



Spécifications architecturales (SpecWizard)

## Ressources Techniques

La conception avec les produits de Solatube est plus facile.

<http://www.solatube.com/francais/ressourcetechniques>

- Spécifications architecturales
- Dessins CAO
- IES photométriques
- Codes et homologations des produits
- Études de Cas
- Instructions d'installation

## Innovation In Daylighting™



BOÎTE À IDÉES



**SOLATUBE**<sup>®</sup>



Solatube Global Marketing, Inc.  
3216 Grey Hawk Court, Carlsbad, California 92010 USA  
[www.solatube.com/francais](http://www.solatube.com/francais)

Tel: +1-760-597-1111 • Fax: +1-760-597-1181  
Part No. 9513051 v1.0 ©Copyright 2006

# “Nous transformons la manière dont les gens envisagent l'éclairage naturel.”

- *David Rillie, CEO*  
*Solatube International, Inc.*

Il faut se rendre à l'évidence : le changement n'est pas un événement spontané. Après tout, personne ne se réveille un beau matin en décidant de bouleverser le secteur de la lumière naturelle. Pour tout vous dire, faire évoluer la façon dont on utilise la lumière naturelle s'est avéré et reste une recherche passionnante pour Solatube.

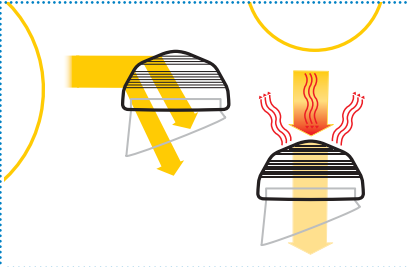
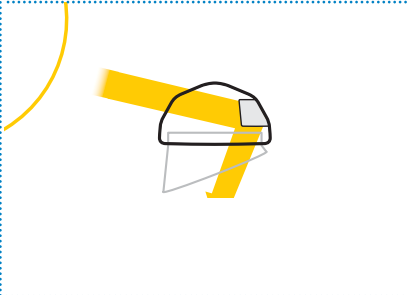
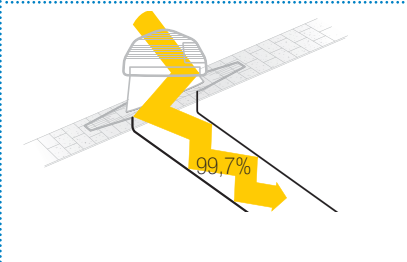
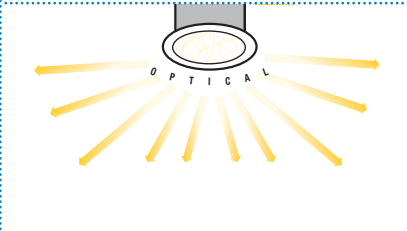
Cependant, avant même d'avoir entamé nos recherches, il nous a fallu nous rendre à l'évidence : les puits de lumière traditionnels ne répondaient tout simplement pas à nos exigences. Nous avons donc tiré un trait dessus, laissé tomber l'idée d'une vraie fenêtre et créé un monde un peu plus intelligent où la lumière du jour est devenue le système le plus innovant. Résultat : un produit brillant dans tous les sens du terme .

En définitive, nous sommes là où certains rêvent encore de parvenir. Repenser et réinventer la lumière naturelle. Préparez-vous : carce que vous allez découvrir va certainement vous inspirer. . .

