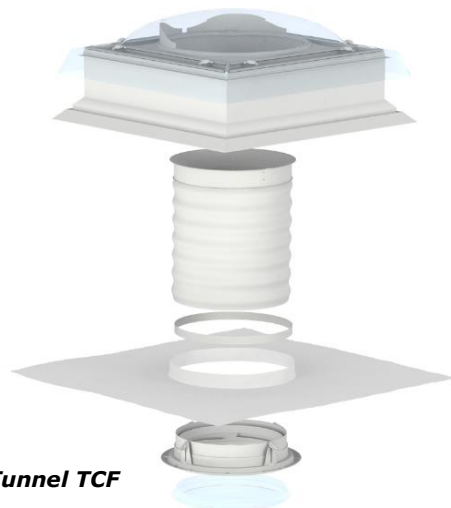


Documentation technique

Conduits de lumière Sun Tunnel TCF et TCR pour toits plats



Sun Tunnel TCR



Sun Tunnel TCF

Description du produit

- + Conduit de lumière comprenant
 - un module extérieur installé en toiture
 - un tube réfléchissant rigide ou flexible
 - un plafonnier intérieur de diffusion lumineuse
- + Module extérieur avec
 - coupole de protection acrylique
 - cadre PVC
 - miroirs réfléchissants
- + Tube réfléchissant de type **rigide (TCR)** ou **flexible (TCF)**
- + Plafonnier intérieur avec
 - diffuseur lumineux translucide dévissable facilement pour nettoyage
 - anneau intégré au plafonnier
 - collerette pare-vapeur
- + Surface extérieure sans entretien

Domaine d'utilisation

Pentes de toit de 0° à 15°



Matériaux

- + Coupole acrylique
- + Cadre extérieur en PVC
- + Intérieur du tube en aluminium (TCR) ou fibres de verre (TCF), avec revêtement réfléchissant
- + Diffuseur translucide en polycarbonate (double paroi)
- + Plafonnier blanc en ABS
- + Collerette pare-vapeur en polyéthylène

Téléchargements

Pour les notices d'installation, plans, objets 3D, et autres documents techniques, merci de visiter www.portailpro.fr

Certification et labels*



Les sites de production VELUX sont certifiés **ISO 9001** et **ISO 14001** pour la gestion de la qualité et l'environnement.

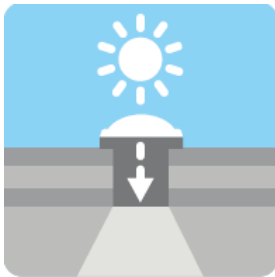
Le groupe VELUX se conforme aux réglementations **EUTR** (995/2010) et **REACH** de l'Union Européenne concernant le bois et les substances chimiques.

* couvrant l'ensemble ou une partie de la gamme produit

Concept Sun Tunnel

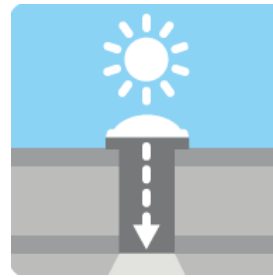
Les conduits de lumière VELUX Sun Tunnel captent la **lumière naturelle** de l'extérieur pour la diffuser dans la pièce. Ils sont particulièrement adaptés pour les pièces aveugles ou espaces sombres, lorsqu'une fenêtre de toit ne peut être installée.

Le tube hautement réfléchissant, rigide ou flexible, assure un **rendement lumineux** élevé pour profiter de la lumière du jour à l'intérieur malgré l'absence de fenêtres. La conception du diffuseur lumineux avec contour Edgglow permet de créer un effet halo tout en s'intégrant dans la pièce avec élégance.



Le tube flexible du TCF est adapté pour une distance toit-plafond comprise entre 20cm et 90cm.

