- ▶ Informations techniques 10-13

- ▶ Système VELUX INTEGRA® 14-15

- ▶ Objets de références 16-17

- ▶ Protection contre le soleil et la chaleur 18-19

- ▶ Installation d'évacuation des fumées et de la chaleur CSP 20-21

- ▶ Remplacement de fenêtre/ remplacement de coupole 22-23

- ▶ VELUX Modular Skylights 24-29

- ▶ De bonnes raisons pour choisir VELUX 30-31

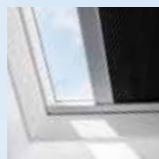
VELUX convainc

Les fenêtres de toit VELUX sont aussi individuelles que les besoins des clients. Une qualité élevée et un design authentique doivent toutefois caractériser chaque produit.

NOUVEAU
à partir du printemps 2018
VELUX ACTIVE
with NETATMO



Un design diversifié
De la simplicité à l'élégance – les fenêtres de toit VELUX conviennent quel que soit le concept de construction.



Protection contre le soleil et la chaleur
Les stores adaptés permettent de réguler en continu la lumière et la chaleur.



Détecteur de pluie intégré
Grâce à une technologie intelligente, la fenêtre se ferme automatiquement dès l'apparition des premières gouttes de pluie.



Des moteurs intégrés
Montés dans le cadre, ils permettent de commander la ventilation et les produits de protection contre le soleil de manière simple et pratiquement silencieuse.



L'entretien
Les contrats de maintenance EFC assurent une durée d'utilisation fiable des produits.



Une télécommande compatible avec les produits io-homecontrol®
Des éléments supplémentaires peuvent être intégrés sans difficulté à la commande intuitive.



Une sécurité contre les effractions de classe RC2
Un niveau élevé de sécurité pour une tranquillité assurée.



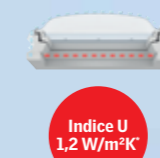
Un vitrage isolant en verre feuilleté de sécurité (VSG)
Le vitrage isolant garantit une isolation thermique et acoustique optimale. Les fenêtres pour toit plat ont résisté au test de chargement (test de 1200 Joules).



10 ans de garantie sur l'ensemble du système
Hors composants électriques et protection contre le soleil.



Une isolation acoustique efficace
Le bruit ambiant et le bruit de la pluie sont sensiblement réduits.



Des indices U améliorés
Les indices U s'améliorent significativement grâce aux profilés isolés thermiquement du châssis: la valeur d'isolation thermique, également appelée indice U (W/m²K), permet de quantifier le flux de chaleur au travers d'une couche d'un matériau. Elle indique la puissance qui traverse une surface d'un m². L'indice U peut être mesuré de deux manières différentes.

Indice U
1,2 W/m²K

Indice U
0,63 W/m²K



Les fenêtres pour toit plat à commande électrique (CVP) et à vitrage fixe (CFP) sont désormais également disponibles avec un vitrage plat ou bombé

NOUVEAU
Vitrage bombé ISD 1093

Les avantages en bref:

- ▶ Résistance à la rupture certifiée
- ▶ De meilleurs indices U pour une isolation thermique optimale
- ▶ Vantail avec vitrage isolant



Vitrage bombé ISD 1093



Le vitrage bombé convient au montage des fenêtres à vitrage fixe (CFP) et à ouverture électrique (CVP). Le design CurveTech unique se distingue nettement des coupoles traditionnelles par son exécution élégante.

La nouveauté VELUX séduit grâce au verre trempé avec une efficacité énergétique optimale et une durée de vie plus longue du produit. Les fenêtres à vitrage bombé résistantes aux rayures préviennent les dépôts de crasse et de feuillage et assure une vue imprenable de l'extérieur. L'effort d'entretien reste ainsi limité. Le vitrage bombé est disponible en huit tailles différentes.



- ▶ Convient aux inclinaisons de toit comprises entre 0° et 15°
- ▶ Protège le vitrage isolant intérieur
- ▶ Convient au montage de fenêtres pour toit plat neuves
- ▶ Vitrage en verre trempé de 4 mm à 6 mm
- ▶ Design esthétique dû à un vitrage bombé innovant
- ▶ Résistance éprouvée à l'impact de 1200 joules conformément à la norme produits EN 14351-1
- ▶ Montage rapide et facile
- ▶ Des produits adaptés de protection contre la chaleur et le soleil sont disponibles.

CurveTech

Livrable en
8 dimensions
de fenêtres

Vous trouverez les caractéristiques techniques et le tableau des dimensions sur www.velux.ch/vitragebombe



Fenêtres toiture plate CFP / CVP / CXP

3 versions – un objectif

Les fenêtres toiture plate VELUX sont disponibles en trois versions: à vitrage fixe (CFP), à ouverture électrique (CVP) et comme sortie d'accès (CXP). Aussi différent que soient leurs propriétés, les trois fenêtres toiture plate ont une chose en commun: elles allient confort d'habitation et efficacité énergétique

Vitrage plat ISD 2093



VELUX propose le nouveau vitrage plat ISD 2093 en guise de variante complémentaire. Le design unique se distingue clairement des solutions traditionnelles tout en présentant toutes les caractéristiques habituelles de qualité telles que la résistance à la rupture, le vitrage isolant et l'isolation acoustique. La fenêtre à vitrage plat est disponible en huit tailles différentes.

- ▶ Appropriée pour une inclinaison de toit de 2° à 15°, un minimum de 5° est recommandé. Dans le cas d'une inclinaison moins de 5° il existe un risque accru de légère décoloration du verre au fil du temps due à l'eau, aux dépôts et à la saleté.
- ▶ Idéal pour des fenêtres pour toit plat VELUX neuves ou pour le remplacement de coupoles existantes.
- ▶ Le design mince et élégant en verre et en aluminium crée une esthétique moderne et raffinée qui ne compromet ni la pénétration de lumière ni la vue.
- ▶ Verre trempé de 4 mm avec bordure sérigraphiée noire incrustée à chaud
- ▶ Un revêtement «nettoyage facile» sur le verre minimise la fréquence de nettoyage et assure une apparence plus agréable en cas de pluie.
- ▶ Sans entretien, le profilé en aluminium extrudé de 1,5 mm d'épaisseur se fixe facilement avec des vis.
- ▶ Protège le vitrage isolant intérieur
- ▶ La couleur correspond aux fenêtres de toit VELUX: NCS S 7500-N, similaire à RAL 7043
- ▶ Les joints, la visserie et les gâches sont livrés.
- ▶ Des produits adaptés de protection contre la chaleur et le soleil sont disponibles.

Vous trouverez les caractéristiques techniques et le tableau des dimensions sur www.velux.ch/vitrageplat

La fenêtre toiture plate (CVP) en diagonale

- 1 Coupole disponible en polycarbonate ou verre acrylique clair ou mat.
- 2 Vantail avec vitrage isolant (verre feuilleté de sécurité).
- 3 Vantail PVC.
- 4 Cadre PVC à isolation thermique et moteur intégré (exécution CVP). Le rail de fixation (ZZZ 210) est disponible pour la fixation mécanique du matériel de raccordement (étanchéité).
- 5 Adaptateur de collier de rehaussement ZCE 1015 de hauteur 16 cm, sans collerette de montage périphérique.
- 6 Collier de rehaussement ZCE 0015 de hauteur 16 cm, avec collerette de montage périphérique.

