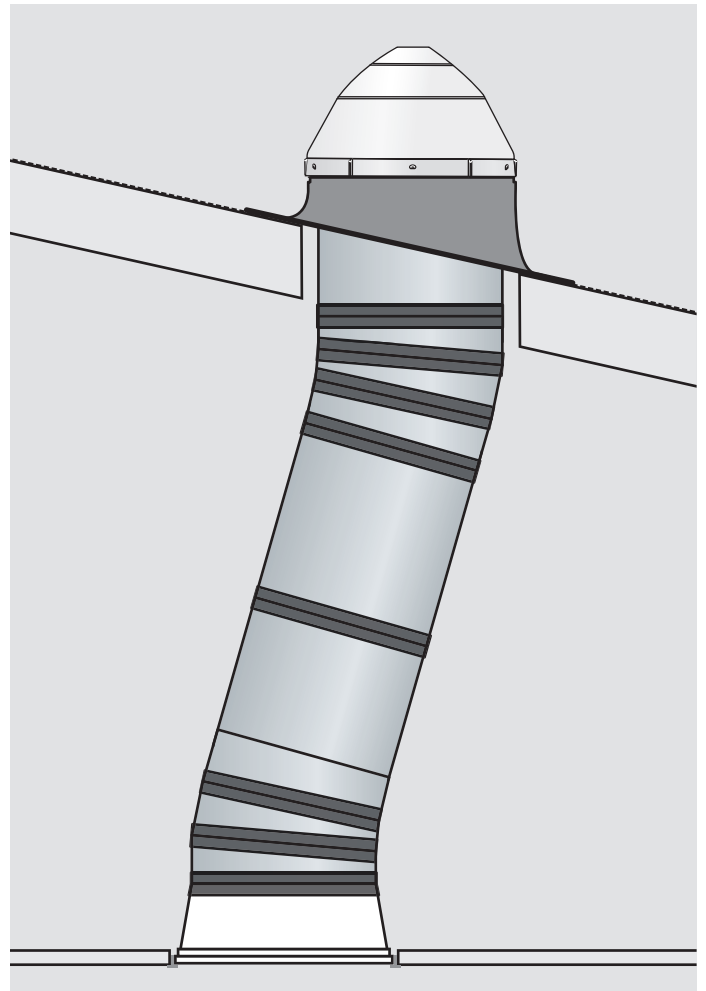
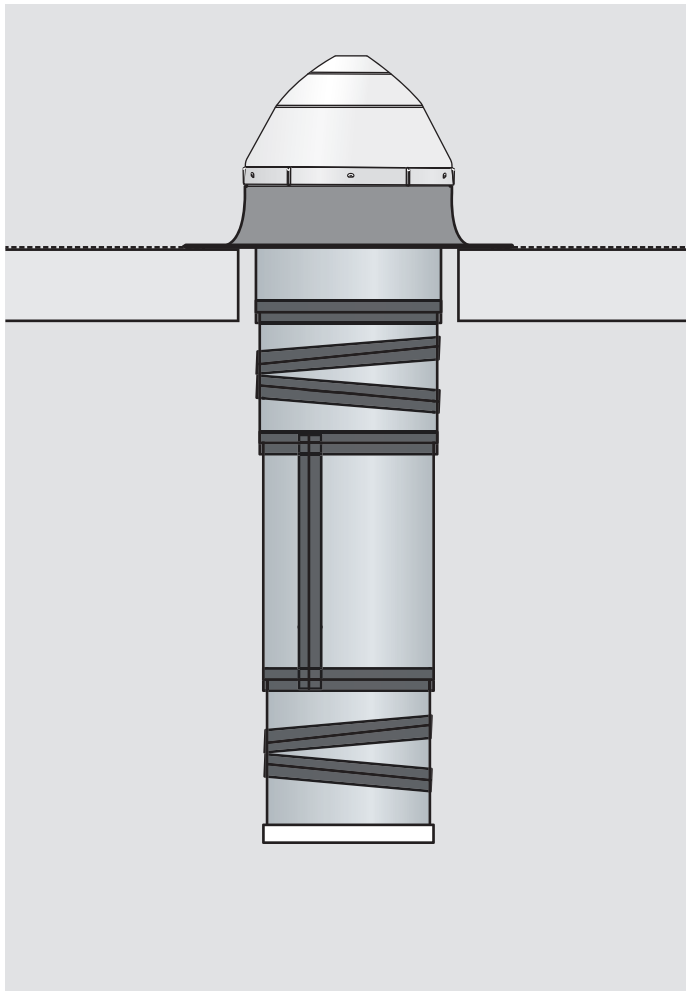


# TGC/TMC + TTK

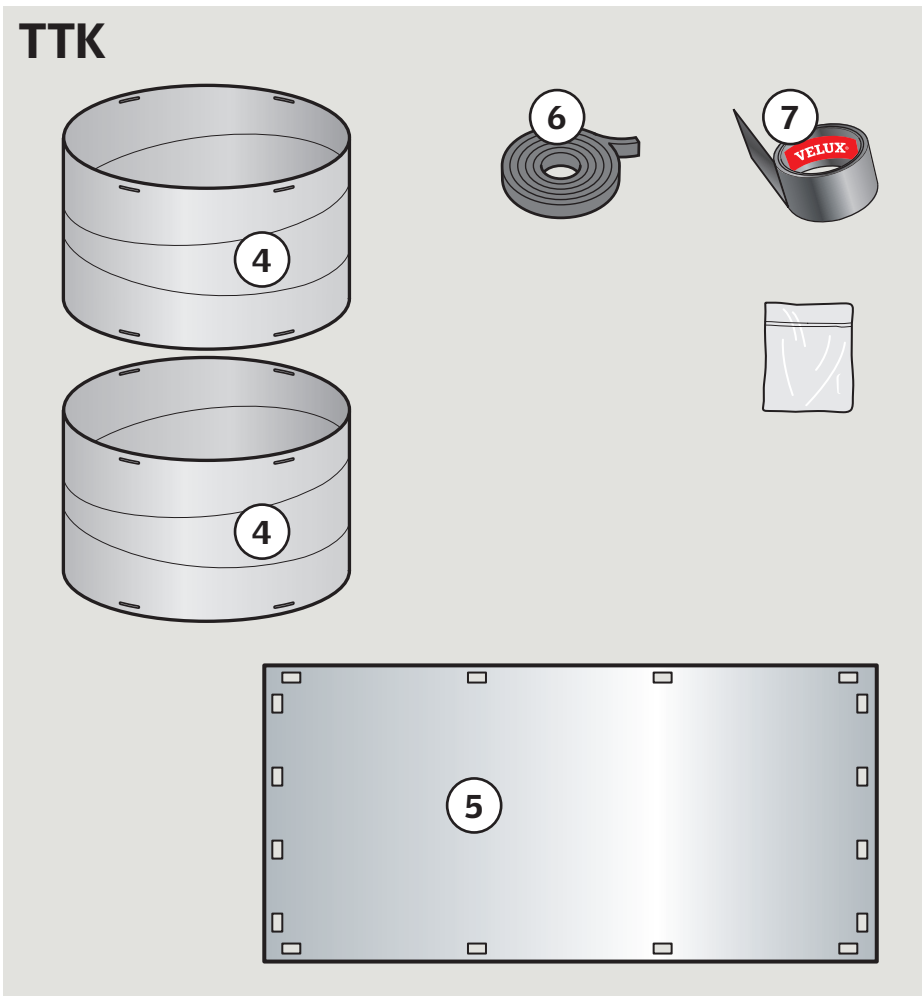
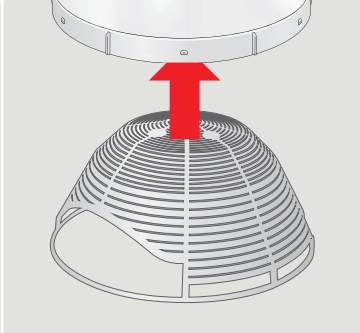
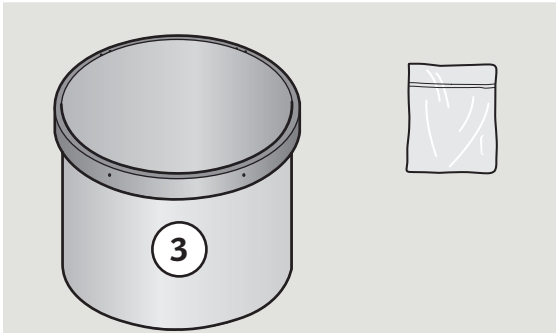
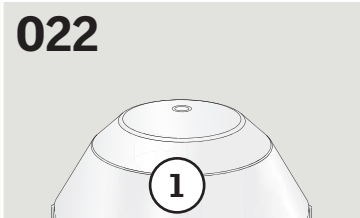
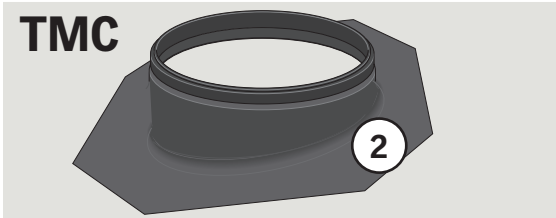
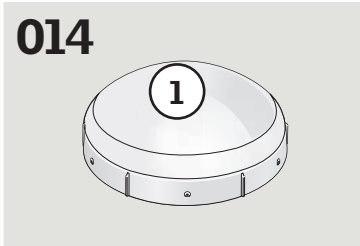
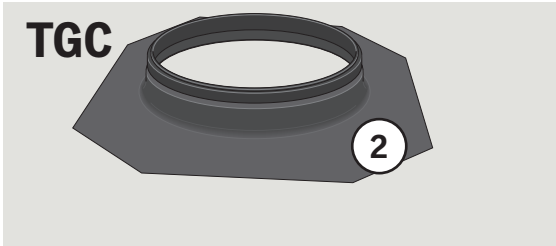


**ENGLISH:** Installation instructions for rigid sun tunnel TGC/TMC+TTK

**ESPAÑOL:** Instrucciones de instalación para túnel solar rígido TGC/TMC+TTK

**FRANÇAIS :** Instructions d'installation du tunnel de lumière rigide TGC/TMC+TTK





**ENGLISH:**

**Contents of packaging:**

1. Dome (size 022: Exterior dome and interior sun curve)
2. Flashing
3. Top collar with pivot ring

**Plastic bag:**

- Screws
4. Upper and lower elbow
  5. Rigid tunnel section (additional rigid tunnel sections are available)
  6. Pile gasket
  7. Tape

**Plastic bag:**

- Screws
- Tunnel clips

**ESPAÑOL:**

**Contenido del paquete:**

1. Cúpula (tamaño 022: Cúpula exterior y sección curva interior)
2. Tapajuntas
3. Collar superior con anillo pivotal

**Bolsa plástica:**

- Tornillos
4. Codo superior y inferior
  5. Sección de túnel rígido (secciones de túneles rígidos adicionales disponibles)
  6. Empaquetadura de felpa
  7. Cinta

