


LIBERTY™ SBS Self-Adhering 2-Ply Roofing System:

What Tools and Equipment Do I Need to Install a LIBERTY™ SBS Self-Adhering Roofing System?									
									
Safety Glasses	Gloves	Hammer	Utility Knife	Trowel	Brush	Tape Measure	Weighted Roller	Caulk Gun	Roller

How to Prepare for Your LIBERTY™ Project

Before you begin, read these instructions thoroughly to understand how the entire system works, when and where to use each component, and how to avoid common mistakes. For more information, please visit gaf.com/LIBERTY or call GAF Technical Services at 877-GAF-ROOF.

Where and How to Use the LIBERTY™ SBS Self-Adhering Roofing System

- For 2-ply system, install on appropriate substrates with slopes between ¼:12 and 3:12.
- Roof area should be 2,500 sq. ft. [185.8 sq. m] or less.
- Ideal installation temperatures should be between 45°F (7°C) and 95°F (35°C) to ensure proper adhesion.
- Install over clean, smooth, dry surfaces free of dirt, debris, and damage.
- Appropriate substrates include:**
 - Untreated, Exposure 1, Exterior Grade APA-rated plywood or OSB.
 - Tongue and groove edges or full blocking required.
 - Dimensional tongue and groove wood plank.
 - Should be compliant with local building codes.

Safety First¹

To protect yourself and others, follow common-sense safety precautions, including:

- Work with a partner;** GAF recommends at least 2 people install LIBERTY™ SBS Self-Adhering Roofing.
- Follow all applicable OSHA and local safety requirements,** including fall protection.
- Follow local building codes.**
- Wear appropriate (PPE) personal protective equipment,** including but not limited to protective footwear, eyewear, and gloves.

- Be aware of your surroundings;** identify and stay clear of power lines and other potential hazards.
- Be familiar with the product data sheets.**

LIBERTY™ Roof System Materials Required

- LIBERTY™ Asphalt Primer or MATRIX™ 307 Asphalt Primer** complying with ASTM D41.
- LIBERTY™ Self-Adhering Base/Ply Sheet;** each roll is approximately 200 sq. ft. (18.6 sq. m).
- LIBERTY™ Flashing Cement or MATRIX™ 201 Premium SBS Flashing Cement** complying with ASTM D4586 seals laps and T-joints.
- LIBERTY™ Self-Adhering Cap Sheet;** each roll is approximately 100 sq. ft. (9.3 sq. m).
- Metal Edge Flashing** for covering roof perimeter edges. Metal flashings are typically sold in 10-foot (3.0 m) sections and must be primed with asphalt primer.
- Wood Fiber Cant Strips**
- Roofing nails**

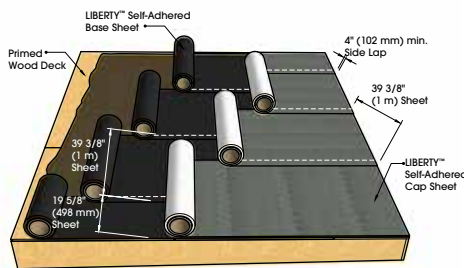


Figure 1

Step 1: Prepare/Repair the Roof Deck

- Remove the existing roof(s)**
 - Inspect the roof deck** to verify it meets the minimum deck requirements identified above.
 - Replace** the damaged deck with like materials as necessary.

- New construction installations**

- Inspect the roof deck** to verify it meets the minimum deck requirements identified above.

Step 2: Prime the Roof Deck

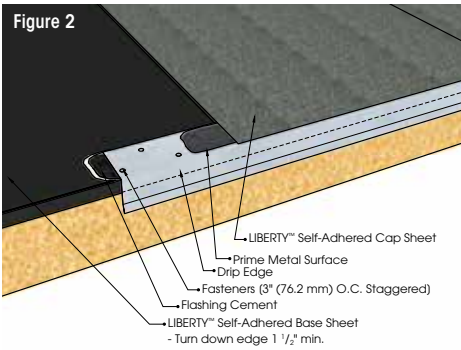
- Apply LIBERTY™ Asphalt Primer (or ASTM D41 equivalent)** at the rate of ½ gallon per 100 sq. ft. (0.20 liters/100 m²).
- Allow the primer to dry.

Step 3: Install LIBERTY™ Self-Adhering Base/Ply Sheet

- Cut length to manageable length** (a length that allows for a wrinkle-free installation), 10' suggested.
- Cut the first roll (starter course)** to ½ width of the roll; 19 ½".
- Starting at the low point of the roof,** install the first course off Base/Ply Sheet overlapping 6" (152 mm) on ends to complete the first course.
- Extend past all roof edges** and cover the exposed vertical edges 1 ½".
- While holding the membrane in position,** remove the release film from left to right or right to left. Carefully hand-press the sheet into place, avoiding wrinkles and trapped air while maintaining proper alignment.
- Continue with the first course,** across the length of the roof, overlapping each 10 foot length by 6" (152 mm).
- At each 6" (152 mm) end lap,** cut the top and bottom corners of the bottom sheet at a 45-degree angle, and cut the top corner of the top sheet at a 45-degree angle. Install the upper portion of the roll just as the bottom half was installed, working from the center of the sheet outward toward the ends. Firmly hand-press the sheet to avoid wrinkles and trapped air.

8. **Complete the installation of the first course** with a weighted roller over the entire sheet to ensure full contact with the deck.
9. **Align the next sheet (second and succeeding courses)**, as needed, to complete the roof, overlapping the previous Base/Ply sheet by a minimum of 3" (76.2 mm). Install as above. Stagger or offset end laps from adjacent sheet to a minimum of 36" (914 mm).
10. **Carefully work each sheet into the laps** without wrinkles or trapped air. Firmly hand-press the sheet and complete the side lap by rolling with a weighted roller.

Step 4: Install Metal Edge Flashing



1. **Prime** the top and bottom of the horizontal flange of the edge metal and allow it to dry.
2. **With a trowel, apply LIBERTY™ Flashing Cement** to the Base/Ply Sheet where the top flange of the edge metal will be nailed.
3. **Set the edge metal into the Flashing Cement.**
4. **Fasten the edge metal** with two rows of roofing nails staggered at 4" (101.6 mm) on center. Do not nail through the overlap.
5. **Overlap each 10-foot length of edge metal** approximately 2" (50.5 mm). Do not nail through the 2" overlap.
6. **Install the LIBERTY™ Cap Sheet**, over the primed edge metal, approximately 1/4" from the edge of the metal.