Il est possible de superposer jusqu'à trois colliers de rehaussement ZCE 1015.

Exemple d'application:

1 × ZCE 0015 + 3 × ZCE 1015 + 1 × fenêtre = 79 cm de hauteur totale



Confort, efficacité énergétique et design – nos fenêtres pour toit plat allient les trois



Ouverture électrique CVP



Vitrage fixe CFP



Sortie installateur CXP

- ▶ Une isolation thermique exceptionnelle $U = 0,63 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- ▶ Un niveau élevé de sécurité grâce au verre feuilleté de sécurité (résistant à la rupture conformément à GS-BAU-18)
- ▶ Minimise la transmission du bruit de la pluie par le vitrage isolant
- ▶ Pour les constructions neuves et les modernisations de coupoles lumineuses
- ▶ Inscription au répertoire de la protection contre la grêle de l'AEAI**
- ▶ Ventilation programmable grâce à la fonction minuterie*
- ▶ Cadre en PVC isolé thermiquement avec moteur intégré
- ▶ Réglages personnels*
- ▶ Affichage de l'état*
- ▶ Détecteur de pluie*
- ▶ Compatible io-homecontrol®*

Sortie installateur uniquement sur CXP

- ▶ Ouverture par poignées assistée par des vérins à gaz
- ▶ Angle d'ouverture de 60° max
- ▶ Livraison sans échelle (échelle ou escalier sur le chantier)
- ▶ Le vitrage plat ISD 2093 et le vitrage bombé ISD 1093 ne sont pas compatibles avec CXP

* uniquement pour la version à ouverture électrique (CVP).
Plus d'informations sur la commande avec INTEGRA® en page 14

** Les fenêtres pour toit plat VELUX ont été certifiées pour leur propriétés de résistance à la rupture par le centre d'essais BG-BAU sur la base des principes d'essai GS-BAU 18. Les essais de chargement dynamique ont été réalisés conformément aux normes (SN EN 1873, SN EN 14963), les fenêtres pour toit plat ont résisté aux essais de chargement (essais à 1200 Joules).

Disponibles
en neuf tailles
différentes
Voir la grille des tailles
en page 12

Coupole



Verre acrylique mat (aussi disponible en clair)



Polycarbonate clair (aussi disponible en mat)

La forme classique de la coupole assure une évacuation fiable des eaux de pluie et, par conséquent, une vue imprenable de l'extérieur.

Si aucune protection contre la chaleur ou le soleil n'est souhaitée, il est possible d'utiliser une coupole mate pouvant réduire de manière permanente l'indice g de 19%.

- ▶ Acrylique transparent ou mat (inscription au répertoire de la protection contre la grêle de l'AEAI)
- ▶ Polycarbonate transparent ou mat (inscription au répertoire de la protection contre la grêle de l'AEAI)

Protection contre le soleil et la chaleur



Les produits assurent un climat intérieur agréable, ils sont disponibles en différents designs et ils s'intègrent facilement aux fenêtres à commande électrique (CVP).

- ▶ Stores plissés électriques INTEGRA® (FMG)
- ▶ Marquisettes solaires INTEGRA® (MSG)
- ▶ Store énergie solaire INTEGRA® (FSK)
- ▶ Store énergie électrique INTEGRA® (FMK)

Pour la commande de stores électriques (FMG, FMK) pour des applications avec des fenêtres pour toit plat (CFP), un système supplémentaire de commande (KUX 110) est nécessaire.

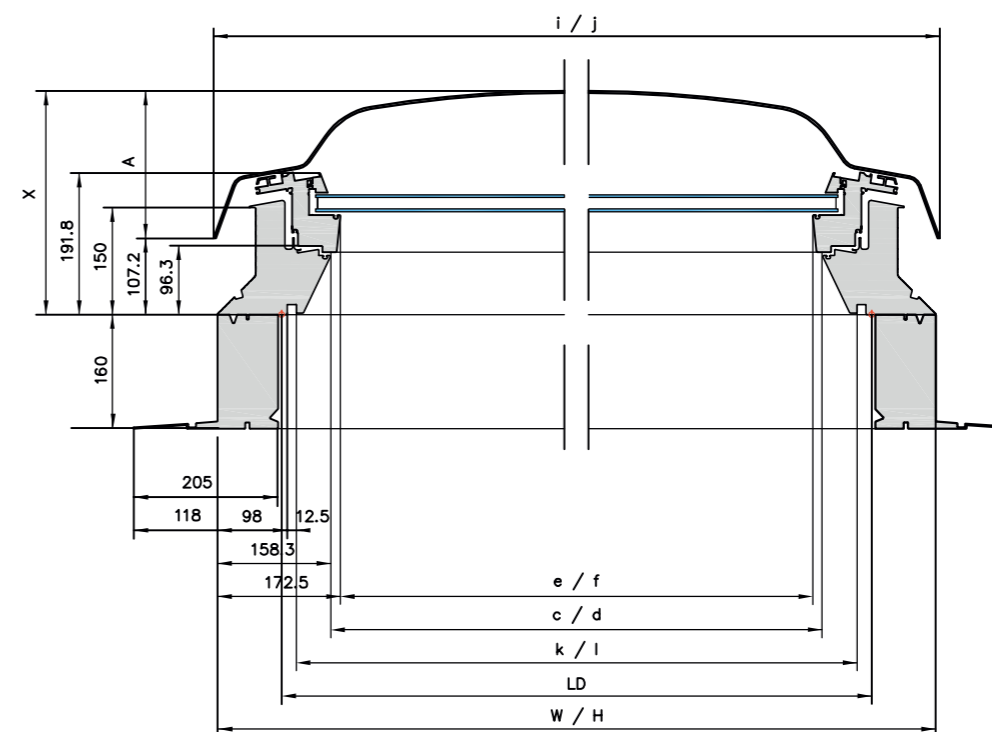
Aucun produit de protection contre le soleil et la chaleur n'est disponible pour la sortie installateur (CXP).

La fonctionnalité d'une marquise à énergie solaire (MSG) n'est garantie que lorsqu'elle est associée à une coupole transparente ISD 0000, ISD 0010 ou ISD 1093.

Plus d'informations sur la protection contre le soleil et la chaleur en page 18

Commande grâce à des moteurs intégrés dans le châssis de la fenêtre

Informations techniques



i / j = Dimensions extérieures de la coupole
e / f = surface lumineuse
c / d = cote intérieure du cadre de fenêtre
k / l = cote intérieure de la rainure d'encadrement
LD = ouverture de plafond
W / H = cote extérieure de la costière
X = hauteur

Le type de fenêtre CSP est livré avec costière fixe (150 mm) (hauteur totale avec fenêtre 300 mm). La hauteur du cadre de fenêtre pour CFP, CVP, CXP est de 150 mm sans costière.

