

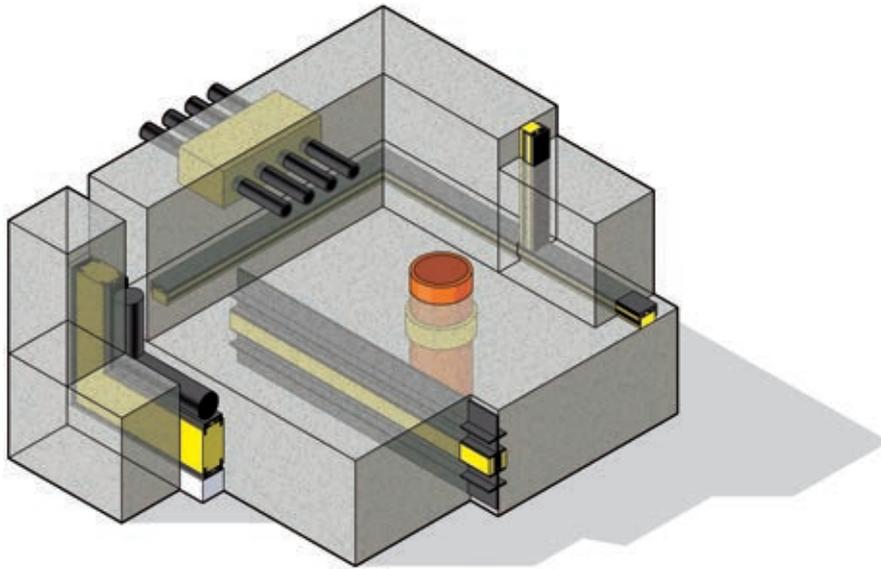
rascor[®]

Injektionssysteme
RASCOTec



Injektionssystem

RASCOTec Injektionssystem



Technisch gesehen, gilt die Abdichtung eines Gebäudes gegen drückendes Wasser mittels Injektionen als die beste Lösung!

WAS SIND INJEKTIONSSYSTEME?

Die Injektionssysteme gelten generell als der Rolls Royces unter den Abdichtungssystemen. Der wesentliche Vorteil ist, dass die Abdichtung im Bauteil und im gesamten Querschnitt erfolgt.

Dabei braucht es zwei Phasen bis zur dichten Lösung. Die erste Phase kennzeichnet die Montage der unterschiedlichen Dichtelemente. Diese sichern die kontrollierte Verteilung des Injektionsmaterials während der Injektion im Baukörper. Die zweite Phase stellt die eigentliche Abdichtung dar, hier wird nach Aushärten des Betons eine Injektion in die vorab montierten Elemente durchgeführt.

Durch das Zwei-Phasen-Prinzip sind die Injektionssysteme absolut wetterunabhängig und sehr unempfindlich auf äussere Einflüsse. Aufgrund dessen werden sie häufig als kompromisslose Lösung bezeichnet.

DAS INJEKTIONSSYSTEM VON RASCOR

Das RASCOTec Injektionssystem bietet je nach Art der Abdichtungsaufgabe diverse Elemente, welche mit der dann nachfolgenden Injektion ein einheitliches und professionelles Gesamtabdichtungssystem ergeben.

Der wesentliche Vorteil der RASCOTec Systeme besteht darin, dass durch die spezielle Geometrie der Profile, welche in direktem Fugenkontakt stehen und ebenfalls mit quellfähigem Acrylat verfüllt werden und so ein Materialdepot bilden, sehr grosse Fugenbewegungen aufgenommen werden können.

Der hohe technische Stand der Abdichtungslösungen von RASCOR zeigt sich in den einzigartigen Detaillösungen.

BETONIER-/ARBEITSFUGEN

Betonier- und Arbeitsfugen werden mit dem RASCOtec Injektionskanal einfach und kompromisslos abgedichtet. Der Injektionskanal wird in der Arbeitsfuge auf dem bereits existierenden Betonbauteil montiert und anschliessend mit der zweiten Betonieretappe eingegossen.



SOLLRISSFUGEN

Der Einsatz von RASCOtec Sollrisselementen ermöglicht unbeschränkt grosse Betonieretappen mit kontrollierter Rissbildung an vorab definierten Stellen. Ihr Vorteil daraus: Bauzeitverkürzung und eine mögliche Bewehrungsreduktion!