Step 5: Curb, Wall, and Shingle Transitions and Flashings — Base/Ply Sheet

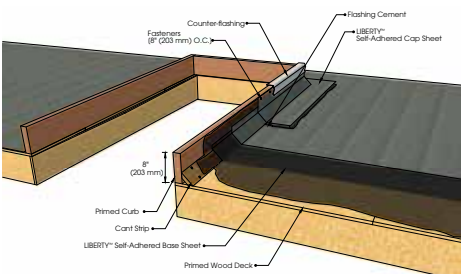
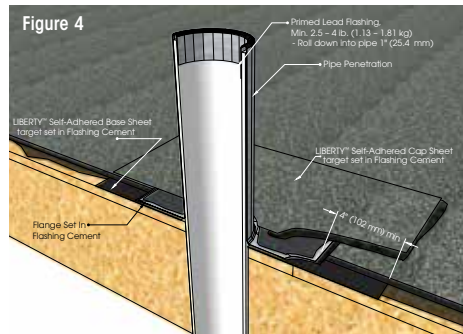


Figure 3

1. **Prior to installing the LIBERTY™ Cap Sheet**, the Base/Ply Sheet is to be installed at all flashings.
2. **Walls, curbs, and shingle roof decks** must be primed with an Asphalt Primer complying with ASTM D41.
3. **Cant strips are to be installed** at all 90-degree transitions, such as walls and curbs. Transitions greater than 90-degrees, such as shingle tie-in, do not require a cant strip.
4. **Cant strips to be set in place** without any securement, loose laid.
5. **Cut the Base/Ply Sheet** to extend 4" out onto the roof deck and a minimum of 8" up or to the top of curbs and walls.
6. **Remove the release film** and firmly hand-press the sheet to avoid wrinkles and trapped air.
7. **Continue the length** of wall, curb, and shingle transition, overlapping the selvage edge 4" .

Step 6: Pipe Penetration Flashing

When necessary

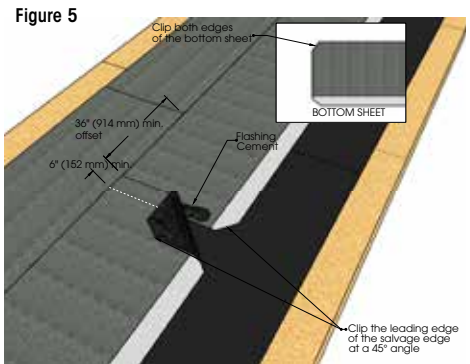


1. **Prime the top and bottom** of the horizontal flange of lead flashing with an Asphalt Primer, complying with ASTM D41.
2. **With a trowel, apply LIBERTY™ Flashing Cement** to the Base/Ply Sheet where the top flange of the flashing metal will be installed.
3. **Install the lead flashing** over the penetration and into the Flashing Cement on the Base/Ply Sheet.
4. **Install a target of LIBERTY™ Base/Ply Sheet** over the lead flange, extending 6" beyond all edges.
5. **Install the LIBERTY™ Cap Sheet** over the Base/Ply Sheet.

Step 7: Install LIBERTY™ Self-Adhering Cap Sheet

1. **Cut a full-width roll (39 5/8")** of the first Cap Sheet to a manageable length. Make sure the length is 36" shorter than the Base/Ply Sheet to create the required 36" stagger.
2. **Start at the low point of the roof** and align with the edge metal, with the selvage edge (see figure 1) at the high side of the roof.
3. **Fold back the top half of the Cap Sheet** and remove the split-release film (upper half only) from the underside of the Cap Sheet. Do not remove the release film from the selvage edge.

4. **Gradually roll the upper half of the Cap Sheet** back into place, making sure that the lower edge remains aligned with the drip edge.
5. **Remove the release film** from the folded-back Cap Sheet. Gradually roll the Cap Sheet back into place, making sure it aligns with the metal drip edge.
6. **Apply even pressure** with a weighted roller, over the entire area of the Cap Sheet (from center to edges) to eliminate air bubbles and wrinkles.
7. **Align the next sheet** of Cap Sheet as needed, to complete the first course across the roof, overlapping the previous Cap Sheet a minimum of 6" (152mm). Prepare the end lap just as the Base/Ply Sheet end lap was prepared above, except do not adhere to the overlapping area. Stagger the end laps from adjacent courses by a minimum of 36" (914 mm).



8. **Lightly trowel Flashing Cement** to the 39 3/8" x 6" (1 m x 152 mm) end lap and set the overlap back into place.
9. **Complete the installation of the first course** with a weighted roller over the entire sheet to ensure full contact with the deck.
10. **Firmly roll the overlap area**, as well as the entire remaining Cap Sheet.
11. **Set the subsequent courses of Cap Sheet**, overlapping 4" (102 mm) of the previous course. Make sure each following course overlaps the selvage edge flush to the bottom edge of the release film on the previous course.
12. **Remember to apply Flashing Cement** to the top edge of the previous course of the Cap Sheet.
13. **Fold the upper edge of the Cap Sheet** back onto itself, exposing one-half of the split-back release film. Remove the release film and gradually roll the Cap Sheet back into place.
14. **Remove the selvage edge release film** from the lap area.

15. **Going back to the overlapping Cap Sheet**, remove the release film and roll the Cap Sheet into place over the Base/Ply Sheet, and then overlap the lower Cap Sheet selvage edge.
16. **Apply even pressure**, with a weighted roller, over the entire roof area of the Cap Sheet (from center to edges). Thoroughly roll all laps to ensure proper adhesion.
17. **Cap Sheet shall extend up** the face of the cant strip and onto the wall/curb 2" and up the shingle transition a minimum of 8".