Dimension	Ouverture de plafond LD	Costière (cadre de fenêtre) cote ext. W / H	Cote intérieure du cadre de fenêtre c / d	Surface lumineuse Cote d'ouverture du vitrage e / f	Cote ext. de rainure pour encadrement intérieur k / l	Dimensions extérieures de la coupole i / j	Hauteur x	Surface de ventilation CVP (m²)
060060	600 × 600	780	463,4	435	559	789,6	307	307
060090	600 × 900	780/1080	463,4/763,4	435/735	559/859	789,6/1089,6	307	307
080080	800 × 800	980	663,4	635	759	989,6	307	307
090090	900 × 900	1080	763,4	735	859	1089,6	357	357
**090120	900 × 1200	1080/1380	763,4/1063,4	735/1035	859/1159	1089,6/1389,6	357	357
*100100	1000 × 1000	1180	863,4	835	959	1189,6	357	357
100150	1000 × 1500	1180/1680	863,4/1363,4	835/1335	959/1459	1189,6/1689,6	407	407
*120120	1200 × 1200	1380	1063,4	1035	1159	1389,6	407	407
150150	1500 × 1500	1680	1363,4	1335	1459	1689,6	407	407

* Moteur sur le côté court

** Ouverture sur le côté court

■ les fenêtres CSP sont disponibles aux dimensions suivantes

Données techniques

	CVP	CFP	CXP	
Exécution avec vitrage isolant	--73	--73	--73	d'après:
U _w (W/m ² K) d'après la fenêtre	1,2	1,2	1,5	SN EN 12567-2
U _w (W/m ² K) d'après la surface développée	0,63	0,63	0,77	SN EN 1873 / DS 418
U _g (W/m ² K)	1,1	1,1	1,1	EN 673
R _w (dB)	37 (-1;-5)	36 (-1;-4)	37 (-1;-5)	EN ISO 717-1
t _v	0,05	0,05	0,05	EN 410
Indice g pour coupole en acrylique transparente	0,54	0,54	0,53	EN 410
Indice g pour coupole en acrylique mate	0,19	0,19	0,19	EN 410
Indice g pour coupole en polycarbonate transparente	0,51	0,51	0,51	EN 410
Indice g pour coupole en polycarbonate mate	0,21	0,21	0,20	EN 410
Indice g pour vitrage plat	0,51	0,51		EN 410
Indice g pour vitrage bombé	0,51	0,51		EN 410
Structure du verre (intérieure/extérieure)	ESG-VSG	ESG-VSG	ESG-VSG	
Comportement au feu	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0	SN EN 13501-1:2007 + A1:2009
Comportement en cas d'incendie de l'extérieur	B _{ROOF} (t1)	B _{ROOF} (t1)	B _{ROOF} (t1)	SN EN 13501-1:2007 + A1:2009

Dimensions

	60 cm	80 cm	90 cm	100 cm	120 cm	150 cm
60 cm	CFP CVP 060060 1,01/0,19					
80 cm		CFP CVP 080080 1,48/0,40				
90 cm	CFP CVP 060090 1,33*/0,32		CFP CVP 090090 1,79/0,54			
100 cm				CFP CSP CVP CXP 100100 2,08/0,69		
120 cm		CFP CVP CXP 090120 2,21*/0,76		CFP CSP CVP CXP 120120 2,79/1,07		
150 cm				CFP CVP 100150 2,90*/1,11		CFP CVP 150150 3,92/1,86

Gras = désignation de type et de taille
Normal = surface développée / surface vitrée m²
* moteur sur côté court
Dimensions en cm = ouverture de plafond
Le vitrage plat ISD 2093 et le vitrage bombé ISD 1093 ne sont pas disponibles pour la dimension de fenêtre 150150

Barrière vapeur BBX 0000C



Barrière vapeur préconfectionnée avec outil de montage pour une fixation rapide et sûre dans la rainure de la fenêtre. Disponible pour toutes les dimensions de fenêtre, la hauteur de bride est de 82 cm.

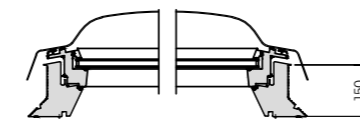
Membrane en polyéthylène (PE) de 0,15 mm
Z = 200 m₂h GPa/kg
Sd = 40m

Costière

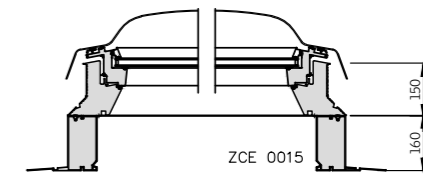
► Costière ZCE 0015 (hauteur de 16 cm) avec rail de fixation périmétrique

► Adaptateur de costière ZCE 1015 (hauteur de 16 cm) sans rail de fixation périmétrique (gerbable) Trois ZCE 1015 peuvent être utilisées au total.
Exemple: 1 × ZCE 0015 + 3 × ZCE 1015 + 1 × fenêtre = hauteur de totale de 79 cm. ZCE 1015 ne peut être utilisé sans ZCE 0015.

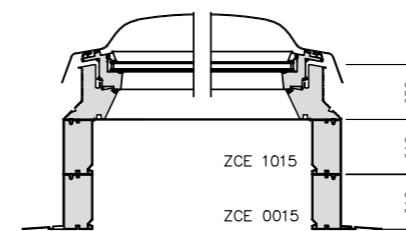
Suggestions de montage pour les costières



Fenêtres pour toit plat CVP/CFP

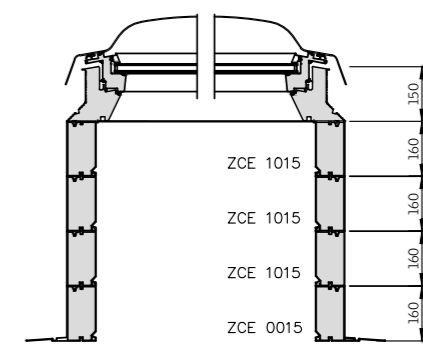


Fenêtres pour toit plat CVP/CFP avec costière ZCE 0015



Fenêtres pour toit plat CVP/CFP avec costière ZCE 0015 et ZCE 1015

Set d'exécution ZCE S000



Fenêtres pour toit plat CVP/CFP avec set de costières ZCE S000 composé de costières ZCE 0015 et ZCE 1015 et d'un adaptateur supplémentaire de costière ZCE 1015

Hauteur maximale de 790 mm

Systeme VELUX INTEGRA® Pour plus de confort

Les fenêtres toiture plate VELUX INTEGRA® avec actionnement électrique offrent un confort maximal. Grâce à la télécommande, l'utilisation est un jeu d'enfant, même via Internet. Pour plus de lumière naturelle, de confort et d'efficacité énergétique.

