



Instructions de pose pour  
l'exécution des détails avec le  
**swissporBIKUTOP**



Produits et services du groupe swisspor

# Table des matières

• Informations générales	<b>3</b>
• Exécution des angles intérieurs et extérieurs	<b>6</b>
· Définitions	7
· Angle intérieur	8
· Angle extérieur	12
• Raccord aux naissances d'eaux pluviales	<b>16</b>
• Compartimentage de l'étanchéité	<b>22</b>
• Exécution du joint de dilatation	<b>28</b>

*Les solutions de détails swisspor ci-après sont des instructions pour une mise en oeuvre conforme. Les différents modules individuels sont des exemples d'exécutions possibles. Pour les différents systèmes de toitures plates, les isolants swisspor ainsi que les lés d'étanchéité en bitume swissporBIKUTOP sont employés. Avec les isolants thermosensibles (swissporEPS/swissporLAMBDA) en première couche, seul le swissporBIKUPLAN LL VARIO doit être utilisé. Les lés d'étanchéité en bitume répondent à toutes les exigences fixées dans les normes SIA en vigueur. Les lés de la gamme swissporBIKUTOP LL (Long Life) ont un rendement qui dépasse nettement les exigences de la norme SIA 281.*

# Informations générales

## Transport et stockage

Les lés d'étanchéité en bitume polymère swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL doivent être protégés des rayons du soleil. Toute chaleur  $>30^{\circ}\text{C}$  doit être évitée. En outre, les rouleaux doivent être stockés debout sur une surface plane et dans un endroit sec.

## Caractéristiques requises du support

Source: SIA 271:2007

Propriété	Systèmes d'étanchéité en pose libre <sup>1)</sup>	Systèmes d'étanchéité collés <sup>1)</sup>
Résistance	Aucun élément libre	Adhérence $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
Rugosité	Rugosité entre 1 et 3 mm, taloché et régulier	Rugosité entre 0,5 et 1,2 mm, < 0,5 mm: rendre rugueux > 1,2 mm: égaliser à la spatule ou par une couche d'égalisation bitumineuse
Planéité	Sous la règle de 2 m $\leq 12 \text{ mm}$	Sous la règle de 2 m $\leq 8 \text{ mm}$ > 8 mm: reprofiler
Propreté	Balayer	Sans poussière, sable, laitance, rouille, parties libres, résidus de peinture, huile, agent de traitement, ni produit de grenailage
Siccité	Aucun écoulement ni stagnation d'eau, surface sans brillant	Surface sèche. Humidité résiduelle dans le support $\leq 4\%$ en masse <sup>2)</sup> . Coefficient d'absorption d'eau des couches d'égalisation à base de ciment selon la norme SN EN 1062-3: $W \leq 0,1 \text{ kg/m}^2\sqrt{\text{h}}$

1) Le système d'étanchéité comprend, en fonction de sa composition: pare-vapeur, isolation, étanchéité, etc.

2) Méthode de mesure CM

## Enduits d'apprêt

Caractéristiques	Laque bitumineuse VS 102 (avec solvants)	Laque bitumineuse VS SPEED (avec solvants)
<b>Domaines d'application</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· support en béton</li> <li>· bois</li> <li>· métal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· support en béton</li> <li>· bois</li> <li>· métal</li> </ul>
<b>Application</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· bien mélanger avant emploi</li> <li>· pinceau</li> <li>· rouleau</li> <li>· application régulière sans surplus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· bien mélanger avant emploi</li> <li>· pinceau</li> <li>· rouleau</li> <li>· application régulière sans surplus</li> </ul>
<b>Températures d'application</b>	+ 5°C à + 35°C	+ 5°C à + 35°C
<b>Temps de séchage</b>	2-4 h selon la température extérieure	dès 10 min. selon la température extérieure
<b>Consommation</b>	env. 150 g/m <sup>2</sup>	env. 150 g/m <sup>2</sup>
<b>Stockage</b>	au sec et au frais, à l'abri de la chaleur, dans un espace aéré, se conserve au max. 12 mois dans son emballage d'origine fermé hermétiquement.	au sec et au frais, à l'abri de la chaleur, dans un espace aéré, se conserve au max. 24 mois dans son emballage d'origine fermé hermétiquement.