Step 8: Curb, Wall, and Shingle Transitions and Flashings — Cap Sheet

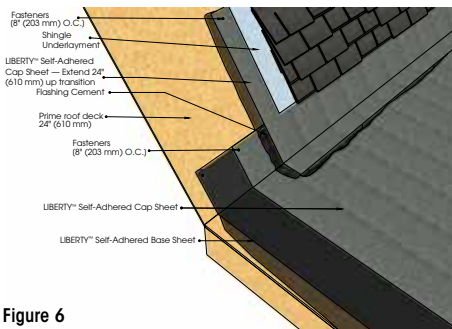


Figure 6










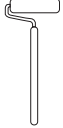
1. **Prime the LIBERTY™ Cap Sheet** installed in the field of the roof 6" (152 mm) out onto the horizontal surface.
2. **Cut the Cap Sheet into manageable lengths.**
3. **Cut the LIBERTY™ Cap Sheet to the proper width** to extend to the top of the wall, curb, or 8" up the shingle transition. (See Figure 3 and 6)
4. **Secure with roofing nails 6" (152 mm) on center.**
5. **If the wall or curb is taller than** the width of the membrane, nail off the top of the membrane 6" on center.
6. **Apply asphalt primer to the top 6" (152 mm)** of the Cap Sheet, allow to dry, and install another course(s) of Cap Sheet, and secure each course with roofing nails 6" (152 mm) on center.
7. **Install unit on top of the curb or terminate** the top of the wall with the appropriate metal counterflashing.

Step 9: Cleaning Up and Maintaining Your LIBERTY™ Roof

1. **Remove all tools**, materials, and debris from the roof.
2. **Dispose of materials properly**, following all federal, state, and local laws.
3. **Inspect the roof at least annually**, and remove any leaves, branches, vegetation, or other debris that may be present. Look for other damage and repair as necessary.

¹ Precautionary note: The installation instructions for this product may require the use of primers, adhesives, or cements that contain solvents. Apply solvent-based products ONLY as instructed. Excess application of solvent-based products may affect the performance of this product, delay application of the cap sheet, cause surface blistering of the cap sheet, or result in the asphalt flowing, dripping, or staining. You may notice unpleasant odors from the solvents, which will dissipate when the solvent-based product has dried.

Système de toiture à deux couches auto-adhésif SBS LIBERTY^{MC} :

De quels outils et équipements ai-je besoin pour installer un système de toiture auto-adhésive SBS LIBERTY ^{MC} ?									
									
Lunettes de sécurité	Gants	Marteau	Couteau à lame rétractable	Truelle	Brosse	Ruban à mesurer	Rouleau pondéré	Pistolet à calfeutrer	Rouleau

Comment vous préparer pour votre projet LIBERTY^{MC}

Avant de commencer, lisez attentivement ces instructions pour comprendre le fonctionnement global du système, quand et où utiliser chaque composant et comment éviter les erreurs courantes. Pour plus d'informations, veuillez visiter fr.gaf.ca/LIBERTY ou appeler les services techniques de GAF au 877 GAF-ROOF.

Où et comment utiliser le système de toiture auto-adhésif SBS LIBERTY^{MC}

- Pour le système à deux couches, installez sur des substrats appropriés avec des pentes comprises entre ¼:12 et 3:12.
- La surface du toit doit être de 185,8 m². [2 500 pi²] ou moins.
- Installez à des températures modérées entre 7 °C (45 °F) et 35 °C (95 °F), pour assurer une bonne adhérence.
- Installez sur des surfaces propres et lisses et exemptes de saleté, de débris et de dommages.
- **Les substrats appropriés comprennent :**
 - Contreplaqué ou OSB non traité, exposition 1, de grade extérieur coté APA.
 - Bords de la languette et de la rainure ou blocage complet requis.
 - Languette dimensionnelle et planche de bois rainurée.
 - Doit être conforme aux codes du bâtiment locaux.

La sécurité d'abord!

Pour vous protéger et protéger les autres, suivez les précautions de sécurité de bon sens, notamment :

- **Travaillez avec un(e) partenaire;** GAF recommande qu'au moins deux personnes installent la toiture auto-adhésive SBS LIBERTY^{MC}
- **Respectez toutes les exigences de sécurité locales et de l'OSHA applicables,** y compris la protection contre les chutes.
- **Suivez toujours les codes du bâtiment locaux.**
- **Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié,** y compris, mais sans s'y limiter, des chaussures, des lunettes et des gants de protection.

- **Soyez conscient de votre environnement;** identifiez et restez à l'écart des lignes électriques et d'autres dangers potentiels.
- **Familiarisez-vous avec les fiches techniques du produit.**

Matériaux LIBERTY^{MC} requis pour le système de toiture

- **Apprêt d'asphalte LIBERTY^{MC} ou apprêt d'asphalte MATRIXTM 307 conforme à la norme ASTM D41.**
- **Feuille de base/couche auto-adhésive LIBERTY^{MC};** chaque rouleau mesure environ 18,6 m² (200 pi²).
- **Enduit pâteux LIBERTY^{MC} ou ENDUIT PÂTEUX MATRIX^{MC} 201 Premium SBS conforme à la norme ASTM D4586** scelle les chevauchements et les joints-T.
- **Feuille de finition auto-adhésive LIBERTY^{MC};** chaque rouleau mesure environ 9,3 m² (100 pi²).
- **Solin de bord métallique** pour couvrir les bords du périmètre du toit. Les solins métalliques sont généralement vendus en sections de 3,0 m (10 pieds) et doivent être apprêtés avec un apprêt d'asphalte.
- **Chanlattes en fibre de bois**
- **Clous de toit**

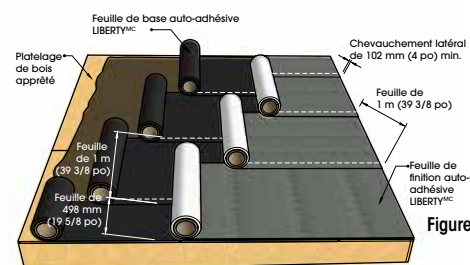


Figure 1

Étape 1 : Préparer/réparer le platelage de toit

- **Retirez l'ancien toit/les anciens toits.**
 1. **Inspectez le platelage de toit** pour vérifier qu'il répond aux exigences minimales de platelage identifiées ci-dessus.
 2. **Remplacez** le platelage endommagé par des matériaux semblables, au besoin.

- **Installations de nouvelles constructions**

1. **Inspectez le platelage de toit** pour vérifier qu'il répond aux exigences minimales de platelage identifiées ci-dessus.