## TABLE DES MATIÈRES

Technologie De Pointe	4
La Technique Au Service De la Perfection	6
Porte- Documents	
Secteur Résidentiel	8
Immeubles d'habitation	10
Établissements Scolaires	12
Bureaux	14
Établissements Commerciaux	16
Entrepôts / Industrie	18
Série Brighten Up®	20
Solins et Accessoires	22
Série SolaMaster®	24
Solins et Accessoires	26

# Technologie De Pointe Pour Des Performances Hors Pair

	<p><b>1</b> Technologie Raybender® 3000*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dôme lentille breveté de capture de la lumière naturelle</li> <li>• Élimine les surintensités lumineuses du soleil de midi</li> <li>• Éclairage uniforme tout au long de la journée</li> </ul>
	<p><b>2</b> LightTracker™</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interception et réorientation des rayons solaires rasants</li> <li>• Accroissement de la quantité de lumière capturée pour une intensité lumineuse accrue</li> <li>• Performances inégalables tout au long de l'année</li> </ul>
	<p><b>3</b> Spectralight® Infinity</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les conduites les plus réfléchissantes du monde</li> <li>• 99,7% de réflectance</li> <li>• Rendu colorimétrique exceptionnel</li> <li>• Diffuse parfaitement la lumière du jour 15m</li> </ul>
	<p><b>4</b> Diffusion Technique de la Lumière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentilles de diffusion hautement performantes</li> <li>• Pas de transmission de rayons UVA ou UVB nocifs</li> <li>• Choix de diffuseurs assortis à votre décoration</li> </ul>

\*Disponible pour Série Brighten Up®

## Système d'éclairage zénithal Solatube®



**Zone de CAPTURE**  
La lumière du soleil est capturée sur le toit et canalisée vers le bas à l'aide d'un tube.

**Zone de TRANSFERT**  
Les rayons solaires sont canalisés au travers des combles de l'édifice.

**Zone de DIFFUSION**  
La lumière du jour est distribuée dans toute la pièce.

Tous les produits Solatube renferment une quantité étonnante de technologie innovante. Il ne s'agit pas d'intégrer de la technologie juste pour le plaisir. Grâce à des nouveautés telles que Raybender® 3000 qui capte la lumière tout en réorientant les surintensités lumineuses, LightTracker™ qui accroît l'intensité de la lumière rasante et Spectralight® Infinity les conduites les plus réfléchissantes au monde, nous avons efficacement modifié la façon dont la lumière solaire est contrôlée. Et nous n'en sommes qu'aux balbutiements...

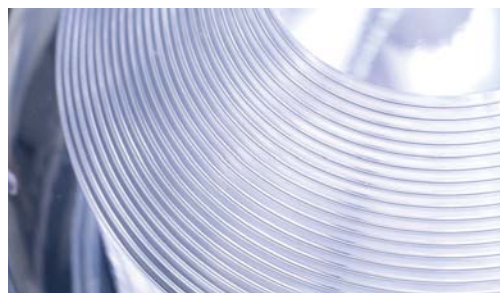
# Conçu Pour Votre Bien-Être

Les produits Solatube® ne sont pas uniquement conçus pour éclairer une pièce. Après tout, au-delà des apparences, il ne s'agit pas uniquement de diffuser la lumière du jour. Nos ingénieurs se sont penchés sur tous les détails pour créer un produit résistant aux chocs, exempt d'entretien et singulièrement facile à installer, même en présence d'obstacles difficiles à contourner. En définitive, c'est votre bien-être que nous avons souhaité introduire dans chacun de nos produits... et c'est ce que nous avons fait !



## ADAPTATEURS ANGULAIRES

Nos adaptateurs d'angle sont communs à tous nos systèmes d'éclairage zénithal. Fabriqués en une seule pièce, ils sont simples à installer et permettent de contourner aisément tous les obstacles présents dans les combles. De par ses étonnantes qualités réfléchissantes, le revêtement intérieur du tube Spectralight® Infinity vous permet d'amener la lumière là où bon vous semble, même si vous utilisez des prolongateurs angulaires de 0 à 90 degrés.



## DÔME

Moulés par injection, les dômes Solatube sont en acrylique résistant aux chocs. Notre formule spéciale filtre les rayons UV inférieurs à 330 nanomètres de façon à éviter toute décoloration et à vous protéger des radiations cancérigènes. Grâce à son astucieuse géométrie, notre dôme optimise la capture des rayons solaires tout en repoussant les particules en suspension dans l'air et la condensation nocturne.