**Bolsa plástica:**

- Tornillos
- Sujetadores para túnel

**FRANÇAIS :**

**Contenu de l'emballage :**

1. Dôme (grandeur 022 : Dôme extérieur et courbe soleil intérieur)
2. Solin
3. Le collet réfléchif supérieur avec anneau pivotant

**Sac de plastique :**

- Vis
4. Coude supérieur et inférieur
  5. Section de tunnel rigide (sections de tunnels rigides additionnels disponibles)
  6. Cordon d'étanchéité
  7. Ruban

**Sac de plastique :**

- Vis
- Attaches du tunnel

**ENGLISH:** Different diffusers are available and must be purchased separately

**ESPAÑOL:** Hay disponibles distintos difusores que deben comprarse por separado

**FRANÇAIS :** Des diffuseurs différents sont disponible et doivent être achetés séparément

TOC

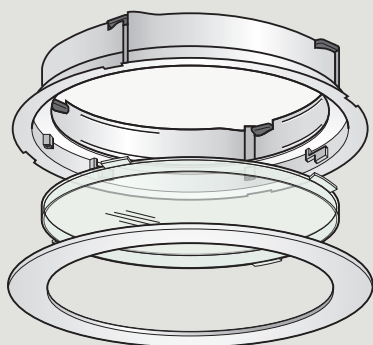


TOC - open ceiling diffuser

TOC - difusor suspendido de cielo raso

TOC - Diffuseur pour plafond ouvert

THC



THC - hard ceiling diffuser

THC - difusor aplicado en cielo raso

THC - Diffuseur pour plafond dur

TTC



TTC - tile ceiling diffuser

TTC - difusor para techo de tejas

TTC - Diffuseur pour plafond à tuiles

## ENGLISH:

### Read installation instructions carefully before proceeding.

VELUX rigid sun tunnel TGC+TKK is designed for self flashed installation in roof pitches 0°-30° (0:12-7:12).

VELUX rigid sun tunnel TGC+TKK and TMC+TKK are designed for roof pitches 14°-60° (3:12-21:12) and for asphalt and wooden shingles (max thickness  $\frac{5}{16}$ " (8 mm)).

We recommend the use of VELUX turret extensions ZTA.

### POTENTIAL FIRE HAZARD

During installation, the reflective tunnels and components of VELUX sun tunnels may focus sunlight causing intense heat or fire. Do not remove protective films until immediately before installation. Once protective films have been removed, do not leave tunnels or components unattended or place near combustible materials. Also, avoid skin burns.

### Importance of proper installation

Satisfactory product performance depends on proper installation in accordance with these specific instructions. Seller accepts no responsibility for damages caused by improper installation as improper installation may void the warranties contained in the VELUX Promise. Seller accepts no responsibility whatsoever for failure of an installer to install VELUX sun tunnels in accordance with these installation instructions. Although VELUX sun tunnels are designed and manufactured to the highest standards, severe climatic exposure as well as adverse indoor conditions (i.e. high humidity) may produce temperature conditions which exceed product performance standards. In these cases, special preventive measures may be necessary. Seller reserves the right to implement product changes for improvement without prior notification.

**Seller assumes no obligation whatsoever for failure of an architect, installer or building owner to comply with all applicable laws, ordinances, building codes and safety requirements.**

## ESPAÑOL:

### Lea las instrucciones antes de comenzar.

El túnel solar rígido TGC+TKK de VELUX está diseñado para instalaciones con tapajuntas incorporado para techos con inclinación de 0°-30° (0:12-7:12).

El túnel solar rígido TGC+TKK y TMC+TKK de VELUX están diseñados para techos con inclinación de 14°-60° (3:12-21:12) y para tejas de asfalto y de madera (grosor máximo  $\frac{5}{16}$ " (8 mm)).

Recomendamos el uso de extensiones de la torre ZTA de VELUX.

### POSIBLE RIESGO DE INCENDIO

Durante su instalación, es posible que la luz solar cause que los túneles solares reflectores de VELUX y sus componentes se calienten mucho o se incendien. No quite la película protectora hasta el momento de la instalación. Una vez haya quitado la película, no deje desatendidos los túneles ni los componentes, ni los coloque cerca de materiales que sean combustibles. También evite las quemaduras en la piel.

### Importancia de una instalación correcta

El rendimiento satisfactorio del producto depende de la instalación correcta de acuerdo con estas instrucciones específicas. El proveedor no acepta responsabilidad alguna por daños causados por instalación inadecuada, y una instalación inadecuada puede invalidar las garantías contenidas en la Promesa VELUX. El proveedor no acepta responsabilidad alguna por instalaciones de túnel solar VELUX que los instaladores no hayan hecho de acuerdo con estas instrucciones de instalación. Aunque los túneles solares de VELUX se han diseñado y fabricado para lograr los niveles de calidad más altos, la exposición a condiciones climáticas severas e incluso a condiciones interiores adversas (por ejemplo, humedad muy alta) puede producir niveles de temperatura que exceden las condiciones de desempeño del producto. En estos casos, puede ser necesario establecer medidas preventivas especiales. El proveedor se reserva el derecho a hacer modificaciones a los productos sin notificación previa con el fin de mejorarlos.

**El proveedor no asume responsabilidad alguna por el incumplimiento de leyes, ordenanzas, normas de construcción o requisitos de seguridad por parte del arquitecto, instalador o propietario del edificio.**

## FRANÇAIS :

### Lire attentivement les instructions avant de commencer.

Le tunnel de lumière rigide TGC+TKK de VELUX est conçu pour l'installation avec soin intégré pour les pentes de toit de 0° à 30° (0:12-7:12).

Le tunnel de lumière rigide TGC+TKK et TMC+TKK de VELUX sont conçus pour les pentes de toit de 14° à 60° (3:12-21:12) et pour des bardeaux d'asphalte, ainsi que des bardeaux de cèdres, (épaisseur maximale  $\frac{5}{16}$ " (8 mm)).

Nous recommandons l'utilisation de extensions de tourelle ZTA de VELUX.

### RISQUE D'INCENDIE POTENTIEL

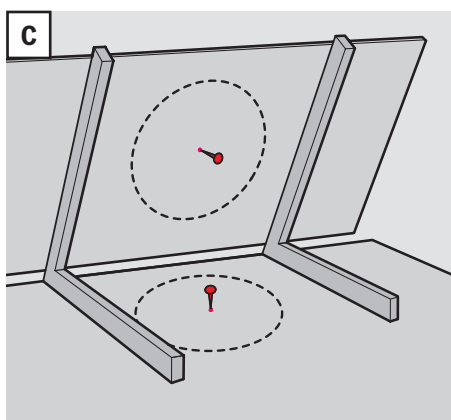
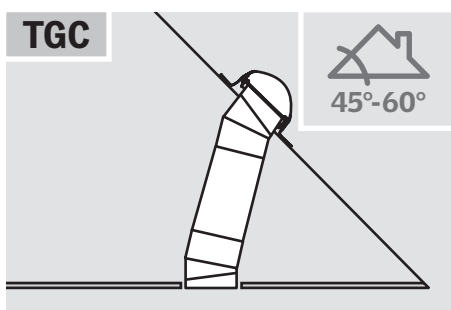
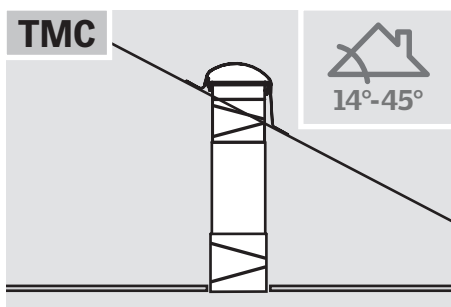
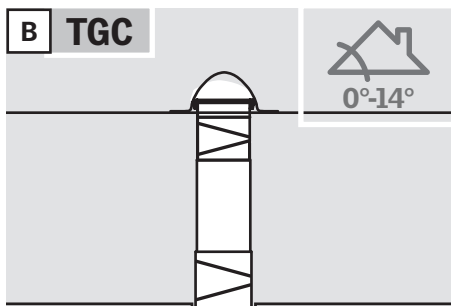
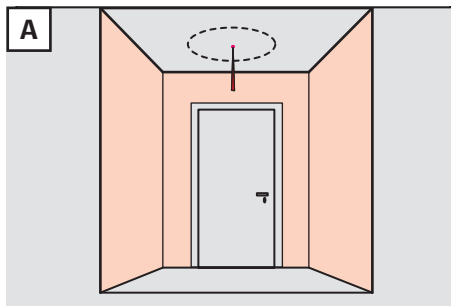
Durant l'installation, les tunnels réfléchissants et les composantes du tunnel de lumière VELUX peuvent causer une chaleur intense ou un incendie causé par la lumière du soleil. N'enlever pas immédiatement les films protecteurs. Enlever ces films seulement avant l'installation des différents composants. Avant et pendant l'installation, ne laisser pas les tunnels ou les composantes sans surveillance ou à proximité de matériaux combustibles. Éviter également les brûlures corporelles.

### L'importance d'une bonne installation

La qualité de l'installation influence le rendement du produit selon ces instructions spécifiques. Le vendeur n'accepte aucune responsabilité pour les dommages résultants d'une installation inadéquate, et une installation inadéquate pourrait annuler les stipulations de la garantie énoncées dans la Promesse de VELUX. Le vendeur n'accepte en aucune façon la responsabilité d'une installation inadéquate de la part de l'installateur conformément aux instructions d'installation de VELUX. Malgré le fait que les tunnels de lumière VELUX répondent aux normes les plus rigoureuses de fabrication, il se peut que certaines conditions climatiques particulièrement sévères, à l'intérieur (ex. humidité) comme à l'extérieur, affectent la performance du produit. Dans de tels cas, des mesures préventives peuvent se révéler nécessaires. Le vendeur se réserve le droit d'apporter des changements sans préavis à ses produits dans le but de les améliorer.

