



VERARBEITUNGSANLEITUNG

RASCOfight Quellkanal



INHALTSVERZEICHNIS

1	Generelles	
1.1	Einsatzbereiche	2 5
1.2	Eigenschaften	2 5
1.3	Untergrund	3 5
2	Sicherheit	
2.1	Sicherheit	3 5
3	Quellkanal	
3.1	Einbaulage	4 4
3.2	Befestigung	4 5
3.3	Stöße/Verbindungen	4 5
4	Dokumentation der Leistung	
4.1	Dokumentation der Leistung	5 5
5	Besonderes	
5.1	Besonderes	5 5

1 Generelles

1.1 EINSATZBEREICHE

Der RASCOTight Quellkanal eignet sich zum Abdichten von sämtlichen Arbeitsfugen im allgemeinen Hoch- und Tiefbau gegen **drückendes** sowie **nicht drückendes** Wasser.

Da der RASCOTight Quellkanal jedoch nicht grundsätzlich ausinjiziert wird, sollte er nur bei Fugen eingesetzt werden, welche jederzeit zugänglich sind. Das heisst, z.B. Fugen in Tiefgaragen, Kellerräumen ohne Ausbau, etc.

1.2 EIGENSCHAFTEN

Der RASCOTight Quellkanal ist eine Kombination aus dem RASCOTec Injektionskanal (U-Profil aus HDPE) und einem speziellen Einlageprofil aus Kautschuk (schwarz), beim welchem auf der Unterseite Quellmaterial (gelb) aufgezogen ist. Beim RASCOTight Quellkanal stellt das **Quellprofil die Primärabdichtung** dar. Um ein dichtes Bauwerk (ohne Injektionen) erhalten zu können, müssen die RASCOTight Quellkanäle so verlegt werden, dass eine in sich geschlossene, lückenlose Anordnung aus Quellmaterial entsteht. Alle Unterbrüche stellen potentielle Leckstellen dar.

Ebenfalls ganz entscheidend ist die **Betonqualität**. Beim Einsatz von RASCOTight Quellkanälen muss der Polier unbedingt darauf hingewiesen werden, dass der richtige Einbau des Betons ganz massgeblich über dicht oder nicht dicht entscheidet.

Stimmen nicht alle Parameter, kann dies in diesen Bereichen zu Undichtigkeiten führen. Die undichten Stellen werden dann in einer **zweiten Phase mittels Injektionen** nachgedichtet. Dabei müssen nicht, wie bei konventionellen Packerinjektionen, die Packer im Abstand von 200-300 mm gesetzt werden, sondern die Verpressung erfolgt über den im System integrierten Injektionskanal.

Der RASCOTec Injektionskanal ist aus HDPE (Polyethylen) und kann wie Holz bearbeitet werden. Seine Entsorgung erfolgt durch Rückschub ins Kunststoffwerk, wo er recycelt wird, oder er kann, ohne die Umwelt zu belasten, in der Müllverbrennung verbrannt werden. Er ist mit vorgebohrten Befestigungslöchern im Abstand von 330 mm versehen.

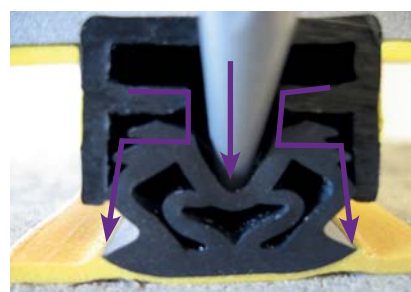
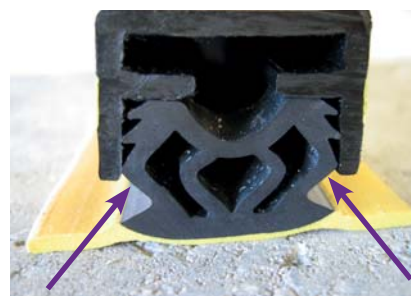
Der Kanal (U-Profil) hat zwei Aufgaben. Er muss so **stabil** sein, dass er dem aufquellenden Einlageprofil genügend Widerstand entgegen bringen kann, damit dieses einen für die sichere Abdichtung ausreichenden Quelldruck aufbauen kann. Und er muss sicherstellen, dass nach dem Aufquellen des Einlageprofils, die **Durchgängigkeit für eventuell notwendige Nachinjektion**, ohne Einschränkung sichergestellt ist. Durch die „Steifigkeit“ des Kanals (gegeben durch das Material und die Geometrie), können beide Aufgaben optimal erfüllt werden.

Das **Einlageprofil** hat seitlich Laschen (Ventile), welche verhindern, dass während dem Betonieren Zementschlämme in den Kanal eindringen kann.

Durch den Injektionsdruck, wird das Profil in der Mitte zusammengedrückt. Dadurch werden die seitlichen Laschen zusammengezogen und geben den Weg für das Injektionsgut frei.

Die spezielle Geometrie des Einlageprofils wurde an einem Computer entwickelt.

Das **gelbe Quellmaterial** auf der Unterseite ist ebenfalls aus Kautschuk und wird gleichzeitig mit der Extrusion des Einlageprofils aufgebracht. Die seitlichen Laschen stehen in einem Winkel von ungefähr 40° zum Einlageprofil. Dadurch passen sich Laschen bei der Befestigung des RASCOTight Quellkanals optimal dem Untergrund an. Leichte Unebenheiten können ausgeglichen werden.



1.3 UNTERGRUND

Zementöse Untergründe müssen **mindestens 24 Stunden** alt sein (bei kalten Temperaturen mehr), damit ein guter Halt der RASCOfix Schlagdübel gewährleistet ist.

Der Untergrund muss **besenrein** sein. Sämtliche losen Teile welche vor der Montage nicht entfernt werden, können zum Umlaufen des Abdichtungssystems und somit zu Undichtigkeiten führen.

Im Weiteren sollte der Untergrund **möglichst eben** sein. Dabei genügt eine sauber abgezogene/abtaloschierte Oberfläche, wie sie üblicherweise auf den Baustellen ausgeführt wird. Kleinere Unebenheiten werden vom Quellprofil ausgeglichen.

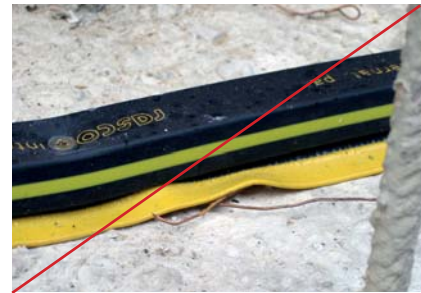
Einzelne **vorstehende Steine**, müssen vor dem Verlegen entfernt werden. Dies erfolgt in der Regel durch das Abschlagen der Steine mit einem Hammer. In extremen Fällen muss die Oberfläche nachgespitzt werden.

Werden aus statischen Gründen im Anschlussbereich abbinde verzögernde Schalungspasten verwendet, um **waschbetonartige Strukturen** und somit einen besseren Verbund zu erreichen, müssen im späteren Montagebereich der RASCOtight Quellkanäle Massnahmen getroffen werden, damit dieser Bereich (ungefähr 80-100 mm) glatt bleibt.

Es ist auch möglich, auf die Abschalung eine (leicht konische) **Einlage** zu montieren, sodass nach dem Ausschalen eine glatte Vertiefung entsteht, in welche der RASCOtight Quellkanal verlegt werden kann.

RASCOtight Quellkanäle dürfen **nicht auf Streckmetall-Abschalungen** montiert werden.

Arbeitsfugen welche mit **Bewehrungsanschlüssen** wie Comax, Ebea, etc. verbunden werden, dürfen nicht mit einem RASCOtight Quellkanal abgedichtet werden. Es sei denn, es wurden zwei 1-schnittige Typen (Anschlüsse mit nicht durchgehender Trägerplatte) verwendet.



2 Sicherheit

Während den Verlege-/Bohrarbeiten (speziell in geschlossenen Räumen) muss ein Gehörschutz getragen werden.

3 Quellkanal

3.1 EINBAULAGE

Bei **Bauteilstärken bis 400 mm** werden die RASCOtight Quellkanäle mittig montiert.

Bei **Bauteilstärken über 400 mm** erfolgt die Montage 200 mm von der Bauteiloberfläche her, von der aus später allfällige Injektionen ausgeführt würden.

3.2 BEFESTIGUNG

Die RASCOtight Quellkanäle können entweder mit RASCOfix Schlagdübeln (Typ 6/60), oder mit einem Schussapparat befestigt werden. In beiden Fällen müssen die Kanäle mindestens alle 330 mm (vorgebohrte Löcher im HDPE-Kanal) befestigt werden. Dadurch wird ein lückenloser Kontakt zum Untergrund vor und im Speziellen auch während dem Betonieren (kein Aufschwimmen durch Auftrieb) gewährleistet. Ev. müssen zusätzliche RASCOfix Schlagdübel gesetzt werden.

Bei der Befestigung mit RASCOfix Schlagdübeln werden durch alle vorgegebenen Löcher mit einem 6 mm Steinbohrer (genügend tiefe) Löcher in den Untergrund gebohrt.

Nach dem Bohren werden die RASCOfix Schlagdübel gesetzt und mit einem Hammer eingeschlagen.

Bei der Befestigung mit einem Schussapparat sollte darauf geachtet werden, dass die verwendete Munition den Bedürfnissen angepasst wird. Die RASCOtight Quellkanäle müssen satt sitzen, sollten aber nicht zusammengequetscht werden.

Mehr noch als bei der gebohrten Montage ist hier die Betonfestigkeit für den Halt der Nägel entscheidend.

3.3 STÖSSE/VERBINDUNGEN

Sämtliche Verbindungen/Stöße werden mittels Quellverbindern ausgeführt.

Beim **Stumpfstoss** wird der Quellverbinder satt an das Ende des bereits verlegten RASCOtight Quellkanales angestossen. Die letzte Befestigung des RASCOtight Quellkanales muss im Bereich des Schenkels des Quellverbinders gesetzt werden. Somit wird der Hohlraum, welcher sich durch die Überlapung zwischen Quellverbinder und Kanal bilden könnte, auf das Minimum begrenzt.

Der nächste RASCOtight Quellkanal wird wiederum satt an den Quellverbinder angestossen und im Bereich des Schenkels des Quellverbinders befestigt.

Bei **Ecken** (von spitz- bis stumpfwinklig) wird der RASCOtight Quellkanal in die benötigte Gehrung geschnitten.

Den RASCOtight Quellkanal und den Quellverbinder analog dem Stumpfstoss montieren. Das Gegenstück wird ebenfalls in Gehrung geschnitten, satt angestossen und befestigt.



4 Dokumentation der Leistungen

Da beim RASCORtight Quellkanal nur diejenigen Stellen injiziert werden welche undicht sind, ist es nicht zwingend notwendig, die Abschnittsenden auf der Baustelle zu markieren respektiv in Plänen festzuhalten. Trotzdem ist es empfehlenswert auch beim System mit den RASCORtight Quellkanälen die eigenen Arbeiten zu dokumentieren. Nicht nur beim Ausmass respektiv der Abrechnung, sondern auch speziell bei Unstimmigkeiten/Streitigkeiten können solche Dokumente sehr wertvolle Dienste leisten.

4 Besonderes

Im HDPE-Profil (U-Profil) sind alle 330 mm Löcher für die Montage vorgebohrt. Das Einlageprofil weist keine Löcher auf und muss für die Montage jeweils durchbohrt werden.

Die RASCORtight Quellkanäle sind vor Feuchtigkeit geschützt zu lagern. Um im Falle von Niederschlägen das frühzeitige Aufquellen des Quellmaterials zu verhindern, sollte die Montage der RASCORtight Quellkanäle zum spätmöglichen Zeitpunkt erfolgen. Es sollten auch jeweils nur so viele RASCORtight Quellkanäle verlegt werden, wie für die nächste Betonieretappe nötig sind.