



DIRECTIVES DE MISE EN ŒUVRE

Sikadur-Combiflex® SG Système

Système d'étanchéité pour les joints de haute qualité

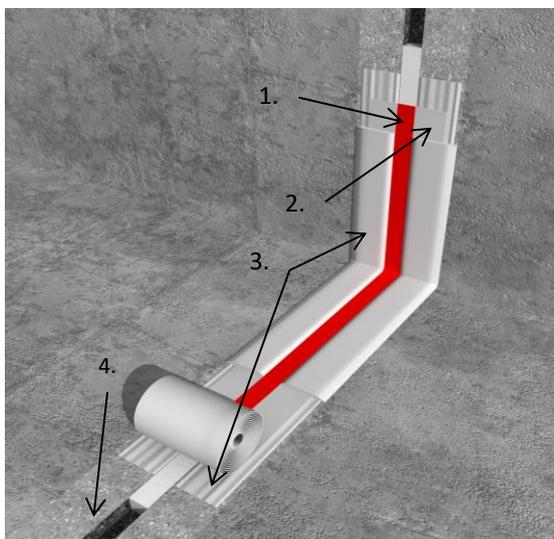
15.02.2017 / V3.0 / SIKA SCHWEIZ AG / RNG

TABLE DES MATIÈRES

1	DESCRIPTION	3
1.1	Avantages	3
1.2	Fonction	3
1.3	Domaines d'utilisation courants	4
2	DONNÉES DU SYSTÈME	5
2.1	Sikadur-Combiflex® SG Bande	5
2.1.1	Sikadur-Combiflex® SG Type P	5
2.1.2	Sikadur-Combiflex® SG Type M	5
2.1.3	Avantages	5
2.1.4	Limites	5
2.2	Adhésifs Sikadur®	6
2.2.1	Sikadur-Combiflex® CF Adhésif	6
2.2.2	Sikadur®-33	6
2.2.3	Avantages	6
2.2.4	Consommation	6
2.3	Système de construction	6
3	MESURES DE PROTECTION	7
4	SUPPORT	7
4.1	Nature du support	7
4.1.1	Béton et supports liés au ciment	7
4.1.2	Acier de construction 37, acier V2A (WN 1.4301)	7
4.1.3	Polyester, époxy, céramique, verre	7
4.2	Préparation du support	7
4.2.1	Béton et supports liés au ciment	7
4.2.2	Acier de construction 37	7
4.2.3	Acier V2A (WN 1.4301)	7
4.2.4	Polyester, époxy, céramique, verre	7
5	APPLICATION DU SYSTÈME Sikadur-Combiflex® SG	8
5.1	Conditions d'application, limites	8
5.2	Mélange de l'adhésifs Sikadur-Combiflex® CF	8
5.3	Outillage/Méthode d'application	8
5.3.1	Dimensions de la bande	8
5.3.2	Application de la bande	9
5.3.3	Assemblages de bandes	9
5.3.4	Raccordement aux bandes de joints Sika® PVC-P	9
6	SOUDAGE À L'AIR CHAUD	10
6.1	Angles rentrants	11
6.1.1	Réparation	12
6.2	Angles sortants	13
6.3	Pénétration de tuyaux	15
6.3.1	Bout de tube	15
6.3.2	Collage des pénétrations de tuyaux métalliques	16
6.3.3	Tuyaux sans fin	17
7	COLLAGE SUR DIFFÉRENTS SUPPORTS	17
7.1	Cas spéciaux et limites	17
7.2	Traitement préliminaire des bandes d'étanchéité Sikadur-Combiflex® SG et préparation du support	18
8	RENSEIGNEMENTS JURIDIQUES	19

1 DESCRIPTION

Le système Sikadur-Combiflex® SG est un système d'étanchéité pour joints de haute qualité se composant des bandes d'étanchéité flexibles Sikadur-Combiflex® SG et de Sikadur-Combiflex® CF Adhésif à base de résine époxy.



1. Bande centrale rouge pour une mise en œuvre simplifiée dans les joints de dilatation
2. Sikadur-Combiflex® SG Bande
3. Sikadur-Combiflex® CF Adhésif
4. Surface en béton préparée

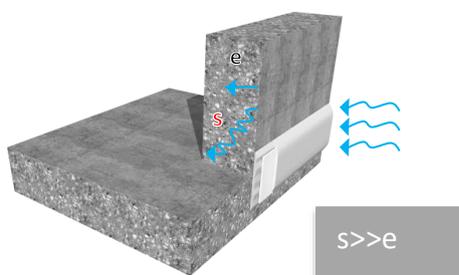
Figure 1: Système Sikadur-Combiflex® SG

1.1 AVANTAGES

- Système compatible
- Très bonne adhérence bande - adhésif
- Mise en œuvre simple et adaptable à des problèmes constructifs compliqués
- Facile à adapter au déroulement temporel des travaux
- Contrôle simple de l'exécution et facilement réparable
- Absorption élevée de la dilatation, convient pour les grands mouvements des joints
- Très bonne adhérence sur de nombreux supports différents
- Convient aussi pour des pressions d'eau élevées

1.2 FONCTION

L'étanchéité est générée par l'adhérence du système Sikadur-Combiflex® SG au support. Ainsi le chemin de contournement dans le béton est prolongé et les infiltrations sont empêchées.