## Enduits d'apprêt

Caractéristiques	Laque bitumineuse VS BASIC (avec solvants)	BIKUPONTE Primer (avec solvants)	GREEN LINE Emulsion (sans solvant)
<b>Domaines d'application</b>	· support en béton	· support en béton · bois	· support en béton · bois · métal
<b>Application</b>	· bien mélanger avant emploi · pinceau · rouleau · application régulière sans surplus	· bien mélanger avant emploi · pinceau · rouleau · application régulière sans surplus	· bien mélanger avant emploi · pinceau · rouleau · application régulière sans surplus · humidifier les outils au préalable et pendant l'utilisation avec de l'eau
<b>Températures d'application</b>	+ 5°C à + 35°C	+ 5°C à + 35°C	+ 5°C à + 35°C
<b>Temps de séchage</b>	1-5 h selon la température extérieure	env. 9 h selon la température extérieure	env. 2 h selon la température extérieure
<b>Consommation</b>	env. 300 g/m <sup>2</sup>	env. 100-150 g/m <sup>2</sup>	env. 150 g/m <sup>2</sup>
<b>Stockage</b>	au sec et au frais, à l'abri de la chaleur, dans un espace aéré, se conserve au max. 24 mois dans son emballage d'origine fermé hermétiquement.	au sec et au frais, à l'abri de la chaleur, dans un espace aéré, se conserve au max. 12 mois dans son emballage d'origine fermé hermétiquement.	au sec et au frais, à l'abri de la chaleur, dans un espace aéré, se conserve au moins pendant 6 mois dans son emballage d'origine fermé hermétiquement.

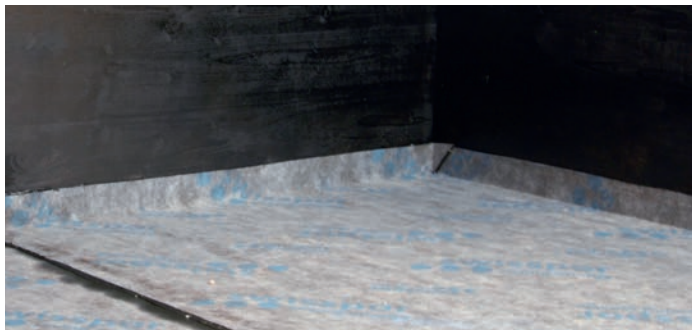
# Exécution des angles intérieurs et extérieurs



# Définitions

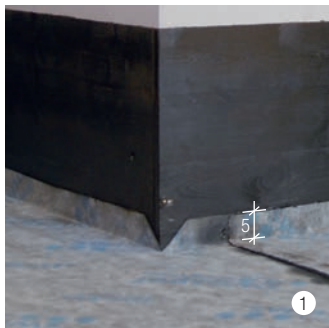


Angle intérieur = angle rentrant



Angle extérieur = angle sortant

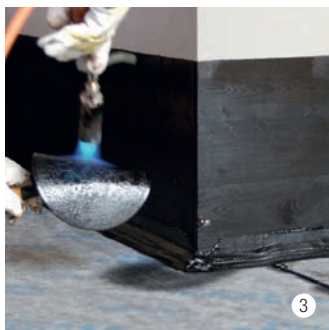
## Angle intérieur



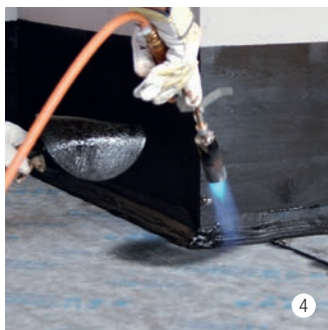
Relever le lé de 5 cm, couper dans l'angle et souder sans laisser de bulles d'air entre le support et le lé.



Souder la cale élastomère dans l'angle.



Chauffer la rondelle du renfort d'angle swissporBIKUTEC EJ3.5 flam.



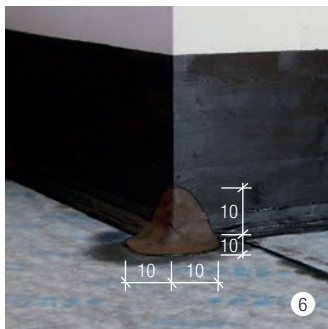
Chauffer le lé et la cale.



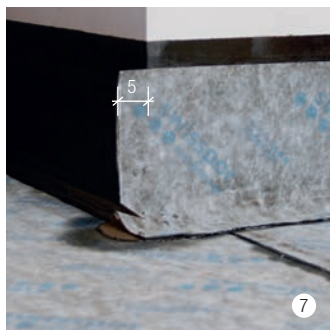
## Angle intérieur



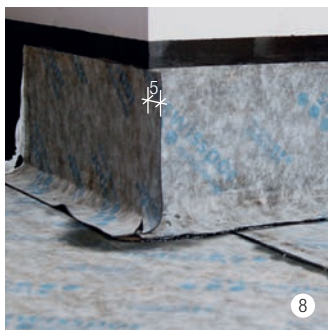
Positionner le renfort d'angle autour de l'angle en le dégorgeant.