## SOLINS

La seule option envisageable étant de faire pénétrer la lumière par le toit, nous avons conçu un solin circulaire jouant également un rôle de disperseur d'eau. Fabriqués en une seule pièce, nos solins révolutionnaires ne présentent aucun raccord susceptible de se dilater ou de se contracter en fonction des variations thermiques.



## SYSTÈME DE CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ

La condensation survenant à l'intérieur des systèmes tubulaires d'éclairage zénithal est pratiquement inévitable. Ce qui ne veut pas dire qu'il n'y a pas de solution. Tous les produits Solatube sont munis d'un triple joint permettant de minimiser les infiltrations d'air. Ils incorporent également notre système de drainage révolutionnaire chargé de canaliser la condensation vers un conduit spécial situé sous le dôme, lequel évacue ensuite l'humidité par des orifices ingénieusement disposés.



## INSTALLATION

La qualité d'un produit se mesure à celle de son installation. Dans ce sens, le processus d'installation a été conçu dans un esprit de simplicité, avec un nombre réduit de pièces et des parties pré-assemblées. Un montage simple permet en effet de minimiser les erreurs tout en réduisant le coût de l'installation.

## CODES ET AGRÈMENTS

Soyez certain que les produits des systèmes d'éclairage zénithal Solatube peuvent être utilisés sans problème dans votre projet. Notre système d'éclairage zénithal a été approuvé par les principales agences d'agrément des produits destinés au bâtiment :

- A440-05 (AAMA/WDMA/CSA)
- ICC
- Code du bâtiment de Floride/Zone de vents violents
- Ville de Los Angeles
- Le Département de Texas d'Assurance
- ENERGY STAR®/NFR



---

## Secteur Résidentiel

---

Il est temps de sortir les gens des âges obscurs.



---

## Immeubles D'habitation

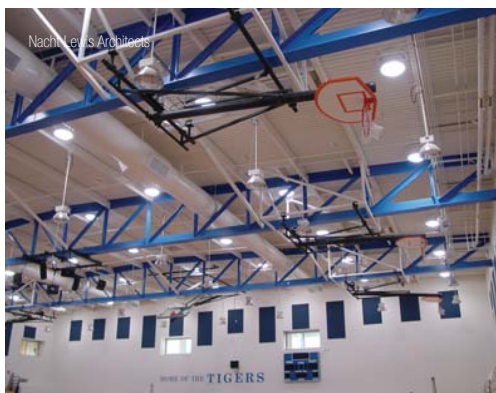
---

Là où certains ne voient que deux murs, nous voyons des opportunités cachées.



# Établissements Scolaires

La lumière du jour est sous votre contrôle. Quant aux étudiants, c'est une autre histoire!