DURCHDRINGUNGEN

Durchdringungen werden, unabhängig von ihrer Form und Grösse oder vom Material, mit RASCOtec Manschetten auf einfache Weise zuverlässig und dauerhaft abgedichtet. Für mehrere Durchdringungen an der gleichen Stelle, wie Rohrpakete von Wärmesonden, wird die RASCOtec Mehrfachdurchdringung eingesetzt.

BEWEGUNGSFUGEN

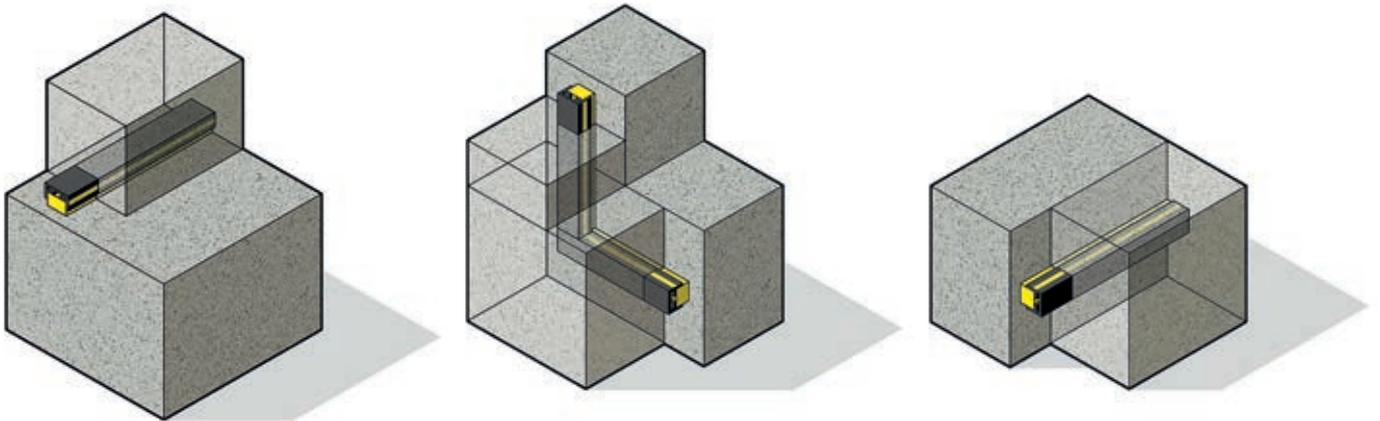
Bewegungsfugen sind die schwierigsten Fugentypen in einem Abdichtungskonzept. Das RASCOtec Dehnfugenelement ist für Gebäudedehnfugen entwickelt worden und ist mit unseren anderen Fugensystemen kombinierbar.

INJEKTIONEN

Zu einer optimalen Systemlösung gehören nicht nur technische Einbauteile, sondern, darauf abgestimmt, auch die optimalen Injektionsprodukte, welche das Ganze erst zu einem Abdichtungssystem machen. RASCOflex Injektionsharze erfüllen diesen Anspruch in jeder Beziehung.

Injektionssystem

RASCOtec Injektionskanal



Der Injektionskanal eignet sich zum Abdichten von sämtlichen Betonier-/Arbeitsfugen vom allgemeinen Hoch- und Tiefbau bis zum Tunnelbau.

SYSTEMBESCHREIBUNG

RASCOtec Injektionskanäle werden in Betonier-/Arbeitsfugen als Präventivmassnahme eingebaut und dienen als Vorbereitung und Basis für die eigentliche Abdichtung – eine schnelle, kontrollierte Injektion. Die Kanäle garantieren eine vollständige Verteilung des Injektionsmaterials in und entlang der Fuge.

Der mit Injektionsmaterial gefüllte Schaum im Injektionskanal bildet eine zusätzliche Barriere, um grössere, unerwartete Bewegungen aufnehmen zu können.

RASCOtec Injektionskanäle sind sowohl bei hohen als auch bei tiefen Temperaturen allen üblichen mechanischen Belastungen gewachsen.

VORTEILE

- keine aufwändige Vorbereitung der Fuge
- auch auf unebenstem Untergrund einsetzbar
- temperatur- und wetterunabhängig
- nachinjizierbar
- Risse und Kiesnester im Fugenbereich werden mitabgedichtet
- dichtet auch bei hohem Wasserdruck zuverlässig ab
- einfachste Befestigung
- umweltfreundlicher Kunststoff (HDPE)

VORBEREITUNG

Die RASCOtec Injektionskanäle brauchen keine aufwändige Vorbereitung der Arbeitsfugen. Ein kontinuierlicher, durchgehender Kontakt zur Betonoberfläche genügt.