Étape 2 : Préparer le platelage de toit

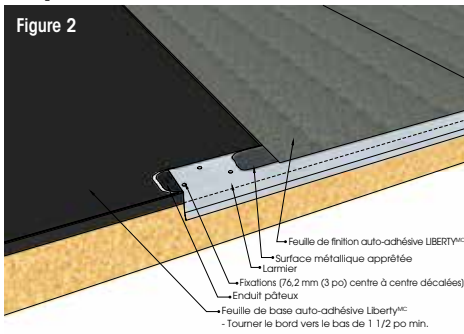
1. **Appliquez l'apprêt d'asphalte LIBERTY^{MC} (équivalent à la norme ASTM D41)** au taux de 0,20 litre/100 m² (2½ gallons par 100 pi²).
2. Laissez l'apprêt sécher.

Étape 3 : Installez la feuille de base/couche auto-adhésive LIBERTY^{MC}

1. **Coupez à la longueur gérable** (une longueur qui permet une installation sans plissements); suggestion : 10 pi.
2. **Coupez le premier rouleau (rang de départ)** à la moitié de la largeur du rouleau; 19 11/16 :
3. **En commençant par le bas du toit,** installez le premier rang de la feuille de base/couche qui se chevauche à 152 mm (6 po) sur les extrémités pour terminer le premier rang.
4. **Dépassez tous les bords du toit** et couvrez les bords verticaux exposés de 1½ po.
5. **Tout en maintenant la membrane en place,** retirez la pellicule anti-adhésive de gauche à droite ou de droite à gauche. Appuyez soigneusement la feuille à la main pour la mettre en place, évitant les plissements et l'air emprisonné tout en maintenant un alignement correct.
6. **Poursuivez le premier rang,** sur toute la longueur du toit, faisant chevaucher chaque longueur de 10 pieds de 152 mm (6 po).
7. **À chaque chevauchement d'extrémité de 152 mm (6 po),** coupez les coins supérieur et inférieur de la feuille inférieure à un angle de 45 degrés et coupez le coin supérieur de la feuille supérieure à un angle de 45 degrés. Installez la partie supérieure du rouleau de la même manière que la moitié inférieure a été installée, en travaillant du centre de la feuille vers l'extérieur, en direction des extrémités. Appuyez fermement sur la feuille pour éviter les plissements et l'air emprisonné.

- Terminez l'installation du premier rang avec un rouleau lourd sur toute la feuille pour assurer un contact complet avec le platelage.
- Alignez la feuille suivante (deuxième rang et rangs suivants), au besoin, pour terminer le toit, faisant chevaucher la feuille de base/couche précédente d'au moins 76,2 mm (3 po). Installez comme ci-dessus. Décalez ou déportez les chevauchements d'extrémité par rapport à la feuille adjacente d'au moins 914 mm (36 po).
- Travaillez soigneusement chaque feuille dans les chevauchements sans plissements ni air emprisonné. Appuyez fermement sur la feuille et terminez le chevauchement latéral en roulant avec un rouleau à main lourd.

Étape 4 : Installer le solin de bord



- Apprêtez le haut et le bas de l'aise horizontale du bord métallique et laissez sécher.
- À l'aide d'une truelle, appliquez l'enduit pâteux LIBERTY MC sur la feuille de base/couche LIBERTY MC où l'aise supérieure du bord métallique sera clouée.
- Placez le métal du bord dans l'enduit pâteux LIBERTY MC.
- Fixez le bord métallique avec deux rangées de clous de toit décalés à 101,6 mm (4 po) de centre à centre. Ne clouez pas le chevauchement.
- Faites chevaucher chaque bord métallique de 10 pieds de long sur environ 50,5 mm (2 po). Ne clouez pas à travers le chevauchement de 2 po.
- Installez la feuille de finition LIBERTY MC sur le bord métallique apprêté, à environ 1/4 po du bord du métal.

Étape 5 : Transitions et solins de bordure, de mur et de bardeaux — feuille de base/couche

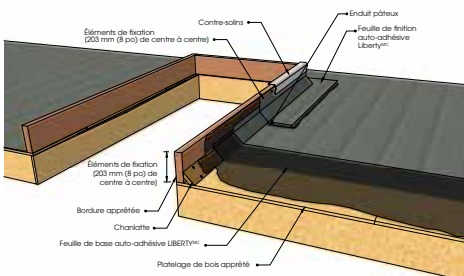
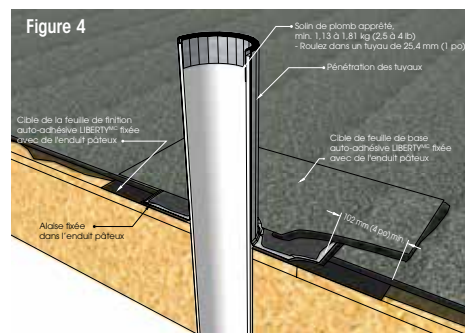


Figure 3

- Avant d'installer la feuille de finition LIBERTY MC, la feuille de base/couche doit être installée à tous les solins.
- Les murs, les bordures et les platelages de toit de bardeaux doivent être apprêtés avec l'apprêt d'asphalte LIBERTY MC, conformément à la norme ASTM D41.
- Les chanlattes doivent être installées à toutes les transitions à 90 degrés, comme les murs et les bordures. Les transitions de plus de 90 degrés, comme les attaches de bardeaux, ne nécessitent pas de chanlattes.
- Les chanlattes doivent être mises en place sans aucune fixation, sans être lâches.
- Coupez la feuille de base/couche pour l'étendre de 4 po sur le platelage de toit et d'au moins 8 po vers le haut ou jusqu'au sommet des bordures et des murs.
- Retirez la pellicule anti-adhésive et appuyez fermement à la main sur la feuille pour éviter les plissements et l'air emprisonné.
- Continuez la longueur de la transition du mur, de la bordure et du bardeau, faisant chevaucher la lisière latérale de 4 po.