Appliquer et presser la rondelle de renfort d'angle à 10 cm de chaque côté sans laisser de bulles d'air entre le support et le renfort.



Exécuter le premier relevé en laissant dépasser le lé de 5 cm. Couper l'angle, le rabattre et le souder.

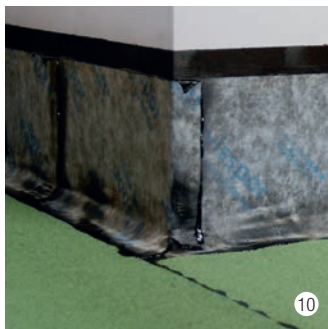


Poser le lé d'étanchéité sur l'autre côté de l'angle en laissant dépasser 5 cm et souder proprement des deux côtés.

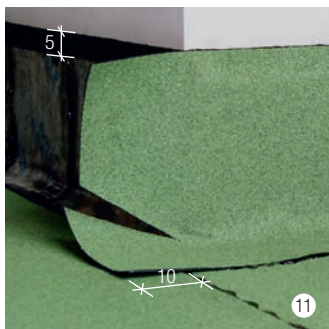
## Angle intérieur



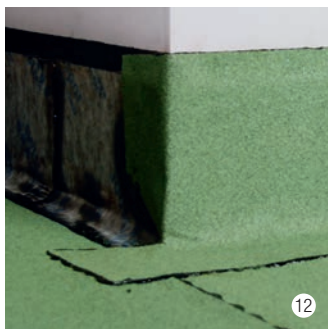
Souder le recouvrement. Le recouvrement doit être de 5 cm min.



Souder la deuxième couche d'étanchéité en plein sur la première couche. Rester bout à bout avec le bas du relevé.



Le deuxième relevé se termine  $\geq 5$  cm au-dessus du premier. Couper l'angle du deuxième relevé. Laisser dépasser le deuxième relevé de  $\geq 10$  cm.



Souder proprement les lés d'étanchéité.

## Angle intérieur



Souder le deuxième relevé sur le côté opposé et couper le débord verticalement sur l'angle. Le recouvrement sur le raccord de la deuxième couche doit dépasser de 10 cm.



Couper le débord à 45° dans l'angle.



Souder proprement le relevé sur la surface.

## Angle extérieur



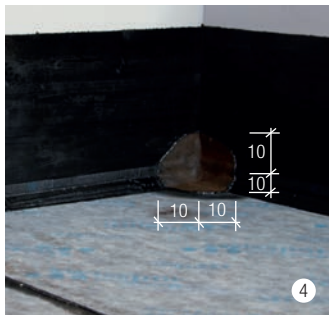
Relever le premier lé de 5 cm, couper dans l'angle en diagonale et souder sans laisser de bulles d'air entre le support et le lé.



Souder la cale élastomère dans l'angle.

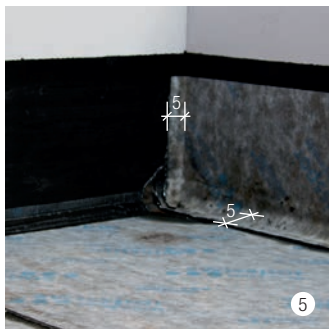


Chauffer la rondelle de renfort d'angle swissporBIKUTEC EJ3.5 flam.

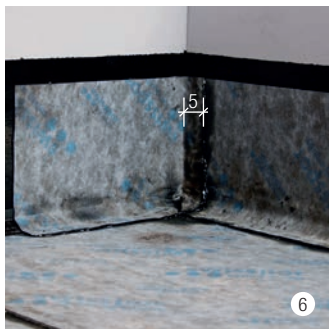


Chauffer le support d'angle et positionner la rondelle pour renfort en laissant 10 cm de chaque côté. Presser dans l'angle sans laisser de bulles d'air entre la cale élastomère et le renfort d'angle.

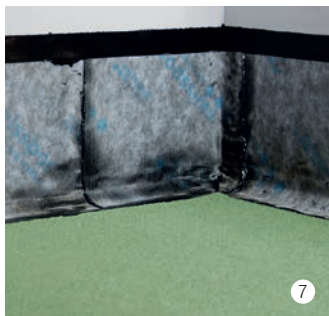
## Angle extérieur



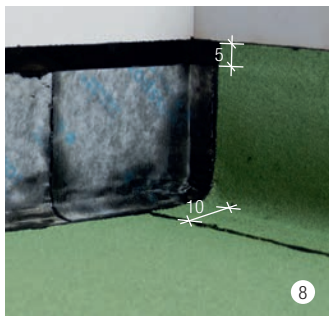
Exécuter le premier relevé et faire revenir le lé de  $\geq 5$  cm dans l'angle. Couper l'angle, plier et souder. Le recouvrement sur la surface doit dépasser d'au min. 5 cm à partir du milieu de la cale.