**Le vendeur n'assume aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, dans le cas où un architecte, un installateur ou un propriétaire n'observe pas les règlements de la loi qui sont applicables, les normes du code du bâtiment et de sécurité.**

## Planning



## Planificación

### ENGLISH:

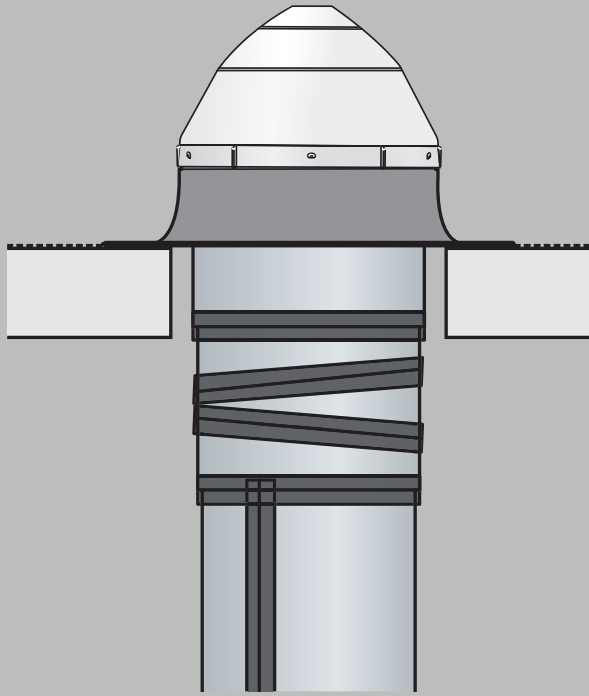
- A** Decide desired location of the sun tunnel and mark the location with a wire so that it can be seen from the attic.
- B** For optimal performance keep the sun tunnel as short and straight as possible, using the following recommendations:
- Low profile flashing (TGC) for roof pitches 0°-14° (0:12-3:12).
  - Pitched flashing (TMC) or vertical tunnel for roof pitches 14°-45° (3:12-12:12) and any roof orientation.
  - Low profile flashing (TGC) or sloped tunnel for roof pitches 45°-60° (12:12-21:12) and east, south and west roof orientations.
- Note:** Tunnel length should not exceed 20 ft. (6 m). Exposure to the sun provides more light.
- For rigid sun tunnel assemblies, it is generally recommended to secure transmittance of loads to the roofing structure by using suspension kit ZTZ 203.
- C** Check that the attic space and roof is clear of all obstructions before beginning the installation. In between the framing members, mark the center of the sun tunnel by tapping a nail through the ceiling and through the roof.
- To estimate the length of the tunnel, measure from ceiling to roof and add 5" (125 mm) for TGC and 12" (300 mm) for TMC for fitting the tunnel into the flashing and minimum 1½" (40 mm) for each additional joint.

### ESPAÑOL:

- A** Decida la localización deseada para el túnel solar y márkela con un cable para que se pueda ver desde el ático.
- B** Para función óptima mantenga el túnel solar tan corto y derecho como sea posible usando las siguientes recomendaciones:
- Tapajuntas de perfil bajo (TGC) para techos con inclinación de 0°-14° (0:12-3:12).
  - Tapajuntas en declive (TMC) o túnel vertical para techos con inclinación de 14°-45° (3:12-12:12) y cualquier otra orientación.
  - Tapajuntas de perfil bajo (TGC) o túnel en declive para techos con inclinación de 45°-60° (12:12-21:12) y techos con orientación hacia el este, sur y oeste.
- Nota:** La longitud del túnel no debe superar los 20 pies (6 m). La exposición al sol suministra más luz.
- Para montajes de túneles solares rígidos, generalmente se recomienda asegurar la transmisión de carga a la estructura del techo mediante el kit de suspensión ZTZ 203.
- C** Verifique que el espacio del ático y techo estén libres de obstrucciones antes de comenzar la instalación. Entre las partes del marco marque el centro del túnel solar con un clavo en el cielo raso y en el techo.
- Para estimar la longitud del túnel, mida desde el cielo raso hasta el techo y añada 5" (125 mm) para el túnel solar TGC y 12" (300 mm) para el túnel solar TMC para instalar el túnel en el tapajuntas y como mínimo de 1½" (40 mm) por cada junta adicional.

### FRANÇAIS :

- A** Déterminer l'emplacement souhaité pour l'installation du tunnel de lumière et marquer l'emplacement à l'aide d'un câble de façon à ce qu'il soit visible du grenier.
- B** Pour un rendement optimal, privilégier une installation du tunnel de lumière en ligne droite sur courte distance, selon les recommandations suivantes :
- Solin à profil bas (TGC) pour inclinaison de toiture de 0° à 14° (0:12-3:12).
  - Solin incliné (TMC) ou tunnel vertical pour toiture de 14° à 45° (3:12-12:12) d'inclinaison et toute orientation.
  - Solin à profil bas (TGC) ou tunnel en pente pour inclinaison de toiture de 45° à 60° (12:12-21:12), orientation est, sud ou ouest.
- Note :** La longueur de tunnel ne doit pas excéder 20 pieds (6 m). L'exposition au soleil procure une plus grande luminosité.
- Pour l'assemblage d'un tunnel de lumière rigide, il est généralement recommandé d'assurer le transfert de poids de la structure à la toiture en ajoutant la trousse de suspension ZTZ 203.
- C** Vérifier que l'entretoit et le toit sont exempts de toute obstruction avant de commencer l'installation. Entre les éléments de structure, fixer un clou dans le plafond et dans le toit pour marquer le centre de l'emplacement du tunnel de lumière.
- Pour estimer la longueur du tunnel, mesurer la distance entre le plafond et le toit et ajouter 5" (125 mm) pour tunnel de lumière TGC et 12" (300 mm) pour tunnel de lumière TMC afin de bien installer le tunnel avec le solin et ajouter un minimum de 1½" (40 mm) pour chaque joint supplémentaire.

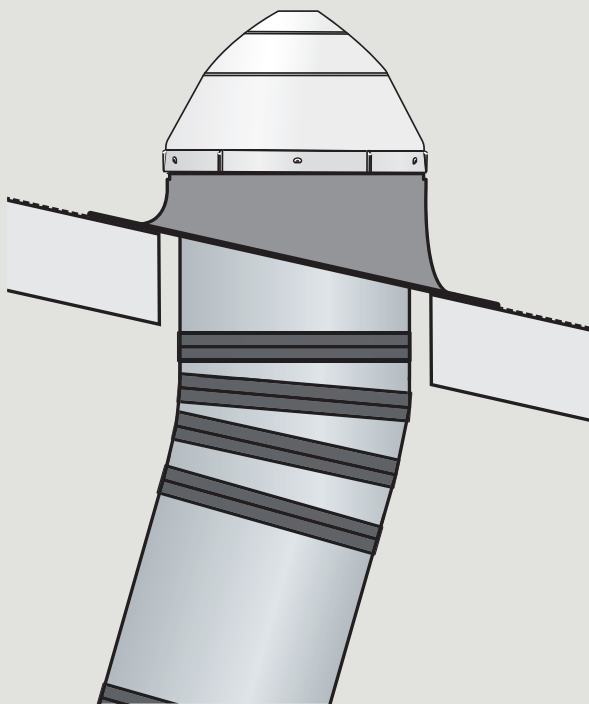


TGC



0°-14°

1



TGC/TMC



14°-60°

3



**ENGLISH:** Installing flashing TGC 0-14 degree (0:12-3:12)

**ESPAÑOL:** Installation de solin TGC 0°-14°

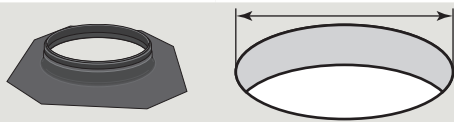
**FRANÇAIS :** Installation de tapajuntas TGC 0°-14°

**1**

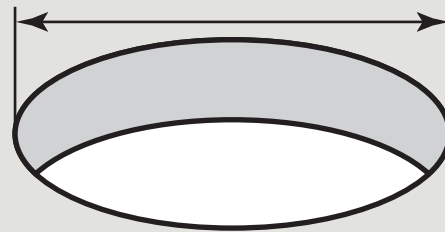
**ENGLISH:** Cut rough opening according to the measurements in the chart.

**ESPAÑOL:** Corte el hueco a las medidas en la tabla.

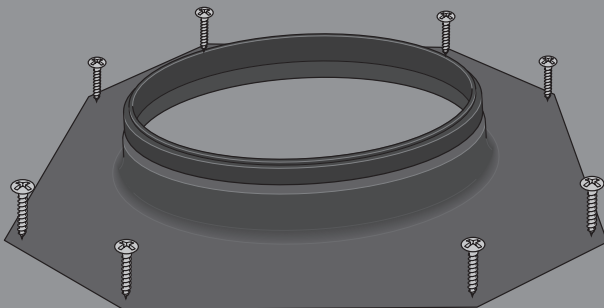
**FRANÇAIS :** Couper l'ouverture brute selon les dimensions du tableau.



Size Tamaño Grandeur	Rough opening Hueco L'ouverture brute
014	16" (405 mm)
022	24" (610 mm)



**2**



**ENGLISH:** Install and secure the counter flashing with 1½" (40 mm) screws provided.

**Note:** Attachment of the counter flashing to the curb can be postponed to the very last step. This will limit attic access and allow the complete sun tunnel assembly to be installed from the outside.

**ZTA:** Optional turret extensions ZTA for size 014 are available where domes need to be elevated by 12" (300 mm) or 36" (900 mm).

**ESPAÑOL:** Instale y asegure el refuerzo del tapajuntas con los tornillos de 1½" (40 mm) suministrados.

**Nota:** La sujeción refuerzo del tapajuntas al brocal puede dejarse para el final. Esto limitará acceso al ático y permitirá la instalación por completa del conjunto de túnel solar desde afuera.

**ZTA:** Opcional: puede solicitar extensiones de la torre ZTA para tamaño 014 si necesita elevar la cúpula 12" (300 mm) o 36" (900 mm).

**FRANÇAIS :** Installer et fixer le contre-solin en utilisant les vis de 1½" (40 mm) fournies.

**Note :** La fixation du contre-solin au cadre peut être reportée à la fin. Cela limitera la nécessité d'accéder au grenier et permettra d'installer de l'extérieur tout l'assemblage du tunnel de lumière.

**ZTA :** Les extensions de tourelle ZTA de grandeur 014 offertes en option sont disponibles lorsque les dômes doivent être surélevés de 12" (300 mm) ou 36" (900 mm).

