



METODISKIE NORĀDĪJUMI

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020 / VERSIJA NR. 1 / SIKA SERVICES AG / MATIASS ONEZORGE

SATURA RĀDĪTĀJS

1	PIELIETOJUMS	3
2	APRAKSTS	3
2.1	IEROBEŽOJUMI	3
3	ATSAUCES	3
4	PRODUKTI	3
4.1	MATERIĀLU UZGLABĀŠANA	3
5	APRĪKOJUMS	4
5.1	INJICĒŠANAS APRĪKOJUMS	4
6	VESELĪBA UN DROŠĪBA	6
6.1	PERSONĪGĀ AIZSARDZĪBA	6
6.2	PIRMĀ PALĪDZĪBA	6
7	VIDE	7
7.1	DARBARĪKU / APRĪKOJUMA TĪRĪŠANA	7
7.2	ATKRITUMU SAVĀKŠANA	7
8	PAMATNES SAGATAVOŠANA	7
9	INJICĒŠANAS CAURULĪŠU UZSTĀDĪŠANA	8
9.1	INJICĒŠANA CAUR CAURULĪTĒM URBUMOS	8
9.2	INJICĒŠANA CAUR CAURULĪTĒM UZ VIRSMAS	9
10	SAMAIŠĪŠANA	9
11	INJICĒŠANA	10
11.1	SAUSU, MITRU, SLAPJU (BEZ HIDROSTATISKĀ SPIEDIENA) UN PAT EĻĻAINU PLAISU KONSTRUKTĪVAIS REMONTS	10
11.2	PIELIETOJUMA IEROBEŽOJUMI	11
12	PĀRBAUDE, KVALITĀTES KONTROLE	12
13	JURIDISKĀS PIEZĪMES	12
14	ATSLĒGVĀRDI	12

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020,

Versija nr. 1

1 PIELIETOJUMS

Šie metodiskie norādījumi soli pa solim apraksta procedūru konstruktīvajam plaisu remontam ar injicēšanu.

2 APRAKSTS

Šie metodiskie norādījumi apraksta konstruktīvo (= spēku pārnesošo) plaisu remontu sausām, mitrām, slapjām un pat eļļainām plaisām ar epoksīdu sveķu injicēšanu caur caurulītēm ar injekcijas sūkņiem.



2.1 IEROBEŽOJUMI

- Produktus jāizmanto tikai saskaņā ar to paredzēto pielietojumu.
- Vietējo produktu atšķirības var radīt veikspējas izmaiņas. Jāizmanto visjaunākās un aktuālās Materiāla apraksta (MA) un materiālu Drošības datu lapas (DDL) versijas.
- Visus darbus jāveic saskaņā ar uzraugošā vadītāja vai kvalificētā speciālista norādēm.
- Šie metodiskie norādījumi ir tikai vadlīnijas un tos jāpielāgo, lai tie būtu piemēroti vietējiem produktiem, standartiem, normatīvajiem aktiem jeb citām vietējām prasībām.
- Plaisu aizpildi ar gravitācijas palīdzību – lejoj – var veikt arī ar Sika® Injection-400 grupas un Sikadur® -52 palīdzību. Tā kā tā ir vienkārša iestrādes procedūra, to šie metodiskie norādījumi neapskata.

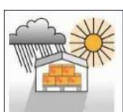
3 ATSAUCES

Lai nodrošinātu visu Sika® Injection un Sikadur® komponentu pareizu iestrādi, lūdzam aplūkot katra produkta komponenta MA (Materiāla aprakstu) un DDL (Drošības datu lapu).

4 PRODUKTI

Sika produkts	Apraksta atslēgvārdi
Sikadur® -52 Sika® Injection-458 Sika® Injection-456	 Injekcijas sveķi ar zemu viskozitāti izturīgam konstruktīvajam plaisu remontam
Sikadur® -31 CF	 Epoksīdu bāzes augstas stiprības špaktelmasa izturīgai plaisu nosegšanai .

4.1 MATERIĀLU UZGLABĀŠANA



Materiālus pareizi jāuzglabā nebojātos oriģinālajos cieši noslēgtos iepakojumos vēsumā un sausumā. Attiecībā uz minimālajām un maksimālajām uzglabāšanas temperatūrām aplūkot specifisko informāciju Materiālu aprakstos.