Souder proprement des deux côtés de l'angle. Le raccord doit recouvrir l'angle d'au min. 5 cm.



Souder la deuxième couche d'étanchéité en plein sur la première couche. Rester bout à bout avec le bas du relevé.

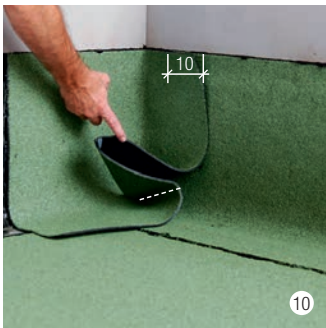


Souder le deuxième relevé aligné avec l'étanchéité de surface. Le deuxième relevé se termine  $\geq 5$  cm au-dessus du premier. Recouvrement entre le deuxième relevé et la couche supérieure  $\geq 10$  cm. Souder le relevé et les recouvrements.

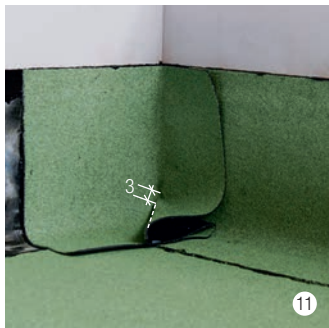
## Angle extérieur



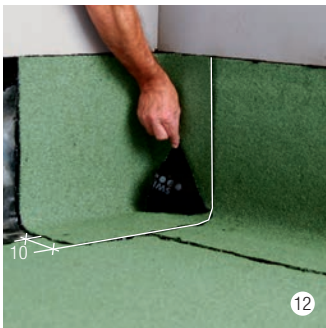
Souder proprement le relevé opposé et le replier sur l'angle.



Recouvrir d'au moins 10 cm le deuxième relevé et former un pli.

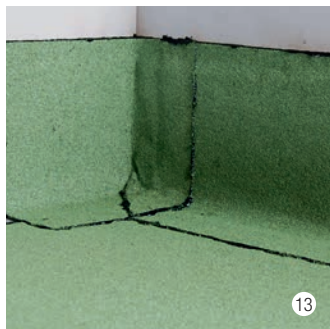


Couper le pli jusqu'à env. 3 cm dans l'angle.

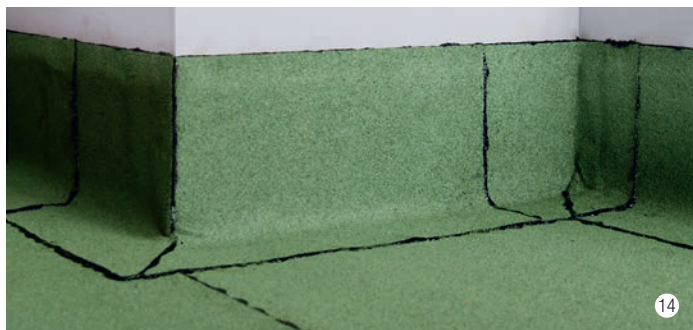


Recouvrir le relevé de 10 cm sans laisser de bulles d'air et souder proprement.

## Angle extérieur



Souder proprement le recouvrement et le pli.



Exécution de l'angle intérieur et extérieur terminée.

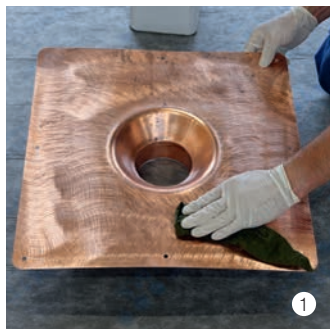


# Raccord aux naissances d'eaux pluviales

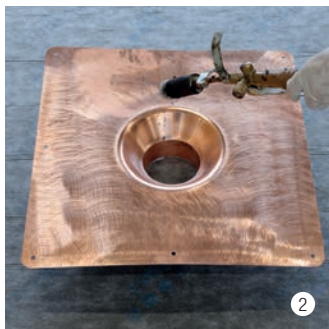




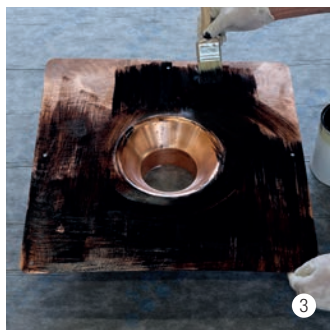
## Raccord aux naissances d'eaux pluviales



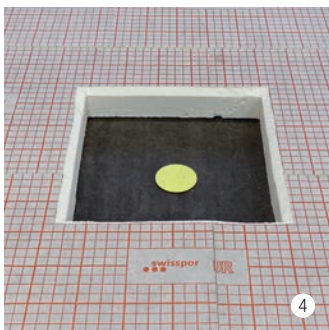
Dégraisser la plaque de métal puis la rendre rugueuse.



