

Technisches Datenblatt

BAS - CEM 11 + 19

Injektionsschlauch, einwandig

Das Produkt

Einwandiger Schlauch auf PVC-Basis mit von innen nach außen leicht konisch zulaufenden Öffnungen bzw. Schlitz für den Austritt von eingepresstem Injektionsmaterial zum Abdichten von Arbeitsfugen im Unterterrainbau. Die Öffnungen schließen sich aufgrund der Geometrie und verhindern wirkungsvoll das Eindringen von Zementleim in den Transportkanal

BAS - CEM 11 bzw. BAS - CEM 19

Der Injektionsschlauch wird zur Abdichtung von Bauwerksfugen, die ständig oder zeitweise eine Belastung durch Grund-, Hang- und/oder Oberflächenwasser erfahren, verwendet. Die bautechnisch notwendigen Arbeitsfugen können druckwasserdicht ausgebildet werden.

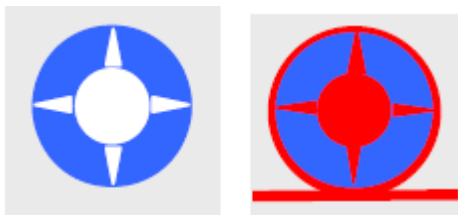


Produktmerkmale

- Einfach injizierbar
- Nach DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Produkt
- Injektionsschlauch mit Kontrollnummer versehen

Vorteile der PLUS - Technologie

- Ausreichender Querschnitt des Transportkanals und Durchlässigkeit des Verpresskanals und der Austrittöffnungen nach dem Betonieren
- Verhinderung des Eindringens von Zementleim beim Betoniervorgang
- Robustheit beim Einbau unter Baustellenbedingungen, erprobtes Befestigungssystem
- Einfaches Handling; einfache zeitsparende Montage
- Kein unerwünschtes Verdrehen beim Einbau von der Rolle, da runder Schlauch
- Austrittsöffnungen verlaufen konisch von innen nach außen, dadurch ist nur ein sehr geringer Öffnungswiderstand zu überwinden.
- Austritt des Injektionsmaterial aus dem Schlauchsystem im einbetonierten Zustand bereits bei praxismässigen Druck, d.h. Materialaustritt nach allen Seiten gewährleistet



Die glatte Oberfläche verhindert unerwünschten Verbund zwischen Injektionsschlauch und Beton, daher ist das BAS – CEM 11 bzw. BAS - CEM 19 Injektionssystem besonders leicht zu verpressen und eine Injektion ist auch noch nach Jahren möglich.
Die glatte Oberfläche verhindert Versinterung oder Zusinterung des Systems.

Produktkenndaten BAS - CEM 11

Werkstoff: Weich-PVC

Dinnen: 6 mm

Daussen: 12 mm

Verpressmedien: alle gängigen Harze am deutschen Markt mit CEM 11 + 19 geprüft

Verpresslänge: Max. 10 m

Austrittsöffnung im Schlauch: 5 mm

Lochanordnung im Schlauch: alle 12 mm in Achsenkreuz angeordnet, d.h. auf 10 cm Länge sind vierundzwanzig Austrittsöffnungen vorhanden

Gewicht: 106 g/m

Lieferform, Lagerung

Rollen à 50 m in Schrumpffolie eingeschweißt.

Karton à 50 Rollen à 50 m in Schrumpffolie eingeschweißt. Eine Palette = 2.500 m

Farbton: blau

Lagerung: Bei frostfreier und vor ständiger Sonneneinstrahlung geschützter Lagerung 5 Jahre.

Stand 01.10.2018 (alle vorherigen Datenblätter verlieren Ihre Gültigkeit) BAS – CEM 11 + 19

BAS – de GmbH

In der Alting 9

90596 Schwanstetten

www.bas-de.com

Telefon: +49 (0)9170-9466855

Fax: +49 (0)9170-9466856

info@bas-de.com

Hinweise zum Konfektionieren, Einbauen und Verpressen

Konfektionierung

Vor dem Verlegen muss der Injektionsschlauch an seinen beiden Enden mit Befüll- und Entlüftungsenden versehen werden.

Die Arbeitsschritte im Einzelnen:

Die Schlauchlänge entsprechend den konstruktiven Gegebenheiten ermitteln. Die einzelnen Schlauchabschnitte sollten jedoch nicht länger als 10 m sein, da ansonsten ein zu hoher Injektionsdruck erforderlich ist.

Den Schlauch mit einer Schneidzange trennen.

Anschließend Kunststoff-Flügelverbinder in den Injektionsschlauch eindrehen und mittels Zwei-Ohr Schelle sichern.

Befüll- bzw. Entlüftungsschlauch auf die andere Seite des Flügelverbinders aufdrehen und ebenfalls mit Zwei-Ohr Schelle sichern.

Die Enden des Injektionsanschlusses mittels Verschlussstopfen gegen Verunreinigungen und Wassereintritt schützen.

Der Injektionsschlauch ist nun für die Verlegung in der Arbeitsfuge vorbereitet.

Vorbereitung des Untergrundes

Vor dem Einbringen des Aufbetons Betonoberfläche reinigen. Die Fläche sollte möglichst glatt und frei von Verschmutzungen sein.

Verlegehinweise

Der Schlauch wird mittig, innerhalb der Bewehrung in der Arbeitsfuge verlegt und befestigt.

Bei Bauteilen mit besonders großen Wandstärken > 60 cm werden die Schläuche max. 25 cm von der Wasserseite her aber min. 10 cm von der Betonaußenkante verlegt.

Der Schlauch muss so befestigt sein, dass überall der Kontakt zum Beton bzw. zum Fugenblech gewährleistet ist.