Les avantages en bref:

- ▶ Moteurs intégrés dans le châssis
- ▶ silencieux
- ▶ compatible avec d'autres produits io-homecontrol®



La technique qui bouge

Qui pense à un système d'espace intelligent, tombe inévitablement sur le système VELUX INTEGRA®. Car cette technologie allie non seulement le confort et le bien-être sous le toit, elle apporte aussi des avantages très concrets: par exemple pour un climat intérieur sain ou plus d'efficacité énergétique.

VELUX INTEGRA® permet de contrôler des fenêtres pour toit plat, des produits de protection contre le soleil et la chaleur ou des accessoires depuis son canapé en toute commodité – un simple geste du doigt sur le Control Pad suffit. Si les résidents ne sont pas présents, le Control Pad exécute automatiquement le programme prédéfini. L'utilisateur peut ajuster et modifier individuellement les scénarios. Naturellement, chaque VELUX INTEGRA® dispose d'un détecteur de pluie qui ferme automatiquement la fenêtre en cas d'averse.

Pour un climat intérieur sain, de manière entièrement automatique



VELUX ACTIVE with NETATMO est une commande intelligente par capteurs qui pilote les produits VELUX INTEGRA® à l'aide de valeurs mesurées telles que la température intérieure, l'humidité de l'air et la teneur en CO₂. L'utilisateur contrôle le climat intérieur à tout moment et de n'importe où grâce à l'application VELUX ACTIVE.

Vous trouverez plus d'informations sur www.velux.ch/active



NOUVEAU
à partir du printemps 2018
VELUX ACTIVE
with NETATMO



Ici, nous avons apporté la lumière

Qu'il s'agisse de salles de conférence ou de maisons locatives, les fenêtres pour toit plat VELUX placent les bâtiments sous une lumière nouvelle et assurent en outre un climat intérieur sain.



Nous passons environ 90% de notre vie dans des pièces fermées. Il n'est donc pas étonnant que les bâtiments équipés de fenêtres pour toit plat tels que cette maison locative à Wichtrach soient lumineuses et conviviales et qu'elles invitent à s'y attarder.



Séduit également de l'extérieur sur le plan visuel: les fenêtres pour toit plat avec coupole, ici sur le bâtiment de Messer Begleitung & Bestattung à Soleure.



Plusieurs rangées de fenêtres pour toit plat assurent des conditions d'apprentissage optimales à l'école pédagogique de maturité de Kreuzlingen.



La diversité sur le toit: l'Arch_Tech_Lab de l'Institut pour la technologie en architecture de l'EPF de Zurich, adopte une combinaison de fenêtres à ouverture électrique (CVP), d'accès pour artisans (CXP) ainsi que d'installations d'évacuation de fumées et de la chaleur (CSP).

Protection contre le soleil et la chaleur pour fenêtres de toitures plates

Pour un climat intérieur optimal

La protection contre le soleil et la chaleur VELUX permet de réguler la pénétration de lumière et le climat intérieur comme bon vous semble, que la chambre à coucher doive être obscurcie ou que le soleil de l'après-midi doive être atténué dans la salle de séjour.

Les produits originaux de protection contre le soleil et la chaleur VELUX sont parfaitement adaptés aux fenêtres pour toit plat VELUX. Cela vaut également pour le nouveau store énergie électrique (FMK).

Une régulation du climat qui enthousiasme

Marquise VELUX (MSG)

Avec cette efficace protection contre la chaleur, vous diminuez la quantité de lumière du soleil qui pénètre dans la pièce. La marquise est aussi bien une efficace protection contre la lumière et les regards indiscrets qu'un économiseur d'énergie – car l'isolation thermique est nettement améliorée. La marquise est équipée d'un entraînement solaire, elle est facile à installer et peut être opérée confortablement avec une télécommande.

- ▶ Protection efficace contre la chaleur – la marquise diminue l'indice g à env. 0,12 – et bloque ainsi 88 % de l'énergie chauffante du soleil.
- ▶ Le tissu de protection contre le soleil diminue la quantité de lumière du soleil qui pénètre dans la pièce et offre une lumière chaude.
- ▶ Facile à installer – aucun câblage n'est nécessaire.
- ▶ Entraînement solaire – de forme parfaite pour toutes les fenêtres toiture plate VELUX (CFP, CVP et CSP).
- ▶ Compatible avec d'autres produits io-homecontrol®.
- ▶ Silencieux – elle est placée entre la coupole et la vitre.

Store plissé VELUX (FMG)

Les stores plissés électriques VELUX pour fenêtres toiture plate permettent de réguler et d'atténuer la lumière. Contrairement à la marquise, le store plissé VELUX sert surtout à une régulation décorative de la lumière. Les stores plissés à commande électrique pour les fenêtres toiture plate permettent d'atténuer la lumière. Ils offrent un design mince et moderne et sont contrôlés par télécommande.

Stores énergie VELUX (FSK et FMK)

Les stores énergie pratiques régulent la pénétration de lumière en fonction des souhaits des résidents et constituent dans le même temps un élément attrayant de décoration. Elles améliorent en outre l'isolation thermique de jusqu'à 25 % grâce à leur structure en nid d'abeille formée de chambres d'air. Les frais de chauffage sont ainsi réduits et la qualité de l'habitat s'en trouve améliorée. Désormais également disponibles en variante électrique (FMK).

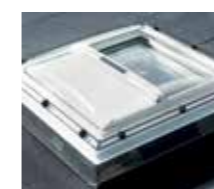
- ▶ Le store énergie est disponible en deux coloris (blanc 1045 et noir 1047) et peut être retro-équipé à tout moment.
- ▶ Un système de commande supplémentaire est inutile.
- ▶ Le store énergie est disponible pour toutes les dimensions de fenêtres pour toit plat.

Dimensions

L x p en cm ^A	60x60	80x80	60x90	90x90	100x100	120x120	90x120	100x150	150x150
Type	060060	080080	060090	090090	100100	120120	090120	100150	150150
MSG	●	●	●	●	●	●	●	●	
FMG	●	●	●	●	●	●	●	●	
FMK	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FSK	●	●	●	●	●	●	●	●	●

^AOuverture de plafond.

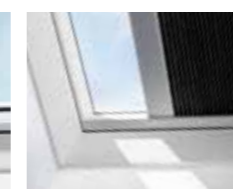
Protection contre le soleil et la chaleur pour fenêtres toiture plate VELUX



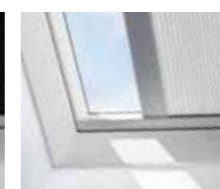
Marquise à entraînement solaire MSG
Disponible en blanc (6090)



Store plissé électrique FMG
Disponible en 3 couleurs – blanc (1016), sable (1259) et bleu métal (1265)



Store énergie à énergie solaire FSK
Disponible pour toutes les tailles de fenêtres en coloris blanc (1045) et noir (1047).



Store énergie électrique FMK
Disponible pour toutes les tailles de fenêtres en coloris blanc (1045) et noir (1047).