Chauffer brièvement la plaque.

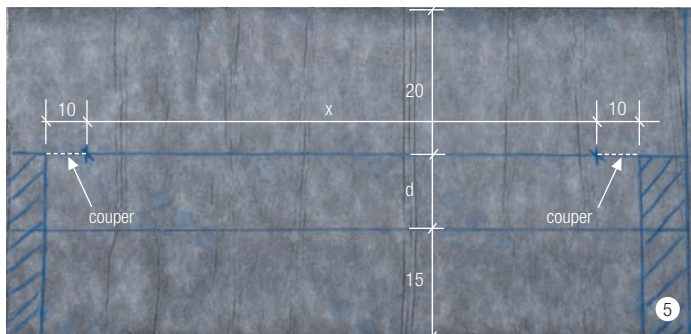


Appliquer une mince couche d'enduit d'apprêt swisspor.



Réserver l'espace pour la naissance en fonction de la taille de la plaque métallique. Couper le bord de l'isolation thermique à 45°.

# Raccord aux naissances d'eaux pluviales

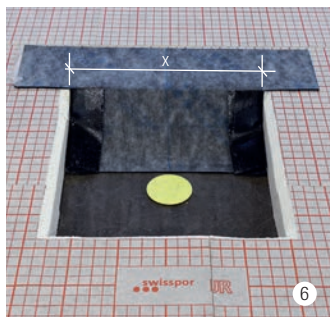


Marquer sur le lé d'étanchéité. 15 cm depuis l'extrémité de la surface, 20 cm sur l'isolation

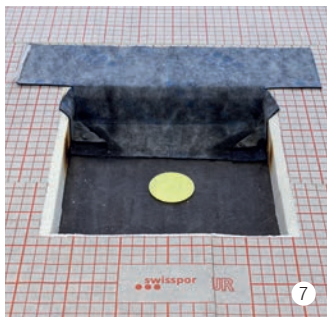
(25 cm avec des isolants thermo-sensibles)

$d$  = épaisseur de l'isolation

 = surface à découper

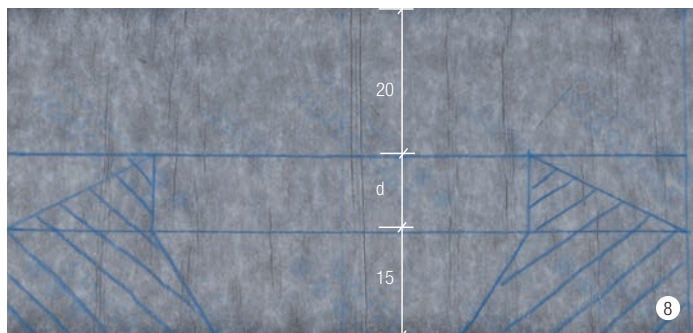


Mettre en place l'étanchéité.  
 $x$  = largeur du décaissement.



Souder l'étanchéité avec le pare-vapeur et l'angle.

## Raccord aux naissances d'eaux pluviales



Marquer sur le lé d'étanchéité. 15 cm depuis l'extrémité de la surface, 20 cm sur l'isolation

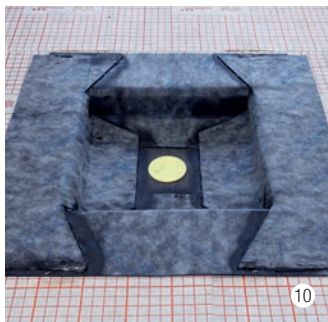
(25 cm avec des isolants thermo-sensibles)

d = épaisseur de l'isolation

 = surface à découper

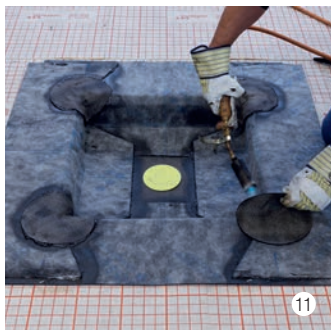


Souder la première partie de l'étanchéité coupée en onglet.