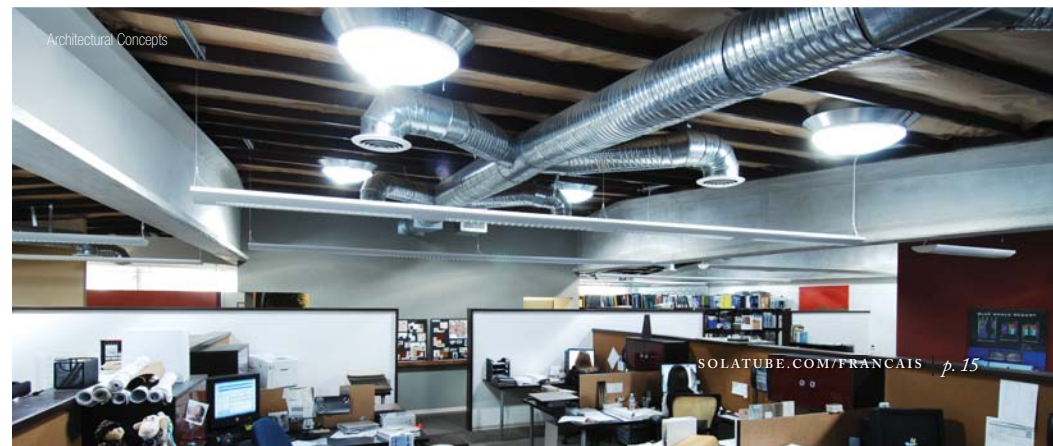


---

# Bureaux

---

Le non-conformiste ouvre toutes les portes... et que la lumière soit!

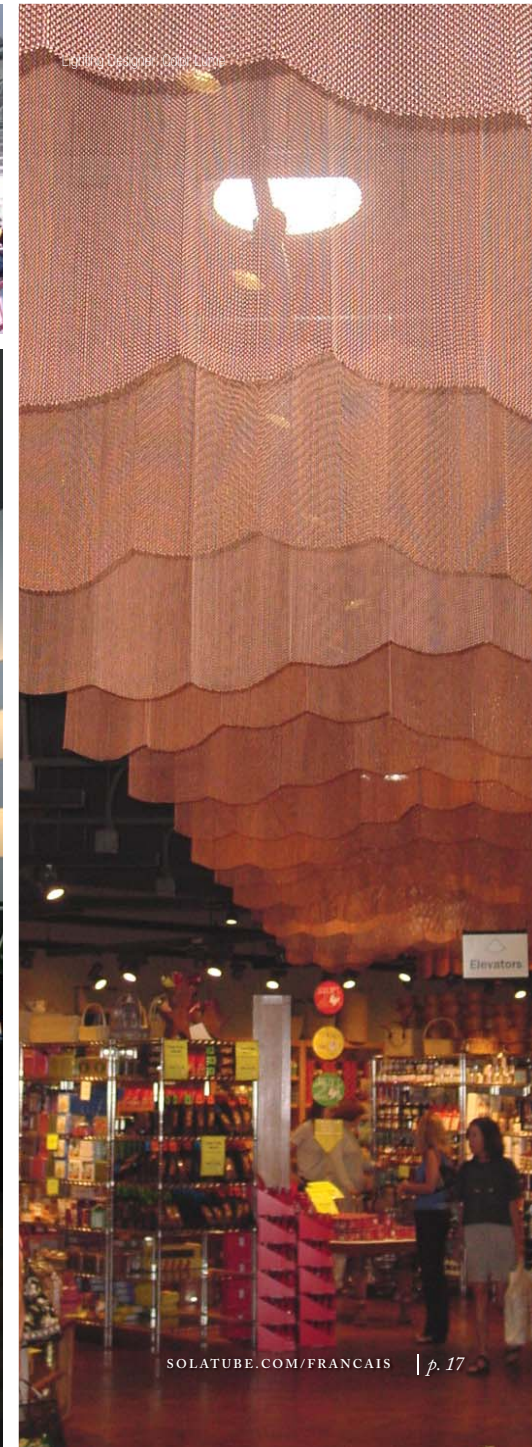


---

# Établissements Commerciaux

---

Ou comment passer de « Bof » à « Oh! »

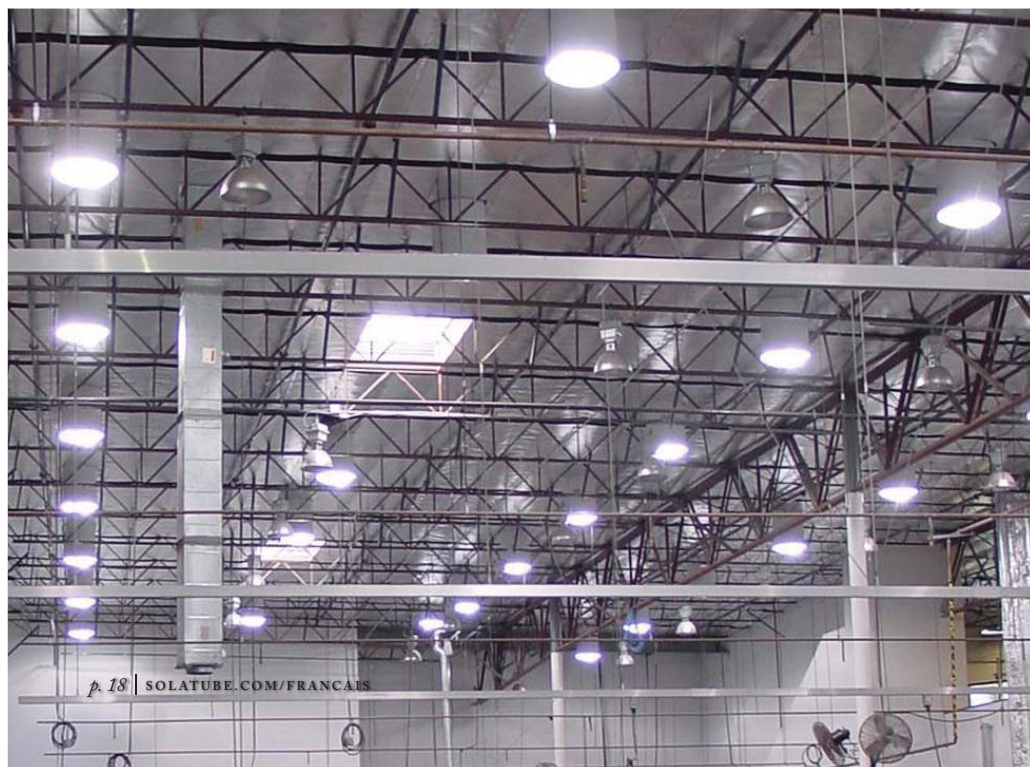


---

Entrepôts / Industrie

---

Pourquoi limiter les technologies  
de pointe aux sols des entrepôts?



## Série Brighten Up®

Solatube 160 DS  
Solatube 290 DS

Grâce à leurs performances incomparables, les systèmes d'éclairage zénithal de la série Brighten Up® transforment les pièces « oubliées » ou difficiles à éclairer en espaces inondés de lumière pure et naturelle. Vraiment efficace et simple à installer, la série Brighten Up® Solatube permet d'éclairer de très vastes espaces. Pour créer un éclairage unique dans sa conception et son esthétique, nous vous recommandons d'utiliser différentes options.

Modèle	Taille Du Tube (Ø)	EDCS*	Zone éclairée (résidence)	Longueur estimée du tube
Solatube 160 DS	≈ 10 pouces (250 mm)	160 pouces <sup>2</sup> (1032 cm <sup>2</sup> )	150 - 200 pieds <sup>2</sup> (14 - 19 m <sup>2</sup> )	20 pieds+ (6 m+)
Solatube 290 DS	≈ 14 pouces (350 mm)	290 pouces <sup>2</sup> (1871 cm <sup>2</sup> )	250 - 300 pieds <sup>2</sup> (23 - 28 m <sup>2</sup> )	30 pieds+ (9 m+)

\*Surface réelle de capture des rayons solaires

### Utilisations:

- Salle de bains
- Penderie
- Vestibule
- Buanderie
- Petit salon/Bureau domicile
- Cuisine
- Salle à manger
- Penderie

## Série Brighten Up® • Diffuseurs

Solatube 160 DS  
Solatube 290 DS

La série Brighten Up® vous propose deux types de diffuseurs munis de lentilles brevetées pour une diffusion de lumière hautement performante. Équipés d'une bague de garniture blanche extra-plate, tous les diffuseurs de la série incluent également notre nouveau concept de double-lentille dépolie pour une intensité lumineuse éclatante. Discrets et élégants, ces diffuseurs s'intègrent sans joint dans la plupart des plafonds et ne laissent voir aucune pièce de fixation.

### Vusion™

Pour une diffusion de lumière exceptionnelle, le diffuseur prismatique incurvé offre un spectre agréable, adapté à de nombreuses applications.



### OptiView®

Dernier cri en matière de diffuseurs, OptiView® agit comme une lentille de Fresnel en démultipliant la lumière naturelle qui est parfaitement dispersée sans provoquer le moindre éblouissement.

### Lentille Amollissant

Pour éliminer les éclats indésirables ou réduire la luminosité.



Les solins en kit Solatube permettent d'effectuer une installation rapide et facile sur la plupart des toits, quelle que soit leur inclinaison. Les solins en kit assurent une parfaite protection sans rompre l'esthétique de votre toiture. Fabriqués en une seule pièce sans joint, leur étanchéité est assurée. Les solins inclinés permettent un positionnement optimal du tube de canalisation de la lumière solaire sur les toits en pente.

Non incliné	Incliné	Tuile universelle	Solin sur margelle
 0:12 - 3:12	 4:12 - 12:12		
 Plat	 Bardeau	 Tuile	 Margelle norme
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible en 4 pouces pour les toitures peu inclinées ou plates ; 6 pouces pour les zones à fort enneigement ou les toitures standard.</li> </ul>	 Bardeau fendu / Ardoise	 Tuile plate	 Margelle métallique
		 Métal* *Kit pour toitures métalliques à commander séparément.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible incliné ou non incliné</li> <li>• Solins standard inclinés ou non inclinés utilisés comme base.</li> </ul>

### Extensions de tourelle

- Les extensions de tourelle permettent d'augmenter la hauteur du Solatube sur le toit pour éviter la neige, l'eau ou l'ombre des obstacles sur le toit.
- Disponibles en 2 pouces (50 mm), 4 pouces (101 mm), 12 pouces (300 mm), 24 pouces (600 mm), 36 pouces (900 mm) et 48 pouces (1200 mm).



### Prolongateurs de tube Spectralight® Infinity

Des tubes de prolongation peuvent être ajoutés par incréments de 16 pouces (400 mm) ou de 24 pouces (600 mm) pour allonger la canalisation sans en sacrifier les performances. Grâce à leur réflectance inégalable, les tubes Spectralight® Infinity permettent de créer des angles allant jusqu'à 90 degrés.



Tube de prolongation- 90 degrés



Tube de prolongation

### Régulateur de Lumière

Comme vous n'avez pas toujours besoin de 100 % de la lumière, le régulateur Solatube permet de régler facilement la quantité de lumière diffusée dans la pièce à l'aide d'un simple interrupteur. Un clapet papillon variable exclusif contrôle l'intensité de lumière diffusée.

- Particulièrement adapté aux chambres à coucher, salles de séjour et bureaux
- Un interrupteur mural permet de régler facilement la basse tension

\*Patent 7,082,726



Le régulateur de lumière permet de régler l'intensité lumineuse au niveau désiré. Idéal pour les chambres à coucher et les bureaux. (Kit de commutation vendu séparément).



Kit de commutation du régulateur de lumière à installer avec le régulateur de lumière pour contrôler l'intensité lumineuse de tout système d'éclairage zénithal Solatube. Comporte un interrupteur DPDT, une plaque murale et 15 pieds de câble ; peut être connecté en série pour contrôler plusieurs régulateurs.

### Isolation Des Solins

Ce matériau isolant permet de minimiser la condensation à l'intérieur du solin dans les régions froides.



Isolation Des Solins

### Dôme Anti-Shocs

Ce dôme anti-chocs hautement résistant peut être monté sur toute autre installation pour une protection supplémentaire en cas de conditions environnementales extrêmes.



### Bande de Protection Périphérique

Accessoire requis sur les toitures résistantes au feu.