- e** = Profondeur de pénétration de l'eau (EN 206)
s = Chemin de contournement de l'eau prolongé

Figure 2: Mode de fonctionnement de l'étanchéité pour joints par adhésion

1.3 DOMAINES D'UTILISATION COURANTS



Etanchement de la nappe souterraine

- Durablement étanche à l'eau et durée de vie élevée
- Simple à contrôler/réparer
- Indépendant des étapes de bétonnage
- Absorption de la dilatation élevée



Assainissement, remise en état

- Colmatage des fissures
- Résiste à pression d'eau négative



Infrastructure, ponts

- Résistant aux sels de déverglaçage
- Résistant aux UV
- *Gaines de ventilation dans les tunnels*
- Étanche à l'air
- Egalise les différences de largeurs de joints



Joints de façade

- Absorption de la dilatation élevée
- Peut être surcouché (adhésif)
- Résistant aux UV et aux intempéries



Stations d'épuration, digesteurs

- Résistant aux eaux usées
- Bonne résistance à l'abrasion
- Indépendant des étapes de bétonnage
- Absorption de la dilatation élevée



Piscines

- Résistant aux UV, au chlore et à l'ozone
- Bonnes propriétés de nettoyage
- Ne frotte pas contre la peau



Protection de la nappe phréatique

- Résistance élevée aux agents chimiques
- Étanchéité élevée
- Aussi adaptable à des problèmes constructifs compliqués

2 DONNÉES DU SYSTÈME

Le système Sikadur-Combiflex® SG se compose des bandes d'étanchéité flexibles Sikadur-Combiflex® SG et d'une colle appropriée Sikadur à base de résine époxy.

2.1 Sikadur-Combiflex® SG Bande

La bande Sikadur-Combiflex® SG fait déjà partie de la deuxième génération du système des membranes d'étanchéité éprouvées Sikadur-Combiflex®.

Il s'agit là d'une bande à base de polyoléfines flexibles modifiées (FPO). Sikadur-Combiflex® SG Bande se distingue par une bonne adhérence à l'époxy, de très bonnes propriétés mécaniques, ainsi que par une exigence accrue en matière d'écologie.

2.1.1 Sikadur-Combiflex® SG TYPE P

		Sikadur-Combiflex® SG-10 P	Sikadur-Combiflex® SG-20 P
Epaisseur de la bande	[mm]	1.0	2.0
Largeur de la bande	[mm]	100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 1000, 2000	150, 200, 250, 300, 400, 500, 1000, 2000
Longueur de la bande	[m]	25	25

2.1.2 Sikadur-Combiflex® SG TYPE M

(Bande centrale rouge pour une application simplifiée dans les joints de dilatation)

		Sikadur-Combiflex® SG-10 M	Sikadur-Combiflex® SG-20 M
Epaisseur de la bande	[mm]	1.0	2.0
Largeur de la bande	[mm]	150, 200, 250	150, 200, 250
Longueur de la bande	[m]	25	25

2.1.3 AVANTAGES

- Adhérence compatible entre l'adhésif et la bande, pas d'activation nécessaire sur le chantier
- Très bonnes propriétés mécaniques
- Très bonne flexibilité au froid
- Très flexible, absorption de la dilatation élevée
- Résiste en permanence à l'eau et aux intempéries, résiste aux UV
- Résiste aux racines
- Homologation pour le contact avec l'eau potable selon les directives KTW
- Exempt de plastifiants
- Peut être soudé à l'air chaud

2.1.4 LIMITES

- Pour un soudage étanche, les surfaces à souder doivent impérativement être poncées
- Lors de pressions d'eau élevées, la bande doit être soutenue

2.2 ADHESIFS Sikadur®

Afin d'obtenir une liaison résistante et étanche à l'eau entre la bande Sikadur-Combiflex® SG et le support, la bande est collée au moyen des adhésifs Sikadur.