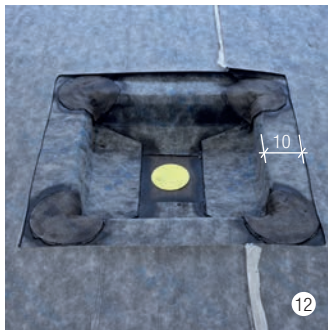


Souder le côté opposé.

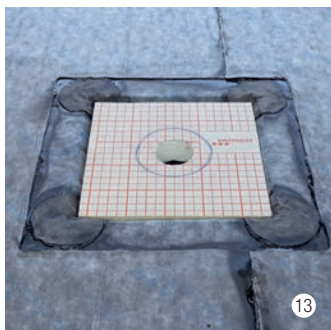
## Raccord aux naissances d'eaux pluviales



Souder les angles supérieurs avec des rondelles de renfort d'angle. Dessiner les dimensions pour le raccordement.



Raccorder la première couche, laisser 10 cm de surface depuis le bord.



Installer un isolant d'une épaisseur réduite de 2 cm.



Placer la naissance et la fixer à l'aide de quatre vis.

## Raccord aux naissances d'eaux pluviales



Souder la première couche d'étanchéité sur la plaque de collage.



La première couche est complètement fermée.



Souder la deuxième couche d'étanchéité (une ou deux parties).



L'exécution de la naissance est terminée de façon étanche.



# Compartimentage de l'étanchéité



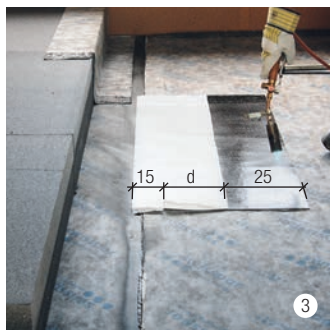
# Compartimentage de l'étanchéité



Découper le lé d'étanchéité. La dimension de coupe dépend de l'épaisseur de l'isolation =  $d$  à additionner au recouvrement, soit  $15 + 25$  cm.



Découper le film au dos du lé à 15 cm d'un côté et à 25 cm de l'opposé.



Retirer le film de la partie supérieure de 25 cm et activer la partie autocollante au chalumeau.



Coller la partie du lé de 25 cm sur la surface supérieure de l'isolation thermique et presser.

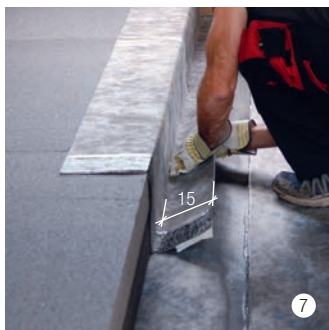
## Compartimentage de l'étanchéité



Replier le lé sur le haut, retirer la deuxième partie du film et activer la sous-face au chalumeau.



Presser le lé contre le pare-vapeur sans laisser de bulles d'air entre le lé et l'isolation.



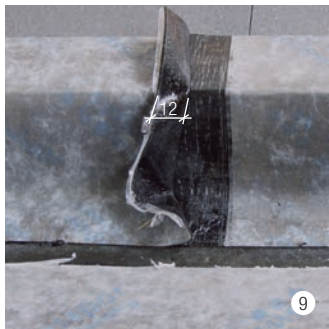
Retirer les 15 derniers cm du film.



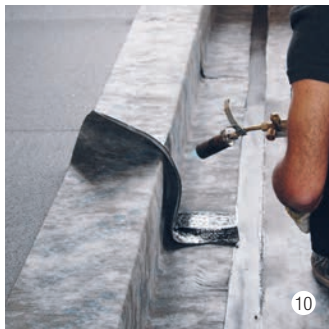
Souder le lé sur le pare-vapeur.



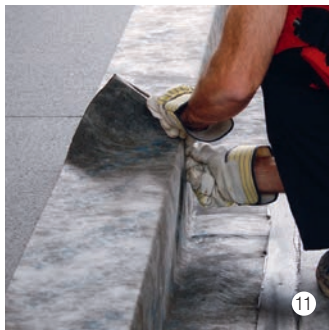
## Compartimentage de l'étanchéité



Replier le recouvrement latéral de 12 cm.



Chauffer et souder le recouvrement.



Presser proprement le recouvrement.

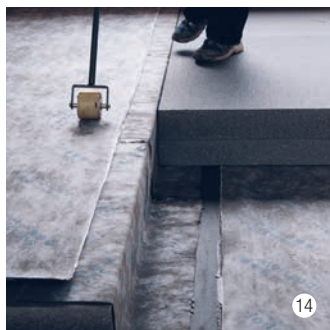
## Compartimentage de l'étanchéité



Poser la première couche d'étanchéité avec un recouvrement de 12 cm.



Retirer le film sur le recouvrement.