Durch den speziell entwickelten Schaumstoff wird gewährleistet, dass keine Unterläufigkeiten während des Betoniervorganges passieren können, sei die Oberfläche auch noch so rau und uneben. Sogar der Einsatz bei Schlitzwänden und Bohrpfahlwänden ist erfolgreich durchführbar.

MONTAGE

RASCOtec Injektionskanäle werden zwischen die Bewehrungsstäbe an die bestehende Betonplatte montiert.

Die Montage ist einfach und schnell gemacht. Dazu kann mit Schlagdübeln oder einem Schussapparat gearbeitet werden.



1



2



3



4



5

INJEKTION

Kiesnester und feinste Risse im unteren Wandbereich bei Boden-Wandanschlüssen verursachen immer wieder grössere Undichtigkeitsprobleme. Durch die Injektion des RASCOtec Injektionskanals werden im gleichen Arbeitsschritt die angrenzenden Kiesnester und Risse mitverpresst und so dauerhaft abgedichtet.

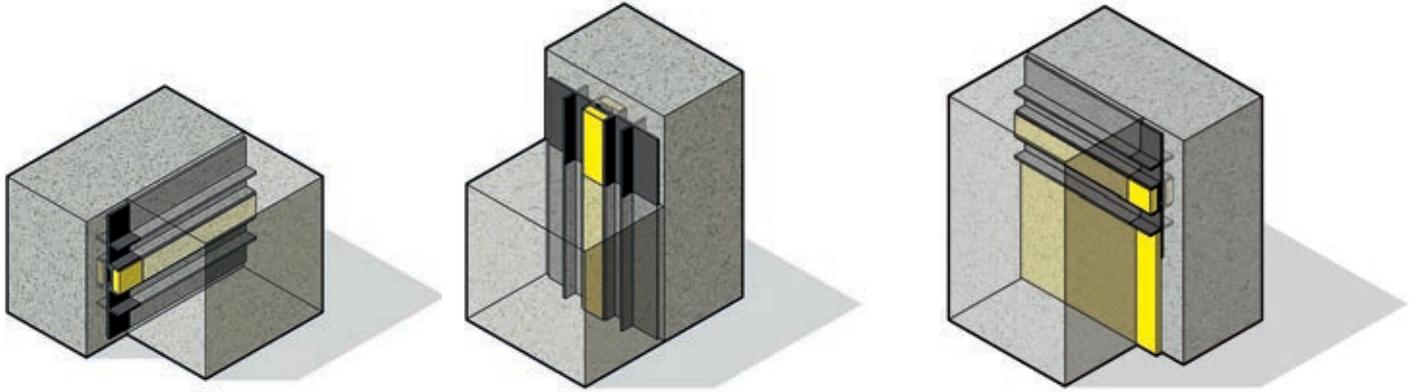
Die RASCOtec Injektionskanäle können mit verschiedensten Injektionsmaterialien verpresst werden.

- 1 Übergang zwischen Boden/Wand-Fuge und Wand/Wand-Fuge
- 2 Anpassungsfähiger Schaum im RASCOtec Injektionskanal
- 3 RASCOtec Injektionskanal an einer Bohrpfahlwand

- 4 Injektion des Injektionskanals in einer Arbeitsfuge
- 5 Injektion des Injektionskanals und angrenzender Risse

Injektionssystem

RASCOtec Sollriss



Die RASCOtec Sollriss- und Abschalelemente werden zur Maximierung der Betonierleistung eingesetzt.

SYSTEMBESCHREIBUNG

RASCOtec Sollrisselemente sind sinngemäss einfach Kunststoffbretter mit Versteifungen und einem mittig angeordneten durchgehenden Injektionskanal mit Austrittsöffnungen auf beiden Seiten.

Mit dem gezielten, berechneten Einbau der Sollrisselemente werden Risse kontrolliert provoziert. Dadurch sind der Grösse einer Betonieretappe, ohne schachbrettartiges Betonieren, keine Grenzen mehr gesetzt. Durch die geplante, kontrollierte Rissbildung kann in vielen Fällen auch an Bewehrungsstahl eingespart werden, das heisst, dass Schwindbewehrung reduziert werden kann.

