

### Description

La membrane SILIKAL FBF est une membrane d'étanchéité bicouche adhérente au béton. Elle consiste en un feutre non-tissé et une feuille d'étanchéité haute performance Monoflex en FPO. Elle est munie d'une bande auto-adhésive sur un bord en tant qu'élément de liaison entre les bandes.

### Matière

Membrane : Polyoléfine flexible (FPO), recouvert d'un non-tissé polypropylène.

Bande auto-adhésive : Caoutchouc butyle autocollant, d'élasticité permanente, résistante au vieillissement avec film de protection.

### Utilisation

En combinaison avec le béton frais, la membrane Silikal FBF sert à l'étanchement extérieur monocouche des radiers en béton en contact avec la terre et de murs extérieurs en béton contre l'humidité du sol, l'eau d'infiltration accumulée ou non-accumulée ainsi que l'eau sous pression.

La membrane d'étanchéité peut être utilisée pour l'étanchement sur des joints de travail. Elle ne doit pas être utilisée pour l'étanchement primaire sur des joints de dilatation, il est recommandé d'utiliser des produits complémentaires adaptés.

### Instructions de mise en œuvre

#### 1. Support :

Le support sur lequel la membrane d'étanchéité sera posé avant le coulage du béton doit être suffisamment stable et solide ainsi qu'exempt de particules friables et d'arêtes vives. Le support doit être propre et sec. L'eau stagnante doit être éliminée.

#### 2. Préparation et instructions générales :

Toutes les surfaces adhésives doivent être propres, sèches et exemptes de contaminants. Elles ne doivent pas présenter des plis, et les recouvrements sont à passer soigneusement au rouleau.

Lors de la mise en œuvre, veiller à ce que la face FPO grise soit placée côté extérieur, contre terre ou de l'élément de coffrage et le feutre non-tissé noir côté béton.

Dans la zone des joints de travail, la membrane est à dérouler au moins 200 mm au-delà du joint ou bien de la section de bétonnage.

Le système consiste en :

- SILIKAL FBF membrane d'adhésion avec le béton frais d'une largeur de 1'000 mm et d'une épaisseur de 1,4 mm
- SILIKAL FBF bande pour raccords en butyle/FPO d'une largeur de 200 mm, face supérieure autocollante avec une séparation au milieu.
- SILIKAL FBF angle intérieur en butyle/FPO combinaison, face supérieure autocollante
- SILIKAL FBF angle extérieur en butyle/FPO combinaison, face supérieure autocollante
- SILIKAL FBF Uni-bande pour raccords, 200 mm de largeur, face supérieure autocollante
- Bande en butyle double face d'une largeur de 100 mm pour réparations et passages de tuyaux

#### 3. Installation de la membrane SILIKAL FBF :

La membrane SILIKAL FBF doit toujours être placée sur le côté extérieur de l'ouvrage. Elle sera posée librement sur le support.

Les recouvrements des bords latéraux seront collés à l'aide de la bande auto-adhésive. Les joints verticaux et transversaux ainsi que des découpes éventuellement nécessaires sont effectués à l'aide de la bande pour raccords de 200 mm de largeur autocollante avec une séparation au milieu. Lors de la pose, les surfaces du feutre doivent se toucher. Un écart maximal de 5 mm est admissible. Éviter des recouvrements.

Disposer les joints en quinconce. Éviter un croisement des joints.

Poser des bandes d'étanchéité avec un recouvrement minimum de 100 mm dans le sens de la longueur. Pour cela, enlever simplement la feuille détachable et coller les raccorder ensemble.

Remarque : La formation de plis et les recouvrements lors de la pose de la membrane ne sont pas permis. Vérifier que la pose soit correctement effectuée.