Store plissé pour la version à vitrage fixe

Pour la commande de stores électriques (FMG) et store énergie (FMK) pour des applications avec des fenêtres pour toit plat (CFP) à vitrage fixe, un système supplémentaire de commande (KUX 110) est nécessaire. Aucun produit de protection contre le soleil et la chaleur n'est disponible pour la sortie installateur (CXP).

La fonctionnalité d'une marquise à énergie solaire (MSG) et d'un store énergie FSK n'est garantie que lorsqu'elle est associée à une coupole transparente ISD 0000, ISD 0010 ou ISD 1093.

Plus d'information sur le système intelligent de commande VELUX INTEGRA® en pages 14 et 15



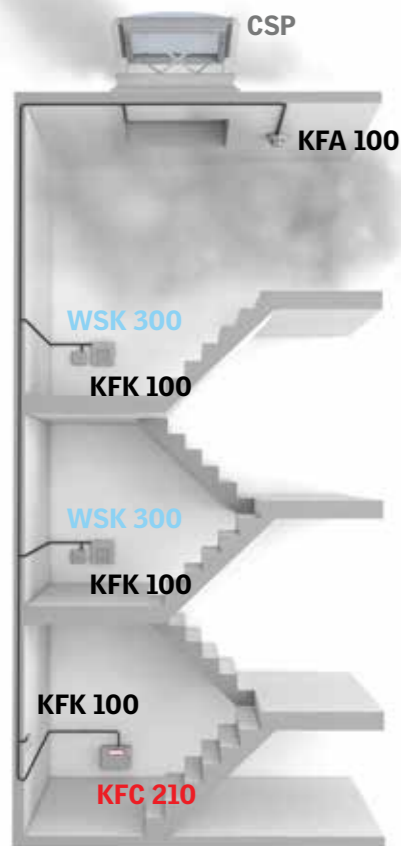
Installation d'évacuation des fumées et de la chaleur

Sécurité et compétence par une seul fournisseur

Les installations d'évacuation des fumées sont prescrites par la loi pour de nombreux projets de construction. Nos ingénieurs de développement ont ainsi conçu une fenêtre d'évacuation des fumées qui conjugue des éléments aérodynamiques et techniques, et se distingue du point de vue design, fonctionnalité et commande.

Des contrats de maintenance EFC pour des durées encore plus longues d'utilisation et un sentiment de sécurité accru.

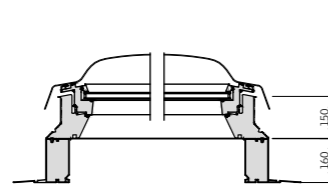
Entièrement conçue pour la sécurité



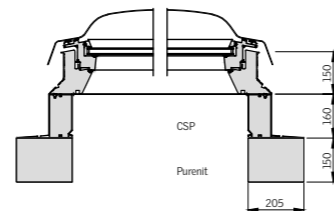
Les installations d'évacuation des fumées et de la chaleur offrent les mêmes propriétés exceptionnelles que nos autres types de fenêtres toiture plate et peuvent être combinées sans problème avec ces dernières. Ce produit convient aussi parfaitement pour l'aération douce quotidienne. Les installations d'évacuation des fumées et de la chaleur sont conçues sous le signe de la sécurité – c'est pourquoi elles doivent être régulièrement entretenues. Nos spécialistes s'en occupent très volontiers une fois par an. Vous bénéficiez ainsi de la meilleure garantie du bon fonctionnement de votre installation de sécurité.

Et voici comment ça fonctionne

L'installation de sécurité comprend un moteur d'extraction de fumée, qui se met en marche en pressant le bouton d'évacuation des fumées KFK 100 ou par l'activation du détecteur de fumées KFA 100 et via la centrale de commande KFC 210 (pour une fenêtre) ou KFC 220 (pour deux fenêtres). Après activation, l'installation peut être fermée par les éléments de commande KFC 210/KFC 220. Pour l'aération douce quotidienne, la fenêtre peut être ouverte avec le bouton d'aération WSK 300.



Fenêtre pour toit plat EFC CSP avec costière fixe



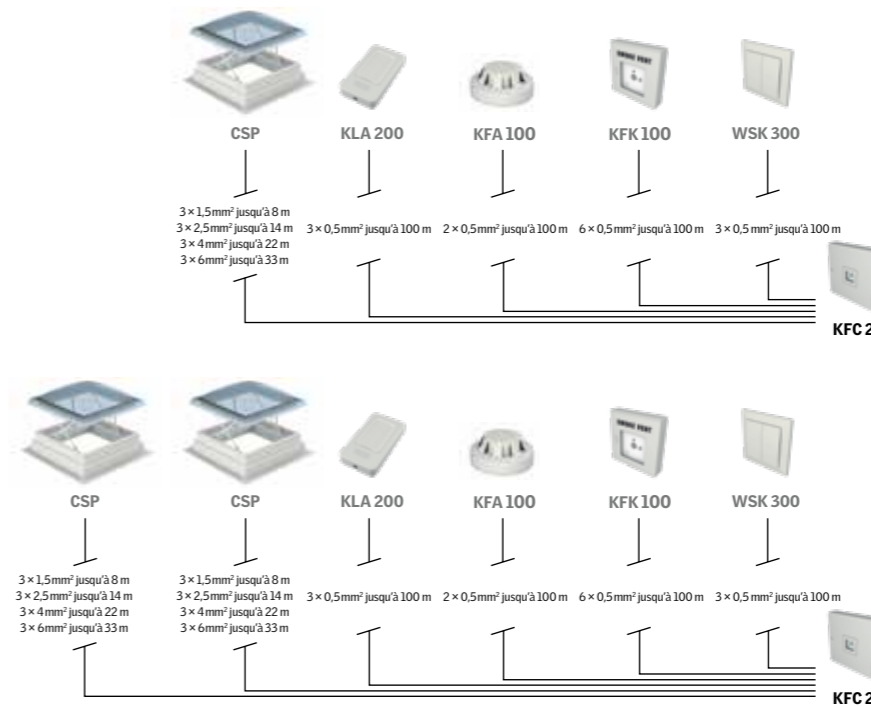
Fenêtre pour toit plat EFC CSP avec costière fixe avec costière Purenit supplémentaire

Dimensions

Type	L x p en cm ^A	
	100x100 100100	120x120 120120
Installation d'évacuation des fumées et de la chaleur CSP + ISD Couples	●	●
Surface d'ouverture à effet aérodynamique A _a in m ²	0,42	0,58
Surface d'ouverture géométrique A _g en m ²	0,88	1,30
Tension d'alimentation	24 V	24 V

L'installation d'évacuation des fumées et de la chaleur VELUX est disponible en deux dimensions – 100100 et 120120 – et avec une coupole en verre acrylique ou polycarbonate.

