



Injektionsvorgangsbeschreibung für LITHO-Jet System Kaiser

1. Oberfläche reinigen mit Pinsel oder Luftstrahl.
2. Haft-Schutz-Primer auftragen auf den Rissrändern, ca. 2 cm breit auf jeder Seite des Risses. Bei Bedarf mehrfacher Auftrag möglich.

Unbedingt vollkommenes Abtrocknen der Primer-Schicht abwarten!
3. Aufkleben der Injektionspacker über dem Riss.
 - 3.1. Auftrag einer Schmelzkleberaupe kreisförmig auf der Unterseite des Injektionspackers. Zu beachten ist, dass die Packeröffnung offen bleibt.
 - 3.2. Aufsetzen des Injektionspackers auf dem Riss, so dass die Packeröffnung über dem Riss sitzt.
 - 3.3. Beim Aufsetzen des Packers ist zu beachten, dass die Öffnung nicht durch Heißkleber verschlossen wird.
Durch leichtes Drücken oder Anziehen kann die Injektionsöffnung im Heißkleber vergrößert oder eingeengt werden.
Ideal ist ein Einfüllloch von Stecknadelkopfgröße bzw. Spritzenöffnung.
 - 3.4. Die aufgesetzten Packer werden nachdem sie fest haften und der Klebstoff seine Endfestigkeit erreicht hat, mit Heißklebstoff auf der Oberfläche der Grundplatte um den Packerhals dicht eingedämmt in kreisendem Auftragsvorgang.
 - 3.5. Danach wird der Verlauf des Risses durch Auftrag einer Klebstoffraupe abgedichtet. Die Dicke der Raupe ist von der Rissbreite abhängig.
Grundsätzlich gilt, es muss genügend Dämmung auf dem Riss liegen, aber es sollte andererseits nur soviel wie notwendig sein, da sich durch den aufgetragenen Klebstoff der Füllstand im Riss optisch verfolgen lässt. Bei zu dicker Kleberaupe ist es nicht mehr ohne weiteres möglich.

- 3.6. Nachdem genügend Packer über dem Riss angebracht worden sind, und der Rissverlauf sorgfältig abgedämmt wurde, kann der eigentliche Injektionsvorgang durchgeführt werden.
- 3.7. Benötigt wird eine Einwegspritze aus Kunststoff mit Gummikolben. Auf der Spritzentülle wird ein Dichtungsgummi ca. zur Hälfte seiner Länge (5 mm) aufgezogen. Er bildet das druckdichte Zwischenstück zwischen Spritze und Injektionspacker.
- 3.8. Als Injektionsmedium können Injektionsharze oder mineralische Injektionsmassen eingesetzt werden.
 - 3.8.1. Epoxid-Injektionsharz: [LITHO-JET EP 410](#), [LITHO-JET EP 510](#), [LITHO-JET EP 610](#)
Geeignet für Rissverpressung bei hoher Festigkeit und hoher Haftung an den Rissflanken (z.B. gebrochener Fenstersturz).
 - 3.8.2. Acryl-Injektionsharz: [LITHO-JET SK 410](#), [LITHO-JET SK 510](#), [LITHO-JET SK 610](#)
Geeignet für die Verfüllung von feinsten Haarrissen als Plombe zur Verfüllung von Hohlräumen bei geringerer Festigkeit und Klebekraft.
 - 3.8.3. Injektionsmasse mineralisch: [LITHO-JET Kieselolinjektion](#)

Es handelt sich um eine mineralische Suspension auf Basis von Silika-Sol. Sie hat die Aufgabe Risse ab der Rissbreite von ca. 1 mm, besonders im Sandstein zu verfüllen, um das Eindringen von Wasser von der Oberfläche her zu verhindern. Die Klebewirkung ist geringer als die Festigkeit von üblichem Sandstein. Zudem ist eine Dampfdurchlässigkeit gewährleistet.

- 3.9. Ablösung der Rissverdämmung mit Packern als Strip.
Die Haftung der zur Injektion an der Rissoberfläche notwendigen Installation wird mit dem Injektionsstripentferner ermöglicht. Die Oberfläche wird mit dem Injektionsstripentferner satt mit einem Pinsel eingestrichen. Er löst mit der wässrigen Komponente den Haft-Schutz-Primer an, mit der Lösemittelkomponente wird der Klebstoff entspannt und verliert seine Haftung. Wenn die Lösewirkung einsetzt – nach kurzer Wartezeit – kann mit einer Zange oder Pinzette das Ende eines Strips angehoben werden. Mit einem gut mit Injektionsstripentferner gesättigten Pinsel streicht man unter den gelösten angehobenen Streifen und fährt so in Schritten vorsichtig fort, bis das ganze Injektionsgebilde von der Objektoberfläche abgelöst ist.

Injektionsvorgangsbeschreibung für LITHO-Jet System Kaiser

- 4.0. Bei geübter Handhabung lässt sich der Heißklebestoff geringfügig, je nach Rissbreite, in die Tiefe des Risses eindrücken, so dass eine Vertiefung entsteht, die den nachträglichen Anstrich von Steinersatzmassen als optischen Rissverschluss zulässt.
- 4.1. Anfänglich kommt es bei noch ungeübtem Auftrag der Rissdämmung zu undichten Stellen. Tritt Kunstharz aus, so sollte es mit einem Wischtuch aufgefangen werden. Die Leckstelle sofort mit Aceton nachwaschen und unmittelbar darauf mit der Heißklebepistole nochmals Heißkleber auftragen, bis die Leckstelle dicht ist.
- 4.2. Für die vorübergehende Abdichtung der Einfüllöffnungen werden die roten Dichtungsstopfen ebenso wie die Spritzen mit einer Gummidichtung bestückt. Den Gummi ca. zur Hälfte seiner Länge auf den konischen Stopfen aufziehen. Dann kann damit durch Einstecken des Stopfens der InjektionsPacker abgedichtet werden. Diese Dichtung von einzelnen Injektionspunkten (Packern) wird im Verlauf oft notwendig, um das Vorantreiben des Injektionsmediums zu lenken, um mehrfach Injektionspunkte nochmals durch den Injektionsvorgang nach zu verfüllen oder zu kontrollieren, wie der Verfüllgrad ist. Sind alle Packer verfüllt, so können die Packerhäuse durch abziehen der Stopfen mit Heißkleber, der in den Packer eingepresst wird, endgültig abgedichtet werden. Es dient gleichzeitig als optische Markierung für abgeschlossene Injektionspunkte.

Herstellung eines Probekörpers zur Überprüfung der Eindringtiefe