Presser la partie intérieure autocollante du recouvrement.



Souder proprement la partie extérieure avec le recouvrement latéral.

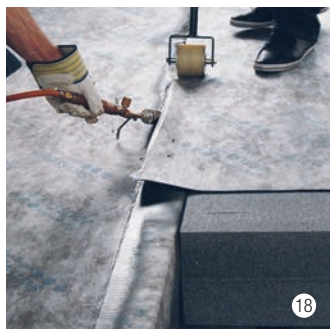
## Compartimentage de l'étanchéité



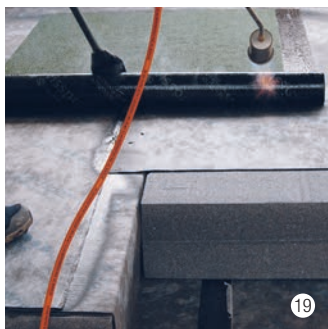
Poser la suite de l'isolation.



Poser la première couche d'étanchéité avec un recouvrement de 12 cm. Retirer le film sur le recouvrement et presser.

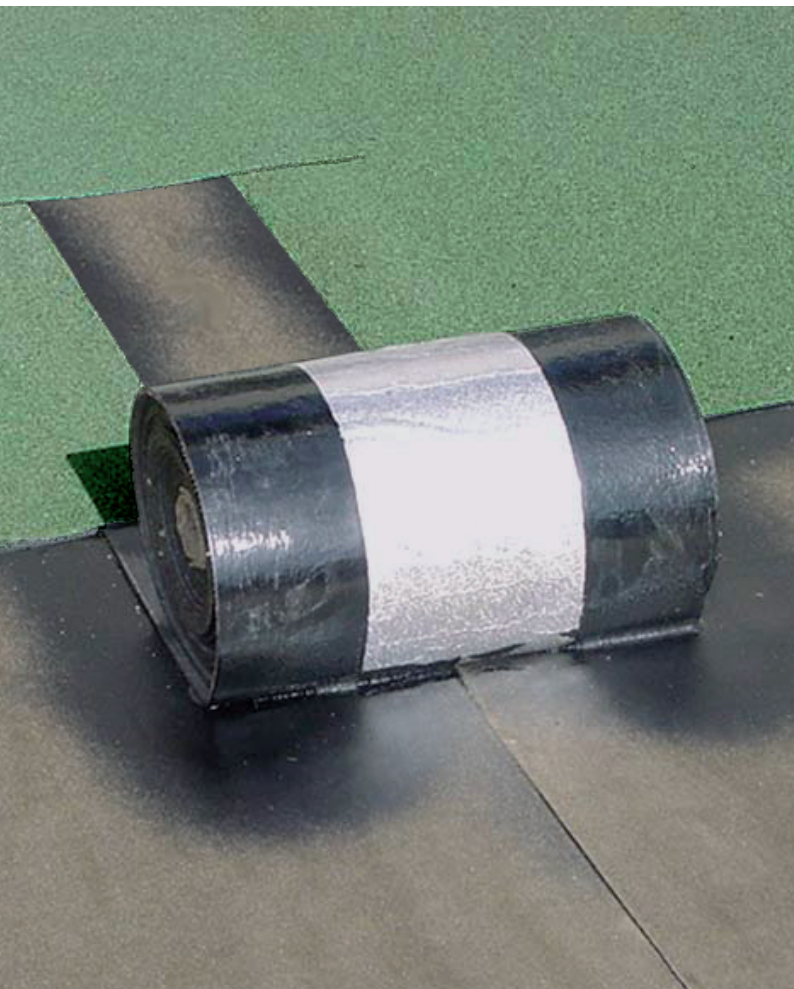


Les deux lés de la première couche d'étanchéité sont bout à bout. Souder proprement les lés d'étanchéité.



Souder la deuxième couche d'étanchéité sur toute la surface du premier lé.

## Exécution du joint de dilatation



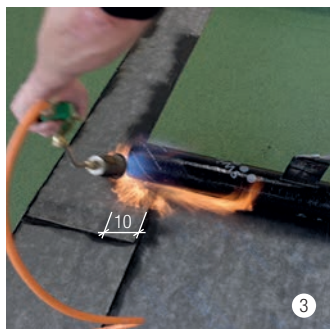
## Exécution du joint de dilatation



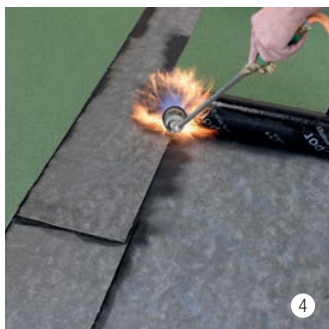
Couper la couche inférieure swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL ou la poser bout à bout au niveau du joint de dilatation.