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020,

Versija nr. 1

5 APRĪKOJUMS

5.1 INJICĒŠANAS APRĪKOJUMS

1-komponenta injekcijas sūknis, aprīkots ar augstspiediena šļūteni un lodveida ventili.

Pistoles ventilis ir ērts un drošs.

Rekomendējam izmantot virzuļsūkņus un diafragmas (bezgaisa) sūkņus.

Nipeļu uzdeva apaļgalvas nipeļiem (rekomendējam ar 4 zobiem). Savienojumam starp sūkni un MPS tipa Sika® Injicēšanas caurulīti.

Uzmavu periodiski jānomaina, jo blīve nodilst arī pie normālas lietošanas.

Sika® Mechanical Packers, Type MPS		
Garums (mm)	Ø (mm)	Pieslēguma tips
70	13 / 17	Zerk, M6
115	13 / 17	Zerk, M6
Produkts: Sika Injection Packer MPS <i>garums - Ø</i> piem. Sika Injection Packer MPS 115-13		

Sika injicēšanas caurulīte uz virsmas, Ø= 44mm → Sika® Injection Packer SP 44

Samaisīšanas lāpstiņa (plastmasas, tērauda, koka).
Atkarībā no materiāla daudzuma.

Urbis:

Diametrs: atkarīgs no caurulītes diametra (par +1mm resnāks).
Garums : >250mm, atkarībā no konstrukcijas.



Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās
20.01.2020,
Versija nr. 1

Triecienurbjmašīna (mēs iesakām Hilti)



Instrumentu kaste ar skrūvgriežņiem, uzgriežņu atslēgām, galviņatslēgu komplektu (diametri no 6mm līdz 24mm), knaiblēm, utt.



Akumulatora urbjmašīna (mēs iesakām Hilti)



Tīri spaiņi



Mērtrauki



Salvetes tīrīšanai



6 VESELĪBA UN DROŠĪBA

6.1 PERSONĪGĀ AIZSARDZĪBA

Strādā droši!



Rīkošanās vai darbs ar injicēšanas produktiem var radīt ķīmisku kairinājumu acīm, ādai, degunam un rīklei.

Rīkojoties ar produktiem vai samaisot tos vienmēr jānēsā atbilstošs acu aizsargs.

Vienmēr jānēsā darba kurpes, cimdus un citus piemērotus ādas aizsargus.

Pēc rīkošanās ar produktiem un pirms ēšanas vienmēr jāmazgā rokas ar piemērotām ziepēm.

Papildus aizsargapgērbam tiek rekomendēts lietot ādas aizsargkrēmu. Ja injekciju sveķi nonāk uz apģērba, šis apģērba gabals tūlīt jānovelk. Ar sveķiem piesūkušās drēbes rīvēšanas pret ādu var radīt nopietnus ķīmiskos apdegumus. Atklātās ādas daļas darbadienas laikā šad tad jāmazgā, bet tas jādara nekavējoties, ja uz tām nonāk materiāls. Izvairīties no šķīdinātāju lietošanas, jo tie var palīdzēt materiālam iekļūt ādā, un šķīdinātāji paši ir agresīvi un kaitīgi ādai. Izvairīties no materiāla kontakta ar ādu, uzturot instrumentus un aprīkojumu tīrus – tas ir viens no vislabākajiem veidiem, kā sevi pasargāt. Ja, par spīti drošības pasākumiem, notiek materiāla kontakts ar ādu, šī vieta tūlīt jānoskalo ar tīru siltu ūdeni un jālieto ziepes, lai rūpīgi notīrītu ādu.

DETALIZĒTĀKAI INFORMĀCIJAI APLŪKOT MATERIĀLA DROŠĪBAS DATU LAPU.

6.2 PIRMĀ PALĪDZĪBA



Ja gadījumā darbinieks materiālu pārāk daudz saelpojies, ieēdis vai tas nonācis acīs, radot kairinājumu, nekavējoties jāvēršas pie ārsta. Neizsaukt vemšanu, ja vien to neliek darīt mediķi.

Izskalot acis ar lielu daudzumu tīra ūdens, ik pa brīdim paceļot augšējos un apakšējos acu plakstiņus. Nekavējoties izņemt kontaktlēcas. Turpināt skalot acis 10 minūtes un tad griezties pie ārsta.