^AOuverture de plafond



Données techniques

Classification selon normes UE EN 12101-2	
Spécifications	Fenêtre toiture plate VELUX CSP
Sécurité de fonction (Re)	Re 1000+10000
Charge de neige (SL)	SL 1000
Basse température ambiante	T (-15)
Charge au vent (WL)	WL 3000
Résistance thermique	B300

Données techniques	Selon	
U _w (W/m ² K) selon fenêtre	2,7	EN 1873
U (W/m ² K) selon développement de surface	1,0	EN 1873
U _g (W/m ² K)	1,1	EN 673
R _w (dB) (C; Ctr)	33 (-1; -4)	EN ISO 10140-2
t _{uv}	0,05	EN 410
Indice g polycarbonate clair	0,51	EN 410
Indice g polycarbonate mat	0,21	EN 410
Indice g verre acrylique clair	0,52	EN 410
Indice g verre acrylique mat	0,19	EN 410
Comportement au feu	B-s1,d0	EN 13501-1:2007 + A1:2009
Comportement en cas d'incendie de l'extérieur	B _{roof} (t1)	EN 13501-1:2007 + A1:2009

Éléments supplémentaires



Centrale de commande KFC 210 pour 1 fenêtre (CSP)
Dimensions ext. de la centrale de commande KFC 210: 398 mm × 393 mm × 127 mm (l × h × p)
Cotes pour montage encastré: 355 mm × 355 mm × min. 100 mm (l × h × p)



Centrale de commande KFC 220 pour 2 fenêtres (CSP)
Dimensions ext. de la centrale de commande KFC 220: 398 mm × 393 mm × 127 mm (l × h × p)
Cotes pour montage encastré: 355 mm × 355 mm × min. 100 mm (l × h × p)



Commande d'aération WSK 300
Dimensions ext. de la commande d'aération WSK 300: 88 mm × 88 mm × 11 mm (l × h × p)



Détecteur de fumées KFA 100
Diamètre du détecteur de fumée KFA 100: 100 mm



Commande d'évacuation de fumées KFK 100
Dimensions ext. de la commande d'évacuation des fumées KFK 100: 125 mm × 125 mm × 36 mm (l × h × p)



Détecteur de pluie KLA 200
Dimensions ext. du détecteur de pluie KLA 200: 40 mm × 70 mm × 13 mm (l × h × p)

Remplacement de fenêtre / remplacement de coupole

Un petit changement pour un grand effet

Les dimensions des fenêtres toiture plate VELUX tiennent également compte des ouvertures de toit existantes. C'est-à-dire: le remplacement est généralement réalisé facilement et rapidement. Une dépense donc relativement faible, mais qui apporte de grands avantages: surtout plus de lumière naturelle et moins de consommation d'énergie.



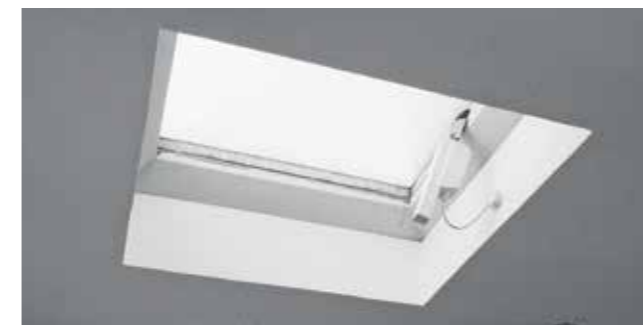
Les spécialistes VELUX se feront un plaisir de vous conseiller et de prendre en charge, au besoin, la maintenance et les prestations de service

Des arguments clairs comme le verre pour un remplacement de fenêtre

Les fenêtres toiture plate VELUX augmentent la valeur d'une maison et lui confèrent une nouvelle dimension. Les fenêtres peuvent être simplement remplacées par des fenêtres toiture plate existantes et offrent les avantages suivants.

Une rainure de raccordement qui permet une finition lisse et élégante avec un habillage intérieur. Économies de frais de chauffage grâce au vitrage isolant en verre feuilleté de sécurité, la coupole en verre acrylique ou polycarbonate et le cadre de fenêtre isolé. Excellente isolation contre le bruit extérieur. Un moteur intégré dans le cadre, qui permet une vue dégagée sur le ciel. Une protection anti-éblouissement électrique, qui vous permet de contrôler la luminosité et la température.

Barrière vapeur préconfectionnée disponible avec un outil de montage
Voir page 13



Ancienne coupole



Nouvelle fenêtre toiture plate VELUX

Un remplacement 1:1 est en principe réalisé en quelques étapes simples.



1



5



2



6



3



7



4



8

- 1 Couper la couverture (étanchéité) autour de la coupole
- 2 Retirer avec précaution l'ancienne fenêtre du toit
- 3 Les ajustements nécessaires sont faits. Le toit est maintenant prêt pour la pose de la nouvelle fenêtre
- 4 Poser la nouvelle fenêtre toiture plate VELUX dans l'ouverture
- 5 Fixer la nouvelle fenêtre au toit
- 6 Étanchéifier l'installation
- 7 Poser la coupole sur la fenêtre
- 8 Suivant l'exécution et l'état, l'habillage intérieur existant peut être réutilisé

VELUX Modular Skylights

Développés en collaboration avec le cabinet d'architectes Foster+Partners

75 ans de recherche et développement ont fait du Groupe VELUX le leader mondial des fenêtres de toit. Le moment est venu de valoriser ces connaissances pour créer des solutions nouvelles d'architecture exploitant la lumière naturelle. Les VELUX Modular Skylights (VMS) représentent l'une d'elles.