Étape 6 : Solin de pénétration de tuyau *au besoin*

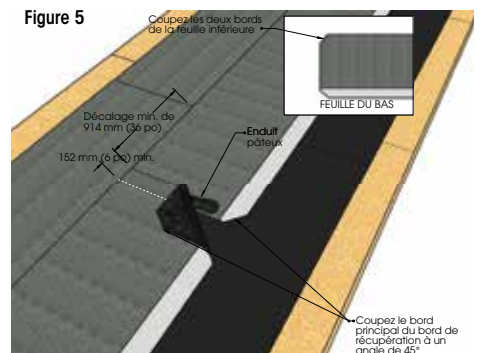


- Apprêtez le haut et le bas de l'aise horizontale du solin de plomb avec l'apprêt d'asphalte LIBERTY MC, conformément à la norme ASTM D41.
- À l'aide d'une truelle, appliquez l'enduit pâteux LIBERTY MC sur la feuille de base/couche LIBERTY MC où l'aise supérieure du métal à solin sera installée.
- Installez le solin de plomb sur la pénétration et dans l'enduit pâteux LIBERTY MC dans la feuille de base/couche LIBERTY MC.
- Installez une cible de feuille de base/couche LIBERTY MC s'étendant 6 po au-delà de tous les bords sur l'aise de plomb.
- Installez la feuille de finition LIBERTY MC sur la feuille de base/couche LIBERTY MC.

Étape 7 : Installer la feuille de finition auto-adhésive LIBERTY MC

- Coupez un rouleau pleine largeur (39 5/8 po) de la première feuille de finition à une longueur gérable. Assurez-vous que la longueur est 36 po plus courte que la feuille de base/couche pour créer le décalage de 36 po requis.
- Commencez par le point bas du toit et alignez-le avec le bord métallique, avec la lisière latérale (voir la figure 1) sur le côté haut du toit.

- Repliez la moitié supérieure de la feuille de finition auto-adhésive et retirez la pellicule anti-adhésive à dos fendu (moitié supérieure seulement) du dessous de la feuille de finition. Ne retirez pas la pellicule anti-adhésive de la lisière latérale.
- Remettez graduellement la moitié supérieure de la feuille de finition en place en la déroulant, vous assurant que le bord inférieur demeure aligné avec le larmier.
- Retirez la pellicule anti-adhésive de la feuille de finition repliée. Remettez graduellement la feuille de finition en place en la déroulant, vous assurant qu'elle est alignée avec le larmier métallique.
- À l'aide d'un rouleau lourd, appliquez une pression uniforme sur toute la surface de la feuille de finition (du centre vers les bords) pour éviter la formation de bulles d'air ou de plissements.
- Alignez la feuille suivante de la feuille de finition, au besoin, pour terminer le premier rang sur le toit, faisant chevaucher la feuille de finition précédente d'au moins 152 mm (6 po). Préparez le chevauchement d'extrémité tout comme le chevauchement d'extrémité de la feuille de base/couche a été préparé ci-dessus, mais ne le collez pas à la zone qui se chevauche. Décalez les chevauchements d'extrémité des rangs adjacents d'au moins 914 mm (36 po).



- Appliquez un truellage léger d'enduit pâteux sur le chevauchement d'extrémité de 1 m x 152 mm (39 3/8 po x 6 po). Remettez le chevauchement en place.
- Terminez l'installation du premier rang avec un rouleau lourd sur toute la feuille pour assurer un contact complet avec le platelage.
- Roulez fermement la surface de chevauchement ainsi que toute la surface de la feuille de finition.
- Installez le rang suivant et les rangs subséquents de la feuille de finition, faisant chevaucher de 102 mm (4 po) le rang précédent. Assurez-vous que chaque rang suivant chevauche la lisière latérale à égalité avec le bord inférieur de la pellicule anti-adhésive sur le rang précédent.
- N'oubliez pas d'appliquer de l'enduit pâteux sur le bord supérieur du rang précédent de la feuille de finition LIBERTY MC.
- Repliez le bord supérieur de la feuille de finition sur lui-même, exposant ainsi la moitié de la pellicule anti-adhésive à dos fendu. Retirez la pellicule anti-adhésive. Remettez en place la feuille de finition en la déroulant graduellement.

14. **Retirez la pellicule** anti-adhésive de la lisière latérale dans la zone de chevauchement.
15. **Concernant la feuille de finition chevauchante**, retirez la pellicule anti-adhésive et remettez la feuille de finition en place en la déroulant sur la feuille de base/couche Liberty^{MC} et faites chevaucher la lisière latérale de la feuille de finition.
16. **Appliquez une pression uniforme**, avec un rouleau lourd, sur toute la surface du toit de la feuille de finition (du centre vers les bords). Roulez entièrement tous les chevauchements pour assurer une bonne adhérence.
17. **La feuille de finition doit s'étendre** sur la face de la chanlatte et sur le mur/la bordure de 2 po et sur la transition du bardeau d'au moins 8 po.

Étape 8 : Transitions et solins de bordure, de mur et de bardeaux — feuille de finition

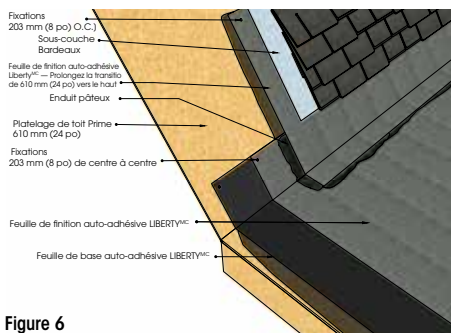


Figure 6

1. **Apprêtez la feuille de finition LIBERTY^{MC}** installée sur le champ du toit à 152 mm (6 po) sur la surface horizontale.
2. **Coupez la feuille de finition en longueurs gérables.**
3. **Coupez la feuille de finition LIBERTY^{MC} de la largeur appropriée** pour s'étendre jusqu'au haut du mur ou de la bordure ou de 8 po de la transition du bardeau. (Voir les figures 3 et 6.)
4. **Fixez avec des clous de toit** à 152 mm (6 po) de centre à centre.
5. **Si le mur ou la bordure est plus haut(e)** que la largeur de la membrane, clouez le dessus de la membrane à 6 po de centre à centre.
6. **Appliquez un apprêt d'asphalte sur les 152 mm (6 po) supérieurs** de la feuille de finition LIBERTY^{MC}, laissez sécher et installez un autre rang ou d'autres rangs de feuille de finition LIBERTY^{MC}. Fixez chaque rang avec des clous de toit de 152 mm (6 po) de centre à centre.
7. **Installez l'unité sur la bordure ou terminez** le dessus du mur avec le contre-solin métallique approprié.