Nosmērēto ādas daļu skalot ar lielu daudzumu ūdens. Novilkt nosmērēto apģērbu un turpināt skalot 10 minūtes, tad griezties pie ārsta.

DETALIZĒTĀKAI INFORMĀCIJAI APLŪKOT ATTIECĪGĀ MATERIĀLA DROŠĪBAS DATU LAPU!

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020,

Versija nr. 1

7 VIDE

7.1 DARBARĪKU / APRĪKOJUMA TĪRĪŠANA

Sika® Injection materiālu samaisīšanai un iestrādei izmantotos darbarīkus un aprīkojumu var tīrīt saskaņā Materiāla apraksta sadaļu Sika® Injection Cleaning Systems.

Sika produkti	Apraksta atslēgvārdi
Sika® Injection Cleaner C1	Tīrīšanas šķidrums injekcijas sūkņu tīrīšanai injicēšanas laikā vai tūlīt pēc tam.
Sika® Injection Cleaner C2	Ļoti stiprs tīrīšanas šķidrums sacietējušiem sveķiem. To var izmantot, lai noņemtu sacietējušus sveķus no darbarīkiem un sūkņa detaļām. Nav domāts sūkņa tīrīšanai.
Sika® Injection Conservator	Noder sūkņa vārstiem un blīvēm, ja sūkni ilgāku laiku neizmanto.

7.2 ATKRITUMU SAVĀKŠANA



Neizliet pārpalikušo materiālu notekās. Nodot to licencētam atkritumu savākšanas uzņēmējam saskaņā ar likumdošanu un vietējo / reģionālo iestāžu prasībām. Novērst materiāla izlīšanu gruntī vai ūdenstilpnēs, notekās vai kanalizācijā.

Nocietējušus sveķus var nodot kopā ar citiem degošiem atkritumiem atkritumu sadedzināšanas uzņēmumam. Nekādā gadījumā nededzināt sveķus atklātā ugunī, jo tā var izdalīties potenciāli bīstamas gāzes.

Nesacietējušus sveķus savākt kā bīstamos atkritumus. Tos ir aizliegts pievienot parastajiem atkritumiem.

DETALIZĒTU INFORMĀCIJU MEKLĒT MATERIĀLA DROŠĪBAS DATU LAPĀ.

8 PAMATNES SAGATAVOŠANA

Virsmas tīrīšana palīdz tehniķim identificēt injicējamās plaisas precīzo atrašanās vietu un platumu. Dažreiz betona virsma ir paslēpta zem minerālvielu slāņa, kas radies ilgtermiņa ūdens sūces laikā. Paliekas, kas nosedz plaisu, ir jānovāc, jo plaisu ir skaidri jāredz, lai noteiktu urbumu izvietojumu injekcijas caurumiem.

Plaisām jābūt bez atdalāmām daļiņām, putekļiem, eļļas, taukvielām vai jebkādiem citiem netīrumiem utt.

Var pieļaut slapjumu un mitrumu līdz pat ūdenim bez spiediena, kā arī nelielus eļļas daudzumus, ja izmanto speciālos sveķus.

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020,

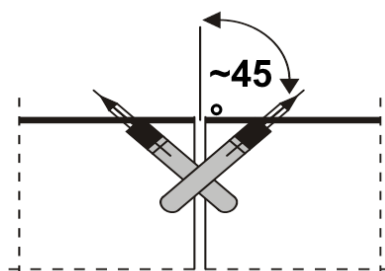
Versija nr. 1

9 INJICĒŠANAS CAURULĪŠU UZSTĀDĪŠANA

9.1 INJICĒŠANA CAUR CAURULĪTĒM URBUMOS

Lai injicētu sveķus plaisā, kas sniedzas līdz konstrukcijas vidum, parasti izmanto mehāniskās injicēšanas caurulītes. Dažos izņēmuma gadījumos, kā, piemēram, ļoti plānās konstrukcijās, blīvi stiegtās konstrukcijās, konstrukcijās, kurās nedrīkst urbt utt., izmanto injicēšanas caurulītes uz virsmas (skat. 9.2). Remonta mērķis ir atkarīgs no iespējamās pakāpes (plaisas platums/biezums). Konstruktīvajam remontam ir jāaizpilda >75% no plaisas tilpuma. Lai nodrošinātu injicēšanas nepārtrauktību un izturīgus plaisu remonta rezultātus, ļoti svarīga ir pareiza caurulīšu uzstādīšana.

