

# ETANCHÉITÉ

DES JOINTS DANS LES OUVRAGES EN BÉTON

## COLLAGE DES BANDES BFL-MASTIX AVEC MASTIX MS-POLYMER NOIR



**Mastix MS-Polymer noir assure un collage solide, rapide et économique des bandes BFL-Mastix**

- sur des bétons secs,
- sur des bétons mouillés,
- sur des bétons de décoffrage.

**Mastix MS-Polymer noir est utilisé pour le collage des bandes BFL-Mastix types :**

**R - RG - RGD - R4 1/2 - R4 1/2 D - N**

# mastix sa

# COLLAGE DES BANDES BFL-MASTIX AVEC MASTIX MS-POLYMER NOIR



## Caractéristiques de l'adhésif Mastix MS-Polymer noir

### Présentation

**Mastix MS-Polymer noir** se présente en cartouche de 310 ml.

**Mastix MS-Polymer noir** est un adhésif monocomposant élastique, pour le collage des bandes BFL-Mastix sur le béton durci, dans les ouvrages en béton du bâtiment et du génie-civil.

**Mastix MS-Polymer noir** présente une excellente adhérence sur le béton durci propre, sec, mouillé et sur le béton de décoffrage.

L'élasticité de l'adhésif **Mastix MS-Polymer noir** évite la rupture du plan de collage au cours des mouvements inévitables dans les ouvrages en béton.

### Durcissement

**Mastix MS-Polymer noir** durcit sous l'influence de l'humidité de l'air. La prise commence par la surface et progresse vers l'intérieur. A une température de +23°C et une humidité relative de l'air d'environ 50%, le durcissement progresse d'environ 2 à 4 mm par jour.

Une température élevée et une forte humidité de l'air accélèrent la prise, tandis qu'une basse température et une faible humidité la ralentissent.

### Résistance

**Mastix MS-Polymer noir** présente une très bonne résistance aux intempéries, une bonne stabilité aux UV, une bonne résistance à la lumière, à la chaleur et au vieillissement.

La plage d'utilisation des éléments collés se situe entre -40°C et +90°C.

### Stockage

Le stockage des cartouches **Mastix MS-Polymer noir** s'effectue dans des locaux frais et secs.

La température de stockage optimale se situe entre +10°C et +23°C.

Protéger les cartouches contre le gel, la chaleur et le rayonnement solaire direct.

# COLLAGE DES BANDES BFL-MASTIX AVEC MASTIX MS-POLYMER NOIR



## Le collage des bandes BFL-Mastix avec l'adhésif Mastix MS-Polymer noir

### Liaison

**Mastix MS-Polymer noir** assure une excellente liaison avec le béton, les métaux et certains matériaux thermoplastiques:

- le béton sec
- le béton de décoffrage : béton jeune et humide
- le béton mouillé
- l'acier
- les matériaux thermoplastiques (sauf PE - PP - PTFE)

### Application

**Mastix MS-Polymer noir** est appliqué avec un pistolet usuel.

### Consommation

**Il faut compter une cartouche de 310 ml. de Mastix MS-Polymer noir pour :**

2 m' de profils : 20/120 R - 40/100 R

3 m' de profils : 20/70 R - 20/70 R4 1/2  
30/40 RG  
40/70 R  
40/70 R4 1/2 - 40/70 R4 1/2 D

6 m' de profils : 11/40N  
20/40 N - 20/40 R - 20/20 RG  
30/40 R - 30/40 R4 1/2 D  
40/50 R - 40/50 RGD - 40/50 R4 1/2 D

10 m' de profils : 8/30 N  
15/30 R  
20/20 N

# mastix sa

# COLLAGE DES BANDES BFL-MASTIX AVEC MASTIX MS-POLYMER NOIR



## Procédures pour le collage des bandes BFL-Mastix avec l'adhésif Mastix MS-Polymer noir

### Collage des bandes BFL-Mastix gravillonnées sur une surface horizontale

- 1 Etaler l'adhésif Mastix MS-Polymer noir sur toute la surface non gravillonnée d'une bande BFL-Mastix.
- 2 Poser la bande sur la surface de collage en exerçant une pression de manière à ce que la colle déborde à l'extérieur en formant un cordon.
- 3 Raccorder les bandes avec de la colle Mastix MS-Polymer noir.
- 4 Contrôler après polymérisation (durcissement) de la colle l'adhérence et les raccords.

