Lanterneaux

de type GO-G & GO-F

Les lanterneaux Cupolux déterminent l'état de la technique en ce qui concerne l'éclairage naturel et sont disponibles dans de nombreux formats standards et spéciaux. Avec de nombreuses options pour l'isolation thermique, l'insonorisation, la sécurité, la ventilation, l'assombrissement et l'automatisation, ils se laissent adapter aux besoins structurels et fonctionnels de chacun.

cupolux

LES PIONNIERS DE LA LUMIÈRE NATURELLE

Description & domaines d'application

Description

La lumière naturelle est la source d'éclairage la plus efficace. Elle est gratuite et pourtant, elle est la plus précieuse. Elle fait le lien avec la météo et le déroulement d'une journée, et règle également notre horloge interne. La lumière du jour fournie par les lanterneaux acquiert de plus en plus d'importance en raison du droit de construction rapprochée, de la densification des zones de construction et de l'utilisation efficace des espaces. La lumière venant d'en haut est cinq fois plus lumineuse que la lumière latérale et elle peut éclairer efficacement et uniformément des pièces de toute taille. Les lanterneaux permettent un guidage de la lumière qui prend en compte la position du soleil et l'irradiation, et qui est parfaitement adapté à son utilisation: un éclairage homogène des pièces, des contrastes frappants entre la lumière et les ombres, une lumière ambiante diffuse, des postes de travail bien éclairés, des effets plein de vie en rendant visible l'évolution de la météo. Ils ne s'adressent en aucun cas exclusivement aux pièces entièrement fermées: en particulier dans le cas des grandes salles, des halles et des lobbys, les lanterneaux apportent un soutien aux fenêtres latérales et créent une belle ambiance lumineuse, naturelle et bien répartie, de par leur forme généreuse, ouverte et transparente.

Domaines d'utilisation

BÂTIMENTS D'HABITATION

★ ★ ★

Lumière du jour et ventilation pour les espaces entièrement fermés tels que les atriums, les cuisines et les salles de bains, les couloirs, les caves, les garages, les ateliers, les cages d'escalier; éclairage de plafond supplémentaire pour les studios, les galeries

BÂTIMENTS COMMUNAUX

★ ★ ⯪

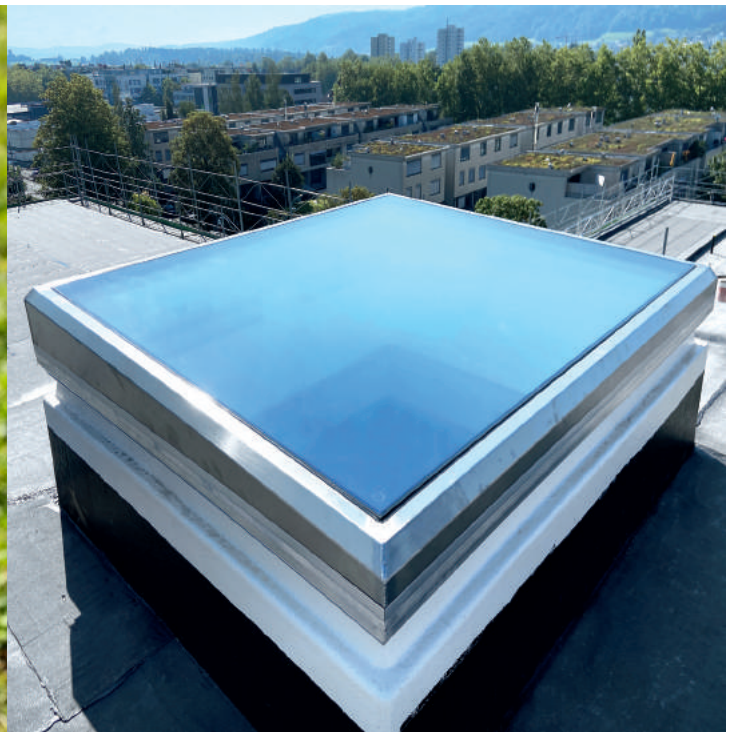
Lumière du jour, ventilation et évacuation des fumées pour les bureaux et les bâtiments administratifs, salles, lobbys, cages d'escalier, couloirs, caves, garages, issues de secours; éclairage de plafond supplémentaire pour les studios, les galeries

BÂTIMENTS INDUSTRIELS

★ ⯪ ☆

Lumière du jour, ventilation et évacuation des fumées pour les locaux de production et les entrepôts, les ateliers, les espaces sociaux, les salles de conférences et de réunion, les lobbys, les cages d'escalier, les couloirs, les garages, les caves et les issues de secours

Structure et propriétés



Structure

Les lanterneaux Cupolux du type GO associent l'isolation apportée par les verres isolants à la protection contre les intempéries fournie par le cadre en aluminium sans joint. Dans le cadre, le vitrage à double ou triple isolation thermique est intégré dans un système de profilés sophistiqué avec des entretoises et des éléments d'étanchéité et d'isolation thermiquement séparés. Sur le modèle GO-F, le vitrage est plat; il est incliné à 3° sur le type GO-G. L'inclinaison et le vitrage étagé sur l'avant-toit permettent à l'eau de pluie de s'écouler, les vitres restent libres. Le cadre sans joint et s'ajustant à la perfection est fabriqué en aluminium brut et est isolé. Il est possible de le peindre dans des couleurs RAL ou NCS.

Avantages du produit

Le grand nombre de tailles et d'options disponibles pour les lanterneaux Cupolux permet de réaliser des solutions standardisées ou individuelles avec des valeurs maximales pour la transparence et l'isolation thermique et sonore. Le cadre et les vitrages rendent la construction durablement résistante aux intempéries, à l'effraction et au cambriolage. Les options pour la ventilation et le INEFC sont disponibles. Les lanterneaux peuvent être montés ultérieurement sur des sous-constructions existantes.

Luminosité

Le vitrage peut être optimisé pour obtenir le meilleur effet en combinant différents types de verre entre une transmission lumineuse maximale et une isolation thermique maximale.

Efficacité énergétique

La séparation thermique efficace sans ponts thermiques entre l'intérieur et l'extérieur, isolation thermique entre l'intérieur et l'extérieur incluse, assure une excellente isolation, empêche la condensation et la formation de moisissures. La climatisation contrôlée avec volets de ventilation améliore le bilan climatique et énergétique.

Sécurité

Le vitrage est antichute et ne nécessite aucun dispositif de sécurité supplémentaire. En tant que système de désenfumage avec commande automatique, les lanterneaux apportent de la sécurité en cas d'incendie. Le cadre sans joint n'offre très peu de possibilité d'attaque pour les effractions.

Segment de prix

Des formats standard et des options fournissent une technologie d'éclairage naturel de grande efficacité énergétique pour les nouvelles constructions et les rénovations. Une planification individuelle et une exécution de grande qualité font que les lanterneaux représentent une solution durable dans le meilleur sens du terme.

cupolux

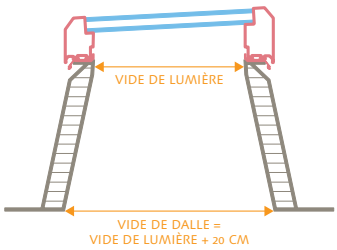
LES PIONNIERS DE LA LUMIÈRE NATURELLE

Châssis et sous-construction

Châssis et sous-structures

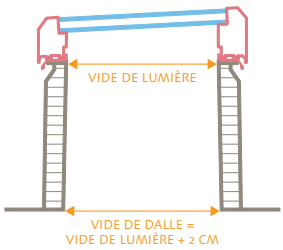
Les lanterneaux GO-G/GO-F sont montés sur des châssis en polyester. Ils sont disponibles dans tous les formats standards en version conique ou verticale de 15, 30 ou 50 cm de hauteur. Des formats spéciaux sont disponibles sur demande. Les châssis en polyester à double paroi sont sans joints et isolés thermiquement avec un noyau en mousse PU de 2 à 12 cm d'épaisseur. Les mini-châssis Cupolux peuvent s'intégrer à des sous-structures en bois, en béton ou en acier. Les nouveaux lanterneaux peuvent également être montés sur des costières existantes. Le système convient donc non seulement aux bâtiments neufs, mais aussi à la rénovation énergétique d'anciennes coupoles. Les châssis en polyester sont des pièces brutes dont les parois intérieures doivent être peintes ou revêtues sur place après l'installation, par exemple avec des plaques de plâtre. Lors du démontage, il convient de veiller à ce que les parois des châssis en polyester ne soient pas perforées, faute de quoi l'étanchéité à la vapeur ne sera plus garantie. Les châssis en polyester peuvent également être produits en formats spéciaux.

Costière
Type A



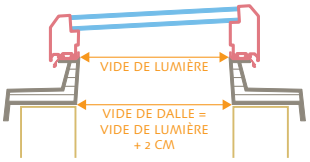
Châssis conique en polyester
* Hauteurs: 15/30/50 cm

Costière
Type B



Châssis vertical en polyester
* Hauteurs: 15/30/50 cm

Mini-châssis
Type C



Mini-châssis en polyester
* Hauteur: 15 cm

* autres hauteurs sur demande

	Epaisseur de la paroi						Embase adhésive isolée
Hauteurs de châssis 15/30/50 cm	2 cm	4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	12 cm	4–24 cm
Coefficient U (W/m².K)	1.1	0.65	0.44	0.33	0.27	0,22	
Indice d'incendie polyester	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3

Options & accessoires

Options

Désenfumage (INEFC)

Dans leur version pour l'évacuation des fumées, les lanterneaux GO-G répondent à des exigences de sécurité importantes. Ils sont dotés de moteurs à chaîne 24 V ou d'entraînements INEFC. Les installations INEFC spécifiques sont planifiées de manière individuelle et contrôlées à l'avance au niveau de leur taille, de leur actionnement et de leur commande.

Ventilation

Les lanterneaux conviennent parfaitement pour la ventilation. Puisqu'ils sont installés à l'endroit le plus élevé des pièces et des cages d'escalier, l'air chaud et vicié peut s'échapper vers l'extérieur par convection naturelle. Les moteurs à chaîne peuvent être montés sur la costière ou cachés dans le cadre.

Dispositifs occultants

A la place d'un vitrage pare-soleil, il est également possible de limiter le rayonnement thermique et l'irradiation directe par des moyens techniques. La méthode la plus efficace est d'employer des stores ou des volets roulants montés directement à l'extérieur sur le cadre du lanterneau. Ils sont réglables, réduisent la chaleur et laissent quand même passer la lumière du jour dans le bâtiment.

Verres spéciaux

Les verres spéciaux présentant des coefficients de protection solaire élevés peuvent accroître encore plus les valeurs d'isolation phonique, thermique et lumineuse des structures en verre. Une efficacité encore plus grande peut être obtenue par une gestion automatisée de l'énergie avec des verres spéciaux dont la transparence se laisse régler électroniquement.

Entretien

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Le verre extérieur est trempé, ce qui fait que les particules de saleté et les gouttes d'eau n'adhèrent presque pas. La poussière et la saleté se rincent à l'eau. Sur le modèle GO-G, l'eau de pluie s'écoule en raison de son inclinaison à 3° et ne laisse pratiquement pas de résidus. Les lanterneaux GO-G ne nécessitent pratiquement aucun nettoyage.

MAINTENANCE ET CONTRÔLES

Les joints d'étanchéité doivent être contrôlés régulièrement et remplacés si nécessaire. La sécurité de fonctionnement et la fonctionnalité des lanterneaux INEFC doivent être contrôlées chaque année. Les lanterneaux avec fonction de ventilation et installations d'assombrissement doivent être contrôlés régulièrement.

PRESTATIONS DE SERVICES

Cupolux vous propose sous le même toit des conseils professionnels, la planification, les dessins CAO, la direction de projet, le montage et la maintenance. En cas de sinistre, par exemple après de la grêle ou un incendie, nous proposons un service rapide dans toute la Suisse avec analyse des dégâts et devis gratuits.

Dimensions & données techniques

Forme: carrée

Vide de dalle = **VD**
Vide de lumière = **VL**

Châssis carré en polyester	Type A conique	Type B vertical	Type C mini
VL en cm	VD en cm	VD en cm	VD en cm
60 × 60	80 × 80	62 × 62	62 × 62
80 × 80	100 × 100	82 × 82	82 × 82
90 × 90	110 × 110	92 × 92	92 × 92
100 × 100	120 × 120	102 × 102	102 × 102
120 × 120	140 × 140	122 × 122	122 × 122
125 × 125	145 × 145	127 × 127	127 × 127
130 × 130	150 × 150	132 × 132	132 × 132
140 × 140	160 × 160	142 × 142	142 × 142
150 × 150	170 × 170	152 × 152	152 × 152
160 × 160	180 × 180	162 × 162	162 × 162
180 × 180	200 × 200	182 × 182	182 × 182

Dans le cas du lanterneau GO-G, l'inclinaison de 3° est directement intégrée au cadre. Les châssis pour les lanterneaux plats et inclinés sont identiques. Dimensions personnalisables sur demande.

Forme: rectangulaire

Vide de dalle = **VD**
Vide de lumière = **VL**

Châssis rectangulaire en polyester	Type A conique	Type B vertical	Type C mini
VL en cm	VD en cm	VD en cm	VD en cm
50 × 100	70 × 120	52 × 102	52 × 102
50 × 150	70 × 170	52 × 152	52 × 152
60 × 90	80 × 110	62 × 92	62 × 92
60 × 120	80 × 140	62 × 122	62 × 122
80 × 130	100 × 150	82 × 132	82 × 132
80 × 150	100 × 170	82 × 152	82 × 152
90 × 120	110 × 140	92 × 122	92 × 122
100 × 150	120 × 170	102 × 152	102 × 152
100 × 200	120 × 220	102 × 202	102 × 202
100 × 240	120 × 260	102 × 242	102 × 242
100 × 250	120 × 270	102 × 252	102 × 252
100 × 300	120 × 320	102 × 302	102 × 302
120 × 150	140 × 170	122 × 152	122 × 152
120 × 180	140 × 200	122 × 182	122 × 182
120 × 240	140 × 260	122 × 242	122 × 242
120 × 250	140 × 270	122 × 252	122 × 252
120 × 270	140 × 290	122 × 272	122 × 272
150 × 180	170 × 200	152 × 182	152 × 182
150 × 200	170 × 220	152 × 202	152 × 202
150 × 210	170 × 230	152 × 212	152 × 212
150 × 240	170 × 260	152 × 242	152 × 242
150 × 250	170 × 270	152 × 252	152 × 252

Données techniques

Type	W102	W110	S109	S117
Double vitrage isolant	×		×	
Triple vitrage isolant		×		×
Vitrage pare-soleil standard			×	×
Ug en W/m².K	1.1	0.6	1.1	0.6
Transparence en %	76	72	60	55
Valeur G en %	63	51	32	30
Coefficient d'isolation phonique Rwp en dB	35	39	35	39

Tous les vitrages sont composés de verre de sécurité trempé en feuille simple (ESG) à l'extérieur et de verre de sécurité feuilleté (VSG) à l'intérieur. Possibilité d'autres vitrages sur demande. Notre construction en verre est définie suivant le projet. Les valeurs peuvent donc diverger légèrement. Sous réserve de modifications techniques.