Urbumus caurulītēm urbt 45° leņķī pret betona virsmu



Urbuma izmēri atkarībā no izmantotās caurulītes un sienas biezuma; parasti 7-14 mm.

\varnothing urbumam = \varnothing caurulītei + 1 mm

Urbuma dziļums:

$\sim d$ = pietiekami garš, lai sasniegtu vismaz konstrukcijas vidu apmēram 45° urbšanas leņķī.



d: būvdetaļas biezums

d/2: atstatums:

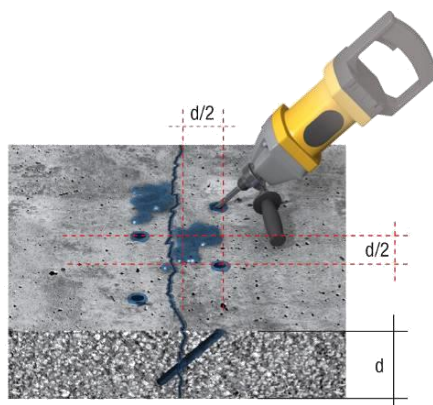
- no caurulītes līdz caurulītei
- no caurulītes līdz plaisai

Caurulītes novieto pamīšus abās plaisas pusēs.

Pēc urbšanas jānovāc putekļi, piemēram, izmantojot saspiesto gaisu bez eļļas piemaisījumiem. Citādi putekļi var aizsprostot smalkos plaisas atzarojumus.

Plaisu papildus špaktelēšana, piemēram, ar Sikadur®-31 CF novērš sveķu iztecēšanu un nodrošina augstu aizpildītā tilpuma pakāpi.

Novietot injicēšanas caurulītes Sika® Injection Packers iepriekš izurbtajos caurumos tā, lai gumijas atloka mala būtu zem betona virsmas. Ja caurulīti nevar iespiest urbumā, tā jāiedzen. Pievilkt caurulīti ar uzgriežņu atslēgu.



Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020,

Versija nr. 1

Noņemt nipeļus, lai vēlāk pārbaudītu savienotību un injicējamo sveķu plūsmu.

Lai novērstu sveķu iztecēšanu, ir nepieciešama plaisu aizšpaktelēšana (piemēram, ar Sikadur-31 CF). Tā veicina spiediena pieaugumu plaisā un nodrošina plaisas pilnīgu aizpildīšanu injicēšanas procesā.

Atstāt ventilācijas cauruli (vertikālās plaisās pēdējā caurulīte rindā augstākajā plaisas punktā) aizpildes procesa kontrolei.

Ievērot sacietēšanas laikus un aplūkot attiecīgo Materiāla apraksta lapu.



Uzlikt nipeļi pirmajai (sākuma) caurulītei.

Horizontālās plaisās sākuma caurulīte ir tā, kas atrodas plaisas šaurākajā daļā.

Vertikālajām plaisām sākuma caurulīte ir pati zemākā.

Injicēšanu var sākt, kad špaktelējums ir sacietējis.

9.2 INJICĒŠANA CAUR CAURULĪTĒM UZ VIRSMAS

Virsmas caurulīti nostiprināt ar naglu tieši plaisas vidū.

Nagla saglabās injekcijas kanālu atvērtu un noturēs caurulīti vietā, līdz līme būs sacietējusi.

Nostiprināšanai/špaktelēšanai izmantot epoksīdu līmi, piemēram, Sikadur-31 CF.

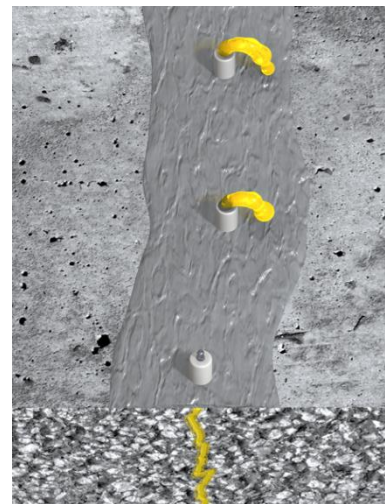
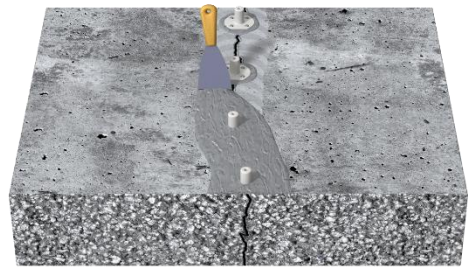
Izmantojot virsmas caurulītes, piemēram, plānās konstrukcijās vai tad, ja urbšana ir aizliegta, ir jāņem vērā, ka konstruktīvais remonts prasa pilnīgu plaisas aizpildīšanu.

