

The VELUX logo is a red rectangle with the word "VELUX" in white, bold, sans-serif capital letters. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the "X".

VELUX®

Luz natural ...  
... onde nunca pensou que  
poderia chegar

The image shows a cross-section of a roof with a light tunnel. The roof is covered with red, textured tiles. Below the tiles, a wooden truss structure is visible. A silver, cylindrical light tunnel is installed, passing through the roof and down to a white ceiling. The ceiling has a circular light fixture that is illuminated, showing the light coming from the tunnel. A yellow insulation layer is visible between the roof and the ceiling.

Descubra a **Nova Geração**  
do Túnel de Luz

# Ilumine espaços escuros interiores

O Túnel de Luz VELUX transporta a luz natural para espaços interiores que são normalmente apenas iluminados com luz artificial. Espaços como halls de entrada, casas de banho e outras divisões interiores são muitas vezes escuros, pouco acolhedores e sem acesso a luz natural ou a possibilidade de instalar janelas de sótão.

Agora tudo isso mudou!

Direccionando a luz natural através do seu tubo altamente reflector, o Túnel de Luz VELUX assinala o fim desses espaços dentro da sua casa. O efeito é um espaço mais brilhante e mais confortável. Mesmo em dias nublados, o Túnel de Luz VELUX gera tanta luz como uma lâmpada tradicional de 60 W.

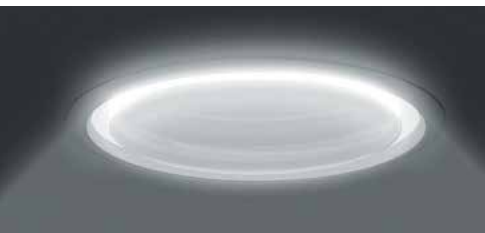
No exterior, o Túnel de Luz assenta discretamente ao nível das telhas, assemelhando-se a uma janela VELUX. No interior, a luz capturada é espalhada pela divisão através de um difusor com um design único e exclusivo, transformando-a num local onde poderá desfrutar da essência e tranquilidade da luz natural.

Descubra a **Nova Geração** do Túnel de Luz nas páginas seguintes.

A photograph of a dog sitting in a brightly lit room, looking up at a circular light fixture on the ceiling. The room is modern and minimalist, with a white wall, a wooden chair, and a wicker basket on the floor. The lighting is soft and even, highlighting the dog's fur and the surrounding environment.

Um espaço de onde não vai querer sair

# Nova Geração do Túnel de Luz



Novo difusor com design "EdgeGlow", um anel transparente, que espalha melhor a luz natural pela divisão



Flexi-loc: uma nova forma de fixação do tubo rígido. Maior flexibilidade, maior facilidade e menor tempo de instalação



Possibilidade de instalação pelo exterior

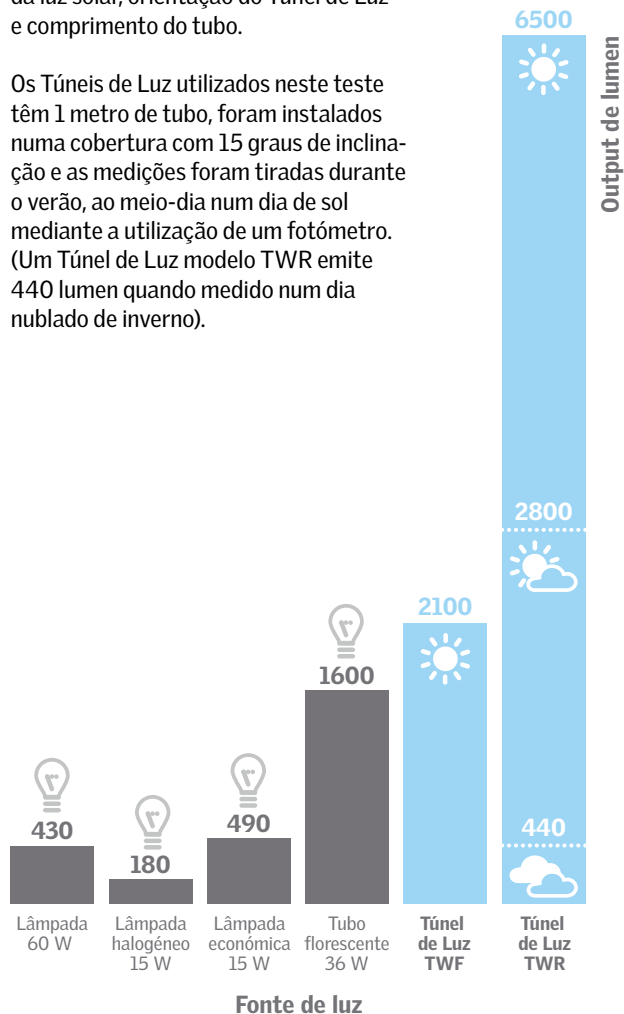


Vidro do difusor de fácil remoção para limpeza

# Gráfico de comparação de luz

Por favor tenha em atenção que a transmissão de luz natural através de um Túnel de Luz VELUX está dependente de vários factores tais como as condições do céu (nublado/sol), direcção da luz solar, orientação do Túnel de Luz e comprimento do tubo.