# SILIKAL® FBF Membrane d'adhésion au béton frais

## Membrane de liaison mécanique avec le béton frais pour l'étanchement de surfaces en béton des ouvrages enterrés.

Silikal  Suisse SA

### Données techniques

Couleur	gris / blanc	
Résistance thermique min./max	-30°C min. - +60°C max.	
Température de mise en oeuvre :	+5°C min. - +35°C max.	
Résistance chimique	Résistant à de nombreux liquides chimiques	
<b>Essai physique:</b>	<b>Norme d'essai</b>	<b>Valeur</b>
Largeur totale	Interne	1000 mm
Épaisseur totale	Interne	1,4 mm
Épaisseur (couche d'étanchéité)	DIN EN 1849-2	0,8 mm
Poids du matériau (sans butyle)	Interne	870 g / m <sup>2</sup>
Longueur du rouleau	Interne	20 m (d'autres alternatives sur demande)
Résistance à la traction sens longitudinale	DIN EN 12311-2 méthode A	450 N/50mm
Résistance à la traction sens transversale	DIN EN 12311-2 méthode A	210 N/50mm
Allongement à la rupture sens longitudinale	DIN EN 12311-2 méthode A	30 %
Allongement à la rupture sens transversale	DIN EN 12311-2 méthode A	50 %
Résistance à la déchirure (tige du clou) – sens longitudinale	DIN EN 12310-1	400 N
Résistance à la déchirure (tige du clou) – sens transversale	DIN EN 12310-1	360 N
Perméabilité à la vapeur d'eau – valeur SD	DIN EN 1931 méthode B	65 m
Étanchéité	DIN EN 1928-A-60 kPa/24 h DIN EN 1928-B-400 kPa/72 h	Étanche Étanche
Test d'infiltration d'eau (feutre)	Externe	Étanche
Tenue au feu	DIN EN ISO 11925-2 EN 13501-1	Classe E
Résistance aux chocs	DIN EN 12691	A : Plaque en aluminium B : Plaque EPS
Résistance au cisaillement des joints	DIN EN 12317-2	
Résistance aux charges statiques	DIN EN 12730	Méthode A : Plaque EPS Méthode B : Béton
Barrière radon	En référence à DIN ISO 11665-13 Coef. de diffusion de radon Durée de diffusion de radon	$D = 1,10 \text{ E}^{-13} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ $L = 0,22 \text{ mm}$ Selon le rapport d'essai, le matériau peut être qualifié d'étanche au radon.
Pression hydrostatique	ASTM D5385-93(2014)	Réussi*
Résistance à la perforation	ASTM D4068-15 annexe A3	Réussi*
Résistance aux UV	Stockage extérieur – lumière directe du soleil	4 semaines au max.
Certificat de contrôle général de la surveillance des chantiers	DIN EN 13967 / Liste des règlements de construction	MPA Braunschweig
Agrément ABP-« membrane d'étanchéité »		
Agrément ABP-« Transition vers des éléments en béton »*		

\* actuellement en cours de traitement

Les informations contenues dans la présente fiche technique sont basées sur notre longue expérience et nos connaissances actuelles. Néanmoins, nous ne pouvons assumer de garantie que si nous contrôlons au préalable les facteurs d'influence agissant dans les cas spécifiques. Les indications de consommation de matériau sont des valeurs moyennes qui peuvent varier sur place.

# SILIKAL® FBF Membrane d'adhésion au béton frais

## Membrane de liaison mécanique avec le béton frais pour l'étanchement de surfaces en béton des ouvrages enterrés.

Silikal + Suisse SA

Essai physique :	Norme d'essai	Valeur
Agrément ABP-« étanchéité de joints en forme de bandes, usage extérieur »*		
Marquage CE	DIN EN 13967	MPA Braunschweig
Essai de la tenue au feu	DIN ISO 11925-2 EN 13501-1	MPA Braunschweig
Classification des caractéristiques de la tenue au feu	EN 13501-1	MPA Braunschweig
Déformation sous charge*	DIN EN 14909 annexe B	MPA Braunschweig
Test d'infiltration d'eau (feutre)	DIN EN 1928 méthode A	MPA Braunschweig
Essai d'étanchéité au radon	DIN ISO 11665 -13	Expert Dr. Joachim Kernski

\*actuellement en cours de traitement

### Conditionnement de livraison

SILIKAL FBF membrane d'étanchéité	Rouleau de 20 m, 15 rouleaux par palette
SILIKAL FBF bande de raccords, 200 mm de largeur	Rouleau de 20 m
SILIKAL FBF-Uni-bande, 200 mm de largeur	Rouleau de 20 m
SILIKAL FBF angle intérieur	25 pièces par carton
SILIKAL FBF angle extérieur	25 pièces par carton
Bande en butyle double face de 100 mm de largeur	Rouleau de 100 m, 2 pièces par carton

### Délai de décoffrage

En cas d'applications verticales de la membrane SILIKAL FBF, le décoffrage peut être fait au plus tôt 48 heures après le bétonnage. Ainsi la membrane SILIKAL FBF peut former une liaison suffisamment forte avec le béton frais et ne sera pas décollée lors du décoffrage. Dans le cas de bétonnages spéciaux, veuillez contacter le fournisseur.

### Autres remarques importantes

Avant le coulage du béton, vérifier soigneusement la sécurité du système complet de la membrane SILIKAL FBF. Les éventuels défauts ou dommages visibles sont à réparer. Pour protéger l'étanchéité, procéder immédiatement au bétonnage. Lors de délais de bétonnage prolongés, des mesures de protection appropriées sont à prendre. Le béton doit avoir au moins la classe de consistance F4 à F6 et la classe de résistance à la compression C20/25. Ne pas utiliser de béton projeté.

### Stockage, transport et marquage

Stocker et transporter le produit en position verticale dans des cartons, dans une caisse-palette ou emballé dans un film rétractable. Éviter la formation d'humidité. Jusqu'à la mise en œuvre, les rouleaux doivent toujours être stockés et transportés en position verticale et à l'abri des rayons UV. Ne pas empiler les membranes. Éviter toute sollicitation par effets de charges ponctuelles ou linéaires ou bien par vapeurs de solvants.

Les informations contenues dans la présente fiche technique sont basées sur notre longue expérience et nos connaissances actuelles. Néanmoins, nous ne pouvons assumer de garantie que si nous contrôlons au préalable les facteurs d'influence agissant dans les cas spécifiques. Les indications de consommation de matériau sont des valeurs moyennes qui peuvent varier sur place.