VORTEILE

- Kostenreduktion durch Zeitersparnis
- aufwändige Schalungsarbeiten entfallen
- maximale Betoniertagesleistung erreichbar
- kontrollierte Rissbildung («verlorene» Arbeitsfuge)
- temperatur- und wetterunabhängig
- nachinjizierbar
- erhöhte Sicherheit
- umweltfreundlicher Kunststoff (HDPE)

VORBEREITUNG

Die Elemente sind in den Betonstärken angepassten Breiten lieferbar und werden zwischen der inneren und äusseren Bewehrungslage bei Wänden und der unteren und oberen Bewehrungslage bei Boden- und Deckenplatten eingebaut. Die erforderliche Betonquerschnittsschwächung wird projektbezogen berechnet.

Um für besondere Ansprüche eine klare Fuge zu erzeugen, kann bei Wänden auf der Sichtseite eine Dreikanteleiste in die Schalung gelegt werden.

MONTAGE

RASCOTec Sollrisselemente werden zwischen die beiden Bewehrungslagen montiert. Dabei muss die Breite des Elementes der jeweiligen Betonstärke angepasst werden. Beim Betoniervorgang werden sie mit Beton übergossen und bilden so quasi eine «Betonierfuge».



1



2



3



4



5



6

ZUSÄTZLICHE FUNKTION: ABSCHALUNG

Die RASCOTec Sollrisselemente können zusätzlich, am Ende einer Betonieretappe, als Abschalelemente eingesetzt werden. Dadurch wird der Baufortschritt nochmals optimiert, weil keine Schalung demontiert und kein zusätzliches Abdichtungsprodukt eingebaut werden muss.

INJEKTION

Diese entstandenen «Betonierfugen» werden nach mindestens 28 Tagen Aushärungszeit elastisch verpresst und so endgültig und zuverlässig abgedichtet.

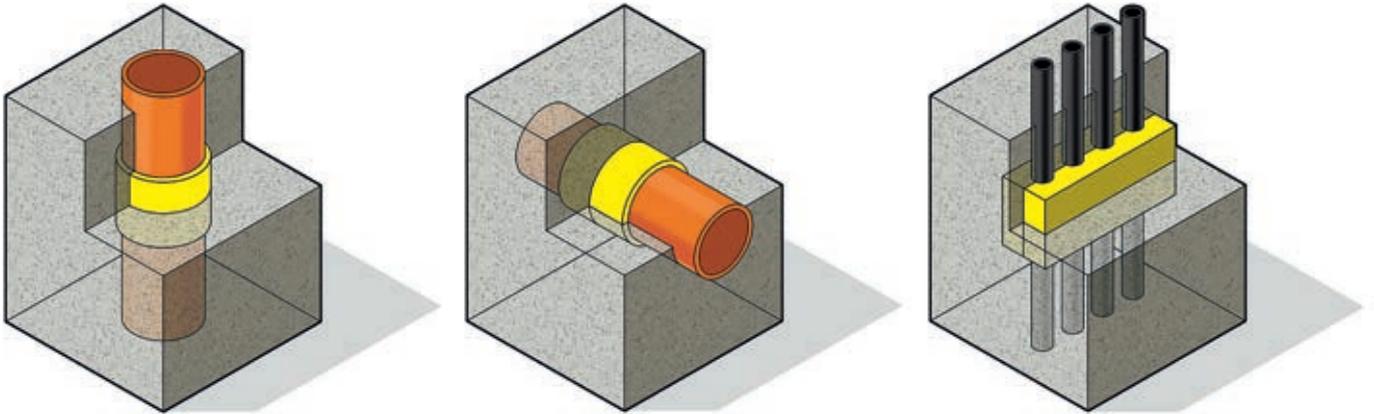
Die RASCOTec Sollrisselemente können mit verschiedensten Injektionsmaterialien verpresst werden und sind jederzeit nachverpressbar.

- 1 Wand mit RASCOTec Sollriss
- 2 Ansatzschlauch zur Injektion
- 3 Bodenplatte vor dem Betonieren

- 4 RASCOTec Sollriss als Abschalelement verwendet
- 5 Risskontrolle auch bei 240 cm dicken Bodenplatten
- 6 Injektion eines RASCOTec Sollriss mit RASCOflex Acrylat

Injektionssystem

RASCOTec Manschette



Die RASCOTec Manschetten und Mehrfachdurchdringungen sind ein injizierbares Profil aus speziellem Schaumstoff und auf jeden Materialtyp anwendbar.