Un design
élégant quel
que soit
le concept

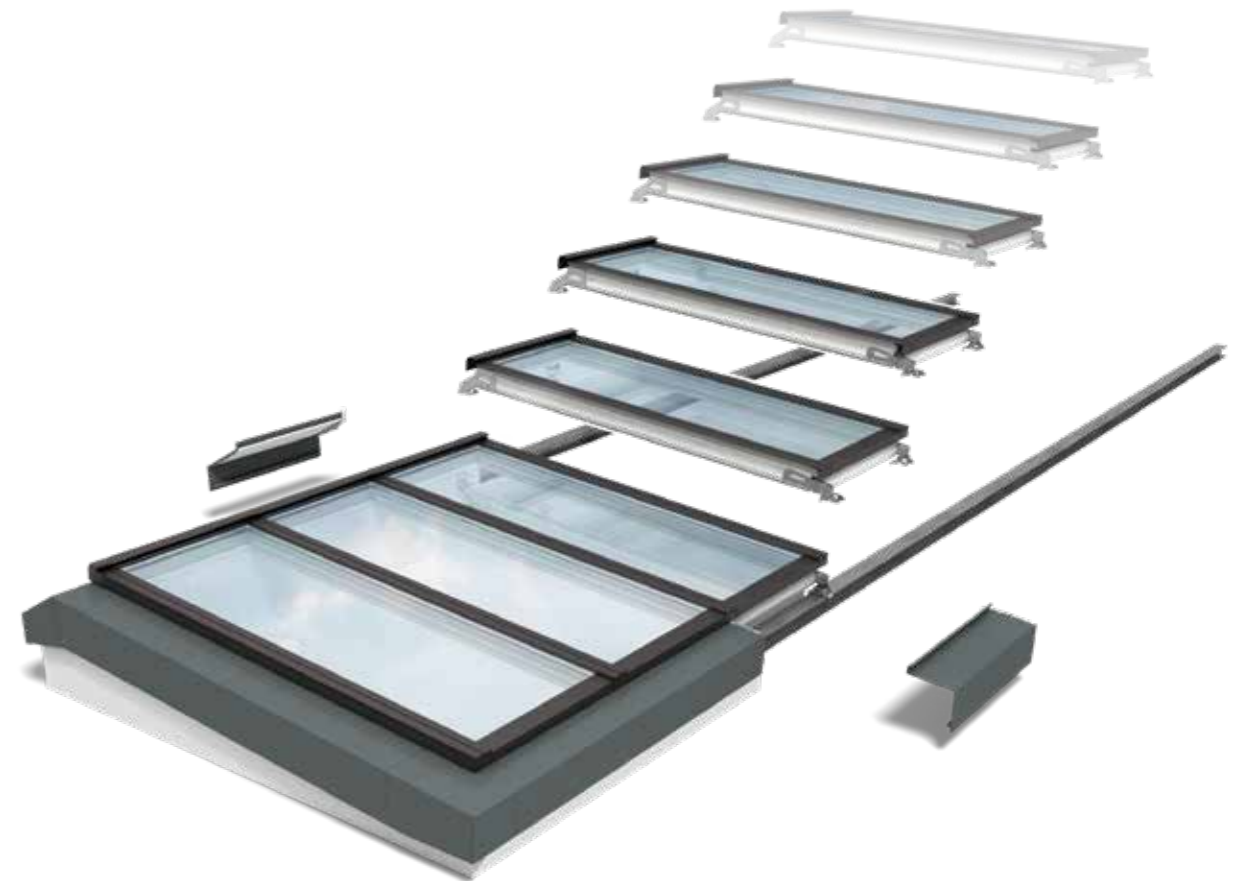
La modularité selon le principe des kits de construction

Le concept de bandeau de lumière a été développé avec les architectes de Foster+Partners. Le VELUX Modular Skylight se compose d'un seul élément, il est équipé d'un vitrage isolant de qualité et affiche une isolation thermique exceptionnelle. Les éléments à la conception minimaliste sont fabriqués à partir d'un matériau composite qui présente un profil énergétique remarquable, une efficacité énergétique hors du commun ainsi qu'une résistance élevée.

Avantages du produit:

- ▶ Une modularité intégrale
- ▶ Une efficacité énergétique remarquable
- ▶ Un matériau de cadre innovant
- ▶ Inclinaison minimale de module de 5°
- ▶ Un design élégant
- ▶ Un montage plus rapide et plus simple grâce à des modules préfabriqués à 100 %
- ▶ Un système de montage unique

Les pièces pour la ventilation et la protection contre le soleil ainsi que l'entraînement pour les modules pouvant s'ouvrir sont intégrés discrètement au design des verrières. Les éléments sont contrôlés par une simple pression sur un bouton grâce à VELUX INTEGRA®. Plus d'informations en pages 14 et 15.





VELUX Modular Skylights

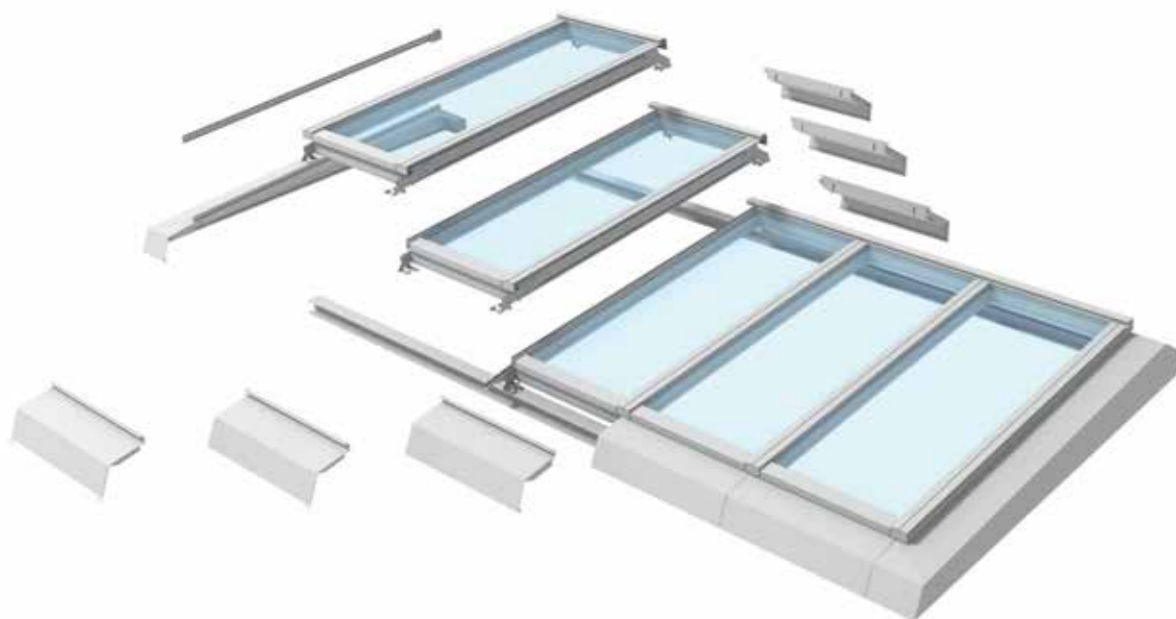
La solution par bandeaux de lumière pour les toit plats et inclinés pour la construction de logements

Avec le Modular Skylights, VELUX a créé un système de lumière naturelle pour les surfaces plus importantes dans les habitations. Cinq packs de produits préconfigurés permettent une planification précise de l'ouverture du toit, ils simplifient le processus de passation de commande et ils assurent un montage sans aucune difficulté.

Les bandeaux de lumière de 5° d'inclinaison modulaire se composent de VELUX Modular Skylights disposés les uns à côté des autres et équipés à l'usine de ferrures de montage et de liaisons vissées. Il en résulte un montage rapide et simple.