Os Túneis de Luz utilizados neste teste têm 1 metro de tubo, foram instalados numa cobertura com 15 graus de inclinação e as medições foram tiradas durante o verão, ao meio-dia num dia de sol mediante a utilização de um fotómetro. (Um Túnel de Luz modelo TWR emite 440 lumen quando medido num dia nublado de inverno).



# Túnel de Luz para coberturas inclinadas



A sua forma plana revolucionária permite que o Túnel de Luz se enquadre de uma forma harmoniosa no seu telhado, ficando à mesma altura que as telhas.

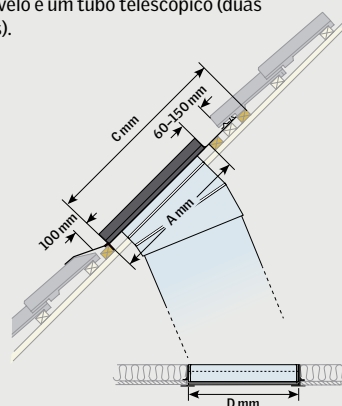
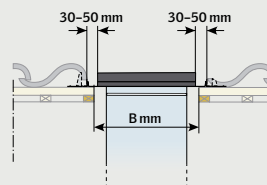
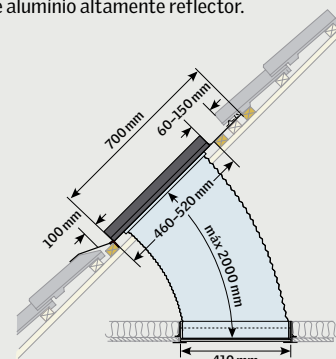
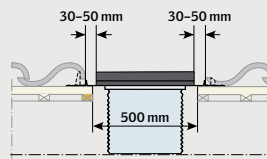
No tecto, um difusor atractivo e discreto com o novo e exclusivo design "EdgeGlow", espalha melhor a luz natural por toda a divisão.

Componentes principais:

- Vidro plano reforçado de 4 mm, integrado numa moldura em poliuretano com rufo integrado
- Tubo flexível: cerca de 2 m com 35 cm de diâmetro
- Tubo rígido: altamente reflector com cerca de 1,7 m com 25 ou 35 cm de diâmetro
- Difusor com vidro em policarbonato duplo
- Moldura integrada no difusor
- Barreira de vapor incluída



Instalação em telhados com inclinação entre os 15 e os 60 graus.



Disponível em dois tamanhos:  
**35 e 25 cm**  
(diâmetro)

## Tubo flexível: TWF

A solução com tubo flexível deverá ser usada em instalações entre 0,4 m e os 2 m. Salienta-se que o tubo flexível é mais fácil de manobrar caso seja necessário contornar obstáculos. O tubo flexível é feito de folha de alumínio altamente reflector.

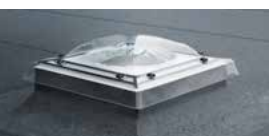
## Tubo rígido: TWR

A solução com tubo rígido deverá ser usada em situações onde a distância entre o telhado e o tecto se situa entre 0,9 m e 1,7 m e em situações onde é necessário atingir comprimentos até 6 m (mediante o uso de uma ou mais extensões rígidas ZTR).

A solução de tubo rígido tem um reflexo da superfície interior de 99% (+/- 1%). O túnel rígido é composto por duas peças em forma de cotovelo e um tubo telescópico (duas secções).

	A mm	B mm	C mm	D mm
TWR 0K10 (25 cm)	360-420	400	600	305
TWR 0K14 (35 cm)	460-520	500	700	410

# Túnel de Luz para coberturas planas



A sua altura reduzida permite que o Túnel de Luz se enquadre de uma forma harmoniosa na sua cobertura plana.

No tecto, um difusor atractivo e discreto com o novo e exclusivo design "EdgeGlow", espalha melhor a luz natural por toda a divisão.

Componentes principais:

- Estrutura em PVC com cúpula em acrílico
- Aproximadamente 0,9 m de tubo flexível ou 1,7 m de tubo rígido altamente reflector com 35 cm de diâmetro
- Difusor com vidro em policarbonato duplo
- Moldura integrada no difusor
- Barreira de vapor incluída

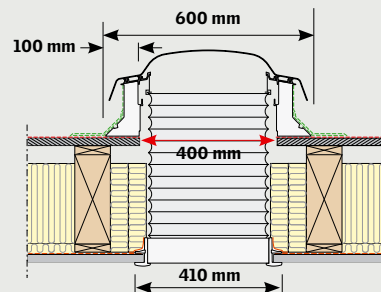


Instalação em telhados planos com inclinação até os 15 graus.