2.2.1 Sikadur-Combiflex® CF Adhésif

- Ouvrabilité optimale
- Permet la réalisation d'une structure de surface lisse

2.2.2 Sikadur®-33

- Peut être mélangé et dosé à la machine avec le SikaComix®-101
- Permet un travail rationnel et une sécurité élevée

2.2.3 AVANTAGES

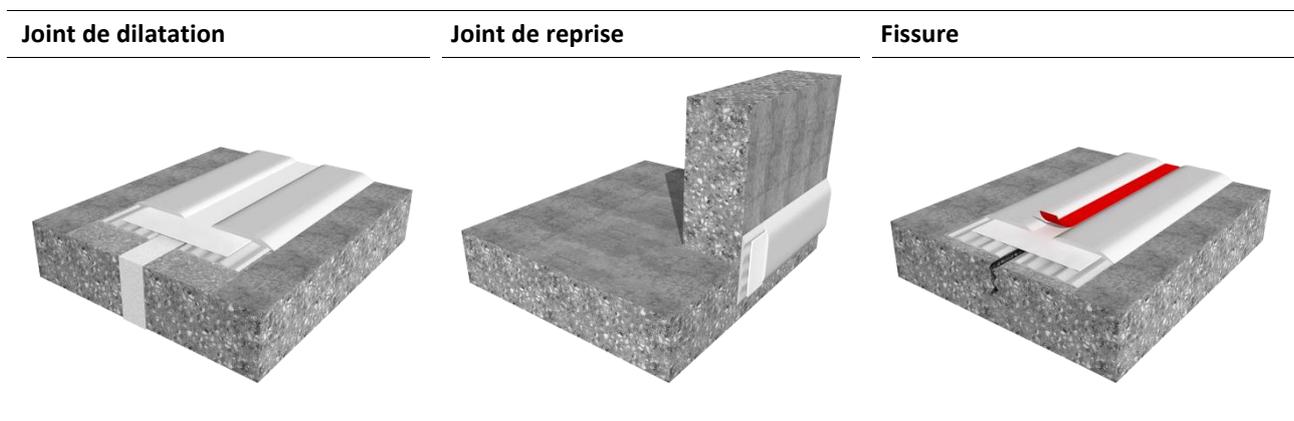
- Utilisation simple
- Excellente adhérence sur de nombreux supports
- La colle peut être livrée en différentes réactivités
- Peut être utilisé pour une large gamme de températures
- Résiste en permanence à l'eau et aux intempéries
- Résiste à de nombreux agents chimiques

2.2.4 CONSOMMATION

Largeur de bande	Epaisseur de bande	Consommation approx.*
10 cm	1 mm	0.7 kg/m'
15 cm	1 mm	1.0 kg/m'
20 cm	1 mm	1.2 kg/m'
25 cm	1 mm	1.4 kg/m'
15 cm	2 mm	1.1 kg/m'
20 cm	2 mm	1.4 kg/m'
25 cm	2 mm	1.7 kg/m'

* Consommation effective en fonction de la rugosité du support.

2.3 SYSTEME DE CONSTRUCTION



3 MESURES DE PROTECTION

Les mesures de protection personnelle durant l'application peuvent être tirées des fiches de données et de sécurité (MSDS). Celles-ci peuvent être téléchargées sous www.sika.ch.

4 SUPPORT

4.1 NATURE DU SUPPORT

4.1.1 BETON ET SUPPORTS LIES AU CIMENT

Le support doit présenter une résistance à la traction minimale de 1.5 N/mm² (SIA 272:2009).

La surface doit être intacte, propre, sèche et exempte d'eau stagnante, de graisses et d'huiles, de poussière, de résidus de peinture, de particules friables et autres salissures. Enlever complètement la laitance de ciment.

Le support doit être sec ou au maximum humide-mat.

Age du béton selon le climat: 3 - 6 semaines

4.1.2 ACIER DE CONSTRUCTION 37, ACIER V2A (WN 1.4301)

Le support doit être intact, propre, exempt de graisses et d'huiles ainsi que sans rouille, calamine ou peau de laminage.

4.1.3 POLYESTER, EPOXY, CERAMIQUE, VERRE

Le support doit être intact, propre, exempt de graisses et d'huiles.

4.2 PREPARATION DU SUPPORT

4.2.1 BETON ET SUPPORTS LIES AU CIMENT

Décapage par projection d'abrasifs, jet d'eau, grenailage ou ponçage. Ensuite, dépoussiérer soigneusement.

4.2.2 ACIER DE CONSTRUCTION 37

Décapage par projection d'abrasifs ou préparation mécanique similaire suivi d'un dépoussiérage soigneux.

Observer le point de rosée.

4.2.3 ACIER V2A (WN 1.4301)

Ponçage léger suivi d'un dépoussiérage soigneux.

Observer le point de rosée.

4.2.4 POLYESTER, EPOXY, CERAMIQUE, VERRE

Ponçage léger suivi d'un dépoussiérage soigneux.

Ne pas appliquer sur des surfaces siliconisées.

Observer le point de rosée.

5 APPLICATION DU SYSTÈME Sikadur-Combiflex® SG

5.1 CONDITIONS D'APPLICATION, LIMITES

Température du support	Sikadur-Combiflex® CF Adhésif Type Normal: Min. +10 °C, max. +30 °C Type Rapid: Min. +5 °C, max. +15 °C
Température de l'air	Sikadur-Combiflex® CF Adhésif Type Normal: Min. +10 °C, max. +30 °C Type Rapid: Min. +5 °C, max. +15 °C
Humidité du support	Supports liés au ciment Sec, au maximum humide-mat. Sur des supports humides-mats, bien faire pénétrer l'adhésif dans le support au moyen d'une brosse.
Humidité relative de l'air	Max. 85 % (+25 °C)
Point de rosée	Observer le point de rosée, pas de condensation. Durant l'application, la température ambiante doit être d'au moins 3 °C supérieure au point de rosée.

5.2 MELANGE DE L'ADHESIFS Sikadur-Combiflex® CF

Rapport de mélange	Sikadur-Combiflex® CF Adhésif Comp. A : B = 2 : 1 parts en poids ou en volume
Malaxage	Emballages perdus prédosés (6 kg)  <p>Ajouter tout le composant B au composant A. A l'aide d'un malaxeur électrique, mélanger durant au moins 2 minutes, jusqu'à ce qu'il ne subsiste plus aucune traînée de couleur dans la masse, sur les bords et au fond du bidon. Transvaser le mélange dans un récipient propre et mélanger à nouveau durant au moins 1 minute. Mélanger à bas régime afin d'introduire le moins d'air possible (max. 500 t/min.).</p> <p>Emballages industriels non prédosés (Comp. A: 20 kg, Comp. B: 10 kg) Bien mélanger chacun des composants dans leur emballage respectif. Doser les composants dans le rapport de mélange prescrit et effectuer le mélange comme pour les emballages prêts à l'emploi. Ne mélanger que la quantité qui pourra être appliquée durant la durée de vie en pot.</p>

5.3 OUTILLAGE/METHODE D'APPLICATION

5.3.1 DIMENSIONS DE LA BANDE

La détermination de la largeur et de l'épaisseur de la bande dépend des efforts envisagés. Le cas échéant, consulter notre service technique!

Les bandes de 1 mm d'épaisseur sont prévues pour l'étanchéité d'efforts faibles.

Mouvement maximal de dilatation admissible sous effort durable:

- Bande de 1 mm: 10 % de la zone de bande non collée
- Bande de 2 mm: 25 % de la zone de bande non collée

Remarque: Pour de grands mouvements, placer la bande dans le joint pour former une boucle.

5.3.2 APPLICATION DE LA BANDE

En cas de salissures, nettoyer la bande Sikadur-Combiflex® SG avec un chiffon sec ou mouillé. Pour le nettoyage, utiliser de l'eau et non pas un solvant.

Contrôler la bande Sikadur-Combiflex® SG pour détecter d'éventuelles détériorations (fissures profondes) qui auraient pu survenir durant l'entreposage ou le transport et si nécessaire couper les tronçons critiques.

Remarque: Pas d'activation nécessaire sur le chantier, également pour les sur largeurs.

Pour les joints de dilatation et les fissures de mouvement > 1 mm, le milieu de la bande ne doit en aucun cas être collé au support. A cet effet, le support peut être recouvert au-dessus de la fissure et de part et d'autre le long des bords du joint d'une bande collante. Cette bande de protection est enlevée avant de mettre en place la bande Sikadur-Combiflex® SG (bande centrale rouge vers le haut). Presser la bande Sikadur-Combiflex® SG sur l'adhésif pour chasser l'air et faire refluer la colle de chaque côté, sur env. 5 mm. Couvrir le centre du support sur la largeur correspondante.

Appliquer la colle Sikadur® Adhésif bien mélangée à l'aide d'une spatule ou d'une truelle dentée sur les deux côtés le long du joint resp. de la fissure. En présence d'un support en béton humide-mat, bien faire pénétrer l'adhésif dans le support.

- Epaisseur de couche de l'adhésif: 1 - 2 mm
- Largeur d'encollage (des deux côtés): Min. 40 mm

Pour les joints de mouvement et les fissures, retirer la couverture des joints resp. des fissures (bande collante).

Placer la bande Sikadur-Combiflex® SG pendant le délai du temps ouvert et presser fortement dans la colle à l'aide d'un rouleau approprié. Veiller à ne pas occlure d'air. La colle doit être pressée des deux côtés de la bande Sikadur-Combiflex® SG sur env. 5 mm.

En cas de grands mouvements de joints, poser la bande en formant une boucle.

Pour une fixation provisoire de la bande (aide de montage vers les angles, boucle, travaux en surplomb etc.) il est possible d'utiliser la colle Sika® Trocal C705. Cette colle doit être utilisée uniquement au milieu de la bande, en aucun cas dans la zone d'adhérence de la colle Sikadur-Combiflex® CF Adhésif.

Il est recommandé de laisser durcir cet encollage avant d'appliquer la couche de colle de recouvrement. Ensuite, appliquer la colle préalablement bien mélangée de chaque côté sur une épaisseur de 1 mm environ, de façon à obtenir un recouvrement s'amincissant jusqu'à zéro.

Ensuite, retirer la bande centrale rouge et les bandes de recouvrement sur les deux côtés afin d'obtenir une exécution propre et exacte.

La couche de recouvrement peut être lissée à l'aide d'un pinceau trempé dans un détergent dilué. D'abord, laisser tirer légèrement la colle.

Remarque: Ne pas utiliser de détergent au cas où d'autres revêtements devraient encore être appliqués.

Pour l'étanchéité de joints de raccordement ou de fissures jusqu'à 1 mm de largeur, la bande Sikadur-Combiflex® SG peut être recouverte sur toute la surface avec la colle Sikadur-Combiflex® CF Adhésif (protection mécanique). Dans ce cas, la bande centrale rouge est placée vers le bas.

5.3.3 ASSEMBLAGES DE BANDES

Les bandes sont assemblées par thermo-soudage à l'aide d'un appareil à air chaud et pression. **Les zones de soudure doivent être poncées avant le soudage à l'aide de Scotch Brite ou d'un papier abrasif. Ne poncer que les zones de soudure car l'abrasion mécanique peut nuire au collage.**

Chevauchement de 4 - 5 cm en cas d'interruption de la bande, pièces en T, pièces en L ou similaire.

Voir chapitre 6.

5.3.4 RACCORDEMENT AUX BANDES DE JOINTS Sika® PVC-P

Le système Sikadur-Combiflex® peut être assemblé avec les bandes de joints Sika® externes à base de PVC-P.

Les limites suivantes doivent être impérativement respectées:

Dans un joint de dilatation, la bande de joint de dilatation externe doit être placée au-dessus du niveau d'eau du projet. (SIA 272: 2009 3.3.1.6)

L'assemblage de la bande ne peut pas être exécuté avec une colle à base de résine époxy, car celui-ci n'est pas compatible avec le PVC souple.

5.3.4.1 Adhésifs

Utiliser SikaBond® AT-44 R, SikaBond® UltraTack ou Sikaflex®-11 FC+ comme adhésifs élastiques.

5.3.4.2 Traitement préliminaire pour SikaBond® AT-44 R, SikaBond® UltraTack

Bande de joint Sika® AF

Nettoyer avec Sika® Aktivator-205 et laisser sécher. Au besoin, poncer légèrement au préalable pour enlever les résidus de ciment ou autres salissures.

Sikadur-Combiflex® SG Bande

Nettoyer à l'aide d'un chiffon sec.

5.3.4.3 Traitement préliminaire pour Sikaflex®-11 FC+

Bande de joint Sika® AF

Nettoyer avec Sika® Colma Nettoyant et laisser sécher durant 15 minutes. Ensuite, appliquer un traitement préliminaire avec Sika® Primer-215 et laisser sécher (min. 30 minutes, max. 24 heures). Au besoin, poncer légèrement au préalable pour enlever les résidus de ciment ou autres salissures.

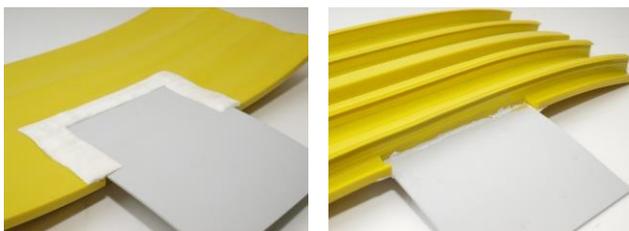
Sikadur-Combiflex® SG Bande

Nettoyer à l'aide d'un chiffon sec.

Raccordement des bandes Sikadur-Combiflex® SG à une bande de joint de bordure Sika® PVC type AF (seulement pour les joints de reprise). La bande Sikadur-Combiflex® SG doit chevaucher la bande de joint de bordure Sika® PVC type AF sur au moins une largeur de bande.

Pour les bandes de joints de bordure type AF découper un triangle jusqu'au premier ancrage (éviter la canule).

Coller la bande Sikadur-Combiflex® SG et la bande de joint de bordure Sika® PVC type AF sur toute la surface avec SikaBond® AT-44 R, SikaBond® UltraTack, Sikaflex®-11 FC+ (épaisseur de couche: 1 - 3 mm). Spatuler les zones de contact des deux bandes avec SikaBond® AT-44 R, SikaBond® UltraTack, Sikaflex®-11 FC+. Spatuler les zones de bordure de la bande Sikadur-Combiflex® sur la face supérieure.



6 SOUDAGE À L'AIR CHAUD

Les assemblages de bandes et les angles des bandes Sikadur-Combiflex® SG sont soudés thermiquement à l'air chaud et par compression.

Avant le soudage, les zones de soudage doivent être poncées au moyen de Scotch-Brite ou d'un papier abrasif. Poncer uniquement les zones de soudage car l'abrasion mécanique peut affecter le collage.

- Température de soudage: 380 °C - 400 °C
- Chevauchements de 40 - 50 mm vers les interruptions de bandes, pièces en T, pièces en L, etc.
 1. Ponçage de la surface de soudage avec Scotch Brite ou du papier abrasif
 2. Agrafage du chevauchement:
 - Présoudage: Souder la zone de chevauchement arrière de telle sorte qu'il reste une ouverture de 15 - 20 mm (buse de 20 mm) pour le soudage final.
 - Soudage final: Pour cela, le rouleau de compression doit être conduit à une distance de 25 mm environ de la buse parallèlement à la sortie d'air de la buse de soudage. Toujours passer le rouleau de compression sur le cordon de soudure.

Un traitement préliminaire à l'aide d'un solvant comme p.ex. Sika® Colma Nettoyant, n'a pas d'influence positive sur le soudage.

6.1 ANGLES RENTRANTS



1. Retirer la bande centrale rouge de la bande Sikadur-Combiflex® SG type M. Ceci permet de prévenir les défauts de soudage.
2. Eviter le soudage des zones de bandes déjà collées (danger: combustion de la résine époxy). C'est pourquoi il ne faut coller la bande que jusqu'à 30 cm avant la zone de soudage.
3. Placer la bande dans l'angle rentrant en veillant à ne pas former de faux-plis et former un pli plat.
4. Comme aide pour les bandes larges, découper le pli jusqu'à 50 mm au maximum du coin de sorte à former une poche de 50 mm au minimum.



5. Poncer la surface dans le pli au moyen d'un papier abrasif/Scotch Brite.
6. Poncer les surfaces de soudage des angles rentrants au moyen de papier abrasif/Scotch Brite. Eviter un ponçage en dehors des zones de soudage. Une abrasion mécanique peut affecter le collage.
7. Souder la poche en elle-même. Chauffer à l'aide d'un föhn à air chaud et presser ensemble avec les doigts. Eviter les accumulations de chaleur dans l'angle.



8. Eviter les inclusions d'air ou des zones non soudées.



9. Rabattre la poche assemblée par soudage et souder, bien compresser la poche (doigt).
Souder tout le pli d'angle à l'aide d'un föhn à air chaud et au rouleau en partant de l'intérieur vers l'extérieur. Eviter les accumulations de chaleur dans l'angle.



10. Les cordons de soudure peuvent être testés à l'aide d'un tournevis après refroidissement.
Si nécessaire, réparer les angles.

6.1.1 REPARATION



11. Les cordons de soudure peuvent être testés au moyen d'un tournevis. Les cordons de soudure sur l'arrière doivent également être testés.
Si nécessaire, le soudage doit être retravaillé.
Découper une rondelle dans un morceau de bande carré.



12. Poncer l'envers de la rondelle au moyen d'un papier abrasif/Scotch Brite.



13. Plier la rondelle dans un angle de sorte à former un double pli.



14. Chauffer le pli extérieur au moyen d'un föhn à air chaud, compresser à la main et souder.



15. Poncer la surface à souder dans le deuxième pli.



16. Chauffer l'angle à l'aide d'un föhn à air chaud, compresser à la main et souder.



17. Poncer la surface à souder (correspond à la rondelle formée) dans l'angle avec du papier abrasif /Scotch Brite.



18. Fixer ponctuellement la rondelle.
Souder la rondelle à l'aide d'un föhn à air chaud et au rouleau.

6.2 ANGLES SORTANTS



1. Retirer la bande centrale rouge de la bande Sikadur-Combiflex® SG type M. Ceci permet de prévenir les défauts de soudage.
2. Eviter le soudage des zones de bandes déjà collées (danger: combustion de la résine époxy). C'est pourquoi il ne faut coller la bande que jusqu'à environ 30 cm avant la zone de soudage.



3. Entailler la bande à angle droit jusqu'à environ 5 mm de l'arête.



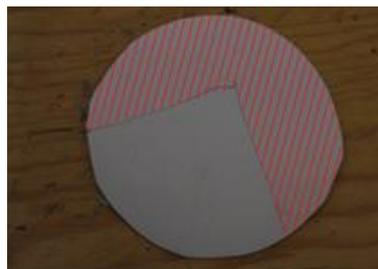
4. Placer la bande dans le coin.



5. Découper une rondelle dans un morceau de bande utilisée.



6. Placer la rondelle dans le coin et dessiner la surface à souder.



7. Poncer la surface à souder au moyen d'un papier abrasif/Scotch Brite.



8. Poncer la surface à souder vers l'angle au moyen d'un papier abrasif/ Scotch Brite.



9. Chauffer et former la rondelle à l'aide d'un föhn à air chaud ...



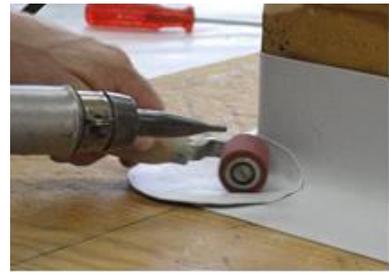
10. ... jusqu'à ce que la rondelle soit exactement adaptée à l'angle.



11. Fixer la rondelle ponctuellement à l'aide d'un föhn à air chaud.



12. Souder la languette verticale vers l'angle de bas en haut sur la bande d'angle et compresser manuellement. Souder et compresser également les flancs de la languette verticale.



13. Agrafer la zone de chevauchement horizontale de chaque côté puis souder à l'air chaud et passer au rouleau de compression.



14. Les cordons de soudure peuvent être testés à l'aide d'un tournevis après refroidissement.

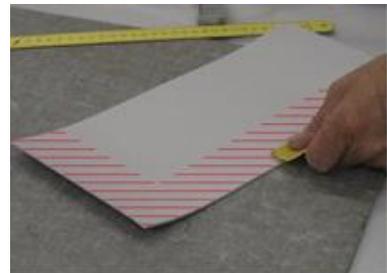
Au cas où la soudure de l'angle présente des trous ou de la combustion dus à une surchauffe, la soudure doit être réparée.

6.3 PENETRATION DE TUYAUX

6.3.1 BOUT DE TUBE



1. Découper un carré d'environ 30 x 30 cm dans une bande Sikadur-Combiflex® SG. Utiliser de préférence une bande d'une épaisseur de 2 mm. Découper un trou rond d'environ 20 mm plus petit que le diamètre du tuyau dans le morceau de bande.
2. Chauffer la bande Sikadur-Combiflex® SG à l'aide d'un föhn à air chaud dans la zone du trou.
3. Chauffer la bande aussi longtemps qu'il faudra afin qu'on puisse la passer par-dessus le tuyau.



4. Un relevé de sécurité se forme.
5. Couper une bande (larg. env. 15 cm) de façon à ce que l'enrobage du tuyau pour la formation du cordon de soudure se chevauche sur env. 30 mm.
6. Poncer la surface de soudage de l'enrobage du tuyau au moyen d'un papier abrasif/Scotch Brite.



7. Poncer la surface de soudage de la bande de raccord.
8. Chauffer et former régulièrement la collerette de raccordement avec un föhn à air chaud.
9. Souder la pièce d'enrobage vers le raccordement au föhn à air chaud et par compression.



10. Présouder la collerette en comprimant avec les doigts sur la surface de raccordement puis soudage final au moyen du rouleau de compression.



11. Fixer ponctuellement le chevauchement du bord de l'enrobage puis présoudage et soudage final de bas en haut.

6.3.2 COLLAGE DES PENETRATIONS DE TUYAUX METALLIQUES



12. Collage sur le béton

Soulever avec précaution le manchon préfabriqué. Appliquer une épaisseur de couche de 1 - 2 mm de Sikadur-Combiflex® CF Adhésif sur la surface en béton horizontale.

Abaisser à nouveau le manchon de tuyau avec précaution et le noyer dans la couche de colle sans inclusion d'air.

Remarque:

Exécuter la préparation du support selon les consignes mentionnées dans la fiche technique du produit actuellement en vigueur.



13. Collage sur l'acier

Sur le bord supérieur du manchon, coller sur la surface en métal préparée et revêtue d'une couche de fond avec Sikaflex®-11 FC+ (env. 1 - 2 mm, surface de collage env. 40 mm).

Remarque:

Exécuter la préparation du support et l'application de la couche de fond selon les consignes mentionnées dans la fiche technique du produit actuellement en vigueur.



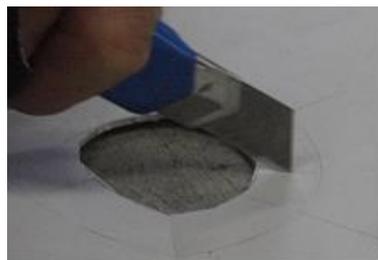
14. Fermer le manchon dans la zone du collage de Sikaflex®-11 FC+ au moyen d'une bride en acier.

Remarque:

Sikaflex®-11 FC+ doit avoir fait prise avant la pose de la bride.

15. Appliquer une couche de finition Sikadur-Combiflex® CF Adhésif dans la zone de la surface du béton.

6.3.3 TUYAUX SANS FIN



1. Découper un carré d'environ 30 x 30 cm dans une bande Sikadur-Combiflex® SG. Utiliser de préférence une bande d'une épaisseur de 2 mm. Dessiner le diamètre du tuyau au centre de la bande. Entailler la bande jusqu'au centre du diamètre du tuyau.
2. Couper un trou rond d'environ 20 - 30 mm plus petit que le diamètre du tuyau dans la bande.
3. Entailler la bande à une distance d'environ 15 mm jusqu'à la largeur du diamètre du tuyau.



4. Chauffer la pièce au moyen d'un föhn à air chaud et former autour du tuyau.
5. Couper une bande d'environ 6 cm de largeur pour réaliser le chevauchement.
6. Poncer le dos de la bande de 6 cm.
7. Poncer la largeur de chevauchement de la bande de 6 cm sur la pièce du bas.
8. Fixer ponctuellement la bande au moyen du föhn à air chaud et présouder et souder à l'aide du rouleau.
9. Souder le manchon au moyen du föhn à air chaud. Observer les directives des points 5 - 12 "bout de tube".