Uzlikt nipeļi pirmajai (sākuma) caurulītei

Horizontālās plaisās sākuma caurulīte ir tā, kas atrodas plaisas šaurākajā daļā.

Vertikālajām plaisām sākuma caurulīte ir pati zemākā.

Injicēšanu var sākt, kad špaktelējums ir sacietējis.



10 SAMAIŠĀNA

Sagatavot injicējamo materiālu saskaņā ar Materiāla apraksta lapu un iepildīt sūkņa piltuvē. Precīzi nomērīt, īsi samaisīt un izlietot izstrādes laikā. Sagatavot tikai tādu daudzumu, ko varēsiet labi iestrādāt, pirms sākas cietēšana. Epoksīdu sveķi reakcijas laikā var radīt lielu siltuma daudzumu.

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās

20.01.2020,

Versija nr. 1

11 INJICĒŠANA

Darbu izpildītājam rūpīgi jāuzmana trīs atskaites punkti:

- Plaisa/caurulītes Sveķu plūsma ārā no darba virsmas.
- Spiediena šļūtene Sūkņa pulsācijas, kas norāda uz sveķu plūsmu.
- Manometrs (ja ir) Aktuālais injekcijas spiediens.

Injicēšana jāuzsāk visaugstākās pretestības punktā, lai nodrošinātu labu aizpildi un minimālus ķīmikāliju zudumus. Parasti tas ir zemākais punkts vertikālajās plaisās un šaurākais plaisas gals horizontālajās virsmās.

Materiāli:

Plaisu konstruktīvā remonta aizpildes materiāliem ir jābūt ar lielisku adhēziju pie plaisu sāniem un jāsasniedz vienādas vai pat augstākas mehāniskās vērtības kā apkārtējai konstrukcijai.

Ja parādās jaunas plaisas – tās parādīsies neapstrādātās zonās blakus iepriekš apstrādātajai plaisai.

Var izmantot injekciju sveķus uz epoksīdu bāzes: Sika® Injection-400 grupa vai Sikadur®-52 (vienmēr aplūkot Materiāla apraksta lapu).

Mērķis	Mitruma stāvoklis		
	Sauss	Mitrs	Slapjš (pat eļļains, bez spiediena)
Tikai noslēgšana	Sikadur®-52 Sika® Injection-458	Sikadur®-52 Sika® Injection-458	Sika® Injection-456
Konstruktīvais remonts	Sikadur®-52 Sika® Injection-458	Sika® Injection-458 Sika® Injection-456	Sika® Injection-456

11.1 SAUSU, MITRU, SLAPJU (BEZ HIDROSTATISKĀ SPIEDIENA) UN PAT EĻĻAINU PLAISU KONSTRUKTĪVAIS REMONTS

Produkti: Sika® Injection-400 grupa vai Sikadur®-52

Sūknēšanas uzsākšana

Kad izveidots savienojums, iedarbināt sūkni un uzsākt injicēšanu caur sākuma caurulīti.

Injicēšanas process

Injicējamais materiāls vispirms aizpilda caurulīti, tad - urbumu (mehāniskajām caurulītēm) un visbeidzot – plaisu.

Injicēšanu var veiksmīgi īstenot pie zemākā iespējamā injekcijas spiediena. Sūknis jānoregulē uz zemāko spiedienu. Tas ļaus sveķiem labi iespieties visos caurumos un pat vissmalkākajās plaisiņās līdz pat apm. 0,15 mm (atkarībā no izmantotā materiāla un iestrādes temperatūras).