Un montage rapide et simple:

- ▶ Une construction de base précise et élaborée sur le chantier (rails de fixation compris) servant de fondation
- ▶ Un ajustement parfait et une qualité constante grâce à des modules préfabriqués à 100%
- ▶ Un système unique de ferrures de montage



Les packs – Procédez comme suit, tout simplement

Commandez les packs de produits grâce à un numéro de commande unique (d'après la liste de prix distincte):

1. **Sélectionner le pack:** cinq packs comprenant jusqu'à cinq modules chacun sont disponibles
2. **Sélectionner la version:** faites votre choix parmi différentes tailles de modules et de vitrages:

Tailles de modules

Largeur: 80 cm et 100 cm
Longueur: 120 cm, 140 cm, 160 cm, 180 cm, 200 cm, 220 cm, 240 cm

Vitrage:

Triple vitrage isolant,
 $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

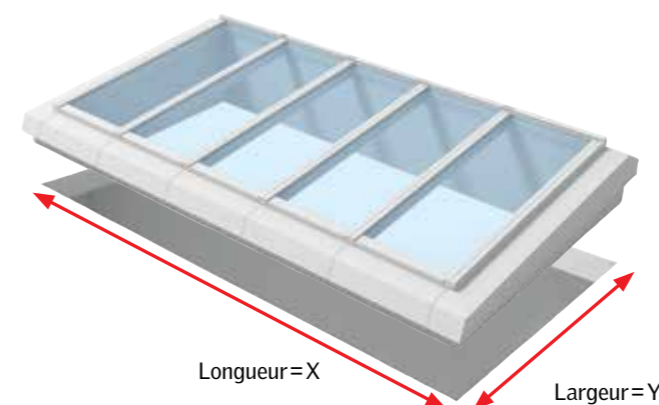
VMS se base
sur un seul
élément

Inclus dans la fourniture:

- ▶ Module de bandeau de lumière de 5°
- ▶ Raccordements
- ▶ Rubans de raccordement pour barrière vapeur (BCX)
- ▶ Unité de commande VELUX INTEGRA® (KLC 400)
- ▶ Control Pad VELUX INTEGRA®
- ▶ Détecteur de vent et de pluie

Plus d'informations sur VELUX INTEGRA® en pages 14 et 15

Les dimensions principales pour la planification de votre découpe de toit



Dimensions de découpe de trous pour une construction de base en bois/acier

Pack	Longueur de la découpe		Largeur de la découpe	
	Largeur de module 80 cm X =	Longueur de module 100 cm X =	Longueur de module	Y =
1	86 cm	106 cm	120 cm	131 cm
2	166 cm	206 cm	140 cm	151 cm
3	246 cm	306 cm	160 cm	170 cm
4	326 cm	406 cm	180 cm	190 cm
5		506 cm	200 cm	210 cm
			220 cm	230 cm
			240 cm	250 cm

Dimensions de découpe de trous pour une construction de base en béton

Pack	Longueur de la découpe		Largeur de la découpe	
	Largeur de module 80 cm X =	Longueur de module 100 cm X =	Longueur de module	Y =
1	86 cm	106 cm	120 cm	126 cm
2	166 cm	206 cm	140 cm	146 cm
3	246 cm	306 cm	160 cm	165 cm
4	326 cm	406 cm	180 cm	185 cm
5		506 cm	200 cm	205 cm
			220 cm	225 cm
			240 cm	245 cm

La tolérance pour la découpe de toit Z et Y s'élève +/- 10 mm



Solution projet VELUX Modular Skylights

Un élément de base pour toutes les solutions

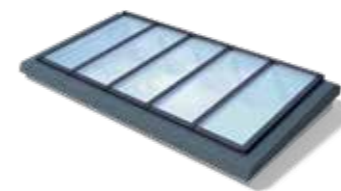
Solutions projet VELUX – un design intelligent qui répond à tous les normes et exigences internationales pour les bâtiments commerciaux. Bien que les VELUX Modular Skylights (VMS) se basent entièrement sur des modules préfabriqués, chaque solution est individuelle.

Les VELUX Modular Skylights se basent sur ces modules:

- ▶ Modules fixes
- ▶ Modules à ouvrir
- ▶ Modules d'évacuation de fumée et de chaleur

Les solutions suivantes peuvent être construites:

Bandeau de lumière 5° - 25°



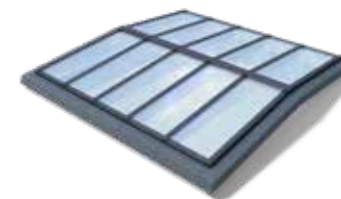
Vitrage pour toit en shed 40° - 90°



Bandeau de lumière 25° - 40°



Bandeau de lumière à selle 5° avec supports



Bandeau de lumière atrium 5° - 25°



Bandeau de lumière atrium à selle 25° - 40°



Solution par pack contre solution de projet:

▶ **Dimensions:** pack VELUX: maximum 2400 mm x 1000 mm
Solution de projet VELUX: 5000 mm et plus x 1000 mm

▶ **Diversité:** par rapport à la solution par pack Modular Skylights, la solution de projet offre une diversité encore plus large en termes de forme et de dimensions ainsi que de possibilités de combinaison.

▶ **Délais de livraison:** packs 30 jours, solution de projet 6-8 semaines. Vous trouverez les délais de livraison exacts dans la fiche de prix distincte.

▶ **EFC:** pour une protection optimale contre les incendies, VELUX recommande une installation d'évacuation de la fumée et de la chaleur. Des essais pyrotechniques ont montré que le vitrage et les profilés peuvent résister à une température de 900 °C pendant au moins 30 minutes. Uniquement disponible pour les solutions de projet VMS.

▶ **Un système de commande optimal:** les Skylights pouvant être ouverts et les store de protection contre le soleil peuvent être commandés soit par une télécommande VELUX INTEGRA® soit être raccordés au courant continu de +/- 24 V dans un système ouvert. De plus, les solutions de projet peuvent également être intégrées à des systèmes ouverts courants (KNX ou BUS) de la technique existante de gestion du bâtiment.

Pour obtenir davantage d'informations, contactez notre équipe d'experts:
021 633 44 44
vms@velux.ch

« DE BONNES RAISONS POUR CHOISIR VELUX »



De bonnes raisons pour choisir VELUX

Des visions pour de meilleures perspectives

Depuis plus de 75 ans, tout tourne chez nous autour de la lumière et de l'air. Et comment augmenter le confort d'habitation avec les fenêtres de toit.

Nous avons recherché, développé et créé des produits innovants et de qualité. C'est pourquoi il existe de bonnes raisons de se décider pour une fenêtre VELUX.

- ▶ **Variété sous le toit:** large assortiment de fenêtres de toit, fenêtres toiture plate, articles de montage et protections contre le soleil et la chaleur
- ▶ **Qualité et expérience:** produits vérifiés et certifiés avec les dernières technologies et des propriétés de produit uniques
- ▶ **Assistance complète:** les spécialistes expérimentés de VELUX sont à vos côtés pour vous conseiller ou effectuer les maintenances et fournir des services de qualité
- ▶ **Garantie jusqu'à 25 ans** sur les pièces de rechange et accessoires

Au fait, l'homme passe 90% de sa vie à l'intérieur. Il est donc judicieux d'investir dans les fenêtres de toit VELUX.

Informations pour les professionnels

Quoi que les artisans et architectes recherchent – ils le trouveront sur notre site Web:

- ▶ prospectus appropriés
- ▶ documentations techniques
- ▶ outils de planification exclusifs
- ▶ liens vers des plate-formes de médias sociaux



Tout VELUX en un seul clic
sur www.velux.ch

VELUX Suisse SA
Industriestrasse 7
4632 Trimbach

Particuliers 021 633 44 45
Professionnels 021 633 44 44
Fax 021 633 44 43

info@velux.ch
www.velux.ch

Soyez social:



De la lumière dans la vie™

VELUX®

Distribué par: