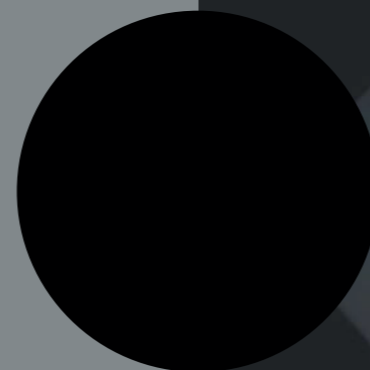


//innovation technique

Wemalux conçoit des produits de haute qualité pour l'éclairage naturel. Bénéficiant de décennies d'expérience, d'un savoir-faire technique reconnu avec des sites de production modernes. Nous développons des solutions de hautes technicités, qui valorisent les espaces de vie et de travail de manière durable. Notre passion : Améliorer votre bien-être, grâce à un éclairage naturel.



Éclairage naturel de haut niveau



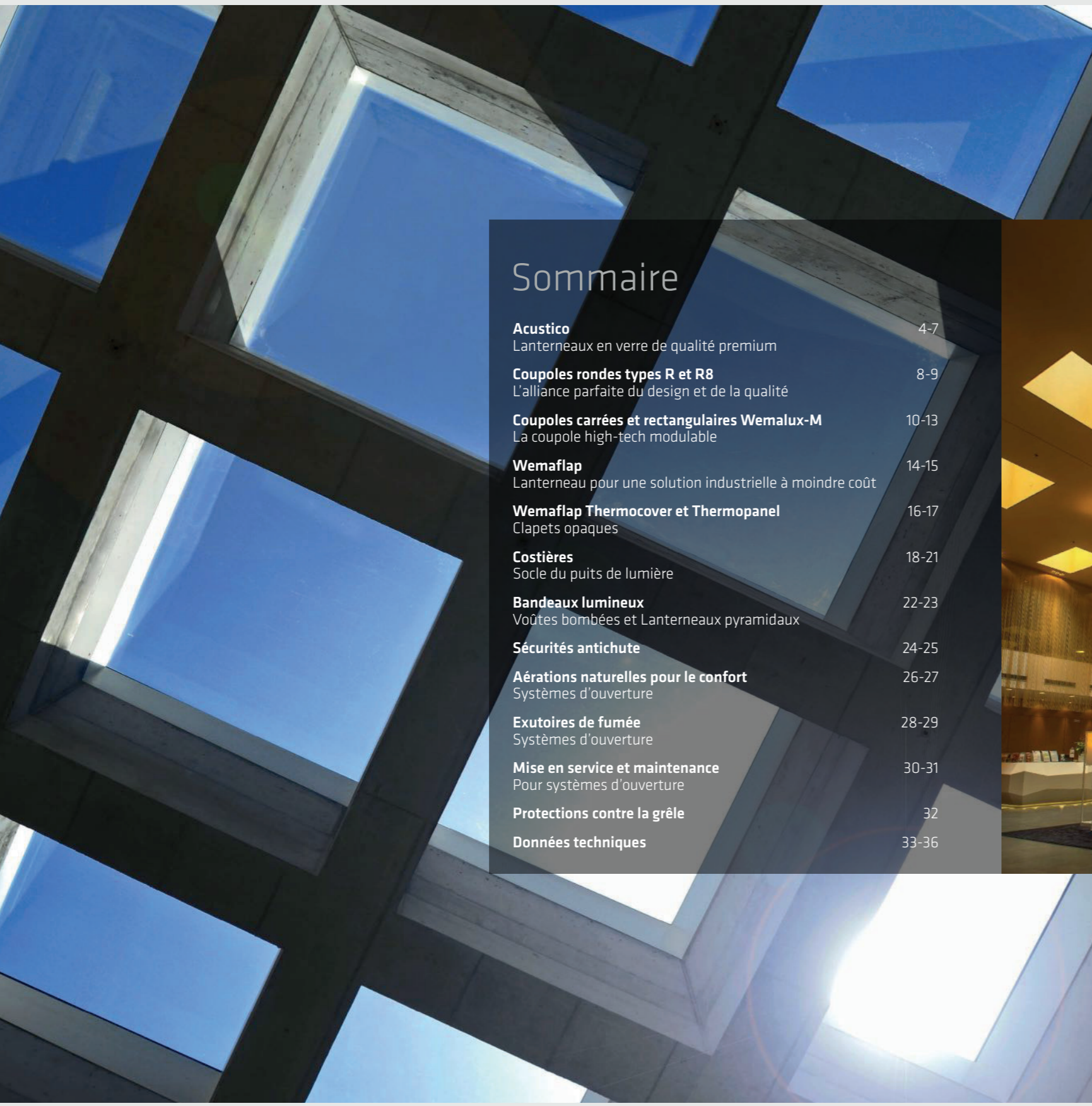
Wemalux Tageslichttechnik AG
Lagerstrasse 8
8953 Dietikon
Tel. 044 762 62 20
Fax 044 762 63 77
info@wemalux.ch
www.wemalux.ch

Stand: 10/2018. Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten.

Coupoles lumineuses | Costières | Bandeaux lumineux | Sécurités antichute | Aérations | Exutoires de Fumée | Maintenances | Données techniques



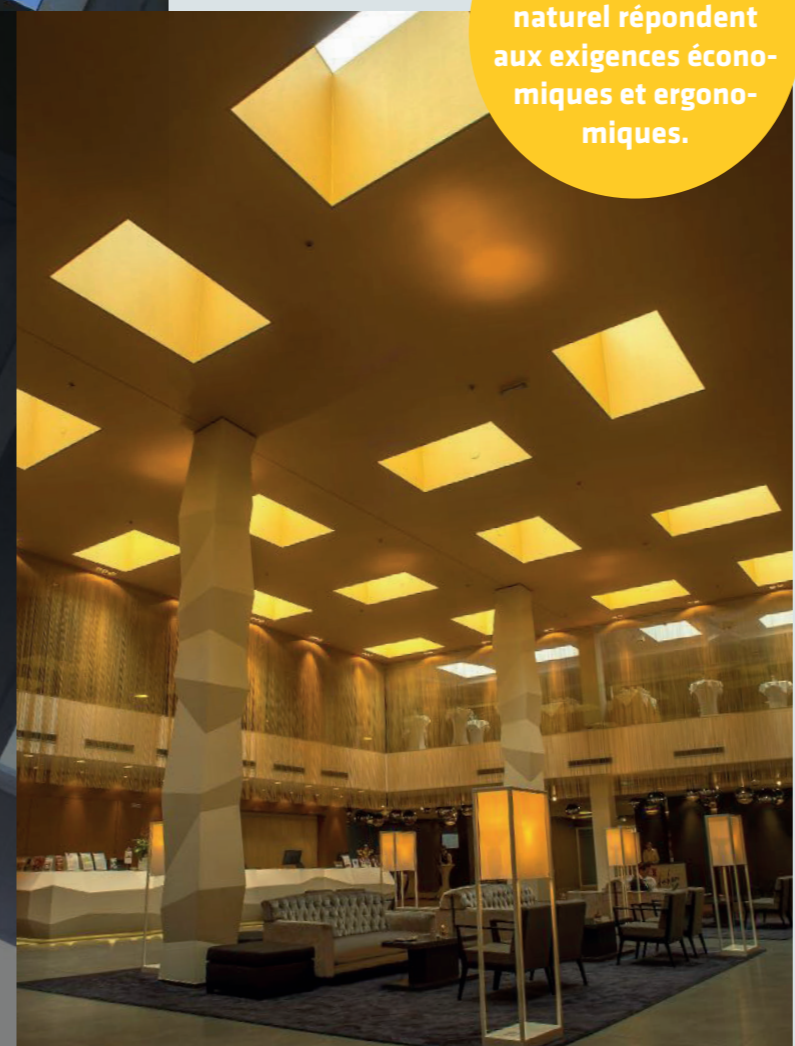
Laissez entrer le soleil



Sommaire

Acustico Lanterneaux en verre de qualité premium	4-7
Coupoles rondes types R et R8 L'alliance parfaite du design et de la qualité	8-9
Coupoles carrées et rectangulaires Wemalux-M La coupole high-tech modulable	10-13
Wemaflap Lanterneau pour une solution industrielle à moindre coût	14-15
Wemaflap Thermocover et Thermopanel Clapets opaques	16-17
Costières Socle du puits de lumière	18-21
Bandeaux lumineux Voûtes bombées et Lanterneaux pyramidaux	22-23
Sécurités antichute	24-25
Aérations naturelles pour le confort Systèmes d'ouverture	26-27
Exutoires de fumée Systèmes d'ouverture	28-29
Mise en service et maintenance Pour systèmes d'ouverture	30-31
Protections contre la grêle	32
Données techniques	33-36

Les solutions modernes d'éclairage naturel répondent aux exigences économiques et ergonomiques.



Depuis la nuit de temps, la vie dépend de la lumière du soleil. Comme aucune autre source lumineuse, la lumière naturelle du jour influence le bien-être et par conséquent la performance de l'espèce humaine. Des recherches sur le sujet constatent même un **lien** entre un **manque d'apport en lumière naturelle** et un **taux d'erreurs de concentration plus élevé** que la normale.

De la même manière que la lumière, la qualité de l'air a également un effet direct sur notre santé. Et pourtant, nous passons 90 % de notre temps dans des espaces clos – dans des bâtiments qui, par souci de trouver une meilleure efficacité énergétique, sont de plus en plus isolés du monde extérieur. Il est donc d'autant plus important d'assurer un échange régulier entre air consommé et air frais. Les vitrages modernes offrent la possibilité de satisfaire une multitude d'exigences architecturales et ergonomiques.

- Fonctionnalité optimale
- Rentabilité
- Amélioration du bien-être

Voici les trois principes fondamentaux de Wemalux éclairage naturel SA.

Ainsi, nous fournissons jour après jour les meilleures conditions possible pour une architecture durable – pour des espaces de vie qui offrent aussi bien aux habitants, qu'aux usagers et aux invités un environnement sain et agréable.



Acustico

Lanterneaux pour toit plat en verre de qualité premium

Acustico

Une conception imbattable

Le principe de construction de l'isolation thermique par **un cadre périphérique en aluminium avec à l'intérieur un vitrage sans tension**, établit un nouveau standard en matière de vitrage pour toits plats.

Jusqu'à
50 dB
d'isolation
acoustique

Efficacité énergétique

Les doubles et triples vitrages ont d'excellents coefficients d'isolation thermique, **s'élevant jusqu'à 0,6 W/m²K** en hiver et réduisent jusqu'à 70 % l'apport énergétique en été.

Jusqu'à
0,6 W/m²K
d'isolation
thermique

Le calme, tout simplement

Le verre est un matériau naturel possédant un remarquable coefficient d'isolation acoustique, **s'élevant jusqu'à 50 dB**. Nous définissons ainsi de nouveaux standards, en matière de vitrage pour toits plats.

Verre de sécurité

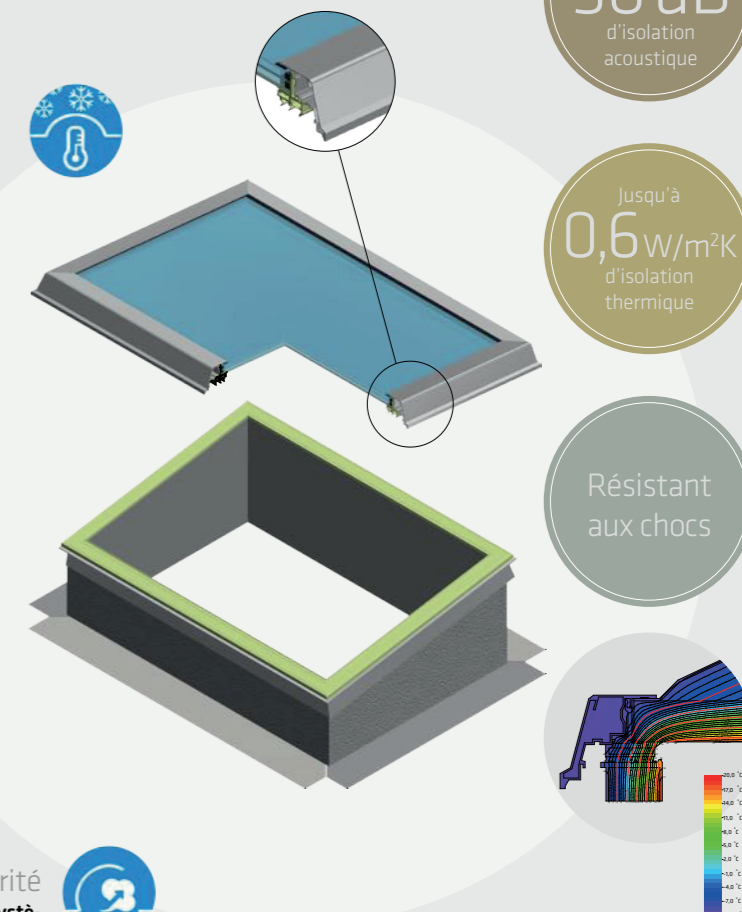
Le verre de sécurité confère aux lanterneaux Acustico une protection **efficace contre la grêle** et garantit également une **protection antichute**.

Hauteur et forme flexibles

Les **contours particuliers** de la costière Wermalux avec une hauteur s'élevant jusqu'à 80 cm, offrent **une surface maximale de lumière et d'échange d'air**.

Jouez la sécurité

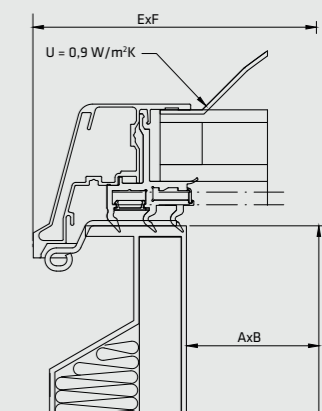
Les lanterneaux Acustico peuvent être équipés de **systèmes automatiques d'aération et d'extraction des fumées**.



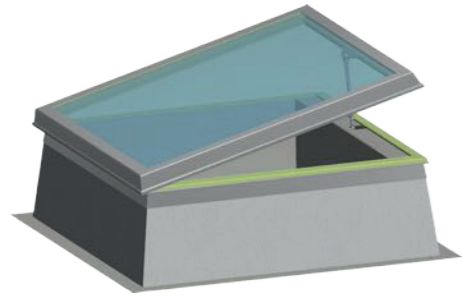
Formats

	Format minimal	Format maximal
Acustico - forme carrée	40 x 40 cm	200 x 200 cm
Acustico - forme rectangulaire	40 x 60 cm	150 x 300 cm
Acustico - forme octogonale	50 cm	220 cm

En plus des dimensions standards, les lanterneaux Acustico peuvent être fabriqués avec des dimensions sur demande.

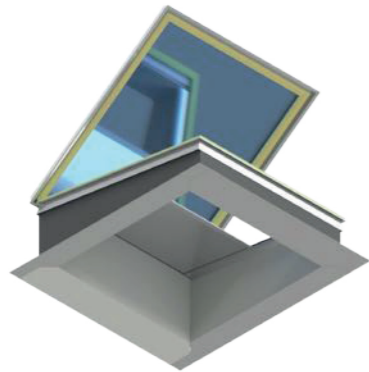


Moteur à chaîne invisible



Acustico avec un moteur à chaîne intégré dans la costière
Ce produit répond aux plus hautes exigences esthétiques.

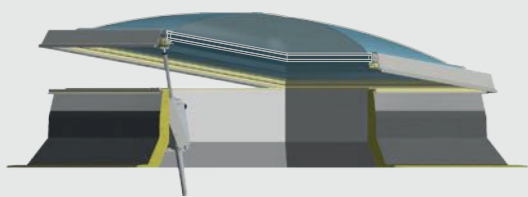
Film obscurcissant



Acustico avec un film obscurcissant à déroulement électrique intégré dans la costière

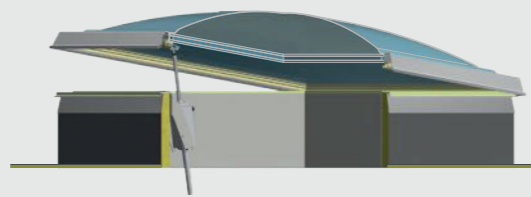
Le système MULTIFILM® de protection contre l'éblouissement et le rayonnement thermique du soleil, est une solution efficace pour réguler la lumière et la chaleur.

Type M Plano



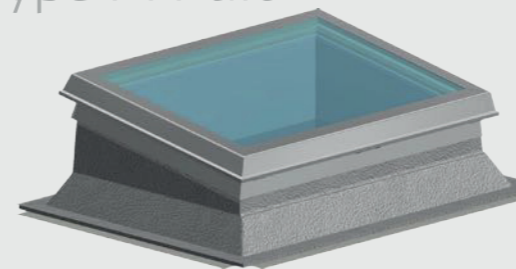
La costière **type M Plano**, s'utilise sur les toits sans inclinaison avec une coupole bombée pour son effet autonettoyant. Par son biais intérieur particulier, elle offre un **apport de lumière et d'échange d'air supérieur de 10 %**, à celui des autres costières du marché. Le biais à sa base **permet de faciliter l'application de l'étanchéité de la toiture.**

Type S Plano



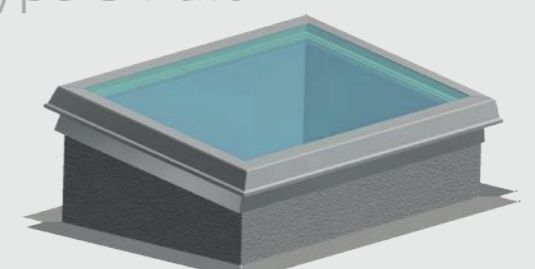
La costière **type S Plano**, s'utilise sur les toits sans inclinaison avec une coupole bombée pour son effet autonettoyant. Sa **forme droite** permet de **maximiser l'apport de lumière et d'échange d'air** avec l'intérieur du bâtiment.

Type M Pult



La costière **type M Pult**, avec une **inclinaison de la partie haute de 7°**, permet un effet autonettoyant. Par son biais intérieur particulier, elle offre un **apport de lumière et d'échange d'air supérieur de 10 %**, à celui des autres costières du marché. Le biais à sa base permet de faciliter l'application de l'étanchéité de la toiture.

Type S Pult



La costière **type S Pult**, avec une **inclinaison de la partie haute de 7°**, permet un effet autonettoyant. Sa **forme droite** permet de **maximiser l'apport de lumière et l'échange d'air** avec l'intérieur du bâtiment.

7°

Effet autonettoyant à partir d'une pente de 7°

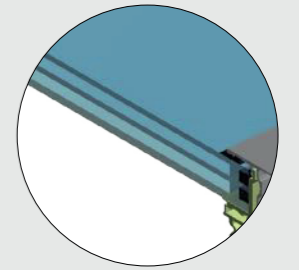
Les fenêtres de toit plat sont soumises à l'influence de l'environnement. La saleté risque d'adhérer aux surfaces plates, si l'eau de pluie ne peut pas s'écouler. Nous l'avons testé et des années d'expérience l'ont confirmé : À partir d'une inclinaison de 7°, l'effet autonettoyant se réalise.

Cette fonction peut être obtenue si :

- Le toit a une inclinaison minimale de 7°
- La costière a une partie haute avec une inclinaison de 7°
- Une paroi bombée est ajoutée sur le verre

1 Le verre

Pour avoir beaucoup de lumière à l'intérieur. Le verre est un matériau naturel qui laisse entrer un maximum de lumière naturelle et se distingue par ses nombreuses et remarquables propriétés physiques. Les doubles ou triples vitrages ont d'excellents coefficients d'isolation thermique, **s'élevant jusqu'à 0,6 W/m² K** en hiver et réduisent jusqu'à 70 % l'apport énergétique en été. Des **coefficients d'isolation acoustiques jusqu'à 50 dB**, garantissent une protection exceptionnelle contre le bruit.



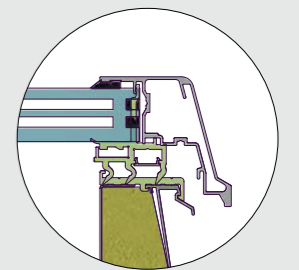
2 Cadre périphérique en aluminium

Pour améliorer l'aspect visuel de votre toiture. Le cadre périphérique en aluminium peut non seulement être **verni dans n'importe quelle couleur RAL**, mais il est aussi la solution technique idéale pour encadrer le verre. Celui-ci est intégré sans tension et offre une **isolation thermique sur la tranche du vitrage**. Le cadre périphérique en aluminium empêche la propagation du feu sur le toit en cas d'incendie. Il offre une **protection au vitrage** lors du transport et de l'installation sur la toiture.



3 Joint à lèvres triple

Étanche en été comme en hiver. Le joint triple en PVC permet une étanchéité maximale à toutes les intempéries et minimise les infiltrations d'eau et d'air.
3 joints étanches = 6 x moins de transfert de chaleur = 2 espaces d'isolation thermique
Les pertes de chaleur sont réduites en cas de chutes de températures et l'indice isotherme est ainsi optimisé.



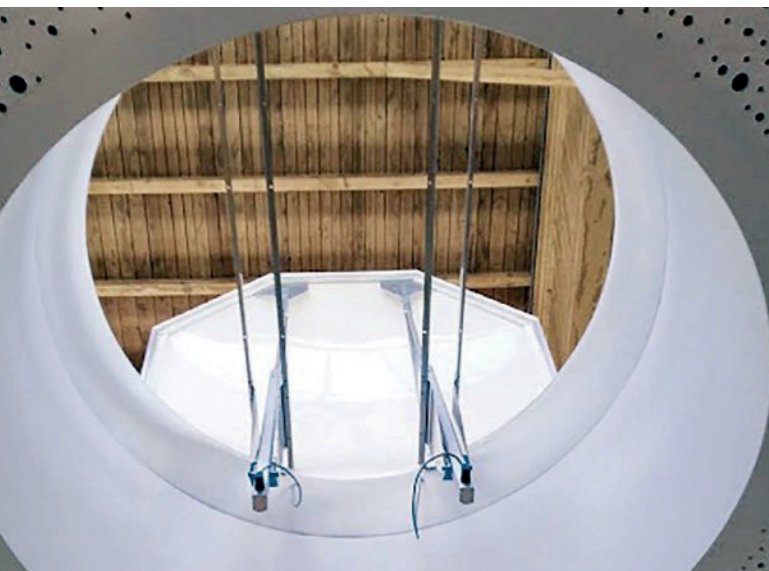
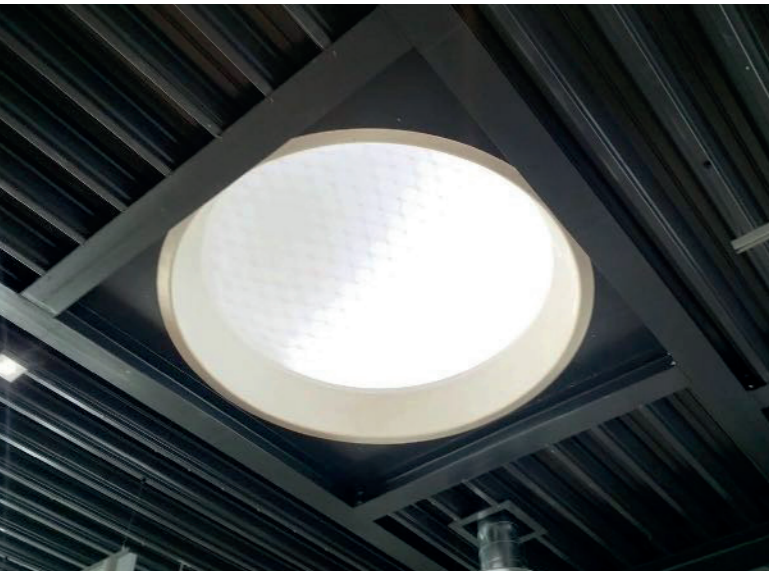
4 Costières : Type M et Type S





Coupoles rondes types R et R8

L'alliance parfaite du design et de la qualité



Plus qu'une coupole lumineuse

Les coupoles rondes type R et R8 sont des formes spéciales de la série Wemalux-M. Elles répondent aux plus hautes exigences concernant les éléments de toiture avec de remarquables coefficients d'isolation thermique et acoustique. Elles offrent un apport de lumière naturelle, pour un éclairage optimal des espaces intérieurs. Mais aussi une protection éprouvée contre la grêle et les impacts. La durabilité est pour nous primordiale. Les produits de la série Wemalux-M ont une longue durée de vie et sont 100 % recyclables.

Caractéristiques du produit

- Produit de grande qualité
- Disponible jusqu'à un diamètre 2,20 m
- Très bon coefficient d'isolation acoustique et thermique
- Complètement étanche à l'eau et à la poussière
- Disponible en une à cinq couches
- Type R8 adapté pour une aération quotidienne (ouverture manuelle, électrique ou pneumatique)
- Type R8 adapté à l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC)
- Chaque coupole lumineuse fixée peut par la suite être déposée
- Le modèle type R8 permet d'intégrer un filet de sécurité anti-chute en acier inoxydable LifeNet, monté sur demande en usine entre les couches
- Convient aux toits plats et aux toitures avec une inclinaison maximale de 25°
- Optionnel pour le type R8 : Verre isolant (clair ou opalin) sous la coupole, offrant une isolation thermique jusqu'à $U = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

Type R et Type R8



○○ Type R

L'esthétique dans sa forme arrondie. La coupole lumineuse de type R, est de forme circulaire aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. On obtient ainsi des surfaces lumineuses circulaires à l'intérieur du bâtiment. Elle s'adapte particulièrement bien aux exigences des styles architecturaux. Ce modèle sera destiné à des coupoles fixes, non ouvrantes. La forme circulaire des costières et des coupoles lumineuses, garantit une enveloppe du bâtiment attractive. En somme - Un cercle vertueux.

○○ Type R8

De forme circulaire à l'intérieur et octogonale à l'extérieur. La coupole lumineuse type R8, est le perfectionnement du type R avec toutes les finesses techniques que possède la série Wemalux-M. On retrouve dans cette forme octogonale tous les atouts de la coupole lumineuse angulaire, permettant l'ouverture de la coupole. La vue de l'intérieur reste circulaire. On obtient ainsi des surfaces lumineuses circulaires à l'intérieur du bâtiment, en utilisant tous les avantages techniques à la fois.

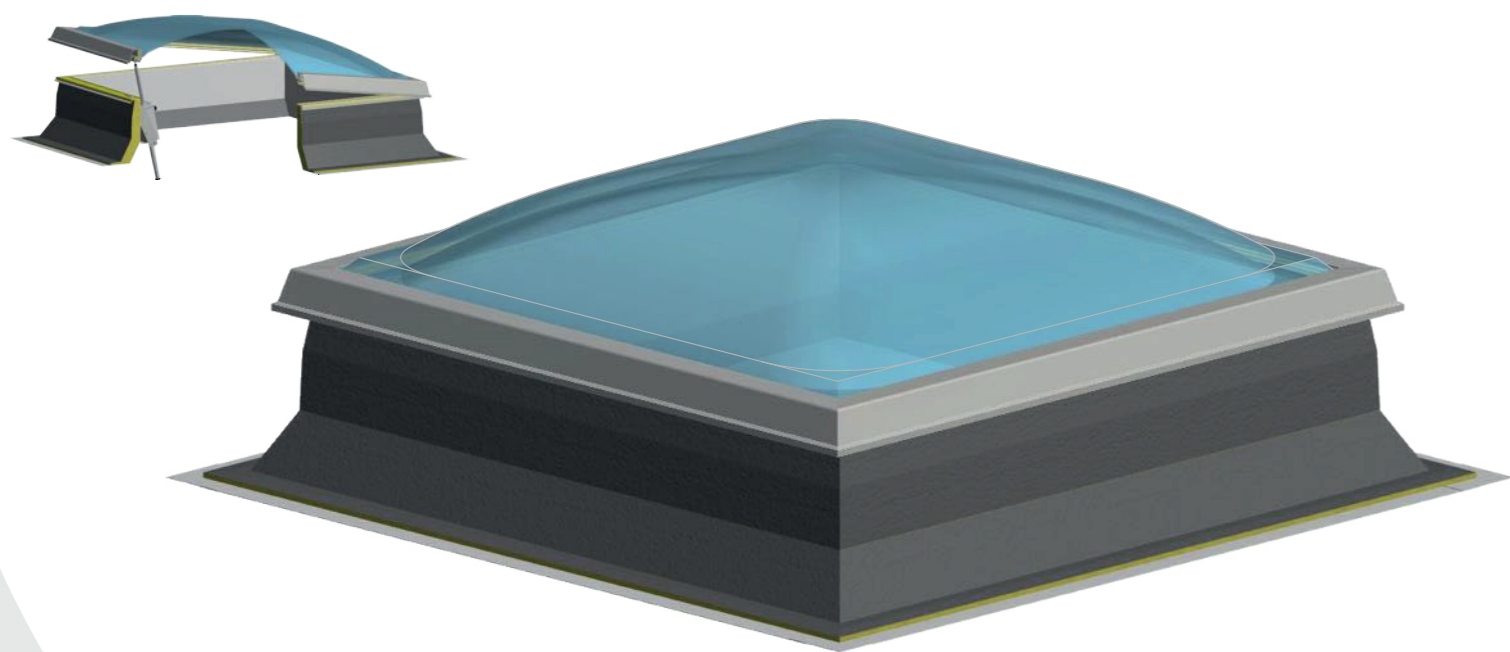
Wemalux-M

Le puits de lumière high-tech modulable (certifiée EN 1873)

Conception

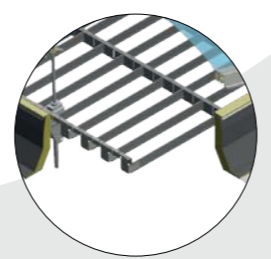
Le concept Wemalux-M a pour principe l'isolation thermique d'un **cadre périphérique en aluminium**, intégrant sans tension des parois planes, bombées ou pyramidales. Les produits de la série Wemalux-M, établissent ainsi un nouveau standard pour les puits de lumière de toits plats. Ce concept offre non seulement de remarquables caractéristiques d'isolation aux coupoles lumineuses, mais il a également été conçu pour être **facile d'utilisation**, lors du montage, de remplacement ou de nettoyages.

Il est non seulement un système de haute technicité qui apporte de l'éclairage, en permettant de l'aération ou l'évacuation des fumées et de la chaleur. Mais il permet aussi une grande flexibilité, grâce à une multitude de variations de finition et de dimension.

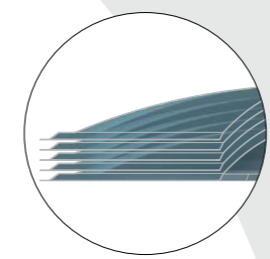


Sécurité antichute

La sécurité avant tout. La grille antichute Wemalux LifeGuard, offre une protection antichute certifiée EN 1873, **pour tous les puits de lumière jusqu'à 6 m de large**. S'adaptant aussi bien aux produits Wemalux, qu'aux produits concurrents, même anciens (détails pages 24-25).

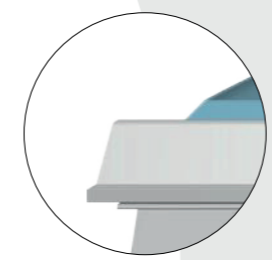


Parois de coupole



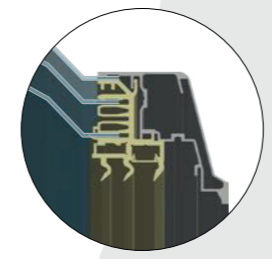
Le nombre et le type de matériel utilisé, permet une **isolation thermique s'élevant jusqu'à 0,6 W/m²K**. Des éléments optionnels permettent une protection contre la grêle, le bruit, les incendies, ainsi qu'une diminution de l'entrée du rayonnement thermique solaire. Elargissant ainsi l'éventail d'utilisation du puits de lumière et font de la coupole lumineuse, un élément s'adaptant sur mesure à l'enveloppe du bâtiment.

Cadre périphérique en aluminium



Le cadre périphérique en aluminium est la solution idéale pour les vitrages en verre, acryliques et polycarbonates. Les vitrages sont intégrés sans tension au cadre pour complète l'isolation thermique. L'encadrement en métal empêche également la propagation du feu sur le toit en cas d'incendie. Le cadre périphérique en aluminium, augmente la durée de vie du vitrage, en apportant une **protection intégrée** lors du transport et du montage en toiture.

Joint à lèvres triple

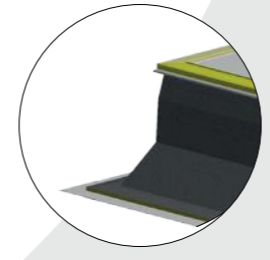


Le joint triple en PVC permet une étanchéité maximale à toutes les intempéries et minimise les infiltrations d'eau et d'air.

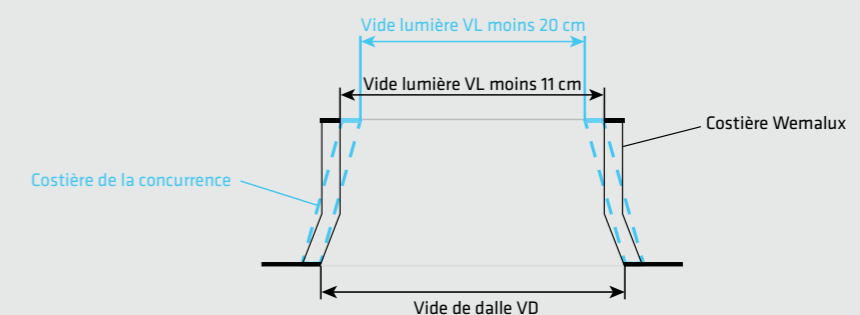
3 joints étanches = 6 x moins de transfert de chaleur = 2 espaces d'isolation thermique

Les pertes de chaleur sont réduites en cas de chutes de températures et l'indice isotherme est ainsi optimisé.

Costière avec biais exclusif



Le biais interne particulier de la costière Wemalux, offre un **apport de lumière naturelle et d'échange d'air supérieur de 10 %** à celui des costières conventionnelles, pour une utilisation optimale de l'ouverture en toiture. Le biais à sa base permet de faciliter l'application de l'étanchéité de la toiture. (Détails pages 18-19).



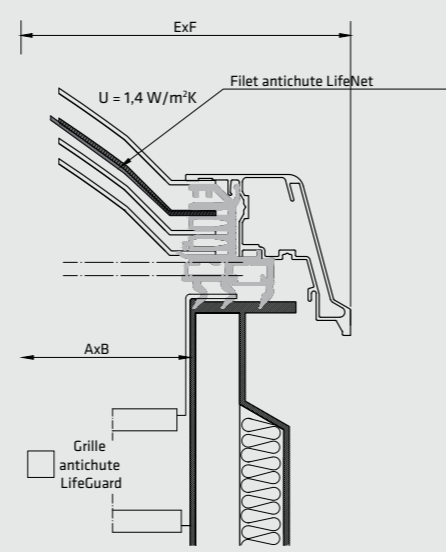
Wemalux-M

Vitrages pour coupoles lumineuses

Coefficient d'isolation thermique selon le besoin

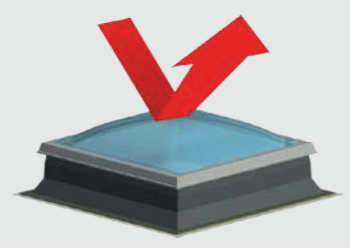
Un bâtiment d'habitation ou d'entrepôt, requiert un coefficient d'isolation thermique différent. Les coupoles lumineuses de la série Wemalux-M, peuvent grâce à leurs nombreuses variantes d'intégration d'éléments, être conçues de manière à correspondre avec précision aux exigences demandées. Il s'agit d'**optimiser l'isolation thermique**, pour favoriser l'efficacité énergétique du bâtiment, offrir une température ambiante idéale et apporter un bien-être général.

- Coptole Wemalux-M avec 2, 3, 4 ou 5 couches
- Composition de six différents matériaux disponibles
- Certifications EN 1873 et EN 12101-2



Coefficients d'isolation thermique et quantité d'énergie traversante

Wemalux-M		Coefficient de transmission thermique W/m²K	Pourcentage de transmission d'énergie %
Coptole acrylique standard	2 couches	2,5	71
	3 couches	1,8	61
	4 couches	1,4	53
	5 couches	1,1	45



Diminution de la quantité d'énergie entrant dans le bâtiment, grâce au revêtement extérieur filtrant les rayons infrarouges HeatBlock®

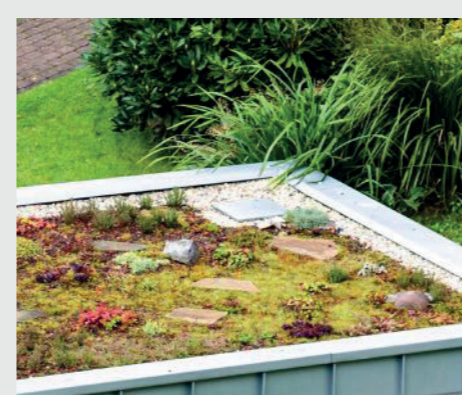
	valeur G	sans	avec Heat Block®
2 couches	71%	34%	
3 couches	61%	30%	
4 couches	53%	25%	
5 couches	45%	22%	



Industrie et entrepôt
Valeur U de 2,0 à 1,3 W/m²K
Coptole de 2 à 3 couches



Immeuble d'habitation
Valeur U de 1,1 à 0,8 W/m²K
Coptole de 4 à 5 couches



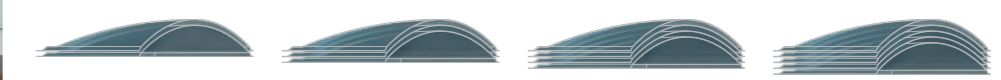
Résidence privée
Valeur U jusqu'à 0,6 W/m²K
Coptole 5 couches

Isolation acoustique

La valeur d'isolation acoustique peut être mesurée avec précision. Selon le nombre de vitrage il peut s'élever **jusqu'à 25 dB** pour une coptole standard.

Rendement lumineux et isolation acoustique contre les bruits extérieurs (coptole standard)

Costière intérieure métallique isolation minérale épaisseur 3 cm	Transmission de lumière %	Isolation acoustique certifié EN 717 partie 1 dB
Coptole avec 2 couches	80	21
Coptole avec 3 couches	74	22
Coptole avec 4 couches	68	23
Coptole avec 5 couches	62	24



Vitrage pour coptole lumineuse

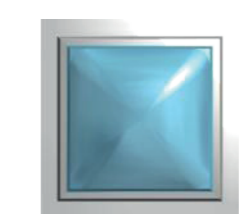
Luminosité différente selon l'opacité de vitrage choisi

Des vitrages clairs pour un rendement lumineux maximal

- Jusqu'à 92 % de transmission de la lumière extérieure
- Permet des économies d'énergie d'éclairage à l'intérieur

Des vitrages opalins pour un éclairage sans éblouissement avec un rendement lumineux optimal

- Éclairage homogène et diffus des espaces intérieurs
- Jusqu'à 80 % de transmission de la lumière extérieure, grâce à la combinaison de vitrage opalins et clairs
- Économies d'énergie d'éclairage à l'intérieur



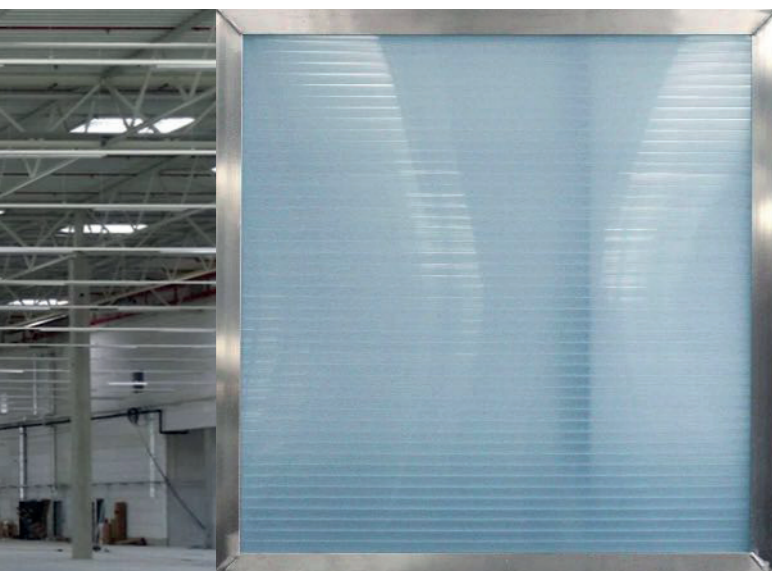
Vitrage clair



Vitrage opalin

Wemaflap

La solution industrielle à moindre coût



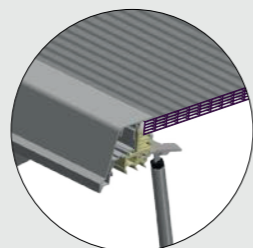
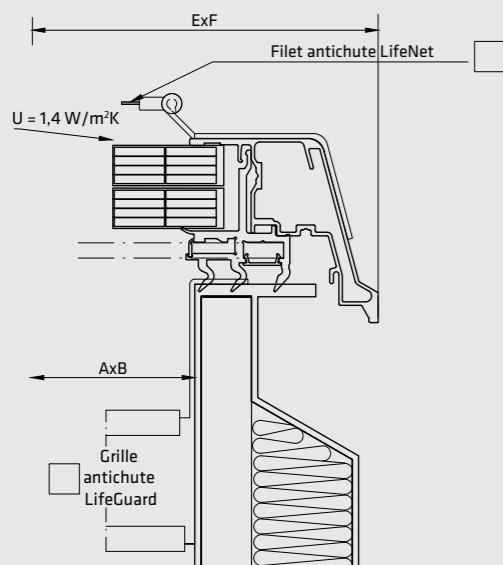
Cadre périphérique en aluminium avec plaque en polycarbonate alvéolaire.

Lanterneau Wemaflap Thermosheet

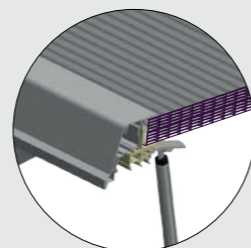
Le lanterneau Wemaflap Thermosheet répond aux besoins des bâtiments industriels et commerciaux.

Le panneau en polycarbonate aux multiples couches alvéolaires, disponible en épaisseur de 10, 16, 26 et 32 mm, selon les besoins en isolation du bâtiment, offre des coefficients d'isolation thermique et acoustique remarquables, pour un prix modeste.

Wemaflap Thermosheet est la solution idéale pour les puits de lumière aux dimensions non conventionnelles. Il existe en différentes tailles standards et peut être fabriqué jusqu'à 2 m de large et 6 m de long.



Wemaflap Thermosheet épaisseur 16 mm



Wemaflap Thermosheet épaisseur 32 mm

Caractéristiques du produit

Points importants

- Excellent rapport qualité prix
- Coefficient d'isolation thermique jusqu'à $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ et $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ en multicouche
- Coefficient d'isolation acoustique certifié EN 717 jusqu'à 24 dB et 29 dB en multicouche
- Optionnel : Sécurité antichute avec filet LifeNet ou grille LifeGuard

Domaines d'utilisations

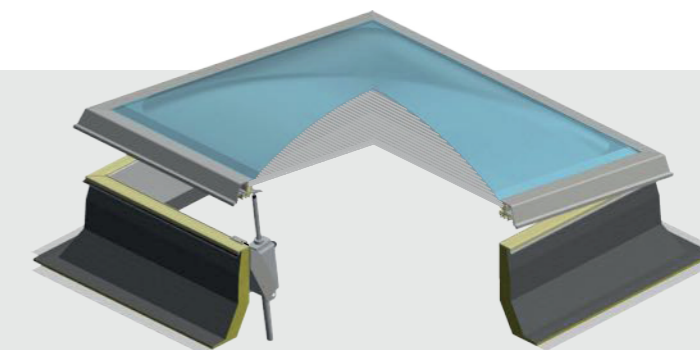
- Évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) avec ouverture électrique ou pneumatique
Les exigences requises par les normes DIN 18232, VdS 2159 et TRVB s125 sont respectées
- Aération du bâtiment avec ouverture manuelle, électrique ou pneumatique
- Toits plats avec costière type Pult avec inclinaison de la partie haute de 7°
- Toits en pente avec inclinaison maximale de 25° avec costière type Plano

Avantages

- Le lanterneau Wemaflap Thermosheet est disponible jusqu'à 2 m de large et 6 m de long
- La coupole Wemalux Thermosheet est disponible jusqu'à 2 m de large et 3 m de long
- Étanchéité maximale à toutes les intempéries, minimise les infiltrations d'eau et d'air
- L'encadrement en métal empêche la propagation du feu sur le toit en cas d'incendie
Il augmente également la durée de vie du lanterneau ou de la coupole, en apportant une protection intégrée lors du transport et du montage en toiture
- Choix de l'opacité des plaques polycarbonate : Opalin ou Clair

Montage

- Montage rapide et facile, car complètement assemblé en usine
- Le lanterneau Wemaflap Thermosheet ou la coupole Wemalux Thermosheet s'adapte aux systèmes d'ouverture manuels, électrique ou pneumatique.



Wemaflap

Coupole Wemalux Thermosheet

Les propriétés remarquables du lanterneau Wemaflap Thermosheet, peuvent être améliorées par l'ajout d'une paroi extérieure bombée en acrylique. Ceci est par exemple recommandé lorsque les exigences d'isolation thermique du bâtiment sont très élevées ou pour une meilleure évacuation de l'eau de pluie et de la neige. La paroi bombée additionnelle améliore non seulement les propriétés physiques de l'ensemble, mais également l'effet autonettoyant permettant d'obtenir un éclairage optimal sans nettoyage. La coupole Wemalux Thermosheet combine ainsi de manière idéale les caractéristiques du lanterneau Wemaflap Thermosheet avec les propriétés de la coupole Wemalux-M.

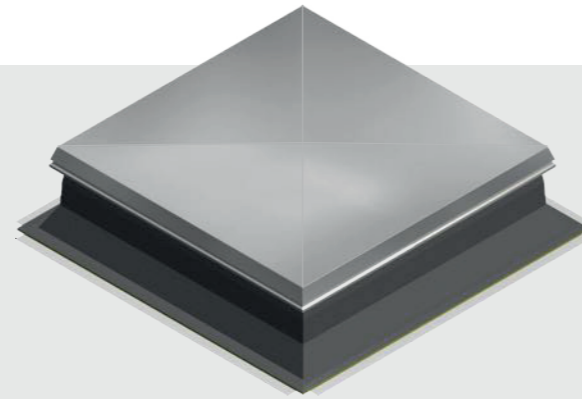
Wemalux Thermosheet

	Isolation thermique $\text{W/m}^2\text{K}$	Isolation acoustique dB
Wemalux TS 10	1,7	21
Wemalux TS 16	1,4	22
Wemalux TS 26	1,0	24
Wemalux TS 32	0,9	29



Clapets opaques

Pour l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC), quand la lumière du jour n'est pas souhaitée à l'intérieur du bâtiment. De telles conditions sont par exemple exigées pour les chambres froides, les cinémas, les théâtres ou les salles de spectacles. Pour ce genre d'utilisations spécifiques, ont été développés les clapets opaques Wemaflap. Ils peuvent être conçus avec différent type d'isolation, pour répondre aux plus hautes exigences de coefficients d'isolation thermique et acoustique.

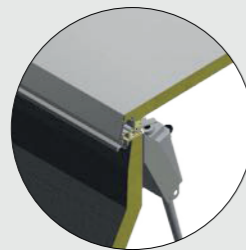


Wemaflap Thermocover

Le clapet Wemaflap Thermocover, a été développé pour apporter une solution lors de très grandes différences de température entre l'espace intérieur du bâtiment et les conditions météorologiques extérieures. Grâce à l'isolation en laine minérale intégrée dans la structure en aluminium du clapet, il atteint d'exceptionnel coefficient d'isolation thermique et acoustique.

Le clapet Wemaflap Thermocover existe en tailles standards jusqu'à 1,8 m x 3,8 m. Des formats plus grands sont disponibles en fabrication spéciale sur demande.

Wemaflap **Thermocover** avec isolation thermique en laine minérale de 6 ou 8 cm

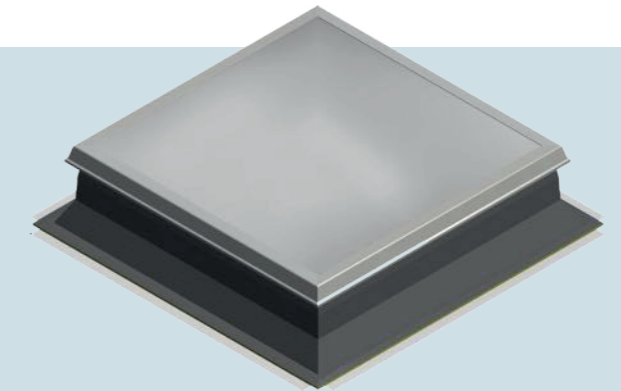


Wemaflap Thermocover

	Isolation thermique W/m ² K	Isolation acoustique dB
Wemaflap TC 6	0,4	30
Wemaflap TC 8	0,3	32

Évacuation des fumées et de la chaleur – sans passage de lumière

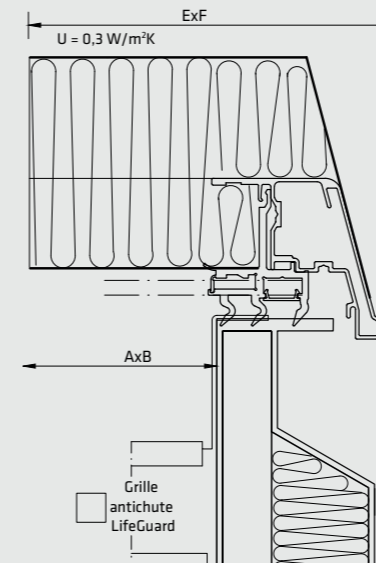
Clapets Opaques



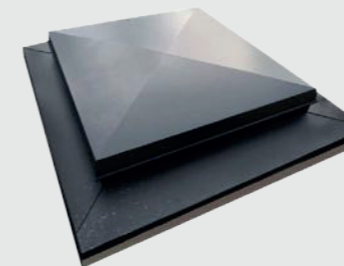
Clapets opaques

Wemaflap Thermopanel

Le clapet Wemaflap Thermopanel est conçu avec une **plaque en polycarbonate alvéolaire**, disponible en épaisseur de 10, 16, 26 et 32 mm, selon les besoins en isolation du bâtiment avec un **panneau extérieur en aluminium**. Il offre des coefficients d'isolation thermique et acoustique remarquables, pour un **prix modeste**. Il existe en différentes tailles standards et peut être fabriqué jusqu'à 2 m de large et 6 m de long.



Clapet
Wemaflap
Thermocover
avec couleur
RAL 7024



Les clapets Wemaflap Thermocover et Wemaflap Thermopanel, sont disponibles dans toutes les couleurs de la gamme de vernis RAL.

Wemaflap Thermopanel

	Isolation thermique W/m ² K	Isolation acoustique dB
Wemaflap TP 10	2,5	19
Wemaflap TP 16	1,8	21
Wemaflap TP 26	1,2	23
Wemaflap TP 32	1,1	24

Costières

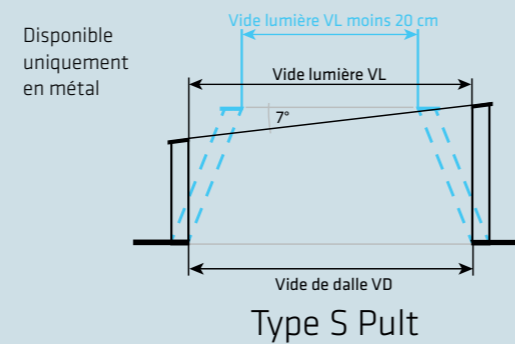
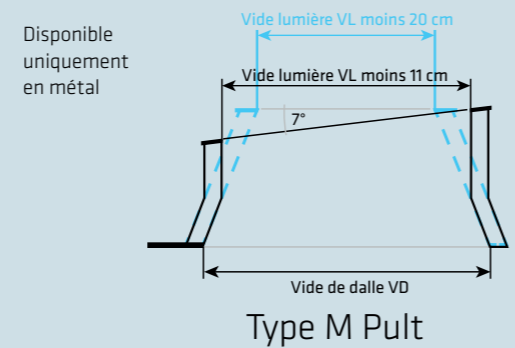
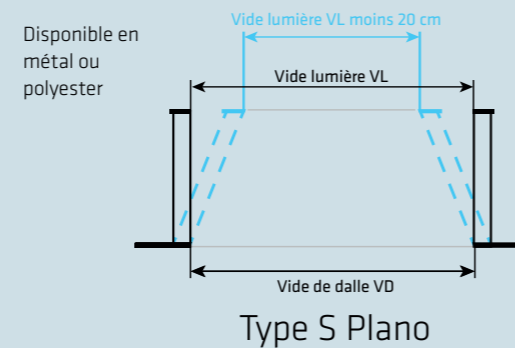
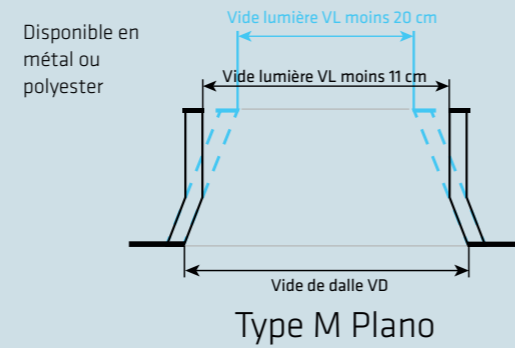
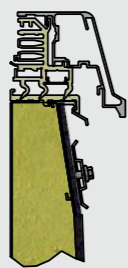
L'élément de raccordement idéal à la toiture du bâtiment

Grâce à son biais intérieur particulier, la costière Wemalux n'offre pas seulement un apport de lumière et d'échange d'air supérieur de 10 %, à celles des autres costières du marché. Mais elle représente également l'élément de raccordement idéal entre la coupole lumineuse, le lanterneau ou le clapet et le bâtiment.

Elle constitue la base de la structure du puits de lumière sur laquelle la coupole, le lanterneau ou le clapet viendront reposer. C'est à l'intérieur de la costière que viendront se fixer les systèmes d'ouvertures manuels, électriques ou pneumatiques, ainsi que les grilles antichute LifeGuard.



Un profil de serrage en aluminium pour la fixation de la remontée de l'étanchéité de toiture sur la costière, est monté d'usine sur toutes les costières Wemalux métalliques en biais ou droite.



— Costière Wemalux
 - - - Costière de la concurrence

Costières Wemalux polyester

Les costières Wemalux en polyester sont **renforcées de fibre de verre**, pour améliorer la rigidité de la structure. L'isolation intérieure en **mousse synthétique** est **sans** chlorofluorocarbones (CFC).
Finition intérieure : Paroi polyester couleur blanche RAL 9010 satinée, pour un parfait aspect visuel
Finition extérieure : Couche d'étanchéité pour la protection aux intempéries
Hauteurs standards : 20 cm, 30 cm, 40 cm et 50 cm
Épaisseur d'isolations : 2 cm, 4 cm, 6 cm, 8 cm et 10 cm
Finitions de la base : Aile de collage pour fixation sur la toiture



Costières

Costières Wemalux métalliques

Les costières Wemalux métalliques sont **100 % recyclables**, répondant aux principes de développement durable. La structure de base est en tôle zinguée, vernie sur la face intérieure en blanc RAL 9002 (autres couleurs disponibles sur demande), avec une isolation thermique en laine minérale, **offre** à l'ensemble **une résistance aux feux** de première qualité.

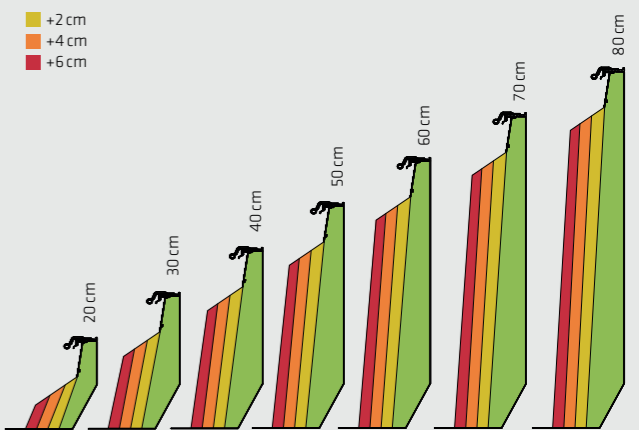
Variante sans revêtement extérieur :

Type d'isolation thermique à la discrétion du client. La costière est fournie avec un profil de serrage en aluminium, pour la fixation de la remontée de l'étanchéité sur la costière.

Variante avec revêtement extérieur :

- Tôle intérieure en aluminium soudée
 - Isolation intercalée entre les parois
 - Couche extérieure d'étanchéité de protection aux intempéries
- Les deux variantes sont disponibles avec un grand choix finition, pour permettre le raccord avec l'étanchéité de la toiture.

Hauteurs standards : 20 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm et par tranches de 5 cm jusqu'à 80 cm



Les costières sont disponibles en plusieurs hauteurs et épaisseurs d'isolations.

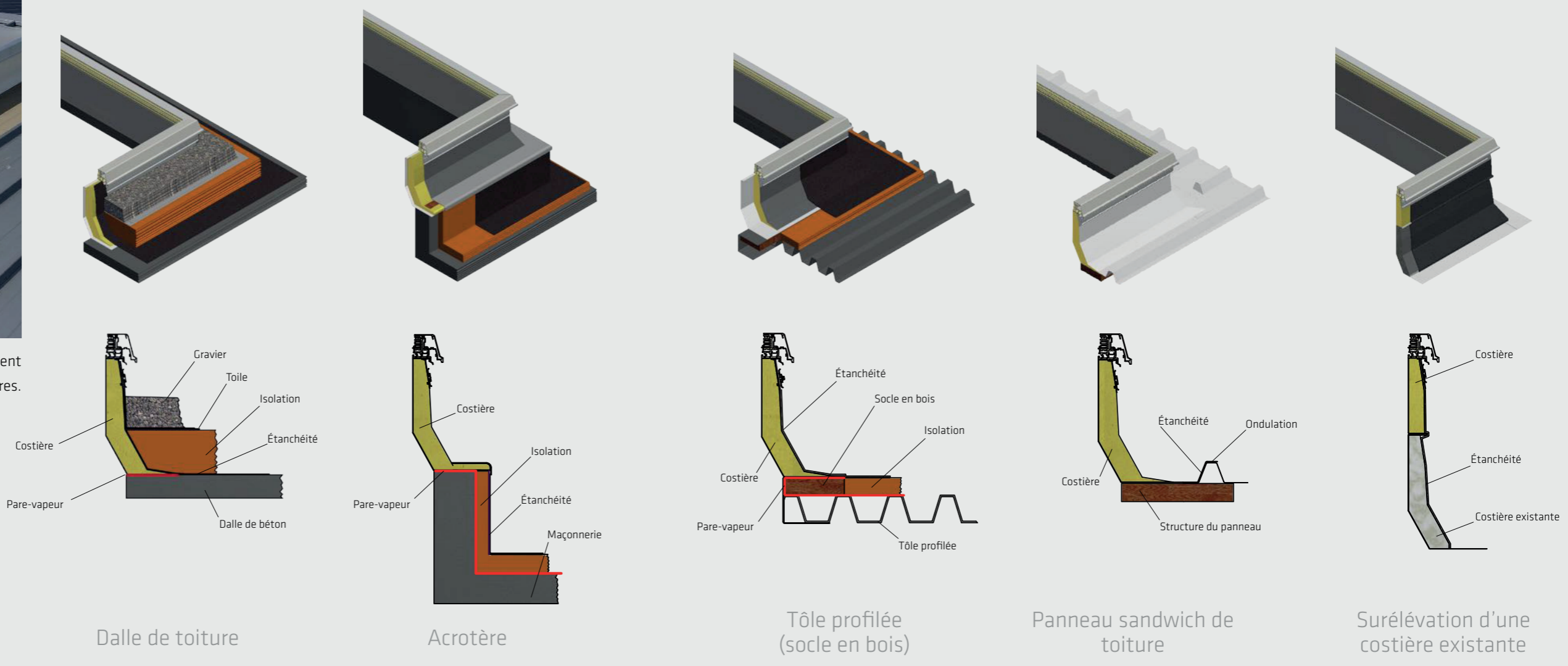


Costières

Variantes de montage



Les costières Wemalux s'adaptent à toutes les toitures.



Dalle de toiture

Acrotère

Tôle profilée (socle en bois)

Panneau sandwich de toiture

Surélévation d'une costière existante

Montage sur une dalle de toiture
La costière d'une hauteur disponible jusqu'à 80 cm, est fixée sur la dalle de toiture.
Il faut prévoir une garde d'eau sur le niveau fini de la toiture de 15 cm, pour les toits plats.

Montage sur un acrotère
Les parois de l'acrotère sont isolées thermiquement et son étanchéité avec la toiture est faite.
L'avantage est de pouvoir poser la costière et la coupole sur une toiture terminée.

Montage sur une tôle profilée avec socle en bois
Utilisé principalement pour les halles, la tôle profilée (trapézoïdale) sert de structure porteuse sous-jacente.
La costière est fixée ici sur un socle en bois, disposant d'une ouverture pour le puits de lumière.

Montage sur panneaux sandwich de toiture
L'aile de collage des costières en polyester, peut être préformée pour épouser parfaitement les ondulations des panneaux sandwich de toiture, les tôles profilées (trapézoïdales), les plaques en fibrociments, etc.
La pose de la costière se fait sur la toiture terminée aux emplacements des ouvertures prédéfinies.

Rehaussements d'une costière existante
Les anciennes costières ne doivent pas nécessairement être remplacées lors de la rénovation d'une toiture.
Mais simplement être rehaussées, pour permettre une meilleure isolation de la toiture. Une costière droite d'une hauteur de 10 à 80 cm sera utilisée à cet effet.

Costières

Voûtes bombées et lanterneaux pyramidaux



Une solution économique pour les toitures plates

La voûte bombée Wemalux apporte de la lumière dans les grands bâtiments et propose une solution économique pour les toitures plates. Il est possible d'y intégrer des éléments ouvrants d'une largeur d'environ 1 mètre, servant à l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) et pour l'aération naturelle.

La conception de la voûte faite de profil en aluminium, offre une grande stabilité aux vents et une excellente résistance au poids de la neige. La structure en aluminium est livrée habituellement sans traitement de surface. Cependant il est possible de demander un thermolaquage aux couleurs RAL.



Les différents éléments composant la voûte bombée Wemalux : Profil en aluminium nature, élastomère EPDM et plaque alvéolaire en polycarbonate. Offre une solution sur mesures aux exigences du bâtiment, conforme aux réglementations avec la certification EN 12101 et cela pour une longue durée de vie. Disponible sans limite de longueur, pour une largeur maximale de 6 mètres.

Le lanterneau pyramidal Wemalux avec verre clair ou opalin de sécurité trempé (ESG) et sécurité feuilleté (VSG), fourni aux grands bâtiments à toiture plate, un important apport de lumière à l'intérieur du bâtiment pour un rendement lumineux optimal. Il est possible d'y intégrer des éléments ouvrants d'une largeur d'environ 1,5 mètre, servant à l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) et pour l'aération naturelle.

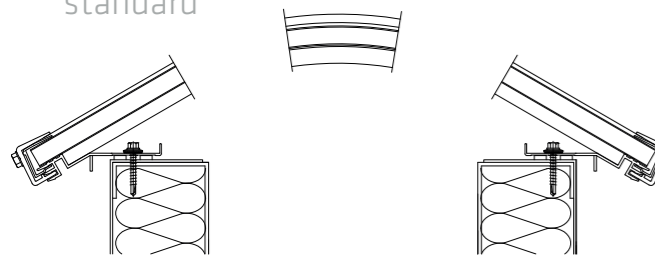
La variante avec des plaques alvéolaires en polycarbonate claires ou opalines, se distingue par un poids alléger. Ce qui est un gros avantage lors de rénovation d'anciennes toitures, allant une résistance à la charge limitée.



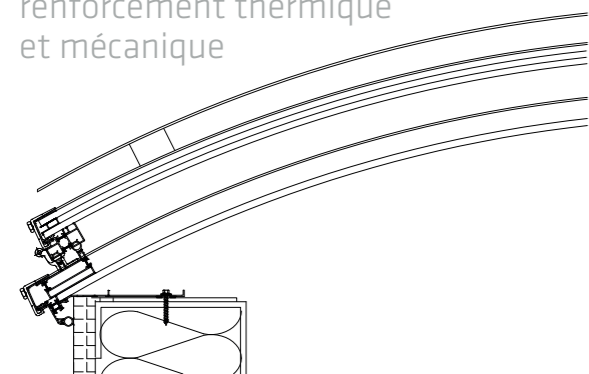
Lanterneaux

Voûte bombée

Voûte bombée standard



Voûte bombée avec renforcement thermique et mécanique



Isolation thermique avec plaques alvéolaires en polycarbonate

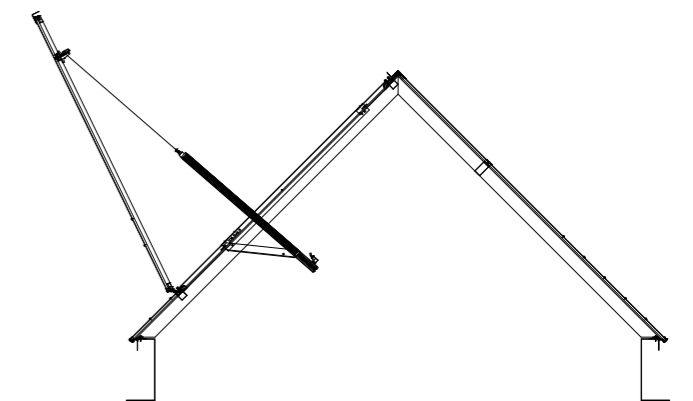
	Isolation thermique W/m ² K
Thermosheet 10 mm	2,5
Thermosheet 16 mm	1,8
Thermosheet 20 mm	1,5
Thermosheet 26 mm	1,2
Thermosheet 32 mm	1,1

- La combinaison d'une plaque alvéolaire en polycarbonate d'une épaisseur de 10 à 32 mm, espacé de 10 mm avec une plaque alvéolaire en polycarbonate de 6 mm, permet d'atteindre un **coefficient U jusqu'à 0,8 W/m²K**
- Pour les voûtes d'une largeur dès 3,5 mètres, la paroi sera composée de deux plaques pour une épaisseur totale de 32 mm

Isolation thermique avec du verre

- Il est possible d'atteindre un **coefficient U jusqu'à 0,5 W/m²K** avec un vitrage pour lanterneau pyramidal Wemalux

Lanterneau pyramidal



La possibilité de personnalisation est pour nous primordiale. Les exigences techniques les plus diverses, peuvent être prises en considération. Il est par exemple possible d'intégrer dans la structure du lanterneau, des boulons filetés permettant la fixation de panneaux solaires.

Des vies dépendent de la sécurité

Les panneaux solaires, la climatisation ou encore la végétalisation, font des toitures des surfaces très utilisées, que ce soit pour la maintenance ou l'agrément.

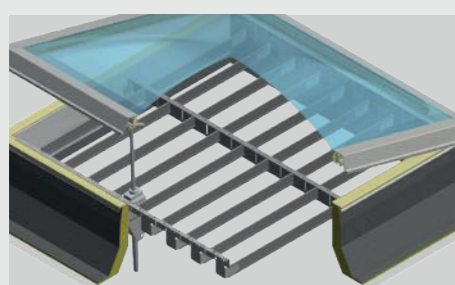
Lorsque des enfants jouent, que l'on déblaye de grosses quantités de neige accumulées sur le toit ou bien que l'on dégage des panneaux solaires de la neige qui les recouvrent, le risque de monter par inadvertance sur des coupoles lumineuses existe. Une chute à travers le vitrage peut alors se produire. Seule une protection antichute dédiée au puits de lumière, offre une protection optimale.

Pour cette raison, il est de la responsabilité du propriétaire, de prendre les mesures nécessaires pour éviter les chutes de personne à travers les puits de lumière.

Sécurités antichute

Sécurisation des puits de lumière

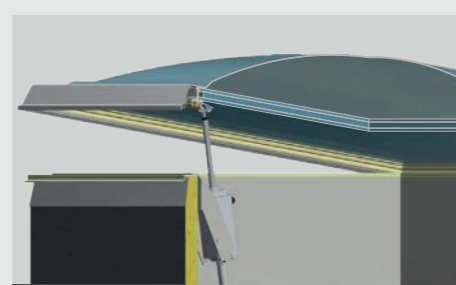
Coupoles lumineuses



Grille en acier fixée sur la costière de la coupole

LifeGuard

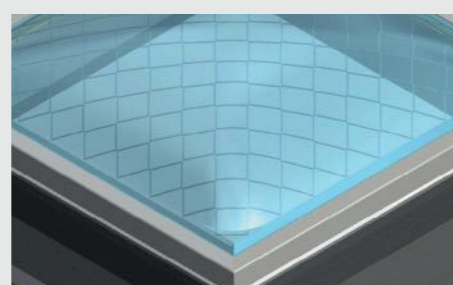
- Structure robuste en tôle d'acier zinguée, conçue et testée pour résister à des charges élevées
- Vernie aux couleurs RAL sur demande
- Intégré à la costière de la coupole
- Offre le plus haut niveau de sécurité possible, dès le début du chantier
- S'adapte à toutes les ouvertures, jusqu'à une largeur maximale de 6 mètres
- Prémonté à la commande de la costière ou possibilité de pose sur le chantier
- Montage fixe, adapté à l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) ou à l'ouverture en aération. Ne convient pas pour un accès en toiture
- Efficace comme système antieffraction
- Certifié EN 1873, Type SB 1200 et reconnu par l'Université technique de Vienne, Nr. VFA 2 006 0464-01



Paroi en verre sécurisé intégré à la coupole lumineuse

LifeGlas

- La sécurité antichute invisible. Un verre sécurisé ESG/VSG.
- La variante la plus élégante de garde-corps.
- Diminution de la transmission des UV
- Réduis les émissions acoustiques
- Compatible avec les coupoles fixes et ouvrantes
- S'adapte à toutes les tailles de coupoles lumineuses
- Certifié antichute EN 1873, Type SB 800
- Acustico : Certifié antichute EN 1873, Type SB 1200



Filet en acier inoxydable intercalé entre les parois et la coupole

LifeNet

- Fixé au cadre périphérique en aluminium de la coupole
- Totalement intégré aux parois de la coupole
- Améliore l'aspect visuel de la sécurité antichute
- Compatible avec les coupoles fixes et ouvrantes
- Disponible pour toutes les tailles de coupoles lumineuses Wemalux
- Convient pour l'accès en toiture par la coupole
- Certifié par l'Université technique de Vienne, Nr. 9884/1/1 mesure ÖNORM B 3417

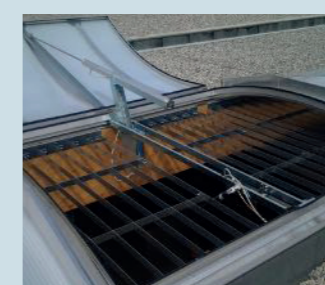
Bandeaux lumineux



Tôle perforée fixée sur la voûte

LifeGrid

- Convient aux voûtes bombées, comme aux lanternes pyramidales
- Augmente la résistance du bandeau lumineux à la grêle
- Crée un effet d'ombrage, qui réduit l'apport de chaleur dû au rayonnement solaire
- Augmente la résistance du bandeau lumineux aux UV, aux vents, à la pluie et à la neige
- Efficace comme système antieffraction
- Compatible avec les éléments ouvrants du bandeau lumineux, pour l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) ou pour l'aération
- Certifié EN 14963 : 2006 (antichute jusqu'à 1'200 J)



Grille en acier fixée sur la costière du bandeau

LifeGuard

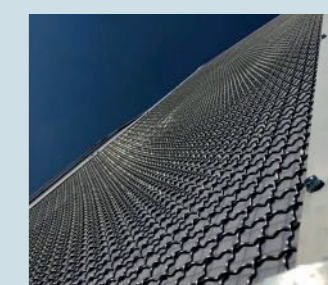
- Structure robuste en tôle d'acier zinguée, conçue et testée pour résister à des charges élevées
- Vernie aux couleurs RAL sur demande
- Intégré à la costière du bandeau lumineux
- Offre le plus haut niveau de sécurité possible, dès le début du chantier
- S'adapte à toutes les dimensions de bandeau lumineux, jusqu'à 6 mètres de largeur
- Montage fixe, adapté à l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) ou à l'ouverture en aération. Ne convient pas pour un accès en toiture
- Efficace comme système antieffraction
- Certifié antichute EN 1873, Type SB 1200 et reconnu par l'Université technique de Vienne, Nr. VFA 2006 0464-01



Bandes en aluminium fixées sur la voûte

Life1200

- Convient aux voûtes bombées, comme aux lanternes pyramidales
- Système antichute efficace d'un montage simple
- Solution économique, permettant un transport aisé
- Optimise le passage de lumière naturelle
- Faible poids additionnel sur le bandeau lumineux
- Vernie aux couleurs RAL sur demande
- Certifié GS-Bau-18.1 (sécurité antichute jusqu'à 1'200 J)
- Certifié EN 14963 : 2006 (sécurité antichute jusqu'à 1'200 J)



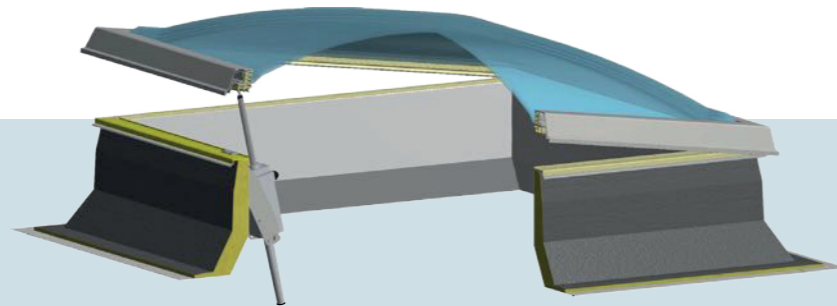
Grille en acier fixée sur le lanterneau

LifeMesh

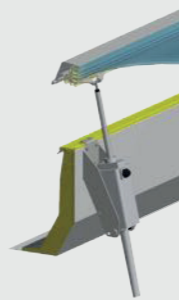
- Bon passage de lumière naturelle
- Augment la résistance à la grêle (RG 5)
- Certifié antichute EN 1837
- S'adapte à toutes les dimensions de lanterneau pyramidal
- Efficace comme système antieffraction
- Compatible avec les éléments ouvrants du lanterneau pyramidal, pour l'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) ou pour l'aération

Aération naturelle pour le confort

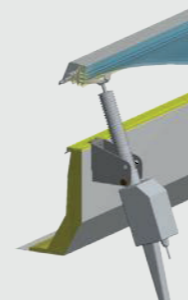
Pour un air ambiant idéal



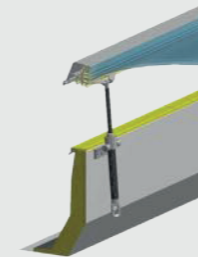
De nos jours l'efficacité énergétique des bâtiments est primordiale, le mode d'aération peut grandement l'influencer. L'idéal est un système d'aération intelligent, contrôlé de manière automatique, relié au système de contrôle central du bâtiment en domotique. L'apport en air frais est également facilement réalisable, grâce à un interrupteur manuel ou une télécommande radio à distance.



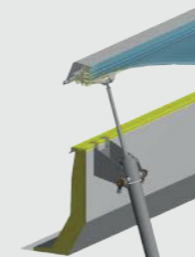
Type L/EL
Vérin électrique, 230V AC / 50 Hz; Course d'ouverture : 200, 300, 500 mm ou 800 mm, jusqu'à 1'500 mm



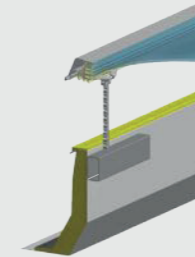
Type L/EL-24
Vérin électrique, 24 V DC Course d'ouverture : 200, 300, 500, 750 mm ou 1'000 mm



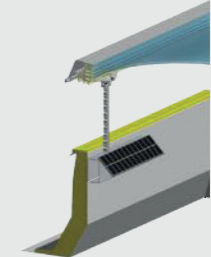
Type L/SP
Vérin télescopique à vis avec manivelle Course d'ouverture : 285 mm



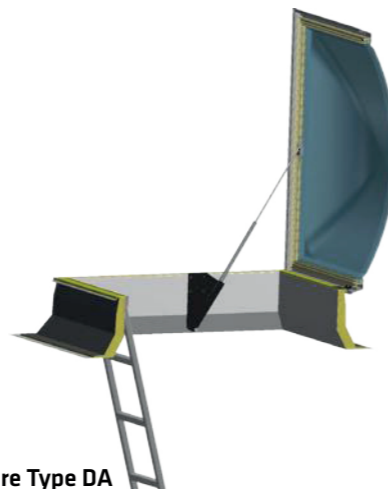
Type L/PN
Vérin pneumatique Course d'ouverture : 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 et 1'000 mm



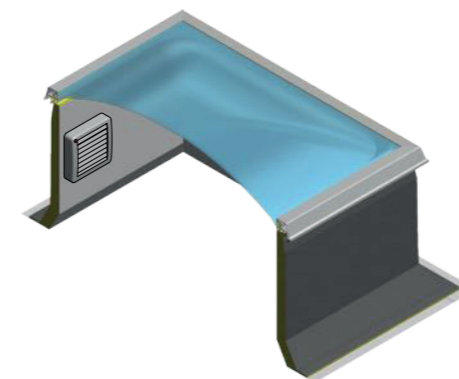
Type L/EL-K
Boîtier à chaîne, 230 V AC / 50 Hz ou 24 V DC; système du moteur commandé par microprocesseur; Course d'ouverture : 350, 500, 600, 800 mm, jusqu'à 1'300 mm



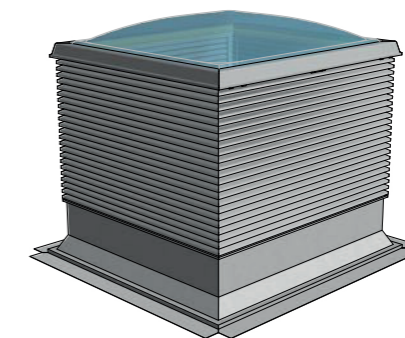
Typ L/EL-KS
Boîtier à chaîne, solaire panneau photovoltaïque monocristallin intégré, télécommande radio à distance Course d'ouverture : 250 mm



Sortie en toiture Type DA
Deux vérins à gaz avec une poignée de fermeture, verrouillage par cadenas possible. Une sortie en toiture avec vérin électrique est également possible.



Ventilateur électrique Type EV
- Montage d'usine dans une costière dès une hauteur de 30 cm; ventilation vers l'extérieur 230 V AC / 50 Hz; débit 150 m³/h
- Montage d'usine dans une costière dès une hauteur de 40 cm; ventilation vers l'extérieur 230 V AC / 50 Hz; débit 500 m³/h ou 1'000 m³/h



Aération permanente
Jalousie en prolongement de la costière, sous la coupole lumineuse. Permet l'entrée d'air frais et l'évacuation de la chaleur.

Exutoires de fumée

Sécurité en cas d'incendie

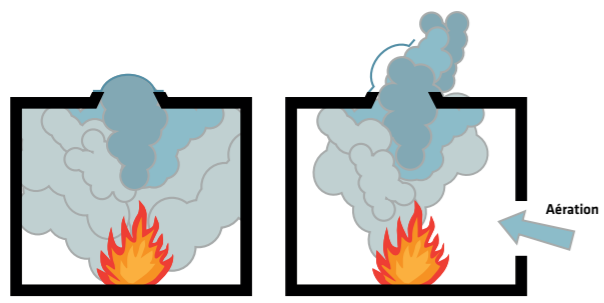


Console d'exutoire de fumée

Le système d'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) sauve des vies et protège les biens de valeur. Il est un composant essentiel du plan de protection des bâtiments contre les incendies. En cas de feux, la coupole lumineuse s'ouvre grâce au système d'exutoire de fumée. Cela permettra aux fumées brûlantes et toxiques de sortir du bâtiment. Une zone sans fumée au-dessus du sol est ainsi conservée et permet aux individus de s'échapper de la zone d'incendie et rend possible l'intervention des pompiers.

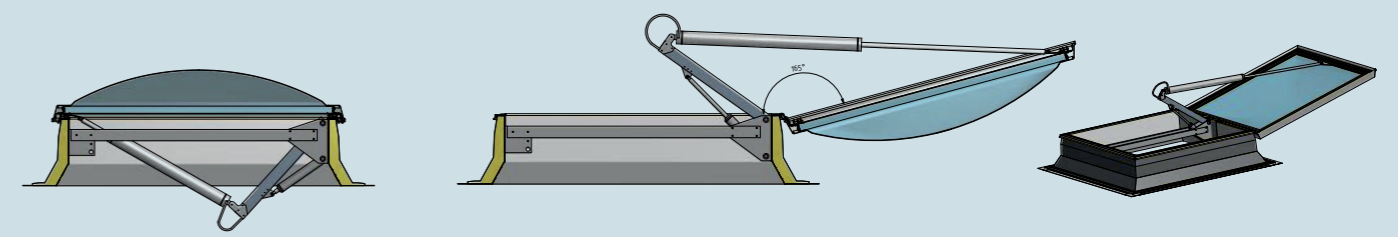
Les consoles d'exutoire de fumée utilisées par Wemalux, répondent aux exigences des régions alpines où de grandes quantités de neige s'accumulent sur les toits.

Le marquage CE des éléments de défense incendie Wemalux, atteste de la conformité des produits aux législations de l'Union européenne.

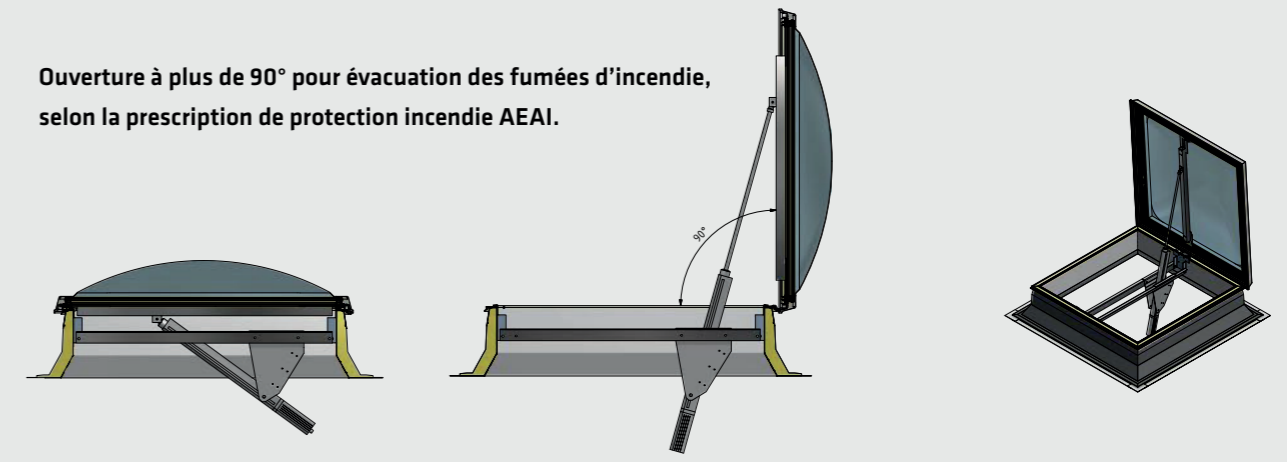


Mécanisme d'ouverture et de fermeture

Ouverture à 165° pour évacuation des fumées d'incendie, selon la prescription de protection incendie AEAI, norme de certification SN EN 12101-2.

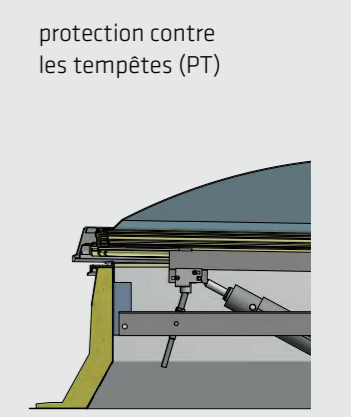
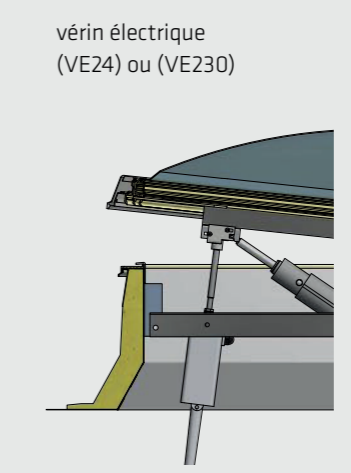
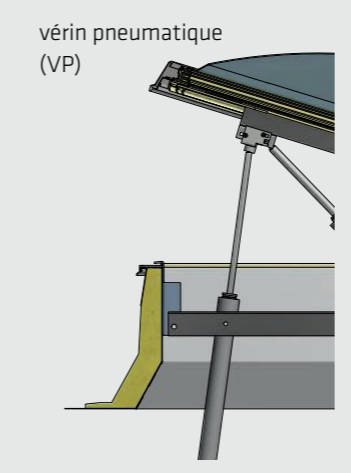


Ouverture à plus de 90° pour évacuation des fumées d'incendie, selon la prescription de protection incendie AEAI.



Mécanismes d'ouverture et de fermeture pour l'aération naturelle et le confort

Pour l'aération quotidienne, la console d'exutoire de fumée peut être équipée d'un **vérin pneumatique (VP)**, d'un **vérin électrique en 24 V courant continu (VE24)** ou d'un **vérin électrique en 230 V courant alternatif (VE230)**.



Mise en service et Maintenance

Pour la sécurité des personnes et la protection du bâtiment

Le système d'exutoire de fumée doit être révisé chaque année.
La maintenance ne peut être assurée que par du personnel qualifié, formé et reconnu par le fabricant.



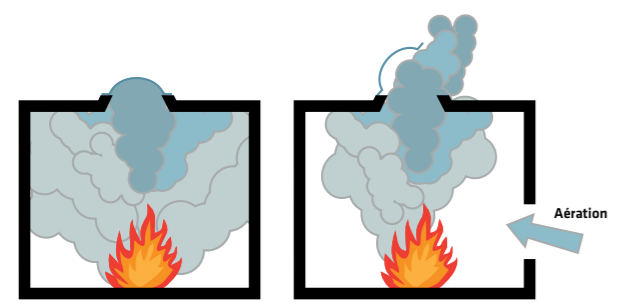
Un exutoire de fumée en état de marche sauve des vies !

Il a été démontré, lors d'expériences de propagation de fumée dans des bâtiments non équipés d'exutoires de fumée, que ce sont les grandes salles qui se remplissent le plus rapidement de fumée. Conséquence : Même lors d'une alerte immédiate, il reste environ **3 minutes pour fuir la zone enfumée**, dans des conditions de visibilité et permettant une respiration suffisante – Un temps très court !
Après cela, la propagation de la fumée a tant progressé, qu'elle peut mener à l'asphyxie.
En outre, le champ de vision a fortement diminué et il devient impossible de trouver les sorties de secours.

80 % des victimes d'incendies ne brûlent pas, elles sont asphyxiées par les fumées.
Cette statistique ne s'applique pas seulement aux incendies de bâtiment d'habitation, mais aussi lors d'incendies de bâtiment industriel.

Les pompiers sont aussi gênés par la propagation des fumées : La vision et la respiration deviennent difficiles, rendent leur travail plus compliqué en les mettant en danger. Les empêchant de maîtriser rapidement le feu.

Dans le domaine industriel, des dégâts causés par un incendie, ne peuvent pas être remboursés par une seule assurance. Un incendie signifie, dans certaines circonstances, la faillite de l'entreprise.
Si le bâtiment est détruit, **la productivité est interrompue**. La reconstruction du bâtiment demande beaucoup de temps avec la réinstallation coûteuse des lignes de productions.
Un système d'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC), ne peut pas empêcher un incendie, mais peut largement contribuer à limiter les dégâts matériels. Les coûts financiers peuvent ainsi être minimisés, permettant de meilleures conditions de reconstruction pour un nouveau départ.



Une maintenance régulière faite par des professionnels.

- La mise en service et la maintenance sont assurées par notre **personnel spécialisé**, formé de manière continue.
- Le **paramétrage optimal** d'une installation peut varier d'une année à l'autre, en raison des conditions environnementales extérieures. Les valeurs de fonctionnement optimales, sont paramétrées lors de la maintenance.
- **Tous les éléments sont inspectés**, contrôlés et si nécessaire remis en état. À la différence d'une réparation imprévue, la maintenance est planifiée. Ce qui est plus avantageux pour vous et pour le fonctionnement du système EFC.
- La maintenance régulière **prévient les coûts élevés de remise en fonctionnement**, causés par une absence d'entretien du système EFC.
- Vous prémunir contre le droit de réserve de l'assurance incendie. En cas d'incendie, vous pourrez attester auprès de votre assurance, que vous avez entrepris les interventions nécessaires pour limiter les dégâts.
- **Visibilité prouvée**. Vous pouvez attester à n'importe quel moment, que vous avez pris soin de l'état de fonctionnel complet de votre installation d'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC), en transmettant les protocoles et notes de maintenance inscrits dans votre carnet de contrôle.

Optez pour la sécurité avec un contrat de maintenance Wemalux.

Mise en service et maintenance

Obligations légales

L'AEAI décrète :

Les installations d'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC), doivent correspondre aux standards techniques actuels. Elles doivent être mesurées, contrôlées et maintenues en état, afin qu'elles soient efficaces et fonctionnelles à tout instant.

Les installations d'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC), doivent être contrôlées périodiquement.

Les propriétaires et les exploitants d'installations doivent veiller à ce

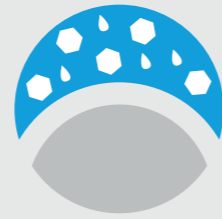
que leurs installations d'évacuation des fumées et de la chaleur (EFC) soient maintenues conformes et fonctionnelles à tout instant.

Cette ligne de conduite pour la protection contre les incendies est rendue obligatoire par la décision des organes compétents de l'accord intercantonal sur l'élimination des entraves techniques au commerce (AIETC) du 18 septembre 2014 et entre en vigueur le 1er janvier 2015. Cette obligation est valable pour tous les cantons.

Liens Internet :
AEAI - vkg.ch / AIETC - dtap.ch



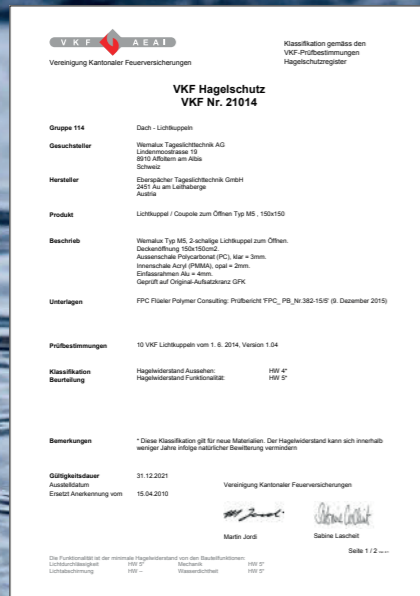
Protection contre la grêle



La protection Wemalux

Le cadre périphérique en aluminium des coupoles lumineuses Wemalux, est spécialement résistant aux intempéries, il empêche le bord de la paroi extérieure de casser. La variante de coupole lumineuse Wemalux avec paroi extérieure en polycarbonate, offre la résistance nécessaire pour résister à la grêle. Ces caractéristiques sont valables pour une température allant de - 40° C à + 120° C.

Protection contre la grêle



Testé et certifié résistant contre la grêle

	Catégorie de résistance à la grêle
Coupole Wemalux polycarbonate	RG 5
Lanterneau Acustico	RG 5
Clapet Thermocover	RG 5
Plaque alvéolaire en polycarbonate (lanterneau Wemaflap et pyramidal, voûte bombée)	RG3 (RG5)

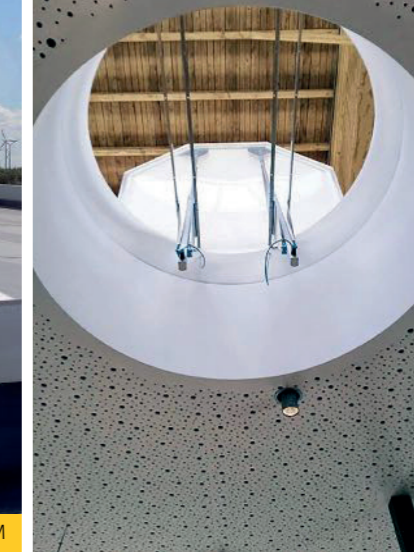
Lien Internet : www.repertoiregrele.ch

Testé et certifié résistant contre la grêle et les chutes

	Catégorie de résistance à la grêle	Sécurité anti-chute
Lanterneau Acustico	RG 5	certifié EN 1873 type SB 1200
Clapet Thermocover	RG 5	certifié EN 1873 type SB 1200
Tôle perforée antichute LifeGrid	RG 5	certifié EN 1873 type SB 1200
Grille antichute LifeMesh	RG 5	certifié EN 1873 type SB 1200



Wemalux-M



Type R8 et R



Wemaflap

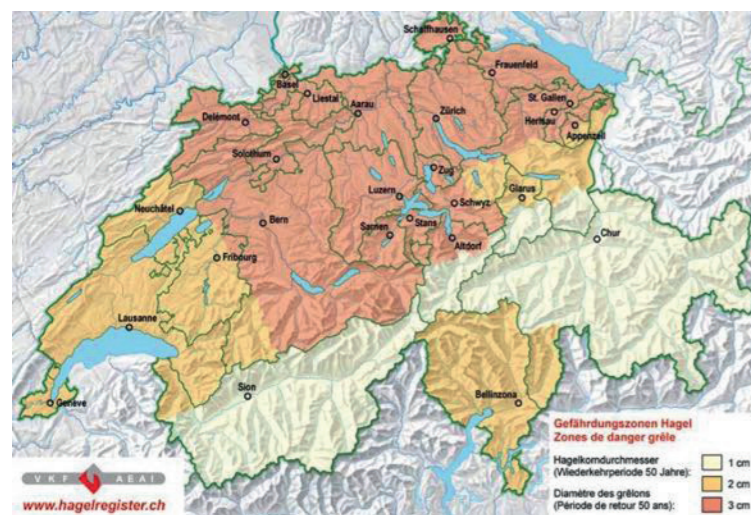


Acustico



Voûte bombée

Danger de grêle en Suisse



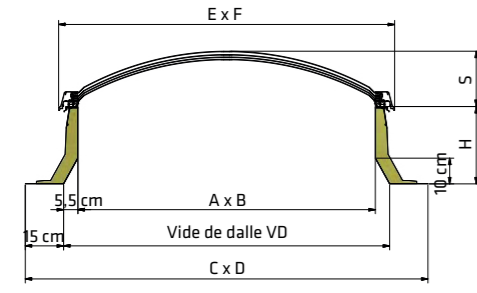
Lanterneau pyramidal



Thermocover



Données techniques



Wemalux-M - Forme carrée

Désignation de commande Vide de dalle VD cm	Dimensions courantes			Zone de ventilaiton de fumée		
	Vide lumière VL (A x B) cm	Dimensions extérieures de l'aile de collage (C x D) cm	Dimensions extérieures du cadre périphérique en aluminium (E x F) cm	Surface géométrique du Vide lumière m ²	Surface aérodynamique utile avec vérin pneumatique m ²	Surface aérodynamique utile avec vérin électrique m ²
60 x 60	49 x 49	90 x 90	65 x 65	0,24		
70 x 70	59 x 59	100 x 100	75 x 75	0,35		
80 x 80	69 x 69	110 x 110	85 x 85	0,48		
90 x 90	79 x 79	120 x 120	95 x 95	0,62		
100 x 100	89 x 89	130 x 130	105 x 105	0,79	0,75	0,71
120 x 120	109 x 109	150 x 150	125 x 125	1,19	1,08	1,02
125 x 125	114 x 114	155 x 155	130 x 130	1,30	1,17	1,11
140 x 140	129 x 129	170 x 170	145 x 145	1,66	1,47	1,39
150 x 150	139 x 139	180 x 180	155 x 155	1,93	1,69	1,60
160 x 160	149 x 149	190 x 190	165 x 165	2,22	1,92	1,82
180 x 180	169 x 169	210 x 210	185 x 185	2,86	2,43	
200 x 200	189 x 189	230 x 230	205 x 205	3,57	3,00	
220 x 220	209 x 209	250 x 250	225 x 225	4,37	3,63	

Wemalux-M - Forme rectangulaire

50 x 100	39 x 89	80 x 130	55 x 105	0,35		
50 x 150	39 x 139	80 x 180	55 x 155	0,54		
60 x 90	49 x 79	90 x 120	65 x 95	0,39		
60 x 160	49 x 149	90 x 190	65 x 165	0,73		
60 x 300	49 x 289	90 x 330	65 x 305	1,42		
80 x 180	69 x 169	110 x 210	85 x 185	1,17		
80 x 300	69 x 289	110 x 330	85 x 305	1,99		
90 x 120	79 x 109	120 x 150	95 x 125	0,86		0,77
100 x 150	89 x 139	130 x 180	105 x 155	1,24	1,13	1,07
100 x 200	89 x 189	130 x 230	105 x 205	1,68	1,50	1,42
100 x 250	89 x 239	130 x 280	105 x 255	2,13	1,88	1,78
100 x 300	89 x 289	130 x 330	105 x 305	2,57		
120 x 150	109 x 139	150 x 180	125 x 155	1,52	1,35	1,28
120 x 180	109 x 169	150 x 210	125 x 185	1,84	1,62	1,53
120 x 200	109 x 189	150 x 230	125 x 205	2,06	1,80	1,70
120 x 210	109 x 199	150 x 240	125 x 215	2,17	1,89	1,79
120 x 220	109 x 209	150 x 250	125 x 225	2,28	1,98	1,87
120 x 240	109 x 229	150 x 270	125 x 245	2,50	2,16	2,04
120 x 270	109 x 259	150 x 300	125 x 275	2,82		2,30
120 x 300	109 x 289	150 x 330	125 x 305	3,15		2,56
125 x 225	114 x 214	155 x 255	130 x 230	2,44	2,11	2,00
125 x 250	114 x 239	155 x 280	130 x 255	2,72	2,34	2,22
125 x 300	114 x 289	155 x 330	130 x 305	3,29		2,66
150 x 180	139 x 169	180 x 210	155 x 185	2,35	2,03	1,92
150 x 210	139 x 199	180 x 240	155 x 215	2,77	2,36	2,24
150 x 240	139 x 229	180 x 270	155 x 245	3,18	2,70	2,56
150 x 250	139 x 239	180 x 280	155 x 255	3,32	2,81	2,66
150 x 270	139 x 259	180 x 300	155 x 275	3,60		2,84
150 x 300	139 x 289	180 x 330	155 x 305	4,02		3,06
180 x 240	169 x 229	210 x 270	185 x 245	3,87	3,24	
180 x 250	169 x 239	210 x 280	185 x 255	4,04	3,38	
180 x 270	169 x 259	210 x 300	185 x 275	4,38		
180 x 300	169 x 289	210 x 330	185 x 305	4,88		
200 x 300	189 x 289	230 x 330	205 x 305	5,46		

En complément des dimensions indiquées ci-dessus, d'autres dimensions standards sont disponibles.
Fabrication sur mesure : Il est possible de demander des dimensions spéciales personnalisées.

Données Techniques

Costières polyester

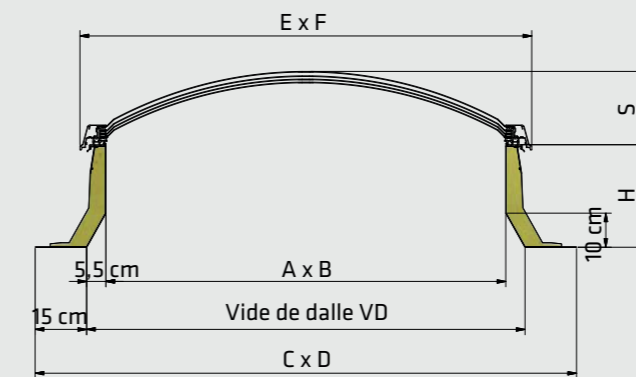
parois sandwich
 intérieur polyester / isolation polyuréthane / extérieur polyester

Épaisseur de l'isolation en polyuréthane	Coefficient de transfert thermique W/m ² K	Isolation acoustique dB	Densité kg/m ²
2 cm	1,1	29	5,4
4 cm	0,6	32	6,1
6 cm	0,4	35	6,8
8 cm	0,3	38	7,5

Costières métalliques

parois sandwich
 intérieur tôle d'acier / isolation laine minérale / extérieur polyester

Épaisseur de l'isolation en laine minérale	Coefficient de transfert thermique W/m ² K	Isolation acoustique dB	Densité kg/m ²
3 cm	0,8	33	12,5
6 cm	0,4	37	17,0
8 cm	0,3	39	20,0



Les produits Wemalux sont compatibles avec toutes les costières disponibles sur le marché.

Données techniques

Données Techniques

Tableaux des caractéristiques des coupoles Wemalux-M

Coupoles lumineuses bombées Wemalux-M, opalin

	Coefficient de transfert thermique W/m²K	Transmission de lumière %	Transmission d'énergie %	Isolation acoustique dB	Densité kg/m²
Wemalux 2 opalin	2,5	80	71	21	4,80
Wemalux 3 opalin	1,8	74	61	22	7,20
Wemalux 4 opalin	1,4	68	53	23	9,60
Wemalux 5 opalin	1,1	62	45	24	12,00
Wemalux 2 Thermosheet 10 opalin	1,7	46	57	21	4,10
Wemalux 2 Thermosheet 16 opalin	1,4	50	48	22	5,20
Wemalux 2 Thermosheet 26 opalin	1,0	34	36	24	6,90
Wemalux 2 Thermosheet 32 opalin	0,9	31	31	26	8,00
Wemalux 3 Thermosheet 6 opalin	1,2	64	61	22	6,10
Wemalux 4 Thermosheet 6 opalin	1,0	59	52	23	8,50
Wemalux 5 Thermosheet 6 opalin	0,9	54	45	24	10,90
Wemalux 2 Acustico opalin	0,9	67	49	39	37,40
Wemalux Thermocover 6 opaque	0,4			30	8,70
Wemalux Thermocover 8 opaque	0,3			32	9,40

Coupoles lumineuses bombées Wemalux-M, claire

	Coefficient de transfert thermique W/m²K	Transmission de lumière %	Transmission d'énergie %	Isolation acoustique dB	Densité kg/m²
Wemalux 2 clair	2,5	85	74	21	4,80
Wemalux 3 clair	1,8	78	64	22	7,20
Wemalux 4 clair	1,4	72	55	23	9,60
Wemalux 5 clair	1,1	66	47	24	12,00
Wemalux 2 Thermosheet 10 clair	1,7	63	74	21	4,10
Wemalux 2 Thermosheet 16 clair	1,4	57	65	22	5,20
Wemalux 2 Thermosheet 26 clair	1,0	39	48	24	6,50
Wemalux 2 Thermosheet 32 clair	0,9	35	42	26	8,00
Wemalux 3 Thermosheet 6 clair	1,2	68	63	22	6,10
Wemalux 4 Thermosheet 6 clair	1,0	62	54	23	8,50
Wemalux 5 Thermosheet 6 clair	0,9	57	46	24	10,90
Wemalux 2 Acustico clair	0,9	71	51	39	37,40

Coupoles lumineuses bombées Wemalux-M avec transfert d'énergie réduit HeatBlock®, opalin

	Coefficient de transfert thermique W/m²K	Transmission de lumière %	Transmission d'énergie %	Isolation acoustique dB	Densité kg/m²
Wemalux 2 opalin HeatBlock	2,5	23	34	21	5,20
Wemalux 3 opalin HeatBlock	1,8	21	30	22	7,60
Wemalux 4 opalin HeatBlock	1,4	19	25	23	10,00
Wemalux 5 opalin HeatBlock	1,1	18	22	24	12,40
Wemalux 2 Thermosheet 10 opalin HeatBlock	1,7	17	30	21	4,10
Wemalux 2 Thermosheet 16 opalin HeatBlock	1,4	16	26	22	5,20
Wemalux 2 Thermosheet 26 opalin HeatBlock	1,0	11	19	24	5,20
Wemalux 2 Thermosheet 32 opalin HeatBlock	0,9	10	17	26	8,00
Wemalux 3 Thermosheet 6 opalin HeatBlock	1,2	18	29	22	6,50
Wemalux 4 Thermosheet 6 opalin HeatBlock	1,0	17	25	23	8,90
Wemalux 5 Thermosheet 6 opalin HeatBlock	0,9	16	22	24	11,30
Wemalux 2 Acustico opalin HeatBlock	0,9	54	28	39	37,80

Tableaux des caractéristiques des bandeaux lumineux Arcolicht-E

Voûtes bombées Arcolicht-E, opalin

	Coefficient de transfert thermique W/m²K	Transmission de lumière %	Transmission d'énergie %	Isolation acoustique dB	Densité kg/m²
Voûtes bombées avec une paroi					
Thermosheet 10 opalin	2,5	50	57	19	1,7
Thermosheet 16 opalin	1,8	54	48	21	2,8
Thermosheet 20 opalin	1,5	25	32	22	3,4
Thermosheet 26 opalin	1,2	27	27	23	4,5
Thermosheet 32 opalin	1,1	29	23	24	5,6
Voûtes bombées avec deux parois					
Thermosheet 10 + Thermosheet 6 opalin	1,5	40	48	23	3,0
Thermosheet 16 + Thermosheet 6 opalin	1,2	43	41	25	4,1
Thermosheet 20 + Thermosheet 6 opalin	1,1	20	28	26	4,7
Thermosheet 26 + Thermosheet 6 opalin	1,0	22	23	27	5,8
Thermosheet 32 + Thermosheet 6 opalin	0,8	23	20	29	6,9

Voûtes bombées Arcolicht-E, clair

	Coefficient de transfert thermique W/m²K	Transmission de lumière %	Transmission d'énergie %	Isolation acoustique dB	Densité kg/m²
Voûtes bombées avec une paroi					
Thermosheet 10 clair	2,5	68	74	19	1,7
Thermosheet 16 clair	1,8	62	65	21	2,8
Thermosheet 20 clair	1,5	46	55	22	3,4
Thermosheet 26 clair	1,2	42	48	23	4,5
Thermosheet 32 clair	1,1	38	42	24	5,6
Voûtes bombées avec deux parois					
Thermosheet 10 + Thermosheet 6 clair	1,5	54	63	23	3,0
Thermosheet 16 + Thermosheet 6 clair	1,2	50	55	25	4,1
Thermosheet 20 + Thermosheet 6 clair	1,1	37	47	26	4,7
Thermosheet 26 + Thermosheet 6 clair	1,0	34	41	27	5,8
Thermosheet 32 + Thermosheet 6 clair	0,8	31	36	29	6,9

Voûtes bombées Arcolicht-E avec transfert d'énergie réduit HeatBlock®, opalin

	Coefficient de transfert thermique W/m²K	Transmission de lumière %	Transmission d'énergie %	Isolation acoustique dB	Densité kg/m²
Voûtes bombées avec une paroi					
Thermosheet 10 opalin HeatBlock	2,5	35	44	19	1,7
Thermosheet 16 opalin HeatBlock	1,8	25	35	21	2,8
Thermosheet 20 opalin HeatBlock	1,5	24	33	22	3,4
Thermosheet 26 opalin HeatBlock	1,2	22	29	23	4,5
Thermosheet 32 opalin HeatBlock	1,1	16	23	24	5,6
Voûtes bombées avec deux parois					
Thermosheet 10 + Thermosheet 6 opalin HeatBlock	1,5	28	37	23	3,0
Thermosheet 16 + Thermosheet 6 opalin HeatBlock	1,2	20	30	25	4,1
Thermosheet 20 + Thermosheet 6 opalin HeatBlock	1,1	19	28	26	4,7
Thermosheet 26 + Thermosheet 6 opalin HeatBlock	1,0	17	24	27	5,8
Thermosheet 32 + Thermosheet 6 opalin HeatBlock	0,8	12	19	29	6,9