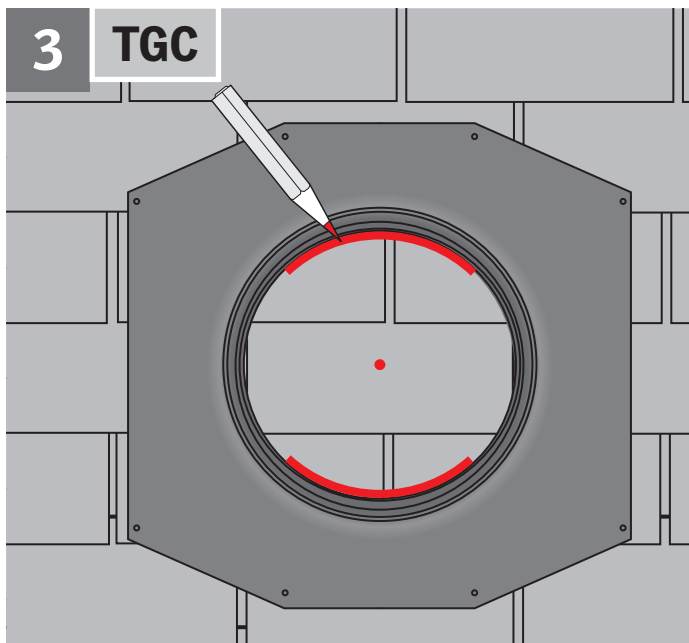
**10**



**ENGLISH:** Installing TGC/TMC 14°-60° (3:12-21:12)

**ESPAÑOL:** Installation de solin TGC/TMC 0°-14°

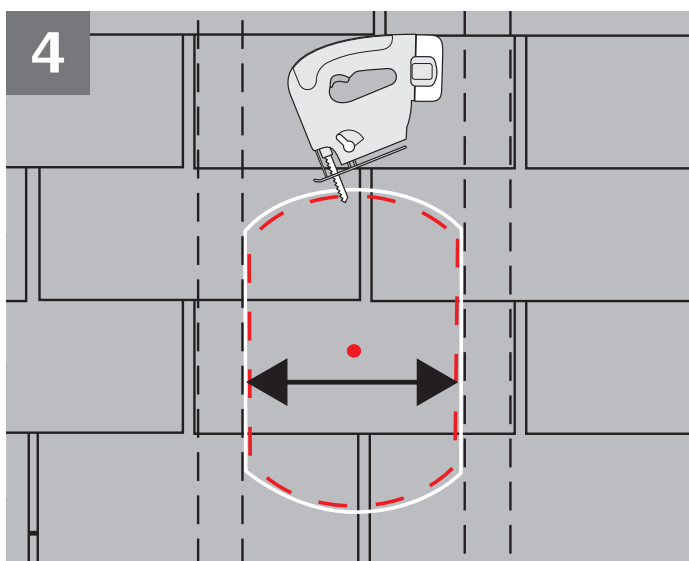
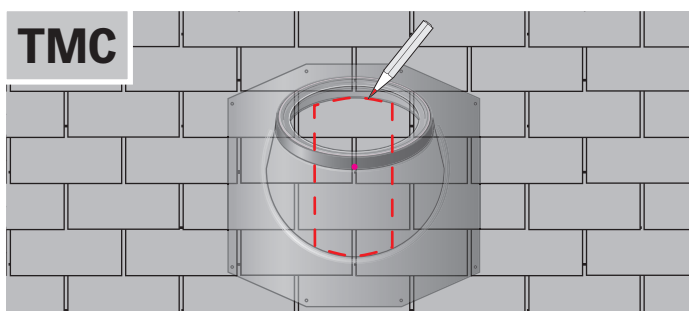
**FRANÇAIS :** Instalación de tapajuntas TGC/TMC 0°-14°



**ENGLISH:** Locate the nail indicating the center of the sun tunnel on the roof and use the flashing to mark top and bottom of the rough opening.

**ESPAÑOL:** Localice el clavo que indica el centro del túnel solar en el techo y use el tapajuntas para marcar arriba y abajo del hueco.

**FRANÇAIS :** Repérer le clou indiquant le centre de l'emplacement du tunnel de lumière sur le toit et utiliser le solin pour tracer le haut et le bas de l'ouverture brute.



**ENGLISH:** Mark the sides of the rough opening and cut rough opening.

**CAUTION:** Be careful not to damage any framing members.

**ESPAÑOL:** Marque los lados del hueco y corte el hueco.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no dañar ninguna parte del marco.

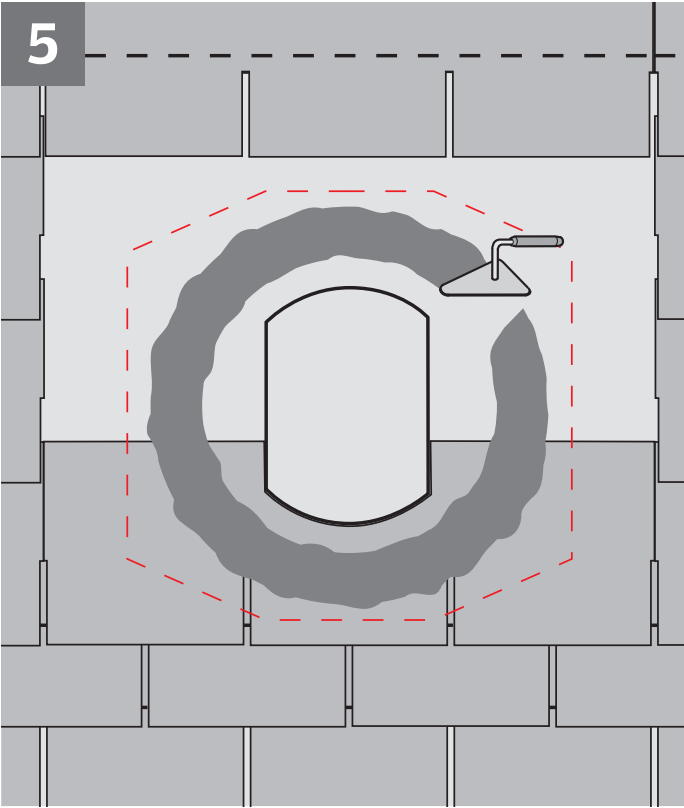
**FRANÇAIS :** Marquer les côtés de l'ouverture brute et découper l'ouverture brute.

**MISE EN GARDE :** Prendre garde de ne pas endommager les pièces de la structure du toit.

Sun tunnel	Width dimension
Túnel solar	Dimensiones de ancho
Tunnel de lumière	Largeur de l'ouverture
14"	14½" (370 mm)
22"	22½" (572 mm)



5

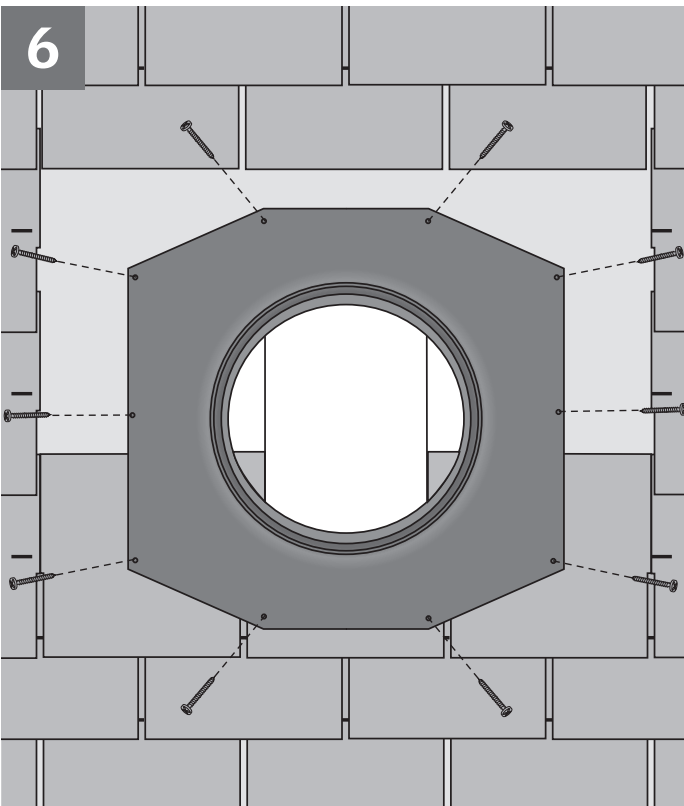


**ENGLISH:** Remove the roofing material around the upper half of the rough opening as indicated and apply mastic around rough opening as shown.

**ESPAÑOL:** Quite el material de cubierta que rodea la parte superior del hueco y aplique masilla alrededor del hueco como se indica.

**FRANÇAIS :** Enlever le matériel de toiture autour de la moitié supérieure de l'ouverture brute tel qu'indiqué et appliquer du mastic autour de l'ouverture brute tel qu'illustré ci-contre.

6

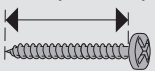


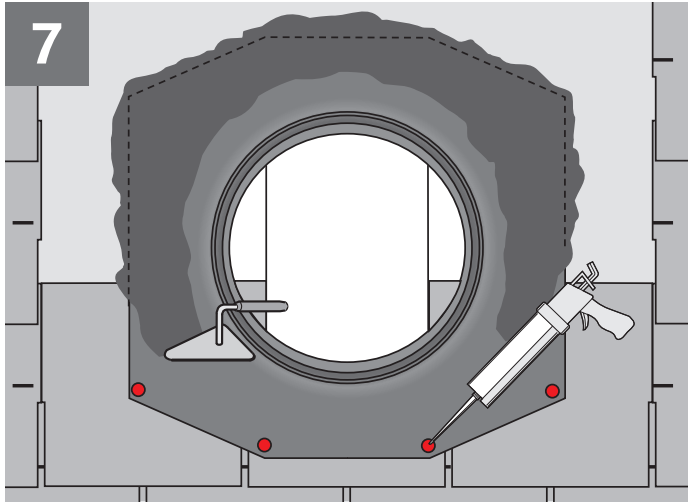
**ENGLISH:** Center the flashing over the rough opening and secure the flange with ten of the provided 1½" (40 mm) screws in all the pre-punched holes along the edges.

**ESPAÑOL:** Centre el tapajuntas sobre el hueco y asegure la brida con diez de los tornillos de 1½" (40 mm) suministrados en todos los orificios previamente perforados a lo largo del borde.

**FRANÇAIS :** Centrer le solin au-dessus de l'ouverture brute et fixer le rebord à l'aide des dix des vis fournies de 1½" (40 mm) dans toutes les ouvertures déjà perforées tout autour du rebord.

1½" (40 mm)

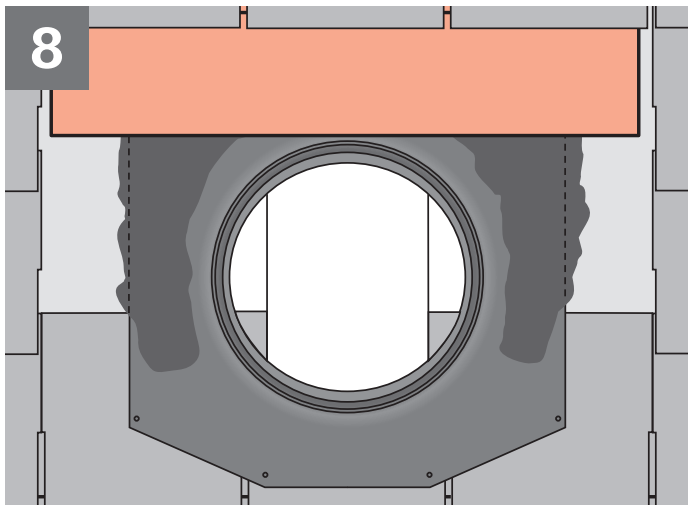




**ENGLISH:** Apply sealant as shown and seal all fasteners.

**ESPAÑOL:** Aplicar el sellador como se indica y sellar todos los sujetadores.

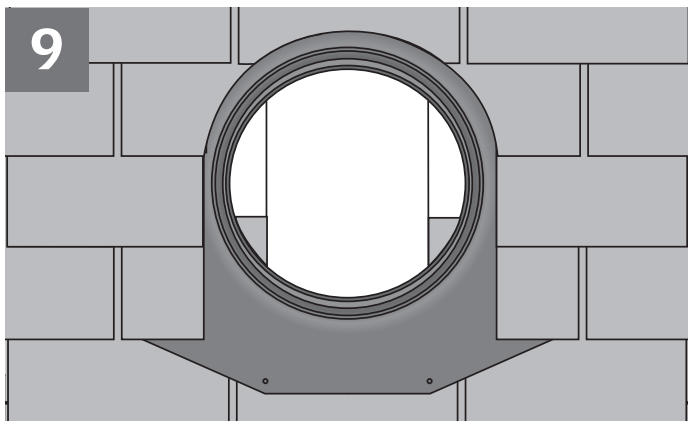
**FRANÇAIS :** Appliquer le produit d'étanchéité, tel qu'illustré, et sceller les boulons.