Um ein Aufschwimmen des Schlauches zu verhindern sollte der Abstand der Befestigungsschellen zwischen 10-15 cm betragen.

Aufeinander folgende Verpresskreise müssen sich überlappen damit eine durchgängige Injektion der Fuge gewährleistet werden kann. Die Überlappung sollte ca. 10 cm betragen.

Um beim späteren Verpressen Umläufigkeiten auszuschließen sollte der Injektionsschlauch im Bereich der Überlappung in einem Abstand von min. 5 cm verlegt werden.

Bei Verlegung in Ecken und Winkeln ist die Schlauchführung so zu gestalten, dass keine Bögen oder Schleifen mit zu geringen Halbmessern auftreten. Gefahr des Einknickens!

Aufgrund einer guten Zugänglichkeit ist die häufigste Art der Gestaltung des Injektionsanschlusses die Verwendung von Schlauchverwahrdosen. Dabei werden die Befüll- bzw. Entlüftungsenden des konfektionierten Schlauches ca. 10-20 cm in die Schlauchverwahrdosen geführt.

Die Verwahrdosen werden mittels Draht an der Bewehrung positioniert. Die Verpress bzw. Entlüftungsenden müssen gut an der Bewehrung befestigt werden, damit Sie beim Betonieren nicht beschädigt oder gar aus der Verwahrdose herausgerissen werden.

Eine andere Art der Gestaltung des Injektionsanschlusses bietet der sog. Nagelpacker. Die Enden des Injektionsschlauches werden hierbei auf das Holzschraubengewinde des Nagelpackers gedreht und mittels Zwei-Ohr Schelle gesichert. Die Nagelpacker werden anschließend ca. 30 cm oberhalb der Arbeitsfuge mit der Flanschseite auf die Schalung genagelt.

Bei Metall oder Gleitschalung werden sog. Nagelpackerständer verwendet. Der Nagelpacker ist hierbei an ein ca. 25 cm langes, besonders gebogenes Blech befestigt das einfach mittels Schlagdübeln auf dem Beton befestigt werden kann. Aufgrund der Biegung des Bleches erhalten die Nagelpackerständer eine Vorspannkraft mit der sie gegen die Schalung drücken.

Hinweise zum Konfektionieren, Einbauen und Verpressen

Verlegehinweise

Nach dem Ausschalen ist der Nagelpacker frei zugänglich und steht nach Einschrauben des Verpressnippels und der entsprechenden Aushärtezeit des Betons zur Injektion zur Verfügung.

Wichtig: Der Injektionsschlauch selbst darf die Betonaußenkanten nicht erreichen. Nur über die nicht perforierten Verpress- bzw. Entlüftungsenden oder Packer wird der Injektionskanal nach außen geführt. Dabei sollten die genannten Bauteile eine Betonüberdeckung von min. 5 cm haben da sonst die Gefahr eines ungehinderten Harzaustrittes besteht der ein Druckaufbau unmöglich macht.

Wichtig: Es muss in jedem Fall sichergestellt werden, dass durch den Betoniervorgang die Schlauchenden weder verstopft noch beschädigt werden oder die Verbindung zwischen Injektionsschlauch und Packer unterbrochen wird.

Einen genauen Aufschluss über die Lage der Verwahrdosen oder Nagelpacker sowie der Anordnung der Injektionskreise gibt der sorgfältig geführte Verlegeplan.

Injizieren oder Verpressen

Der Zeitpunkt der Injektionsarbeiten hängt im Wesentlichen von den Randbedingungen wie z.B. Wasserstandsschwankungen, Einstellen der Wasserhaltung, Undichtigkeiten oder Zugänglichkeit des Bauwerks ab.

Die Injektionsarbeiten können jedoch frühestens nach 4-6 Wochen beginnen, wenn das Schwinden des Betons und erste Bauwerkssetzungen abgeschlossen sind.

Das Injektionsgut tritt beim Injizieren über die Schlitze im Injektionskanal aus und dichtet die Arbeitsfuge ab. Der Injektionsdruck zum Öffnen der Schlitze beträgt weniger als 0,5 bar.

Die Arbeitsschritte im Einzelnen:

Herstellen des Injektionsanschlusses:

Zunächst werden die Schlauchenden in den Verwahrdosen freigelegt und die Verschlussstopfen entfernt. Anschließend wird der Injektionsanschluss erstellt. Am anderen Ende, auf der Entlüftungsseite wird zunächst nur die durchgängige Anschlussstülle angebracht.

Füllen/ Entlüften des Injektionsschlauches:

Über die Injektionseinrichtung wird der Injektionsschlauch bei geöffnetem Entlüftungsende mit dem Injektionsgut solange gefüllt bis das Material blasenfrei austritt. Dann wird die Injektion unterbrochen.

Das Schlauchende durch Aufschrauben eines Verpressnippels schließen und den Injektionsvorgang starten. Dabei mit geringen Volumenströmen und mäßigen Druck injizieren. Die Injektionsdrücke sind sowohl von der Güte des Betons als auch von der Ausbildung der Fuge sowie vom Injektionsgut abhängig. Grundsätzlich führt ein länger anhaltender geringer Druck dabei zu einem besseren Ergebnis als ein kurzfristig hoher Druck (PU Injektionen ca. 20-30 bar). Die Injektion erfolgt nacheinander auf beide Schlauchenden.

Innerhalb der Verarbeitungszeit des Injektionsmaterials muss der Schlauch mindestens einmal nachinjiziert werden.

Die Qualität der Abdichtung erhöht sich mit der Menge des verpressten Injektionsmaterials, solange kein unkontrollierter Materialaustritt erfolgt.