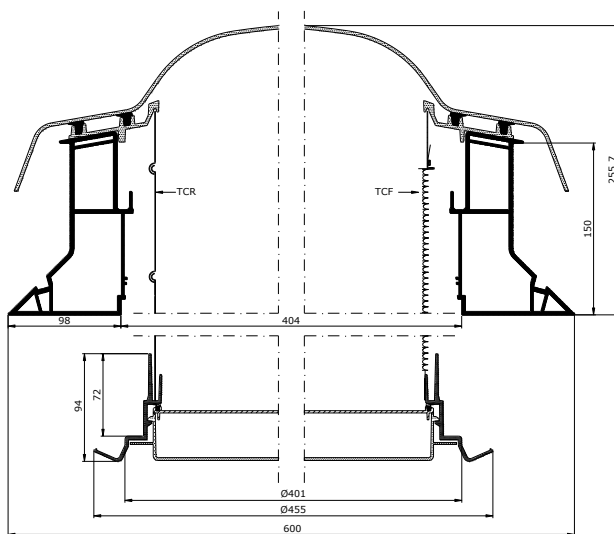
- + Installation facilitée
- + Revêtement réfléchissant
- + Diamètre du tube 35cm



Le tube rigide du TCR est adapté pour une distance toit-plafond comprise entre 90cm et 1,7m avec possibilité d'extension jusqu'à 6m.

- + Intérieur aluminium
- + Revêtement ultra réfléchissant
- + Diamètre du tube 35cm
- + Extension possible
- + Assemblage facile

Plan et visuels



Vue en coupe (schématisée)



Installation du module extérieur



Intégration du plafonnier intérieur

Données techniques

	TCF	TCR
U_w [W/m²K]	2,6	2,8
U_w avec kit ZTB [W/m²K]	1,7	1,8
D_{n,e,w} (C ; C_{tr}) [dB]	54 (-5 ; -8)	54 (-5 ; -8)
Classe de perméabilité à l'air <small>(selon norme EN 12153)</small>	4	4
Classe d'étanchéité à l'eau <small>(selon norme EN 12153)</small>	9A (600 Pa)	9A (600 Pa)
Poids net [kg]	14	17

Les performances énergétiques du conduit de lumière dépendent de nombreux paramètres techniques (longueur de conduit, pente de toit...) Un outil de calcul disponible sur www.portailpro.com permet d'obtenir des caractéristiques précises pour chaque projet.

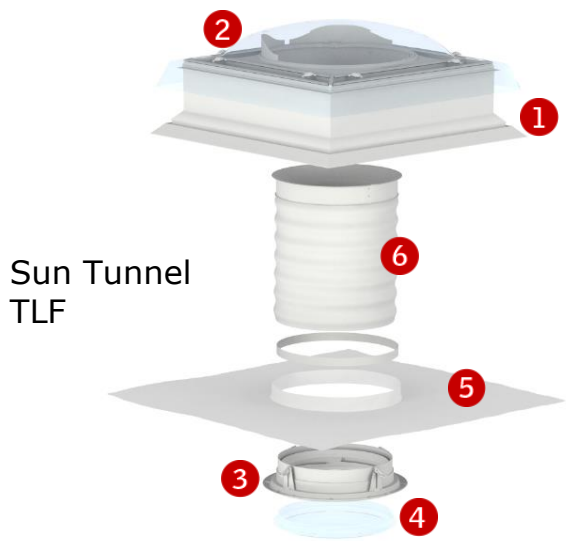
Paramètres d'installation

	TCF	TCR
Pente de toit	0° - 15°	
Type de toiture	Toits plats	
Module extérieur (toiture)	<ul style="list-style-type: none"> Cadre extérieur en PVC blanc Coupole de protection en acrylique Miroirs réfléchissant 	
Tube	<ul style="list-style-type: none"> Tube flexible Fibres de verre Revêtement réfléchissant 	<ul style="list-style-type: none"> Tube rigide 2 sections droites + 2 coudes ajustables Intérieur aluminium Revêtement ultra réfléchissant Taux de réflexion de 98%
Longueur max du tube	0,9m	1,7m
Longueur max du tube avec extensions ZTR	-	6,0m
Diffuseur intérieur	<ul style="list-style-type: none"> Diffuseur double paroi, polycarbonate dépoli Anneau de contour blanc intégré au plafonnier 	

Choix du produit

DISTANCE TOIT-PLAFOND	TOITURE TUILES	TOITURE ARDOISES	TOITS PLATS
de 0,20m à 0,90m	/	/	Sun Tunnel flexible <i>TCF</i>
de 0,40m à 1,50m	Sun Tunnel flexible <i>TWF</i>	Sun Tunnel flexible <i>TLF</i>	/
de 0,90m à 1,70m	Sun Tunnel rigide <i>TWR</i> <small>(sans rallonge)</small>	Sun Tunnel rigide <i>TLR</i> <small>(sans rallonge)</small>	Sun Tunnel rigide <i>TCR</i> <small>(sans rallonge)</small>
de 1,70m à 6m	Sun Tunnel rigide <i>TWR</i> <small>(avec une ou plusieurs rallonges ZTR emboîtables)</small>	Sun Tunnel rigide <i>TLR</i> <small>(avec une ou plusieurs rallonges ZTR emboîtables)</small>	Sun Tunnel rigide <i>TCR</i> <small>(avec une ou plusieurs rallonges ZTR emboîtables)</small>