**ENGLISH:** Overlap the top of the flange with underlayment to allow for proper drainage.

**ESPAÑOL:** Cubra la parte superior de la brida con lámina de soporte para lograr un drenaje adecuado.

**FRANÇAIS :** Recouvrir le rebord supérieur de membrane autocollante afin d'assurer un drainage adéquat.

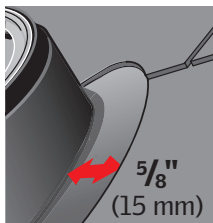


**ENGLISH:** Reinstall roofing material over the flange. Leave a 5/8" (15 mm) channel for water to run off.

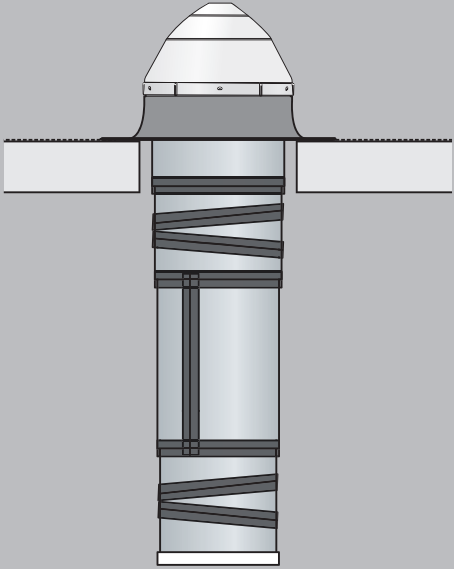
Optional turret extensions ZTA are available where domes need to be elevated by 12" (300 mm) or 36" (900 mm).

**ESPAÑOL:** Instale nuevamente el material de cubierta sobre la brida. Deje un canal de 5/8" (15 mm) para que el agua pase. Opcional: puede solicitar extensiones de la torre ZTA si necesita elevar la cúpula 12" (300 mm) o 36" (900 mm).

**FRANÇAIS :** Réinstaller le matériel de toiture sur le rebord. Prévoir un canal de 5/8" (15 mm) pour permettre l'écoulement de l'eau. Les extensions de tourelle ZTA offertes en option sont disponibles lorsque les dômes doivent être surélevés de 12" (300 mm) ou 36" (900 mm).



10

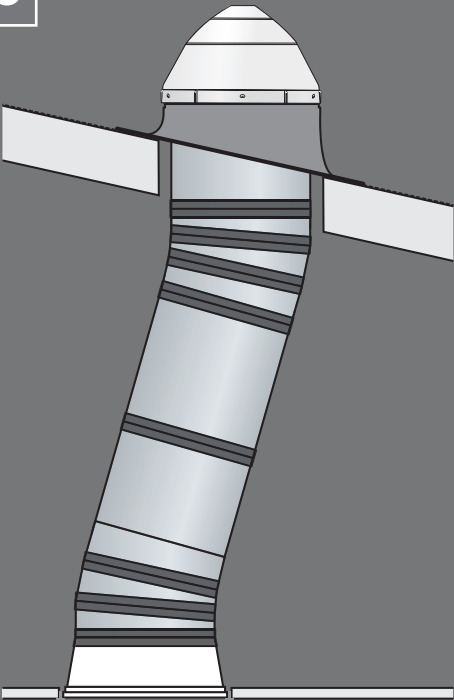


TOC

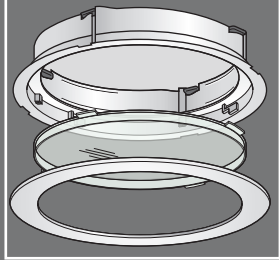


TGC/TMC + TOC  
Pages 12-14

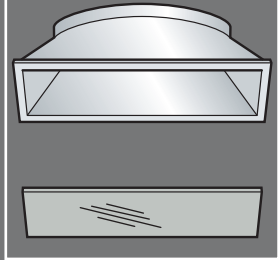
10



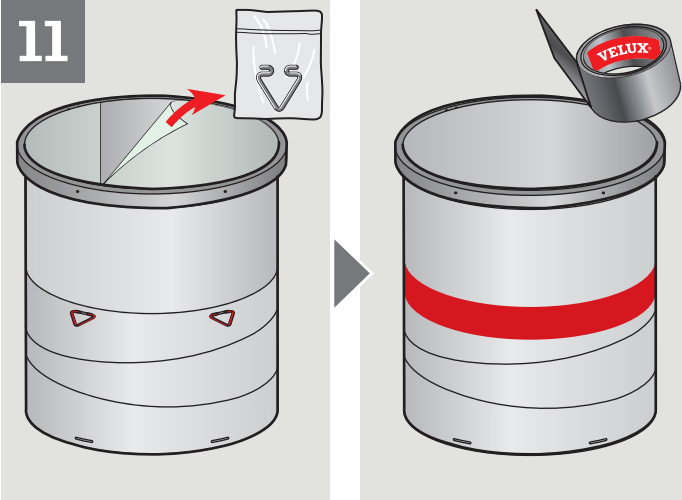
THC



TTC



TGC/TMC +  
TTC/THC  
Pages 15-19

**11**

**ENGLISH:** Remove protective film from the top collar and upper elbow. Attach the upper elbow to the top collar with clips provided. Tape joints as shown.

**Note:** If installing security kit ZTQ, use instructions enclosed with the kit before proceeding.

**ESPAÑOL:** Quite la película protectora del collar superior y codo superior. Sujete el codo superior al collar superior con los sujetadores del túnel suministrados.

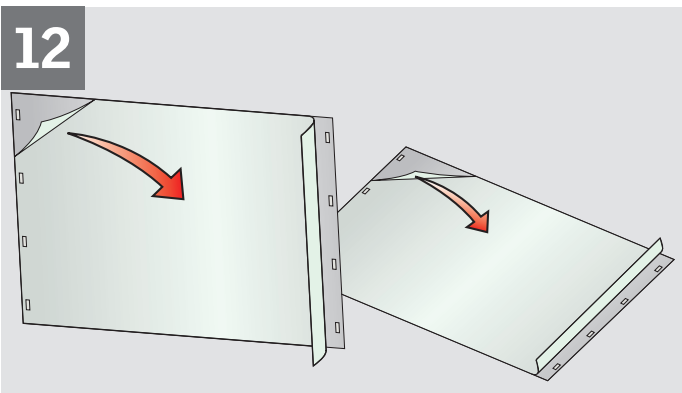
Asegure todas las juntas con cinta como se indica.

**Nota:** Si va a instalar el kit de seguridad ZTQ, consulte las instrucciones incluidas en el kit antes de proceder.

**FRANÇAIS :** Retirer le film protecteur du collet réfléchif supérieur et coude supérieur. Apposer le coude supérieur au collet réfléchif supérieur avec des attaches de tunnel fournies.

Recouvrir tous les joints de ruban adhésif tel qu'illustré.

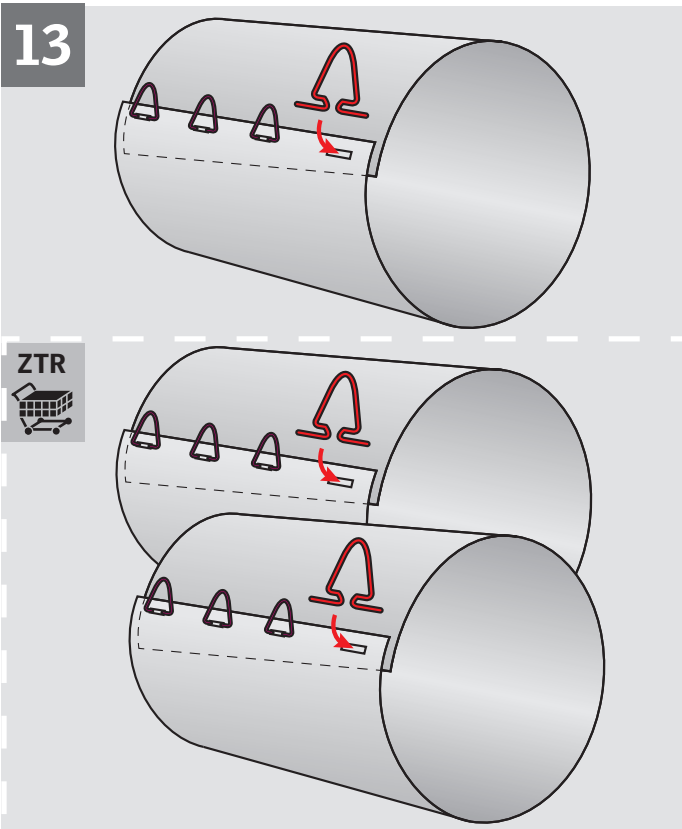
**Note :** Si vous installer la trousse de sécurité ZTQ, utiliser les instructions d'installation inclus avant de procéder.

**12**

**ENGLISH:** Remove protective film from the rigid tunnel section.

**ESPAÑOL:** Quite la película protectora de la sección de túnel rígido.

**FRANÇAIS:** Retirer le film protecteur de la section de tunnel rigide.

**13**

**ENGLISH:** Assemble the rigid tunnel section with clips provided.

**Note:** For longer sun tunnels, use VELUX rigid tunnel sections type ZTR assembled in the same way. Length of tunnel should not exceed 20 ft. (6 m).

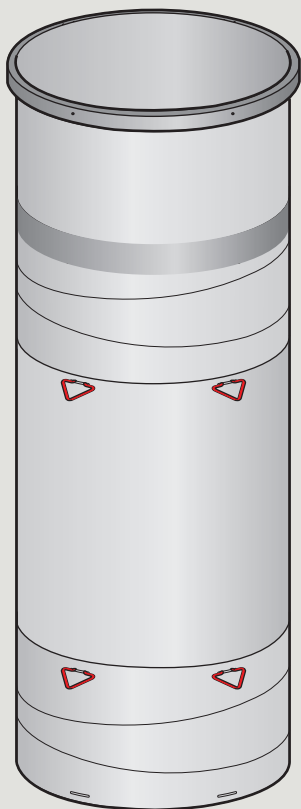
**ESPAÑOL:** Arme la sección de túnel rígido con los sujetadores suministrados.