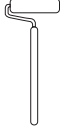
Étape 9 : Nettoyer et entretenir votre toit LIBERTY^{MC}

1. **Retirez tous les outils**, matériaux et débris du toit.
2. **Éliminez les matériaux de manière appropriée**, en respectant toutes les lois fédérales, d'État et locales.
3. **Faites inspecter le toit au moins une fois par an** et retirez toutes les feuilles, branches ou végétations qui pourraient être présentes. Recherchez la présence d'autres dommages et faites-les réparer, au besoin.

¹ Remarque de précautions : Les instructions relatives à l'application de ce produit exigent l'utilisation d'apprêts, d'adhésifs ou d'enduits contenant des solvants. Appliquez les produits à base de solvants UNIQUEMENT conformément aux instructions. Une application excessive de produit à base de solvant peut affecter le rendement de ce produit, retarder l'application de la feuille de finition, causer le cloquage de la surface de la feuille de finition ou générer un écoulement, un égouttement ou des taches d'asphalte. Il se peut que vous remarquiez que les solvants dégagent une odeur désagréable qui se dissipera dès que le produit à base de solvant sera séché.

Sistema de techo, de dos capas, autoadhesivo de estireno-butadieno-estireno (SBS) LIBERTY™

¿Qué herramientas y equipos necesito para instalar un sistema de techo autoadhesivo de estireno-butadieno-estireno (SBS) LIBERTY™?

									
Gafas de seguridad	Guantes	Martillo	Cuchillo multiuso	Llana	Cepillo	Cinta métrica	Rodillo con peso	Pistola para masilla	Rodillo

Cómo prepararse para su proyecto LIBERTY™

Antes de comenzar, lea estas instrucciones detenidamente para comprender cómo funciona todo el sistema, cuándo y dónde usar cada componente, y cómo evitar errores comunes. Para obtener más información, visite gaf.com/LIBERTY o llame a Servicios Técnicos de GAF al 877-GAF-ROOF.

Dónde y cómo usar el sistema de techo autoadhesivo de estireno-butadieno-estireno (SBS) LIBERTY™

- Para el sistema de 2 capas, instale en sustratos adecuados con pendientes entre ¼:12 y 3:12.
- El área del techo debe ser de 2,500 pies cuadrados. [185,8 m²] o menos.
- Las temperaturas ideales de instalación deberían estar entre 45 °F (7 °C) y 95 °F (35 °C), para garantizar una adhesión adecuada.
- Instale sobre superficies limpias, lisas y secas que no tengan suciedad, residuos ni daños.
- **Los sustratos adecuados incluyen:**
 - Contrachapado u OSB sin tratar, exposición 1, grado exterior APA
 - Se requieren bordes machihembrados o bloqueo completo.
 - Tablón de madera machihembrado dimensional.
 - Debe cumplir con los códigos de construcción locales.

La seguridad primero¹

Para protegerse y proteger a los demás, siga las precauciones de seguridad de sentido común, que incluyen:

- **Trabaje con un socio:** GAF recomienda que al menos 2 personas instalen el Sistema de techo autoadhesivo de estireno-butadieno-estireno (SBS) LIBERTY™
- **Siga todos los requisitos de seguridad locales y de OSHA aplicables,** incluida la protección contra caídas
- **Siga siempre los códigos de construcción locales.**
- **Use el equipo de protección personal (EPP) adecuado,** incluidos, entre otros, calzado de protección, gafas y guantes.

- **Tenga en cuenta su entorno;** identifique y manténgase alejado de los cables de electricidad y otros peligros potenciales.
- **Lea las hojas de datos del producto.**

Se requieren materiales del sistema de techo LIBERTY™

- **Imprimación asfáltica LIBERTY™ o imprimación asfáltica MATRIX™ 307 que cumpla con la norma ASTM D41.**
- **Lámina de base/cubierta de capa autoadhesiva LIBERTY™;** cada rollo tiene aproximadamente 200 pies cuadrados (18,6 metros cuadrados).
- **Cemento para tapajuntas LIBERTY™ o cemento para tapajuntas de SBS prémium MATRIX™ 201 cumpliendo con la norma ASTM D4586** de sella solapes y juntas en T.
- **Cubierta superior autoadhesiva LIBERTY™;** cada rollo tiene aproximadamente 100 pies cuadrados (9,3 metros cuadrados).
- **Tapajuntas de borde metálico** para cubrir los bordes perimetrales del techo. Los tapajuntas metálicos se venden generalmente en secciones de 10 pies (3,0 m) y deben imprimirse con imprimador de asfalto.
- **Listones achaflanados de fibra de madera**
- **Clavos para techos**

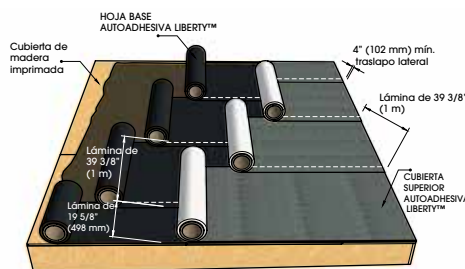


Figura 1

Paso 1: Prepare/repare la cubierta del techo

- **Retire el techo existente**
 1. **Inspeccione la cubierta del techo** para verificar que cumpla con los requisitos mínimos para la cubierta identificados anteriormente.
 2. **Reemplace** la cubierta dañada con materiales similares según sea necesario.

- **Instalaciones de construcción nueva**

1. **Inspeccione la cubierta del techo** para verificar que cumpla con los requisitos mínimos para la cubierta identificados anteriormente.

Paso 2: Imprima la cubierta del techo

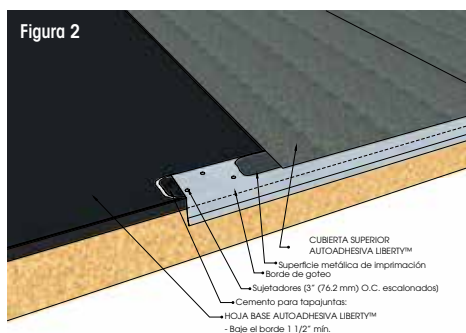
1. **Aplice el imprimador de asfalto LIBERTY™ (o equivalente a ASTM D41)** a una proporción de ½ galón por cada 100 pies cuadrados. (0,20 litros/100 m²).
2. Deje que el imprimador se seque.