Souder le swissporBIKUTOP LL DILA WF sur la zone de dilatation.

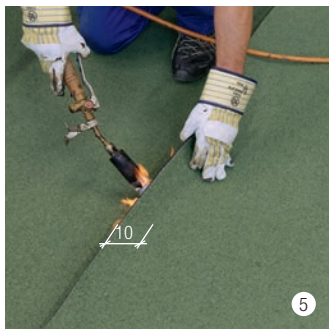


Souder la couche supérieure swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL avec un recouvrement de 10 cm sur le swissporBIKUTOP LL DILA WF.



Lors du raccord de la couche supérieure, faire attention à ne pas endommager le swissporBIKUTOP LL DILA WF avec la flamme.

## Exécution du joint de dilatation



Protéger le swissporBIKUTOP LL DILA WF avec une bande d'étanchéité supplémentaire de swissporBIKUTOP/BIKUTOP LL. Utiliser un recouvrement de 10 cm, pointer sur un côté.



Souder la bande d'étanchéité de l'autre côté.



## Exécution du joint de dilatation



Couper le swissporBIKUTOP LL DILA WF et exécuter un recouvrement de 12 cm. Couper proprement la feuille d'aluminium à 10 cm.



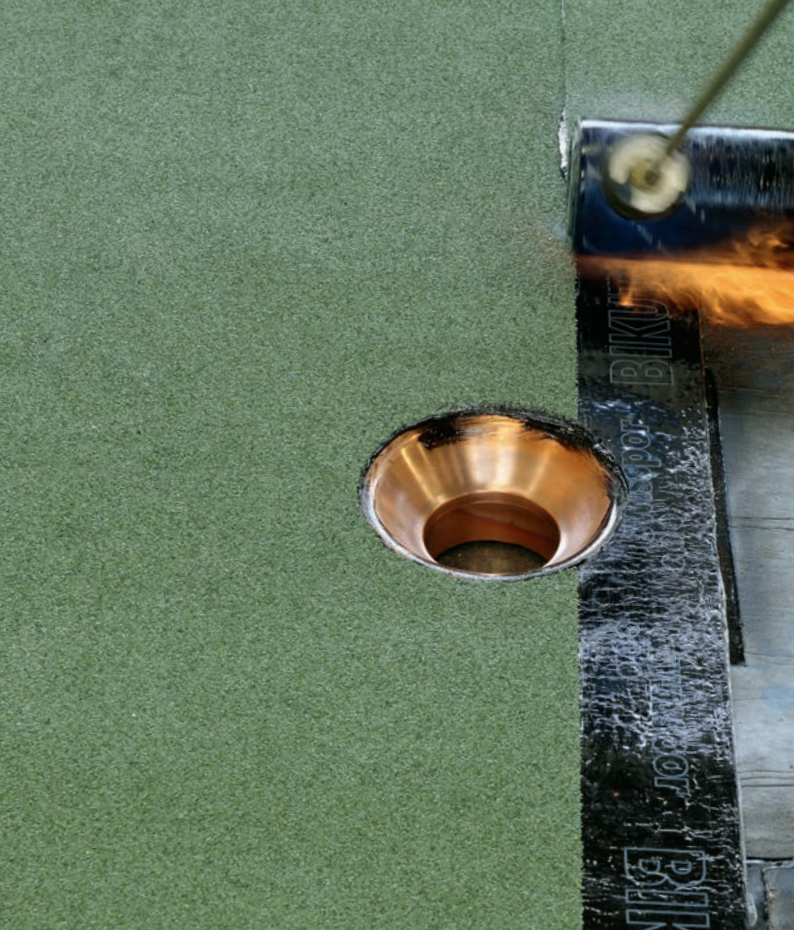
Chauffer légèrement la feuille d'aluminium jusqu'à l'entaille.



Retirer la feuille d'aluminium à l'aide d'une spatule ou d'une truelle.



Souder l'extrémité du recouvrement. Maintenir un recouvrement de 12 cm (2 cm d'aluminium + 10 cm de soudure).



**swisspor Romandie SA**  
Ch. du Bugnon 100 - CP 60  
1618 Châtel-Saint-Denis  
Tél. +41 21 948 48 48  
Fax +41 21 948 48 19  
[www.swisspor.ch](http://www.swisspor.ch)

**Support technique**  
swisspor Romandie SA  
1618 Châtel-Saint-Denis  
Ch. du Bugnon 100 - CP 60  
Tél. +41 21 948 48 11  
Fax +41 21 948 48 19

  
Produits et services du groupe swisspor