**Nota:** Para túneles solares más largos, use las secciones de túnel rígido VELUX tipo ZTR armadas de la misma manera. La longitud del túnel no debe exceder 20 pies (6 m).

**FRANÇAIS :** Assembler la section de tunnel rigide avec des attaches de tunnel fournies.

**Note :** Pour allonger les tunnels de lumière utiliser le tunnel rigide de type ZTR de VELUX et assembler de la même façon. Le tunnel ne devrait pas avoir une longueur de plus de 20 pieds (6 m).

14

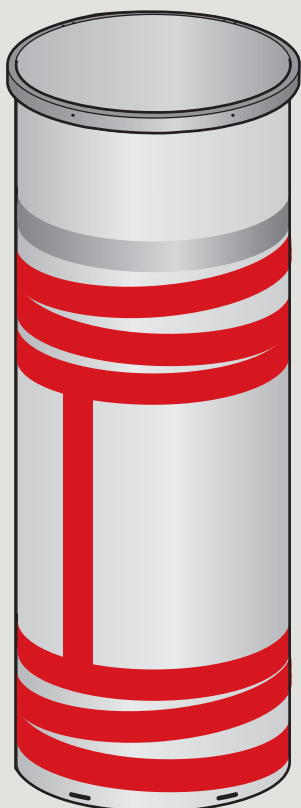


**ENGLISH:** Connect tunnel assembly with the clips supplied.

**ESPAÑOL:** Conecte el conjunto del túnel con los sujetadores suministrados.

**FRANÇAIS :** Relier l'assemblage du tunnel avec les attaches de tunnel fournies.

15



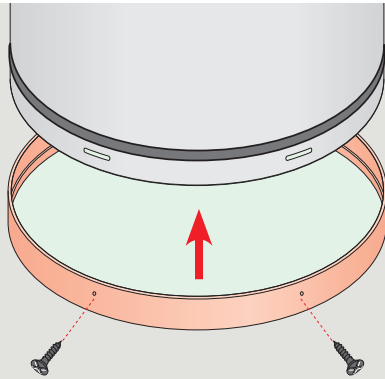
**ENGLISH:** Tape all joints.

**ESPAÑOL:** Asegure todas las juntas con cinta.

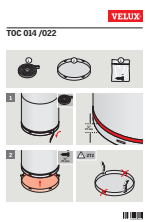
**FRANÇAIS :** Recouvrir tous les joints de ruban adhésif.

16

TOC



3/4"  
19 mm



**ENGLISH:** Install the diffuser as described in the instructions provided with it.

**Note:** Suspension kit ZTZ 203 may be needed to comply with building codes and is recommended for safety requirements. If installing the suspension kit, use instructions enclosed with the kit before attaching the diffuser.

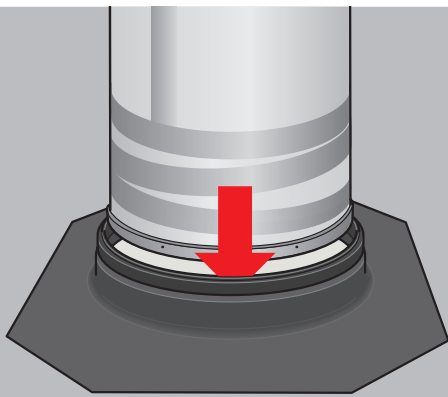
**ESPAÑOL:** Instale el difusor como se describe en las instrucciones provistas.

**Nota:** El kit de suspensión ZTZ 203 puede ser necesario para cumplir con las normas de construcción y se recomienda su instalación para cumplir con los requisitos de seguridad. Si va a instalar el kit de suspensión, consulte las instrucciones incluidas en el kit antes de fijar el difusor.

**FRANÇAIS :** Installer le diffuseur tel qu'indiqué dans leurs instructions fournies.

**Note :** La trousse de suspension ZTZ 203 peut être nécessaire pour respecter les exigences du Code du bâtiment et est recommandée par mesure de sécurité. Si vous installer la trousse de suspension, utiliser les instructions d'installation inclus avant de fixer le diffuseur.

17



**ENGLISH:** Install tunnel assembly as shown.

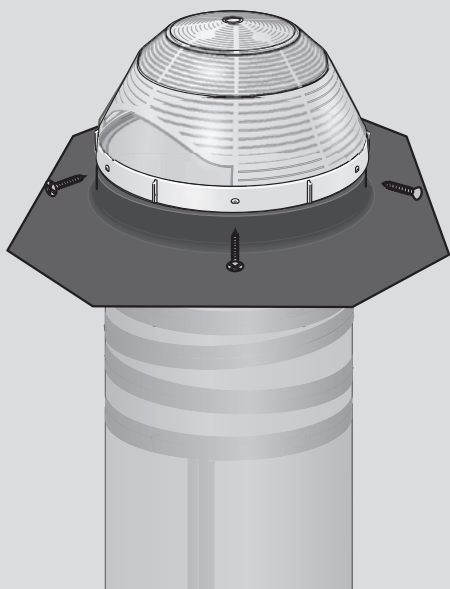
**ESPAÑOL:** Instale el conjunto del túnel como se indica.

**FRANÇAIS :** Installer l'assemblage du tunnel tel qu'illustré.

18



3/4"  
19 mm



**ENGLISH:** Place sun curve on top of tunnel assembly (022 only). Install dome by aligning holes and securing with the 3/4" (19 mm) screws provided. Do not overtighten the screws.

**Note:** If installing energy kit ZTC, use instructions enclosed with the kit.

If installing security kit ZTQ, use the security screws provided with the kit.

Optional dome edge protection ring ZZZ 192 is available for fire rated roofs.

**ESPAÑOL:** Coloque la sección curva sobre el conjunto del túnel solar (022 únicamente). Instale la cúpula alineando los orificios y sujétela con los tornillos de 3/4" (19 mm) provistos. No apriete demasiado los tornillos.

**Nota:** Si va a instalar el kit de energía ZTC, consulte las instrucciones incluidas en el kit.

Si va a instalar el kit de seguridad ZTQ, use los tornillos de seguridad incluidos en el kit.

Opcional: anillo de protección del borde de la cúpula ZZZ 192 está disponible para techos con clasificación contra incendio.

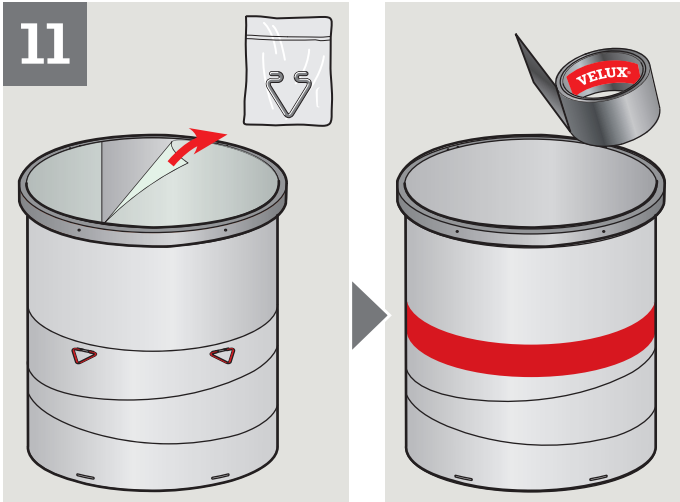
**FRANÇAIS :** Déposer le courbe soleil sur le dessus de l'ensemble du tunnel (022 seulement). Installer le dôme en alignant les trous et fixer avec les vis 3/4" (19 mm) incluses. Ne pas serrer les vis de façon excessive.

**Note :** Si vous installer la trousse énergétique ZTC, utiliser les instructions d'installation inclus.

Si vous installer la trousse de sécurité ZTQ, utiliser les vis de sécurité inclus.

Anneau de protection ZZZ 192 pour bordure de dôme offert en option pour répondre aux normes de protection contre les incendies.

11



**ENGLISH:** Remove protective film from the top collar and upper elbow. Attach the upper elbow to the top collar with clips provided. Tape joints as shown.

**Note:** If installing security kit ZTQ, use instructions enclosed with the kit before proceeding.

**ESPAÑOL:** Quite la película protectora del collar superior y codo superior. Sujete el codo superior al collar superior con los sujetadores del túnel suministrados.

Asegure todas las juntas con cinta como se indica.

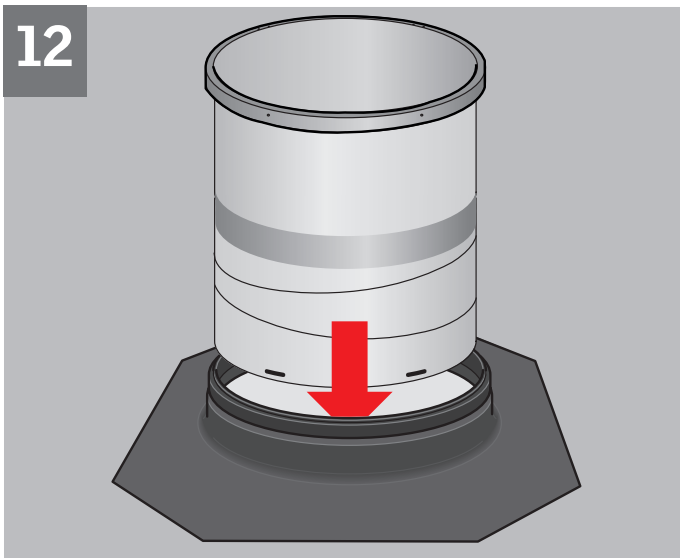
**Nota:** Si va a instalar el kit de seguridad ZTQ, consulte las instrucciones incluidas en el kit antes de proceder.

**FRANÇAIS :** Retirer le film protecteur du collet réfléchif supérieur et coude supérieur. Apposer le coude supérieur au collet réfléchif supérieur avec des attaches de tunnel fournies.

Recouvrir tous les joints de ruban adhésif tel qu'illustré.

**Note :** Si vous installer la trousse de sécurité ZTQ, utiliser les instructions d'installation inclus avant de procéder.