Fonctions et équipement



1 Module extérieur

- + Cadre en PVC avec coupole acrylique
- + Etanchéité à mettre en place (solution à froid de préférence, non-fournie)



2 Coupole de protection

- + Acrylique
- + Etanchéité et résistance aux chocs



3 Plafonnier

- + Vu de l'intérieur, le plafonnier présente une surface dépolie entourée d'un anneau blanc



4 Diffuseur lumineux

- + La surface polie sur les bords du diffuseur permet d'améliorer la luminosité et de créer un effet de lumière unique



5 Colerette pare-vapeur

- + Colerette incluse pour assurer une connexion étanche entre le conduit de lumière et le pare-vapeur existant



6 Tube flexible

- + Revêtement réfléchissant à l'intérieur du tube pour un meilleur apport de luminosité



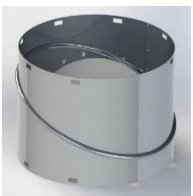
7 Revêtement réfléchissant

- + Revêtement ultra réfléchissant à l'intérieur du tube pour un taux de réflexion de 98% et un meilleur apport de luminosité



8 Tube rigide

- + Système de fixation par clips pour un assemblage facile et rapide



9 Tube rigide - coude

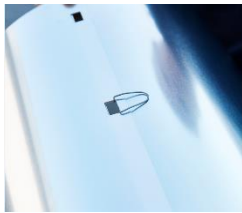
- + Section de tube rigide ajustable pour former un angle de 0° à 45°
- + Installation rapide



10 Tube rigide - section droite

- + Section de tube rigide droite

Accessoires



Rallonge emboîtable ZTR pour tube rigide (Sun Tunnel TWR/TLR/TCR)

La rallonge ZTR permet d'agrandir la longueur du conduit rigide lorsque la distance entre la toiture et le plafond est supérieure à 1,70m. Les rallonges peuvent porter la longueur du tube rigide jusqu'à un maximum de 6,0m.

- + Système de clips pour un assemblage simple et rapide
- + Disponible en longueurs 62cm ou 124 cm



Lumière électrique d'appoint ZTL

Le kit lumière ZTL permet de transformer le Sun Tunnel en lampe lorsqu'il fait sombre à l'extérieur. L'ampoule LED à basse énergie permet un design discret et une longue durée de vie.

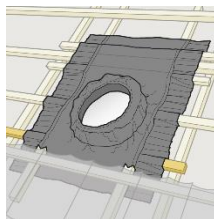
- + Ampoule à LED 4W fournie (équivalent à une ampoule à incandescence 40W)
- + S'installe derrière le plafonnier pour tout type de Sun Tunnel



Plafonnier isolant ZTB

Le plafonnier isolant permet de réduire de manière importante les déperditions d'énergie et d'améliorer le coefficient de transmission thermique U_w de l'installation. Cet élément ne modifie pas l'aspect du Sun Tunnel et s'installe derrière le plafonnier classique.

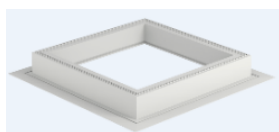
- + Installation facile
- + Acrylique double couche
- + Valeur U_w améliorée



Collerette d'étanchéité pour écran de sous-toiture BFX

La collerette BFX permet d'assurer la continuité de l'étanchéité avec l'écran de sous-toiture déjà en place sur le bâtiment.

- + Jupe circulaire élastique
- + Gouttière de drainage



Rehausse isolée ZCE 0015

La collerette BFX permet d'assurer la continuité de l'étanchéité avec l'écran de sous-toiture déjà en place sur le bâtiment.

- + Hauteur additionnelle de 15cm
- + La hauteur totale du module extérieur (coupole incluse) passe de 26cm à 41cm

Note

VELUX se réserve le droit d'effectuer des modifications, corrections ou améliorations techniques sur les produits. Pour plus d'informations sur nos fenêtres et autres produits VELUX, merci de visiter notre site internet www.velux.fr.