

Beschrieb der BFL-Mastix Bänder

Komposition

Die Fugenbänder BFL-MASTIX haben quadratische oder rechteckige Formen. Um die Verformbarkeit zu ermöglichen, besteht der Kern der BFL-MASTIX Bänder aus einem weichen und wasserundurchlässigen Bitumen-Kautschukelastomer. Um die Haftung auf den üblichen Baumaterialien zu gewährleisten, kann die heissbehandelte Kontaktfläche des Bandes sich in perfekter Weise im Oberflächenrelief eines harten Betons verkrallen. Dies gilt ebenfalls bei Kunstharzbeton, Bitumenbeton, Asphalt, Stahl, Kupfer, Holz und Faserzement.



Die Verwendung von Klebern (als Einkomponenten-oder Zweikomponentenmasse) ist in gewissen Anwendungsfällen zu empfehlen.

Um die Haftung im frischen Beton zu gewährleisten, sind die Fugenbänder BFL-MASTIX ganz oder teilweise mit Speziplitt bedeckt, der auf der Kernfläche fest verankert ist. Diese Splittumhüllung erlaubt den BFL-MASTIX Bändern sich innig mit dem frischen Beton zu verbinden und sich in ihm zu verankern.



Der Bandkern zeigt sich als Masse aus einem Bitumen-Kautschukelastomer. Es ist ein plasto-elastisches Material.

Das Verhalten des Kerns lässt sich mit einer hochviskosen Flüssigkeit vergleichen. Wie diese, füllt er den benachbarten Raum aus und kann in einem statischen System nicht aufbrechen. In Gegenwart von Aussenbeanspruchungen, wie z. B. hydrostatischem Druck oder bei offener Fuge, verwendet man Bänder mit umhülltem Kern (confinement).

Der Kern der BFL-MASTIX Bänder passt sich den im Bauwerk üblichen Bewegungen während dessen ganzen Lebensdauer an.

Der Kern hat eine hohe Widerstandskraft gegen Aggressionen aus dem natürlichen Milieu. Er ist chemisch neutral und unempfindlich gegenüber der Betonalkalinität oder chlorierten Lösungen. In eingeschlossener Position zeigt der Kern eine hohe Festigkeit gegen chemische Angriffe durch Kohlenwasserstoffe.

Das Auslängungsvermögen des Kernes liegt zwischen 200 und 380 %.

Die Dichte des Kernmaterials beträgt 1.28 g/cm³.



Die Wasserdichtung zwischen dem Kern des BFL-MASTIX Bandes und dem Beton wird durch die Splittumhüllung gewährleistet.

Das auf dem Kern fest verankerte Splittgranulat wird von der Zementpaste umhüllt, in gleicher Weise wie auch die Zuschläge im Beton.

Die physikalisch-chemische Verbindung zwischen Bandsplitt und Zementpaste ist identisch mit der Verbindung der Zuschläge in der allgemeinen Betonstruktur. Dies hat eine vollkommene Kompatibilität mit dem Beton zur Folge, eine ausgezeichnete chemische Stabilität und die Bewahrung der mechanischen Eigenschaften des Bandes im Laufe der Zeit.



Anpassen an Bauwerksbewegungen

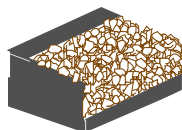
Betonbauwerke sind Bewegungen infolge von Temperaturschwankungen, Frost- und Tauzyklen, Setzungen, Langzeitschwinden, Kriechen, Vibrationen und Erdstößen ausgesetzt.

Wenn die Wasserdichtungsbarriere starr ist, kann sie den Bewegungen im Bauwerk nicht folgen. Das ergibt Bandablösungen und damit Platz für das Eindringen von Wasser und anderen Flüssigkeiten.

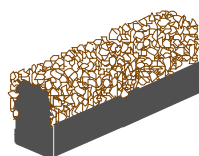
Mehrere Bandtypen besitzen eine elastische Reserve und können sich somit den Bewegungen anpassen.

Es sind dies die Typen **R4 S, RGD, R4 1/2, R4 1/2 D, RTB, D1, N.**

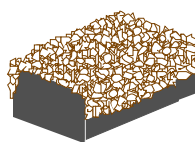
Die elastische Reserve wird durch den splittfreien Teil des Bandes gewährleistet. Das Volumen der verfügbaren Masse kann sich somit verformen, ohne vom Splitt des Bandes oder von der Klebefläche auf dem Beton abzureissen.