12

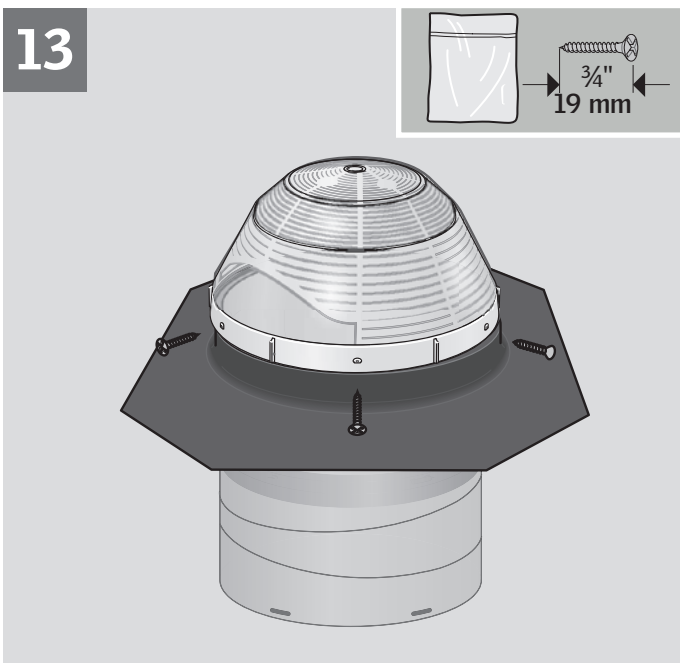


**ENGLISH:** Install tunnel assembly as shown.

**ESPAÑOL:** Instale el conjunto del túnel como se indica.

**FRANÇAIS :** Installer l'assemblage du tunnel tel qu'illustré.

13



**ENGLISH:** Place sun curve on top of tunnel assembly (022 only). Install dome by aligning holes and securing with the 3/4" (19 mm) screws provided. Do not overtighten the screws.

**Note:** If installing energy kit ZTC, use instructions enclosed with the kit. If installing security kit ZTQ, use the security screws provided with the kit. Optional dome edge protection ring ZZZ 192 is available for fire rated roofs.

**ESPAÑOL:** Coloque la sección curva sobre el conjunto del túnel solar (022 únicamente). Instale la cúpula alineando los orificios y sujetéla con los tornillos de 3/4" (19 mm) provistos. No apriete demasiado los tornillos.

**Nota:** Si va a instalar el kit de energía ZTC, consulte las instrucciones incluidas en el kit.

Si va a instalar el kit de seguridad ZTQ, use los tornillos de seguridad incluidos en el kit.

Opcional: anillo de protección del borde de la cúpula ZZZ 192 está disponible para techos con clasificación contra incendio.

**FRANÇAIS :** Déposer le courbe soleil sur le dessus de l'ensemble du tunnel (022 seulement). Installer le dôme en alignant les trous et fixer avec les vis 3/4" (19 mm) incluses. Ne pas serrer les vis de façon excessive.

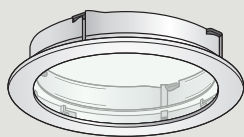
**Note :** Si vous installer la trousse énergétique ZTC, utiliser les instructions d'installation inclus.

Si vous installer la trousse de sécurité ZTQ, utiliser les vis de sécurité inclus.

Anneau de protection ZZZ 192 pour bordure de dôme offert en option pour répondre aux normes de protection contre les incendies.

# 14a

THC



# 14b

TTC



**ENGLISH:** Install the diffuser as described in the instructions provided with it.

**Note:** Suspension kit ZTZ 203 may be needed to comply with building codes and safety requirements. If installing the suspension kit, use instructions enclosed with the kit before attaching the diffuser.

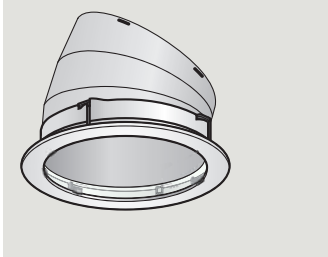
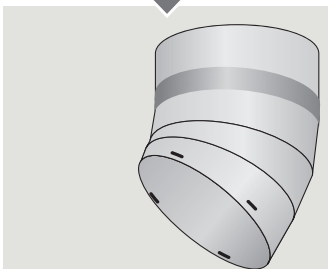
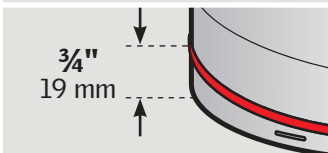
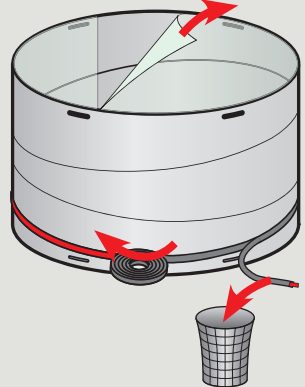
**ESPAÑOL:** Instale el difusor como se describe en las instrucciones provistas.

**Nota:** El kit de suspensión ZTZ 203 puede ser necesario para cumplir con las normas de construcción y requisitos de seguridad. Si va a instalar el kit de suspensión, consulte las instrucciones incluidas en el kit antes de fijar el difusor.

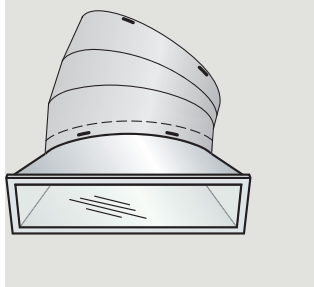
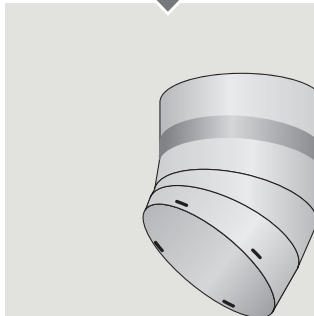
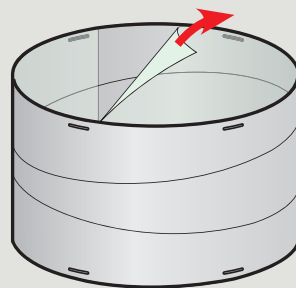
**FRANÇAIS :** Installer le diffuseur tel qu'indiqué dans leurs instructions fournies.

**Note :** La trousse de suspension ZTZ 203 peut être nécessaire pour respecter les exigences du Code du bâtiment et sécurité. Si vous installer la trousse de suspension, utiliser les instructions d'installation inclus avant de fixer le diffuseur.

# 15a



# 15b



# 15a

**ENGLISH:** Attach pile gasket to lower elbow as shown. Remove all protective film from interior of tunnel components. Position elbow on ceiling diffuser.

**ESPAÑOL:** Sujete la empaquetadura al codo inferior, como se indica. Quite toda la película protectora de la parte interna de los componentes del túnel. Coloque el codo sobre el difusor del cielo raso.

**FRANÇAIS :** Apposer le cordon d'étanchéité au coude inférieur, tel qu'illustre. Retirer tout le film protecteur de l'intérieur des composants du tunnel. Positionnez le coude sur le diffuseur du plafond.

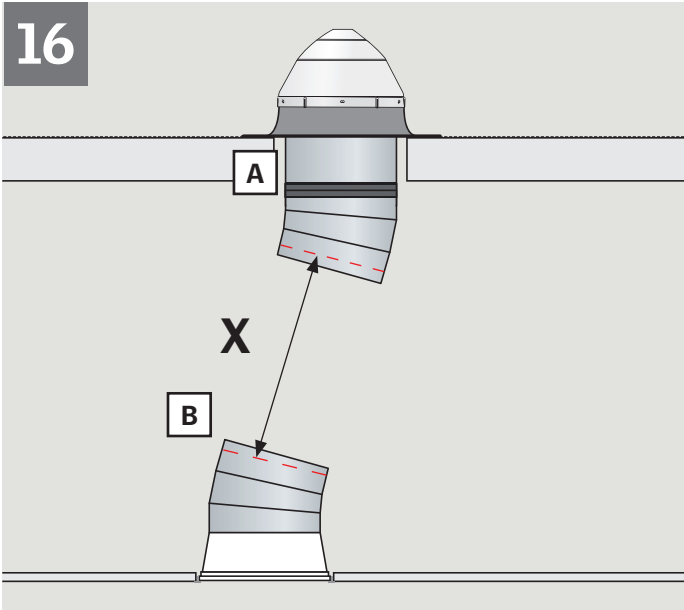
# 15b

**ENGLISH:** Remove all protective film from interior of tunnel components. Position elbow on ceiling diffuser.

**ESPAÑOL:** Quite toda la película protectora de la parte interna de los componentes del túnel. Coloque el codo sobre el difusor del cielo raso.

**FRANÇAIS :** Retirer tout le film protecteur de l'intérieur des composants du tunnel. Positionnez le coude sur le diffuseur du plafond.



**16**

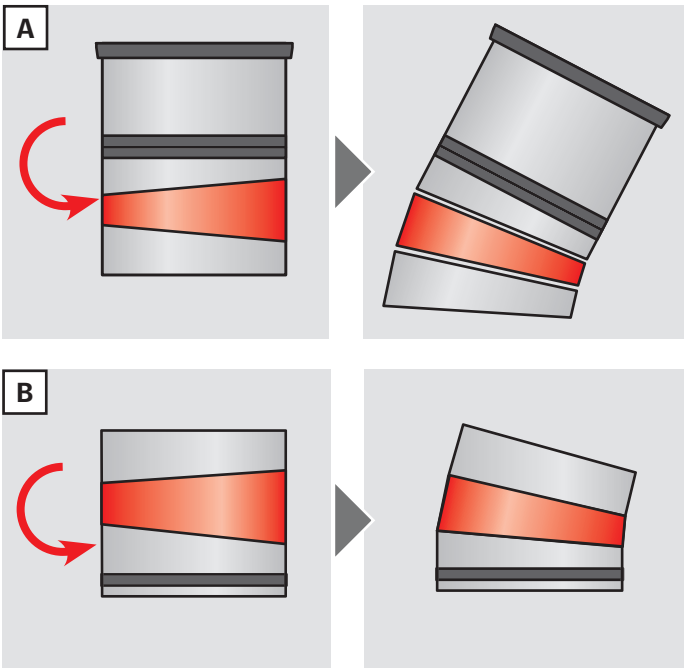
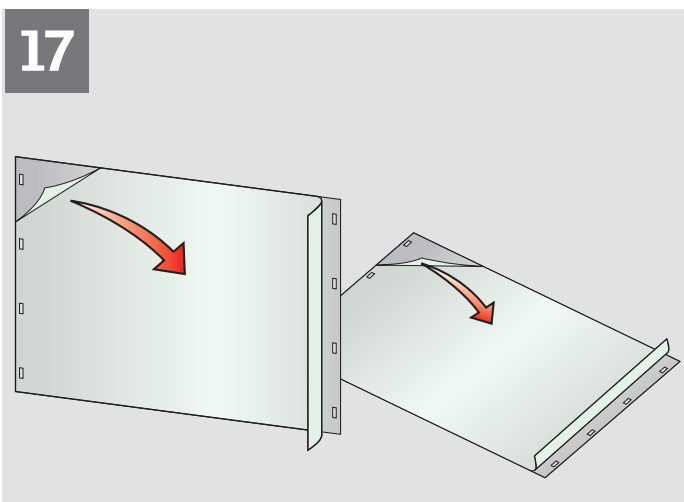
**ENGLISH:** Adjust the angle of both elbows so that they point directly against each other (A), (B). Elbows can be damaged if excess force is applied.