SYSTEMBESCHREIBUNG

Die RASCOTec Manschetten werden wie ein Kragen um das entsprechende Einbauteil, wie Abwasserrohre, Grundwasserentlastungsstutzen, Schächte, Unterwasserscheinwerfer oder sonstige Durchdringungen, mittig im Betonkörper gelegt und dienen als Hohlkörper/Reservoir für das nachträglich eingepresste Injektionsmaterial.

Für die Abdichtung mit der RASCOTec Manschette spielt die Form und Art des Materials der Durchdringung keine Rolle. Einzige Voraussetzung bildet die Druckbeständigkeit der Durchdringung für den entsprechenden Lastfall.

VORTEILE

- keine Materialvorgaben an die Durchdringungen
- Durchmesser unabhängig
- temperatur- und wetterunabhängig
- nachinjizierbar
- einfache Montage
- auch spezielle Formen werden zuverlässig abgedichtet

VORBEREITUNG

Vor der Montage sind für die RASCOtec Manschetten keine besonderen Vorbereitungen nötig. Wichtig ist jeweils, dass die Manschetten satt und vollflächig auf der Durchdringungsoberfläche aufliegt.

Wobei aber die RASCOtec Mehrfachdurchdringung eine Halterung benötigt, damit der Schaumblock während der Betonage nicht weggedrückt werden kann. Zusätzlich sind die Lochabstände horizontal und vertikal vorgängig mit den Rohren klar abzustimmen.



1



2



3

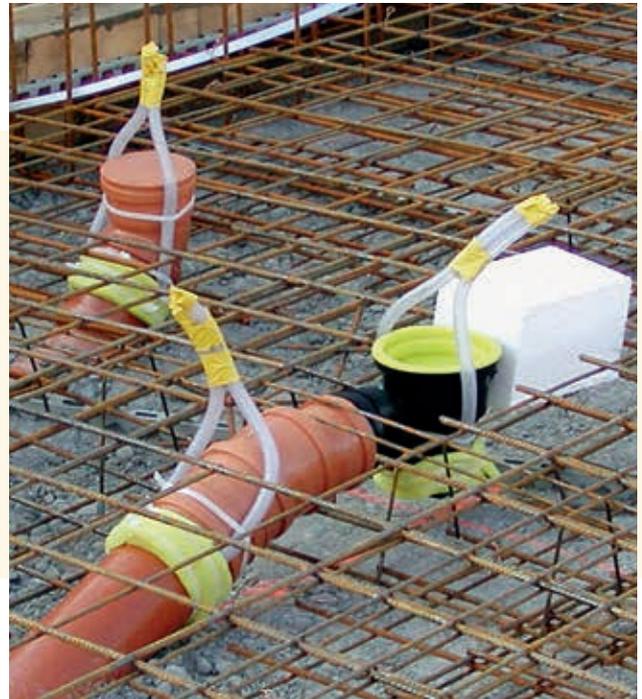
MEHRFACHDURCHDRINGUNG

Die RASCOtec Mehrfachdurchdringung wird aufgrund der Anzahl und Durchmesser der Durchdringungen vorgefertigt und nach Maß geliefert. Der Schaumblock ummantelt die Rohrpakete und hält sie gleichzeitig auf Distanz. Mit der Injektion werden sämtliche Rohre im Paket mit dem Injektionsmaterial umfüllt.

MONTAGE

RASCOtec Manschetten werden um das entsprechende Einbauteile wie Rohre, Entlastungsstutzen, Schächte etc. gelegt. Die Position der Manschette ist innerhalb der zwei Bewehrungslagen.

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir immer die Manschette oder auch Mehrfachdurchdringung mit Ansatzschläuchen zu versehen. Die Injektion der Manschette mittels Anbohren birgt ein erhöhtes Risiko einer Verletzung der Durchdringung.



4

INJEKTION

Bei PVC- oder anderen weichen Rohren muss die Injektion mit niedrigstem Druck erfolgen. Ein Ansatzschlauch dient zur Injektion und der Andere zur Entlüftung.