### Kit de Ventilation Complémentaire (160 DS seulement)

Combiné avec cet accessoire novateur, le plafonnier 2 en 1 réduit le nombre d'orifices de fixation au plafond de façon à rendre l'installation plus esthétique. (Bouche de ventilation vendue séparément)



Kit de surventilation. À utiliser avec le kit de ventilation complémentaire si la longueur des conduits nécessite une ventilation accrue.



Évent de toiture pour ventilation. À installer avec le kit de ventilation complémentaire (en l'absence de ventilation annexe). Livré avec un clapet de gravité pour éviter les retours d'air.



### Kit D'éclairage Complémentaire

Si le Solatube est équipé d'un kit d'éclairage, il se transforme en éclairage électrique traditionnel pendant la nuit.

Le kit d'éclairage complémentaire 160DS peut être équipé d'une (1) lampe de 100 watts. Le kit d'éclairage complémentaire 290DS peut être équipé d'une (2) lampe de 240 watts.



Le rendement optimal de notre dispositif compact d'éclairage fluorescent permet d'utiliser Solatube comme éclairage intégré, ce qui en fait un système d'éclairage complet.

## Série SolaMaster®

Solatube 21-C  
Solatube 21-O

Les grands espaces requièrent une quantité extraordinaire de lumière naturelle. Nous avons spécialement créé le modèle 21/530 Solatube pour les éclairer. Notre caisson de transition breveté convertit le tube rond en diffuseur carré de 24 pouces (530 × 530 mm), facilitant l'installation dans les plafonds suspendus ainsi que dans les plafonds en dur. Pour éclairer de vastes surfaces surmontées de plafonds à claire-voie (entrepôts ou gymnases), nos diffuseurs de 21 pouces offrent une grande souplesse et des performances optimales.

### Solatube 21-C SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ZÉNITHAL

Diamètre du Tube - 21 pouces / 530 mm

Le concept unique et modulaire de Solatube permet d'installer en toute simplicité un éclairage zénithal esthétique et efficace dans n'importe quel plafond suspendu. En cas de modification de la structure, l'installation peut être aisément adaptée à la nouvelle configuration.

#### Utilisations:

- Résidentiel
- Ecoles
- Bureaux
- Pièces Médicales
- Cages D'escalier
- Vestibules
- Pièces de Famille



### Solatube 21-O SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ZÉNITHAL

Diamètre du Tube 21 pouces / 530 mm

Entrepôts et ateliers seront transfigurés grâce aux extraordinaires performances de l'éclairage zénithal Solatube. Ce système d'éclairage zénithal pour plafonds à claire-voie peut être entièrement installé à partir du toit, sans échafaudage ni éleveur installés à l'intérieur.



#### Utilisations:

- Entrepôts
- Fabricant des Plantes
- Gymnases
- Greniers
- les Effets Architecturaux Uniques

## Série SolaMaster® • Diffuseurs

Solatube 21-C  
Solatube 21-O

Astucieusement conçu et fabriqué avec le plus grand soin, le diffuseur Solatube de 21 pouces permet un contrôle optimal de la quantité de lumière naturelle dispensée grâce aux tubes réfléchissants Spectralight®. Que vous souhaitiez une lumière diffuse ou un éclairage astucieusement orienté, ces diffuseurs laissent libre cours à votre inventivité.

### OptiView®

La conception innovatrice de notre diffuseur OptiView® offre une lumière naturelle d'une pureté sans pareille. Conçu comme une matrice de lentilles de Fresnel, ce modèle distille une lumière non éblouissante, comparable à celle d'un ciel limpide.



### Prismatique

Idéal pour donner un air de plafond traditionnel aux plafonds suspendus ou à claire-voie, le diffuseur prismatique s'intègre parfaitement dans pratiquement n'importe quelle ambiance, diffusant un large spectre de lumière naturelle.