Determine the overall length of the rigid tunnel section. Include minimum 2" (50 mm) to overlap the elbows and minimum 1½" (40 mm) for each additional rigid tunnel section.

**ESPAÑOL:** Ajuste el ángulo de ambos codos de manera que apunten el uno directamente al otro (A), (B). Los codos se pueden dañar si se usa fuerza excesiva. Determine la longitud total del conjunto del túnel rígido. Incluya un mínimo 2" (50 mm) para superponer los codos y un mínimo 1½" (40 mm) por cada sección adicional de túnel rígido.

**FRANÇAIS :** Ajuster l'angle des deux coudes de sorte qu'ils pointent directement l'un vers l'autre (A), (B). Les coudes peuvent être endommagés si une force excessive est appliquée.

Déterminer la longueur totale de l'assemblage de la section de tunnel, en incluant un minimum de 2" (50 mm) de chevauchement pour les coudes et un minimum de 1½" (40 mm) pour chaque section de tunnel rigide additionnel.

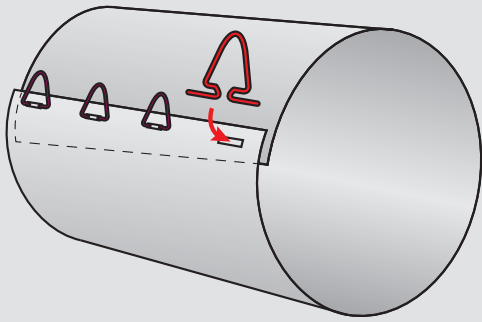
**17**

**ENGLISH:** Remove protective film from the rigid tunnel section.

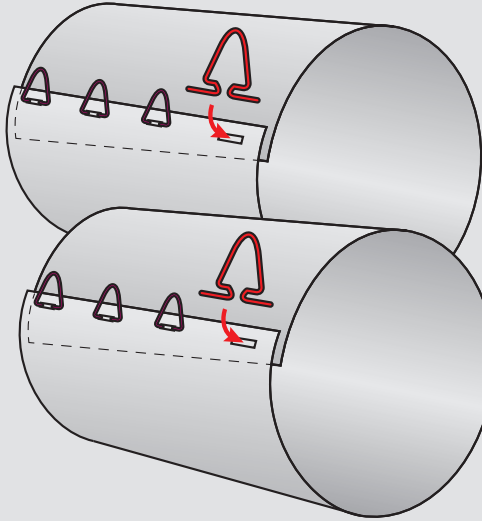
**ESPAÑOL:** Quite la película protectora de la sección de túnel rígido.

**FRANÇAIS:** Retirer le film protecteur de la section de tunnel rigide.

18



ZTR



**ENGLISH:** Assemble the rigid tunnel section with clips provided.

**Note:** For longer sun tunnels, use VELUX rigid tunnel sections type ZTR assembled in the same way. Length of tunnel should not exceed 20 ft. (6 m).

**ESPAÑOL:** Arme la sección de túnel rígido con los sujetadores suministrados.

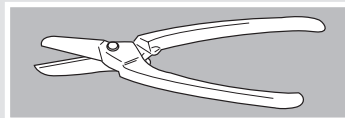
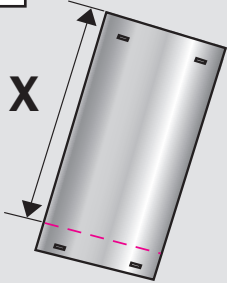
**Nota:** Para túneles solares más largos, use las secciones de túnel rígido VELUX tipo ZTR armadas de la misma manera. La longitud del túnel no debe exceder 20 pies (6 m).

**FRANÇAIS :** Assembler la section de tunnel rigide avec des attaches de tunnel fournies.

**Note :** Pour allonger les tunnels de lumière utiliser le tunnel rigide de type ZTR de VELUX et assembler de la même façon. Le tunnel ne devrait pas avoir une longueur de plus de 20 pieds (6 m).

19

A



**ENGLISH:** If necessary, cut the rigid tunnel section to length (A).

Additional tunnel sections can be overlapped to form a telescoping tunnel section. Secure joints with two of the  $\frac{3}{8}$ " (10 mm) screws (B).

**ESPAÑOL:** Si fuera necesario, corte la sección de túnel rígido de acuerdo con la longitud necesaria (A).

Pueden superponerse secciones de túnel para formar una sección de túnel telescópica. Asegure las juntas con dos de los tornillos de  $\frac{3}{8}$ " (10 mm) (B).

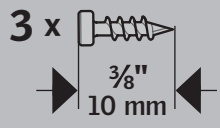
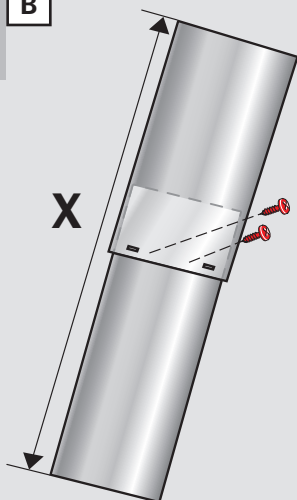
**FRANÇAIS :** Si nécessaire, couper la section de tunnel rigide à la longueur désiré (A).

Des sections de tunnel supplémentaires peuvent être emboîtées pour former une section de tunnel télescopique. Fixer les joints avec les deux vis de  $\frac{3}{8}$ " (10 mm) (B).

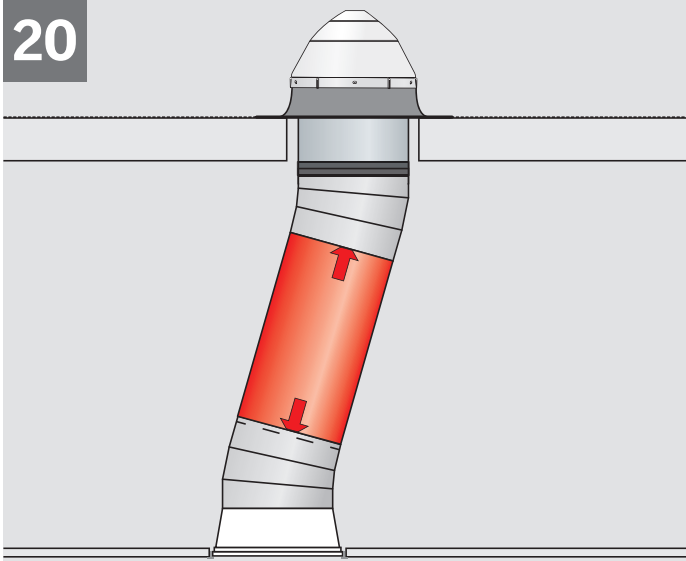
ZTR



B



20

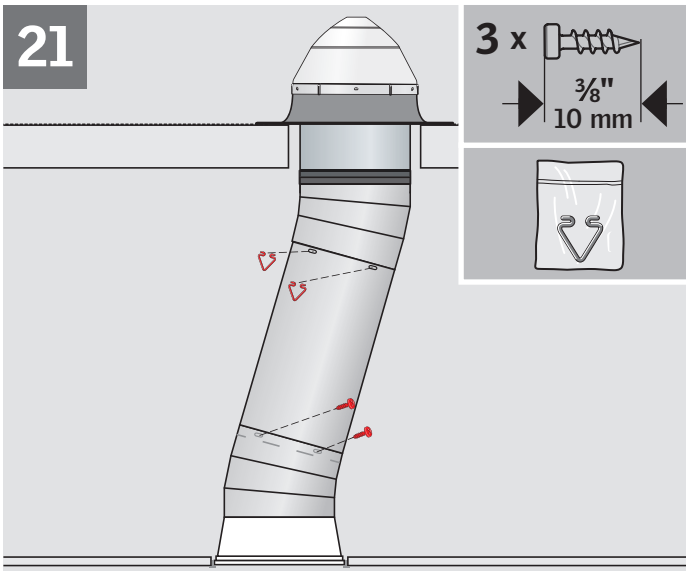


**ENGLISH:** Install tunnel assembly.

**ESPAÑOL:** Instale el conjunto del túnel.

**FRANÇAIS :** Installer l'assemblage du tunnel.

21

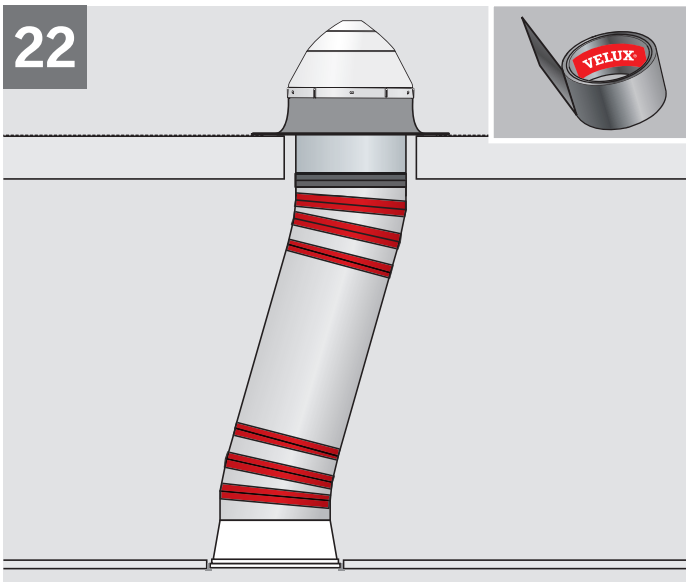


**ENGLISH:** Connect tunnel assembly with the clips supplied. If tunnel section was trimmed or holes do not align, use the screws supplied.

**ESPAÑOL:** Conecte el conjunto del túnel con los sujetadores suministrados. Si se recortó la sección de túnel o los orificios no están alineados, use los tornillos suministrados.

**FRANÇAIS :** Relier l'assemblage du tunnel avec les attaches de tunnel fournies. Si la section de tunnel a été taillé ou les trous ne s'alignent pas, utiliser les vis inclus.

22



**ENGLISH:** Tape all joints.

**ESPAÑOL:** Asegure todas las juntas con cinta.

**FRANÇAIS :** Recouvrir tous les joints de ruban adhésif.



**US:** VELUX America Inc.  
1-800-88-VELUX

**CN:** VELUX Canada Inc.  
1 800 88-VELUX (888-3589)

**AU:** VELUX Australia Pty. Ltd  
(02) 1300 859 856

**NZ:** VELUX New Zealand Ltd.  
0800 650 445

**JP:** VELUX-Japan Ltd.  
03(3478)81 41

[www.velux.com](http://www.velux.com)