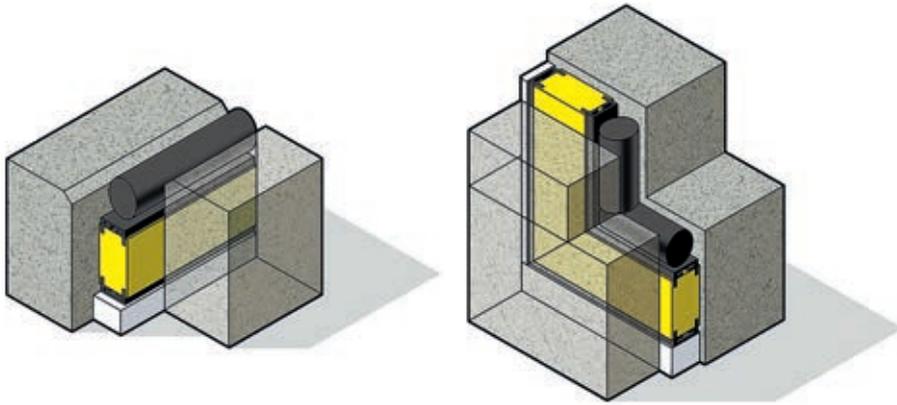
Die RASCOtec Manschetten und Mehrfachdurchdringungen können mit verschiedensten Injektionsmaterialien verpresst werden.

- 1 Nachträgliche Rohrdurchführung
- 2 RASCOtec Manschette um Filterbrunnen

- 3 RASCOtec Mehrfachdurchdringung bei Bodenheizungsrohren
- 4 RASCOtec Manschette mit Ansatzschläuchen

Injektionssystem

RASCOtec Dehnfuge



Das RASCOtec Dehnfugenelement ist eine Kombination aus zwei Injektionskanälen und einem speziellen, grossen Einlageschaum zur flexiblen Abdichtung von Bewegungsfugen.

SYSTEMBESCHREIBUNG

Die RASCOtec Dehnfugenelemente werden vorwiegend dort eingesetzt, wo die Bauwerksgeometrie oder die Baugrundverhältnisse eine Bewegungsfuge unabdinglich erfordern.

Die Dehnfugenelemente eignen sich für eine Fugenweite von maximal 20 mm bei einer horizontalen Fugenöffnung von höchstens 10 bis 15 % der ursprünglichen Fugenweite. Eventuelle vertikale Fugenbewegungen sind durch geeignete konstruktive Massnahmen (z. B. Querkraftdorne) zu beschränken.

Auch Winkel und Abtreppungen können problemlos mit dem Dehnfugenelement abgedichtet werden.

VORTEILE

- vergrössertes Materialdepot erhöht Sicherheit
- einfache Montage
- temperatur- und wetterunabhängig
- nachinjizierbar
- umweltfreundlicher Kunststoff (HDPE)

VORBEREITUNG

Die Fugenoberfläche muss glatt und frei von losen Steinen etc. sein. Die Montage der Schubdornen sollte, wenn möglich, vor der RASCOtec Dehnfuge erfolgen. Um eine zuverlässige dichte Dehnfuge zu erreichen, müssen vorher die zukünftigen Bewegungen bekannt sein, um entsprechende zusätzliche Massnahmen, wenn erforderlich, zu ergreifen.



1



3

MONTAGE

Nach der Montage des RASCOtec Dehnfugenelements wird oben und unten Polystyrol o.a. angeklebt, um beim Betonieren einen Hohlraum für spätere Bewegung zu schaffen.

Der Verschluss der Dehnfuge erfolgt mit dem RASCOjoint CD-Profil. Wird die Dehnfuge mechanischen Belastungen ausgesetzt, z. B. Autoverkehr, müssen Metallprofile mit Bewegungsmöglichkeiten über die Fuge montiert werden.

Werden Querkraftdorne bei Dehnfugen eingesetzt, werden sie einfach ins RASCOtec Dehnfugenelement integriert.



2



4

INJEKTION

Die Verpressung erfolgt analog den anderen Elementen und ist möglichst spät nach dem Betonieren auszuführen, d. h. wenn die Fugen soweit wie möglich aufgegangen sind.

Die RASCOtec Dehnfuge können mit verschiedensten Injektionsmaterialien verpresst werden.

- 1 RASCOtec Dehnfuge mit Querkraftdornen
- 2 Dehnfuge um einen Durchgang

- 3 Durchgehende Dehnfuge entlang eines Gebäudeteils
- 4 Abschluss der Dehnfuge mit RASCOjoint CD-Profil



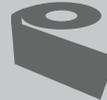
Injektionsprodukte



Injektionssysteme



Quellsysteme



Klebsysteme



Maschinen und Zubehör

Rascor International AG
Gewerbstrasse 4
CH-8162 Steinmaur
Telefon +41 (0)44 857 11 11
Telefax +41 (0)44 857 11 00
info@rascor.com
www.rascor.com