### Collage des bandes BFL-Mastix gravillonnées sur une surface verticale

- 1 Procéder de la même manière que pour le collage horizontal, tout en maintenant les bandes avec un étai durant la phase de polymérisation (durcissement) de la colle.
- 2 Maintenir les étais en cas de fort ensoleillement et en cas de fluage dû au poids des bandes de grandes sections.

### Collage entre des éléments préfabriqués et un radier

- 1 Etaler la colle Mastix MS-Polymer noir sur la surface de collage d'une bande BFL-Mastix type N.
- 2 Poser les bandes sur le radier (à l'axe des éléments) en exerçant une pression de manière à ce que la colle déborde à l'extérieur en formant un cordon.
- 3 Poser les éléments préfabriqués sur les bandes collées sur le radier. Les bandes BFL-Mastix vont s'écraser et assurer l'étanchéité entre la surface du béton du radier et les éléments préfabriqués.

### Collage entre des éléments préfabriqués

- 1 Etaler la colle Mastix MS-Polymer noir sur la surface de collage d'une bande BFL-Mastix type N.
- 2 Poser les bandes BFL-Mastix verticalement ou horizontalement sur le premier élément préfabriqué.
- 3 Mettre en place le deuxième élément préfabriqué en exerçant une pression si nécessaire.
- 4 Rajouter si nécessaire de la colle Mastix MS-Polymer noir entre les éléments.

**mastix sa**

# LISTE DES BANDES BFL-MASTIX A COLLER AVEC MASTIX MS-POLYMER NOIR

| Types | Applications | Profils | Emballage m'/box |
|-------|--------------|---------|------------------|
|-------|--------------|---------|------------------|

## Bandes pour collage horizontal

### Type R



Bandes à coller sur le béton durci et sur les matériaux de construction pour joint de reprise:

- entre deux étapes de bétonnage
- entre un radier existant et les murs
- entre les étapes horizontales d'un mur
- entre un mur existant et une dalle

|          |       |
|----------|-------|
| 15/30 R  | 21.00 |
| 20/40 R  | 12.00 |
| 20/70 R  | 6.00  |
| 20/120 R | 6.00  |
| 30/40 R  | 9.00  |
| 40/50 R  | 6.00  |
| 40/70 R  | 6.00  |
| 40/100 R | 3.60  |

## Bandes pour collage horizontal et vertical

### Type RG



Bandes à coller sur le béton durci et sur les matériaux de construction pour :

- joint d'angle:
- entre les étapes d'un radier
- entre un radier existant et un nouveau radier

|          |       |
|----------|-------|
| 20/20 RG | 24.00 |
| 30/40 RG | 9.00  |

### Type RGD



Bandes à coller sur le béton durci et sur les matériaux de construction pour joint :

- d'angle en présence de mouvements de retrait ou de tassement.

|           |      |
|-----------|------|
| 40/50 RGD | 6.00 |
|-----------|------|

### Type N



Bandes à coller sur le béton durci et sur les matériaux de construction pour joint d'assemblage:

- entre galeries techniques préfabriquées
- entre éléments de chambre de visite
- entre une dalle et un mur préfabriqués

|         |       |
|---------|-------|
| 8/30 N  | 51.00 |
| 11/40 N | 42.00 |
| 20/20 N | 46.20 |
| 20/40 N | 24.00 |
| 30/30 N | 21.00 |

## Bandes pour collage vertical en présence de mouvements ou de retrait

### Type R4 1/2



Bandes à coller **dans une encoche** pour joint en présence de mouvements:

- joint de retrait
- joint de tassement

|              |      |
|--------------|------|
| 20/70 R4 1/2 | 6.00 |
| 40/70 R4 1/2 | 6.00 |

### Type R4 1/2 D



Bandes à coller sur béton durci et sur les matériaux de construction pour joint en présence de mouvements:

- joint de retrait
- joint de tassement

|                |       |
|----------------|-------|
| 30/40 R4 1/2 D | 12.00 |
| 40/50 R4 1/2 D | 6.00  |
| 40/70 R4 1/2 D | 6.00  |



Etanchéité des joints dans les ouvrages en béton **en présence d'eaux circulantes.**



Etanchéité des joints dans les ouvrages en béton **tels que réservoirs, stations d'épuration, barrages.**



Etanchéité des joints dans les ouvrages en béton **dans la nappe phréatique.**



**Préfabrication**

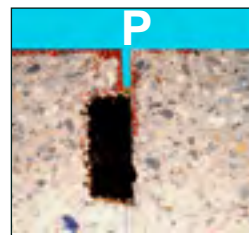
# PROPRIETES DES BANDES BFL-MASTIX

## Etanchéité

Une bande BFL-Mastix 40/100 R collée a été soumise à un essai sous une pression maximum **P** de 100 m d'eau, soit 10 bars, dans une chambre cylindrique à pression.

L'essai a duré 159 jours.

Au cours de l'essai aucune trace d'humidité n'a été relevée sur la face inférieure de l'éprouvette.

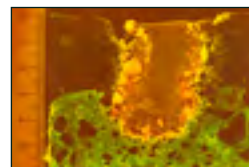


Essai sous pression

## Test de capillarité

Le test de pénétration capillaire met en évidence l'absence de remontée capillaire aux interfaces béton/gravillons et béton/noyau des bandes BFL-Mastix.

Cette propriété unique des bandes BFL-Mastix démontre leur fonction de barrière d'étanchéité dans les joints des ouvrages en béton.



Test de pénétration capillaire

## Adhérence

L'adhérence au béton frais est réalisée grâce aux gravillons qui sont incorporés sur le noyau des bandes BFL-Mastix. La pâte de ciment lie les gravillons aux granulats du béton.

L'adhérence au béton durci ou aux matériaux de construction est réalisée au moyen d'un collage.

Pour le collage thermique on utilise un brûleur à propane.

Pour le collage chimique on utilise une colle Mastix-MS Polymer noir.



Béton frais

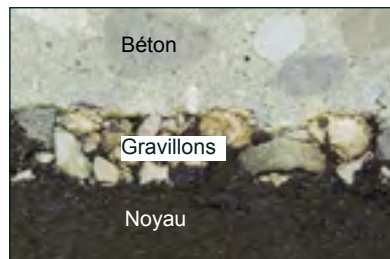


Béton durci

## Compatibilité - Durabilité

Les gravillons 4/8 mm non alcali-réactifs incrustés sur le noyau des bandes BFL-Mastix sont liés aux granulats du béton par la pâte de ciment.

La liaison physico-chimique entre les gravillons et la pâte de ciment est identique à celle qui lie les granulats entre eux dans la structure générale du béton, ce qui a pour conséquence une excellente stabilité chimique et une conservation des propriétés mécaniques dans le temps.



Excellente adhérence des gravillons au noyau et au béton environnant

## Aptitude à la déformation

Les bandes type R4 incorporées dans le béton frais se plient facilement dans les angles.

Les bandes type R et RG collées sur du béton durci s'adaptent à la rugosité de la surface de collage grâce aux propriétés élasto-plastiques du noyau.

Les bandes type RGD, R41/2 et R41/2 D ont une réserve élastique qui leur permet de s'adapter aux déformations provoquées par des tassements, le fluage et le retrait à court et long terme.

Les bandes type N s'écrasent sous une pression horizontale ou verticale dans les assemblages d'éléments préfabriqués en béton.



Bande collée avec Mastix MS - Polymer noir

# mastix sa