### Dépoli

Le diffuseur dépoli offre un spectre de lumière riche et chaleureux, parfaitement adapté à la plupart des produits Solatube.



### Plafond à claire-voie

Conçu pour pendre librement du plafond, les diffuseurs Solatube à claire-voie présentent le même aspect et les mêmes performances que notre diffuseur prismatique ; diffuseurs ronds uniquement.



### Secondaire

Pour éliminer les éclats indésirables ou réduire la luminosité, ce diffuseur optionnel peut être inséré dans le dôme pour que la lumière diffusée par votre Solatube soit adaptée à votre éclairage préféré.

Notre gamme de solins hautement résistants vous permet d'effectuer une installation rapide et sans problème, quel que soit le type ou la pente du toit. Ils sont compatibles avec les toits multicouche, membranaires, métalliques, en bardeaux, en bardeaux fendus ou en tuile.

**Solin à installation directe**



Multicouche



Sandwich/Membrane

- Les options de solins de 4 pouces (100 mm), 8 pouces (200 mm) et 11 pouces (280 mm) sont disponibles pour les toits inclinés ou plats.
- Le solin de 4 pouces (100 mm) est recommandé pour les applications résidentielles en raison de son profil bas.
- Les solins de 8 pouces (200 mm) et de 11 pouces (280 mm) sont recommandés pour les applications commerciales, afin de répondre aux exigences de hauteur des margelles.

**Solins pour margelles**



Sandwich/Membrane



Multicouche



Métal



Tuile

- Utilisés sur les toits inclinés ou plats, ces solins se montent sur n'importe quelle margelle préfabriquée en bois ou en métal.

**Extensions de Tourelle**

- Les extensions de tourelle permettent d'augmenter la hauteur du Solatube sur le toit pour éviter la neige, l'eau ou l'ombre des obstacles sur le toit.
- Disponibles en 12, 24, 36 et 48 pouces (300, 600, 900 et 1200 mm, respectivement).



**Régulateur de Lumière**

Utilisé avec le kit de commutation du régulateur de lumière, il permet de régler l'intensité lumineuse au niveau désiré. Alimentation : de 90 à 227 volts CA. Idéal pour salles de conférence, salles de classe et bureaux.



Kit de commutation (vendu séparément). Comporte un interrupteur DPDT, une plaque murale et 15 pieds de câble ; peut être connecté en série pour contrôler plusieurs régulateurs.

**Isolation Des Solins**

Permet de minimiser la condensation à l'intérieur du solin dans les régions froides.



**Barre de Sécurité**

Barre en acier inox insérée au niveau de l'ouverture de la tourelle du solin. Fixée à la tourelle à l'aide de rivets, elle permet de réduire la largeur de l'ouverture afin de prévenir les risques d'intrusion.



**Bague de Garniture pour Claire-Voie**



Dans les configurations à claire-voie, la bague de garniture embellit l'aspect de l'unité.

**Dôme Anti-Chocs**

Ce dôme anti-chocs hautement résistant peut être monté sur toute autre installation pour une protection supplémentaire en cas de conditions environnementales extrêmes.



**Kit de Suspension**



À utiliser dans les régions sismiques ou lorsque les codes du bâtiment en vigueur imposent un renforcement supplémentaire de la structure.

**Prolongateurs de tube Spectralight® Infinity**

Des tubes de prolongation peuvent être ajoutés par incréments de 24 pouces (600 mm) pour allonger la canalisation sans en sacrifier les performances. Ceci est possible grâce à l'incroyable réflectance du système Spectralight® Infinity. Le pouvoir réfléchissant de ces tubes exclusifs offre la réflectance la plus élevée du monde, dispensant une lumière pure et éclatante.



**Kit de Sécurité Pour Dôme**

Le kit comporte 6 rivets avec entretoises de protection en nylon (remplaçant les vis du dôme). Ceci afin d'empêcher qu'un intrus puisse entrer par le dôme.