Paso 3: Instale la lámina de base/cubierta de capa autoadhesiva LIBERTY™

1. **Corte el largo a una longitud manejable** (una longitud que permita una instalación sin pliegues), sugerida de 10'.
2. **Corte el primer rollo (curso inicial)** a ½ de ancho del rollo; 19 11/16".
3. **Comenzando en el punto más bajo del tejado,** instale la primera hilada de la lámina de base/cubierta de capa traslapando 6" (152 mm) en los extremos para completar la primera hilada.
4. **Extienda más allá de todos los bordes del techo** y cubra los bordes verticales expuestos 1 ½".
5. **Mientras sujeta la membrana en su posición,** retire la película de liberación de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. Presione cuidadosamente a mano la lámina en su lugar, evitando arrugas y aire atrapado mientras mantiene la alineación adecuada.
6. **Continúe con la primera hilada,** a lo largo del techo, superponiendo cada longitud de 10 pies en 6" (152 mm).
7. **En cada traslape de terminación de 6" (152 mm),** corte las esquinas superior e inferior de la lámina inferior en un ángulo de 45 grados, y corte la esquina superior de la lámina superior en un ángulo de 45 grados. Instale la parte superior del rollo de la misma manera que se instaló la mitad inferior, trabajando desde el centro de la lámina hacia los extremos. Presione firmemente a mano la lámina para evitar arrugas y aire atrapado.

8. **Complete la instalación de la primera hilada** con un rodillo ponderado sobre toda la lámina para asegurar el contacto total con la plataforma.
9. **Alinee la siguiente lámina (segunda hilada y sucesivas)**, según sea necesario, para completar el techo, solapando la lámina de base/cubierta de capa un mínimo de 3" (76.2 mm). Instale como se indicó anteriormente. Escalone o desplace los traslapos de terminación de las láminas adyacentes un mínimo de 36" (914 mm).
10. **Introduzca con cuidado cada lámina en las solapas** sin que queden arrugas ni aire atrapado. Presione firmemente a mano la lámina y complete el traslapo lateral enrollando con un rodillo con peso.

Paso 4: Instale el tapajuntas metálico de borde



1. **Imprima** la parte superior e inferior de la brida horizontal del borde metálico y déjelo secar.
2. **Con una llana, aplique cemento para tapajuntas LIBERTY™** a la lámina de base/cubierta de capa LIBERTY™ donde se clavará la brida superior del metal de borde.
3. **Coloque el borde de metal en el cemento** para tapajuntas LIBERTY™.
4. **Ajuste** con dos filas de clavos para techo escalonados de 4" (101,6 mm) en el centro. No clave en la superposición.
5. **Superponga cada longitud de 10 pies de metal de borde** aproximadamente 2" (50,5 mm). No clave en la superposición de 2".
6. **Instale la cubierta superior LIBERTY™** sobre el metal del borde imprimado, aproximadamente a 1/4" del borde del metal.

Paso 5: Transiciones y tapajuntas para los bordillos, paredes y tejas — Lámina de base/cubierta de capa

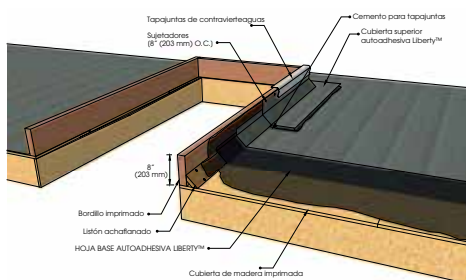
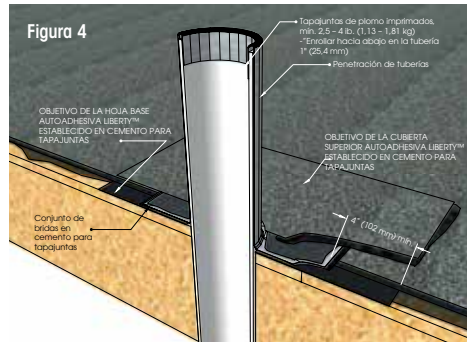


Figura 3

1. **Antes de instalar la cubierta superior LIBERTY™**, se debe instalar la lámina de base/cubierta de capa en los tapajuntas.
2. **Las paredes, los bordillos y las cubiertas del techo de teja** deben imprimirse con imprimador de asfalto LIBERTY™ que cumpla con la norma ASTM D41.
3. **Los listones achafalados deben instalarse** en todas las transiciones de 90 grados, como paredes y bordillos. Las transiciones superiores a 90 grados, como las conexiones de tejas, no requieren un listón achafalado.
4. **Los listones achafalados deben colocarse en su lugar** sin ningún tipo de sujeción, sueltos.
5. **Corte la lámina de base/cubierta de capa** para que se extienda 4" hacia fuera sobre la cubierta del techo y un mínimo de 8" hacia arriba o hasta la parte superior de los bordillos y las paredes.
6. **Retire la película de liberación** y presione firmemente a mano la lámina para evitar arrugas y aire atrapado.
7. **Continúe con la longitud** de la pared, el bordillo y la transición de las tejas, superponiendo el borde para traslapo 4".

Paso 6: Tapajuntas para penetraciones de tuberías

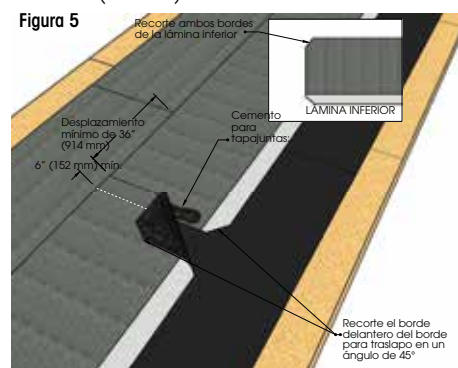
Cuando sea necesario



1. **Aplique imprimación en la parte superior e inferior** de la brida horizontal del tapajuntas de plomo con imprimador de asfalto LIBERTY™, que cumpla con la norma ASTM D41.
2. **Con una llana, aplique cemento para tapajuntas LIBERTY™** a la lámina de base/cubierta de capa LIBERTY™ donde se instalará la brida superior del metal del tapajuntas.
3. **Instale el tapajuntas de plomo** sobre la penetración y en el cemento para tapajuntas LIBERTY™ en la lámina de base/cubierta de capa LIBERTY™.
4. **Instale un blanco** de una lámina de base/cubierta de capa LIBERTY™ sobre la brida de plomo, que sobrepase todos los bordes 6".
5. **Instale la cubierta de capa LIBERTY™** sobre la lámina de base/cubierta de capa LIBERTY™.