7 COLLAGE SUR DIFFÉRENTS SUPPORTS

Les bandes Sikadur-Combiflex® SG sont en principe toujours collées au moyen de colles à base de résine époxy appropriées (Sikadur-Combiflex® CF Adhésif, Sikadur®-31 CF ou Sikadur®-33) sur des supports portants, propres et ayant reçu un traitement préalable (p.ex. béton et mortier).

La colle Sikadur-Combiflex® CF Adhésif présente une bonne adhérence sur différents supports.

7.1 CAS SPECIAUX ET LIMITES

Pour les cas spéciaux suivants, les bandes Sikadur-Combiflex® SG ne doivent pas être collées à l'aide de colles à base de résine époxy:

- En cas d'incompatibilité des matériaux (p.ex. colle à base de résine époxy et PVC souple)
- En cas de comportement thermique totalement différent de différents matériaux (p.ex. métaux vs colle à base de résine époxy) si on est en présence simultanée de grandes variations de températures (jour-nuit, hiver-été) et/ou des éléments de construction de grande longueur

Il est dans ce cas recommandé de réaliser un collage avec SikaBond® AT-44 R, SikaBond® UltraTack ou Sikaflex®-11 FC en respectant les limites suivantes:

- Pas d'influence par l'eau stagnante ou l'eau sous pression
- Pas de risque de pelade du collage
- Pas de sollicitation au cisaillement du collage
- En cas de raccordements à des bandes de joint en PVC: Exclusivement comme étanchéité des joints de reprise comme raccordement à des bandes de joints externes (type AF, DF) (confère chapitre 5.3.4)

7.2 TRAITEMENT PRELIMINAIRE DES BANDES D'ÉTANCHEITE Sikadur-Combiflex® SG ET PREPARATION DU SUPPORT

En cas de salissures, Sikadur-Combiflex® SG Band doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon avant le collage. Ne pas utiliser de solvants.

Support	Préparation du support		
	Sikadur-Combiflex® CF	SikaBond® AT-44 R SikaBond® UltraTack	Sikaflex®-11 FC +
Bande de joint Sika PVC-P	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non autorisé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Aktivator-205* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Colma Nettoyant* ▪ Sika® Primer-215
PVC dur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poncer soigneusement ▪ Sika® Colma Nettoyant* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Aktivator-205* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Aktivator-205* ▪ Sika® Primer-215
Acier V2A (WN 1.4301)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un voile à poncer ▪ Sika® Colma Nettoyant* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Aktivator-205* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un papier abrasif ▪ Sika® Aktivator-205* ▪ Sika® Primer-3 N
Acier zingué au feu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponçage humide (papier abrasif + liquide de nettoyage**) ▪ Laisser agir la mousse ▪ Ponçage humide (papier abrasif + liquide de nettoyage**) ▪ Laver ensuite à l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un papier abrasif jusqu'à obtention d'une surface mate ▪ Sika® Aktivator-205* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un papier abrasif jusqu'à obtention d'une surface mate ▪ Sika® Aktivator-205* ▪ Sika® Primer-3 N
Revêtements à base de résine époxy/polyester	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un papier abrasif ▪ Sika® Colma Nettoyant* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un papier abrasif ▪ Sika® Aktivator-205* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre rugueux au moyen d'un papier abrasif ▪ Sika® Aktivator-205*
Bois non traité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de traitement préliminaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Primer-3 N 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Primer-3 N
Bois laqué	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exécuter des essais préliminaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Essais préliminaires nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Essais préliminaires nécessaires
Verre, céramique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponçage ▪ Sika® Colma Nettoyant* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Aktivator-205* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sika® Aktivator-205*

* Sika® Colma Nettoyant et Sika® Aktivator-205: Temps de séchage env. 15 minutes

** Liquide de nettoyage: Mélange de 10 l d'eau et 0.5 l solution d'ammoniac à 25 % (ammoniaque) et env. 5 cl d'agent tensioactif.

8 RENSEIGNEMENTS JURIDIQUES

Les informations contenues dans la présente notice, et en particulier les recommandations concernant les modalités d'application et d'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales, conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou recommandations écrites, ou autre conseil donné, n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés, ni aucune garantie de conformité à un usage particulier. L'utilisateur du produit doit vérifier par un essai sur site l'adaptation du produit à l'application et à l'objectif envisagés. Sika se réserve le droit de changer les propriétés de ses produits. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont soumises à nos Conditions générales de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR Sikadur-Combiflex® SG Bande Système d'étanchéité pour les joints de haute qualité



Sika Schweiz AG

Concrete, Waterproofing
Tüffenwies 16
8048 Zürich
Schweiz
www.sika.ch

RNg
Tel.: +41 58 436 40 40
Fax: +41 58 436 46 55
Mail: sika@sika.ch