## Tubo flexível: TCF

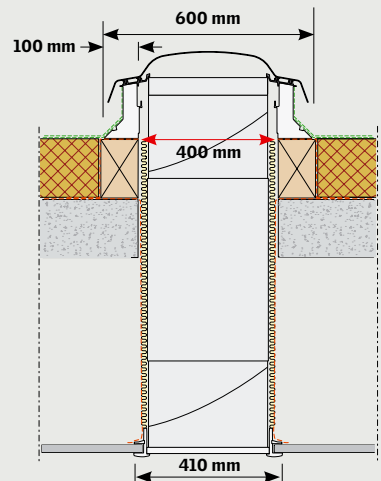
A solução com tubo flexível deverá ser usada em instalações entre 0,2 m e 0,9 m. O tubo flexível é feito de folha de alumínio altamente reflector. Para a instalação do modelo com tubo flexível não é necessário ter acesso ao local onde passa o tubo.



## Tubo rígido: TCR

A solução com tubo rígido deverá ser usada em situações onde a distância entre o telhado e o tecto se situa entre 0,9 m e 1,7 m e nas situações onde é necessário atingir comprimentos até 6 m (mediante o uso de uma ou mais extensões rígidas ZTR).

A solução de tubo rígido tem um reflexo da superfície interior de 99% (+/- 1%). O túnel rígido é composto por duas peças em forma de cotovelo e um tubo telescópico (duas secções). Para o modelo com tubo rígido, é necessário que haja acesso ao local onde passa o tubo.



## Uso recomendado

A instalação do Túnel de Luz da VELUX é recomendada nas casas de banho, halls de entrada, despensas/armários e outras divisões que não tenham acesso a luz natural e onde a conversão do espaço imediatamente acima (p.e. sótão) não seja uma opção. O Túnel de Luz pode ser instalado em telhados com praticamente todo o tipo de coberturas. Não é recomendado instalar este produto em salas de estar, cozinhas ou quartos; nestas divisões a melhor opção será sempre janelas de sótão VELUX ou Janelas Cúpulas VELUX.

O Túnel de Luz fornece luz natural dentro de uma divisão sem um aumento substancial de calor no verão e sem perdas de calor no inverno.



Instalação de um Túnel de Luz numa divisão interior de uma casa onde o sótão não pode ser aproveitado.



Instalação de um Túnel de Luz numa divisão interior no primeiro andar. Uma janela VELUX é preferível para o quarto no lado direito e para a escadaria.



Instalação de um Túnel de Luz numa cobertura plana.

**ATENÇÃO:** o Túnel de Luz não é um substituto das janelas de sótão VELUX. O Túnel de Luz apenas deverá ser instalado em locais:

- onde a colocação de uma janela de sótão não é possível;
- escuros, sem qualquer iluminação natural;
- onde o espaço directamente acima não possa ser aproveitado.

## Acessórios



### Tela impermeabilizante BFX

Para uma ainda melhor instalação do Túnel de Luz na sua cobertura. Com um elástico na parte superior para uma instalação mais fácil e mais estanque. Apenas para Túneis de Luz para cobertura inclinada.



### Moldura energética ZTB

Consiste num vidro duplo (em policarbonato) com vedante, colocado discretamente por trás do difusor e que ajuda na redução do valor U.



### Kit de luz ZTL

Para colocar no interior do Túnel de Luz. Tenha uma única fonte de iluminação na sua divisão: luz natural durante o dia e luz artificial durante a noite. Necessita de corrente eléctrica. Inclui lâmpada LED.



### Extensão rígida ZTR

Se os tubos fornecidos com o Túnel de Luz não forem suficientes, poderá optar por adicionar uma extensão rígida em alumínio, altamente reflector. Também disponível com o sistema Flexi-loc, para uma instalação mais fácil e mais rápida. Existe com dois comprimentos: 62 e 124 cm.



### Entrada de ar ZTV

Para ligação à parte de trás do Túnel de Luz. Esta entrada canaliza ar para dentro de uma divisão.

Nota: ventilador mecânico e tubo de ventilação não estão incluídos. Não é possível instalar num Túnel de Luz com 25 cm nem em Túneis de Luz para coberturas planas.

VELUX Portugal, Lda.  
Travessa das Pedras Negras, 1 – 2º  
1100-404 Lisboa  
Tel: 21 880 00 60  
Fax: 21 887 00 15  
[www.velux.pt](http://www.velux.pt)

*Vivendo com ar e luz natural*™

**VELUX®**

VELUX  
Túneis de Luz