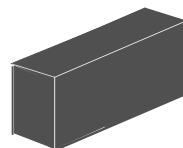
RGD



R4 1/2



R4 1/2 D

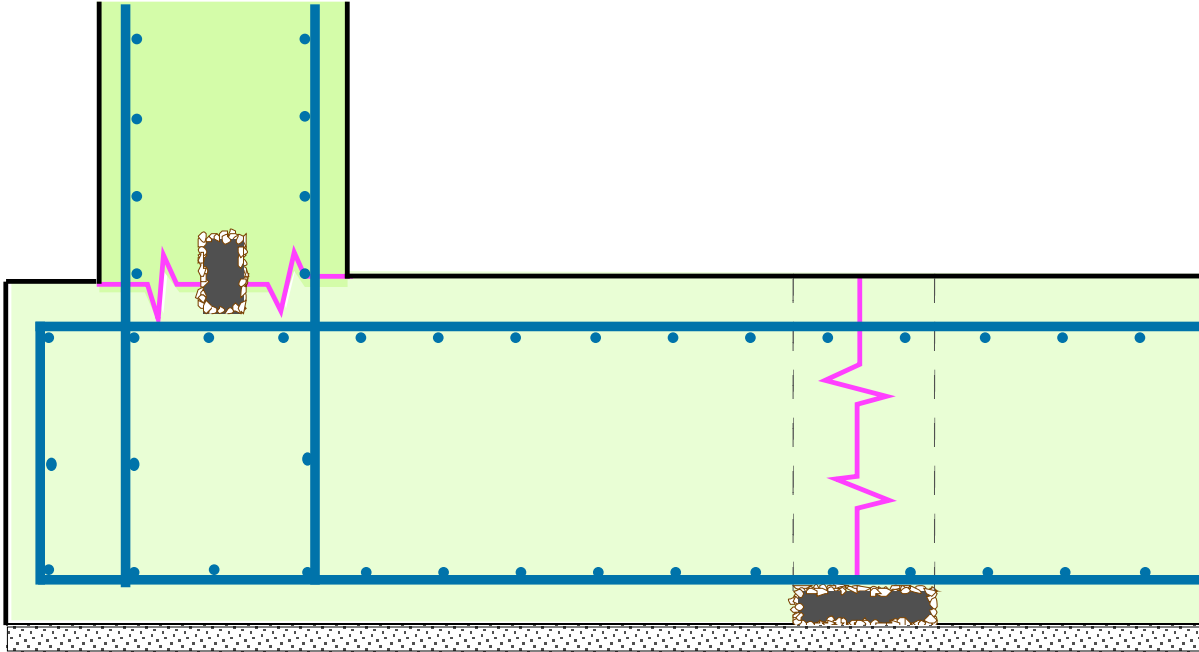


N

Widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen

Ganz allgemein werden die Bänder im Beton verlegt, so sind die BFL-MASTIX Bänder vor mechanischen Einwirkungen geschützt.

Bei Unterhalts- und Reparaturarbeiten, bei Erweiterungen oder beim Einbau neuer Versorgungsschächte werden aussenliegende Wasserdichtungen oftmals auf lange Zeit beschädigt. Wir empfehlen daher, wenn immer möglich, die Dichtungsbänder ins Innere des Bauteils zu verlegen.



Widerstandsfähig gegen chemische Einwirkungen

BFL-MASTIX Bänder haben eine hohe Widerstandskraft gegen Aggressionen aus dem natürlichen Milieu. Sie sind chemisch neutral und unempfindlich gegenüber der Betonalkalinität oder chlorierten Lösungen.

In eingeschlossener (confined) Position beweist der Kern eine hohe Festigkeit gegen chemische Angriffe durch Kohlenwasserstoffe.

Die Bänder sind ganz ausgezeichnet widerstandsfähig gegenüber Ammoniumsulfat (10 g/l), Ammoniumchlorid (10 g/l), Ätznatron (30 g/l), Ammoniak (25 %), Essigsäure (20 %), Schwefelsäure (50 %), reine Oleinsäure und Äthylalkohol (Äthanol).

Die Bänder sind ebenfalls hochgradig widerstandsfähig gegen tausalzhaltiges Wasser, gegen saures und sulfatiertes Wasser und gegen chlorhaltiges Wasser in Schwimmbecken.