Paso 7: Instale la cubierta superior autoadhesiva LIBERTY™

1. **Corte un rollo de ancho completo (39 5/8") de la primera cubierta superior** a una longitud manejable. Asegúrese de que la longitud sea 36" más corta que la lámina de base/cubierta de capa para crear el escalonamiento requerido de 36".
2. **Comience en el punto bajo del techo** y alinee con el metal del borde, con el borde para traslapo (ver figura 1) en el lado alto del techo.
3. **Pliegue hacia atrás la mitad superior de la cubierta superior** hacia atrás y retire la película de liberación dividida (solamente la mitad de arriba) de la parte inferior de la cubierta superior. No retire la película de liberación del borde para traslapo.
4. **Vuelva a colocar gradualmente la cubierta superior** en su lugar, y asegúrese de que el borde inferior permanezca alineado con el borde de goteo.
5. **Retire la película de liberación** de la cubierta superior plegada hacia atrás. Vuelva a colocar la cubierta superior gradualmente en su lugar, asegurándose de que se alinee con el borde de goteo de metal.
6. **Aplique presión pareja** usando un rodillo con peso sobre toda el área del techo de la cubierta superior (desde el centro hasta los bordes) para evitar burbujas de aire o arrugamientos.
7. **Alinee la siguiente lámina** de la cubierta superior LIBERTY™, si es necesario para completar la primera hilada del techo, superponiendo la cubierta superior anterior un mínimo de 6" (152 mm). Prepare el traslapo de terminación tal como se preparó la lámina de base/cubierta de capa arriba, pero sin adherir el área superpuesta. Escalone los traslapos de terminación de las hiladas adyacentes un mínimo de 36" (914 mm).



8. **Aplique un allanado ligero de Cemento para tapajuntas** al traslapo de terminación de 39 3/8" x 6" (1 m x 152 mm) y vuelva a colocar el traslapo en su lugar.
9. **Complete la instalación de la primera hilada** con un rodillo ponderado sobre toda la lámina para asegurar el contacto total con la cubierta.
10. **Enrolle firmemente el área de superposición**, así como toda la cubierta superior restante.

11. **Coloque las siguientes hiladas de la cubierta superior**, superponiendo 4" (102 mm) de la hilada anterior. Asegúrese de que cada hilada siguiente se superponga con el borde para traslapeo al ras del borde inferior de la película de liberación en la hilada anterior.
12. **Recuerde aplicar cemento para tapajuntas** en el borde superior de la hilada anterior de la cubierta superior LIBERTY™.
13. **Pliegue el borde superior de la cubierta superior** sobre sí mismo, dejando al descubierto la mitad de la película de liberación de la parte posterior. Retire la película de liberación y vuelva a colocar gradualmente la cubierta superior en su lugar.
14. **Retire la película de liberación del borde** para traslapeo del área de traslapeo.
15. **Volviendo a la cubierta superior superpuesta**, retire la película de liberación y enróle la cubierta superior en su lugar sobre la lámina de base/ cubierta de capa, y luego superponga el borde para traslapeo inferior de la cubierta superior.
16. **Aplique presión uniforme** con un rodillo de peso sobre toda el área del techo de la cubierta superior (desde el centro hasta los bordes). Enrolle completamente todos los traslapeos para asegurar una adhesión adecuada.
17. **La cubierta superior se deberá extender hacia arriba** por la cara del listón achaflanado y hacia la pared/el bordillo 2" y hacia arriba en la transición de la teja un mínimo de 8".

Paso 8: Transiciones y tapajuntas para los bordillos, paredes y tejas — Cubierta superior

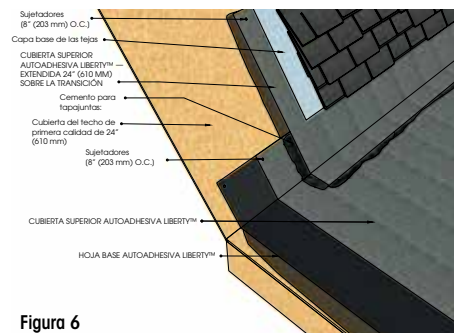


Figura 6

1. **Aplique imprimación en la cubierta superior LIBERTY™** instalada en el área del techo 6" (152 mm) hacia afuera sobre la superficie horizontal.
2. **Corte la cubierta superior en longitudes manejables.**
3. **Corte la cubierta superior LIBERTY™ a la anchura adecuada** para que se extienda hasta la parte superior de la pared, el bordillo u 8" por encima de la transición de las tejas. (Ver las Figuras 3 y 6)
4. **Asegúrela con clavos para techo de 6" (152 mm)** en el centro.
5. **Si la pared o el bordillo son más altos que el ancho de la membrana**, clave la parte superior de la membrana 6" en el centro.
6. **Aplique imprimador de asfalto en la parte superior de 6" (152 mm)** de la cubierta superior LIBERTY™, deje secar e instale otra(s) hilada(s) de la cubierta superior LIBERTY™ y asegure cada hilada con clavos para techo de 6" (152 mm) en el centro.

7. **Instale la unidad en la parte superior del bordillo o termine** la parte superior de la pared con el contraverteaguas de metal adecuado.

Paso 9: Limpieza y mantenimiento de su techo LIBERTY™

1. **Retire todas las herramientas**, materiales y residuos del techo.
2. **Deseche los materiales correctamente**, siguiendo todas las leyes federales, estatales y locales.
3. **Inspeccione el techo al menos una vez al año** y retire las hojas, ramas, vegetación u otros residuos que puedan estar presentes. Busque otros daños y repare si es necesario.

¹ Nota de precaución: Las instrucciones de instalación de este producto pueden requerir el uso de imprimadores, adhesivos o cementos que contengan solventes. Aplique los productos a base de solvente SOLAMENTE según las instrucciones. La aplicación excesiva de productos a base de solvente puede afectar el rendimiento de este producto, retrasar la aplicación de cubierta superior, causar ampollamiento de la superficie de la cubierta superior o provocar el que el asfalto fluya, gotee o manche. Es posible que note olores desagradables de los solventes, que se disiparán cuando el producto a base de solvente se haya secado.