Lēnas, zema spiediena injekcijas ir efektīvākas kā ātras, augsta spiediena injekcijas. Uz veiksmīgu injekciju norāda sūkņa atteikums (darbības apstāšanās)

vai redzama sveķu izplūšana no kādas no atvērtajām caurulītēm. Kad tas notiek, uzlikt nipelī nākošajai caurulītei rindā un turpināt injicēšanu tādā pat veidā, līdz sveķi redzami izplūstam no pēdējās caurulītes.

Sveķu izstrādes laikā ir jāveic sekundārā injicēšana, nodrošinot pilnīgu plaisas aizpildi (pēc izvēles).

Tādā gadījumā injicēšanu uzsāk atkal no pirmās caurulītes. Visi nipeļi, izņemot pēdējo, paliek uzlikti. Parasti sveķus uzreiz varēs redzēt izplūstam no ventilācijas/ pēdējās caurulītes. Ja ne, injicēšanu ir jāturpina un atkal jākontrolē sekundārās injicēšanas gaitā.

Visbeidzot var noslēgt pēdējo caurulīti ar nipelī un tajā iesūknēt nedaudz sveķu pie viszemākā spiediena.

Uzmanību: Augsts injekcijas spiediens var sabojāt konstrukciju un radīt tajā papildus bojājumus. Maksimālais injekcijas spiediens aplūkots 11.2 nodaļā.

Injicēšanas progresu var pārbaudīt, uzraugot materiāla izplūdi no nākošās caurulītes.

Sūkņēšanas pabeigšana

Pēc tam, kad injicēšana ir pabeigta, aizvērt lodveida ventili sūkņa komplektā un samazināt spiedienu. Atvienot sūkņa šļūteni no injicēšanas caurulītes. Apturēt sūkni un izlaist spiedienu no šļūtenes.

Tīrīšana

Sūkni un darbarīkus tīrīt saskaņā ar Materiāla aprakstu Sika® Injekcijas tīrīšanas sistēmai.

Nesacietējušus sveķus var viegli izskalot ar tīrīšanas šķidrumu Sika® Injection Cleaner C1.

Pēc tam tīru tīrīšanas šķidrumu jācirkulē caur sūkni vismaz 2 minūšu garumā.

Nobeigums

Plaisa ir saremontēta, kad materiāls ir pilnībā sacietējis.

Virsmas sagatavošana

Pēc sacietēšanas, caurulītes var noņemt (piemēram, nodauzīt). Aizpildīt urbuma caurumus ar piemērotu javu / špakteļmasu.

Ja nepieciešams, notīrīt plaisas virsmu.

Špaktelējumu noņemt mehāniski – slīpējot un / vai ar karstā gaisa fēnu.



11.2 PIELIETOJUMA IEROBEŽOJUMI

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās
20.01.2020,
Versija nr. 1

- Vienmēr jāpārbauda materiāla izstrādes laiks un jāpielāgojas klimatiskajiem apstākļiem. Pirms injicēšanas jāveic manuāls tests.
- Vislabākos rezultātus var iegūt brīdī, kad plaisa ir visplašāk pavērusies – piemēram, aukstajā gadalaikā, rīta agrumā.
- Plaisas, kas pilnas ar ūdeni vai eļļu, pirms galīgās plaisu aizpildes ir jāizskalo ar Sika® Injection-456. Sveķus, kas sajaukušies ar šīm vielām, ir jāizskalo ārā, pirms uzsākt darbu ar svaigiem sveķiem.
- Ļoti lielu eļļas daudzumu plaisā pirms injicēšanas uzsākšanas ir jāsamazina, skalojot ar siltu ūdeni / ziepēm.
- Maksimālo injicēšanas spiedienu var aprēķināt šādi:

$$P_{max.} = (\text{betona stiprība} \times 10) / 3$$

Vislabākos injicēšanas rezultātus var sasniegt, pēc iespējas ilgāk uzturot zemu spiedienu, lai aizpildītu visas plaisas, caurumus, plaisu atzarojumus un plaisiņas.

12 PĀRBAUDE, KVALITĀTES KONTROLE

Kā “Labas prakses” sastāvdaļu darbuzņēmējam ir jāizveido pārbaudes procedūra, lai pārbaudītu pielietotās remonta sistēmas kvalitāti. Tajā ietilpst materiāla **manuālā testa** paraugs trauciņā, kā arī pabeigtā darba **vizuālā pārbaude**.

13 JURIDISKĀS PIEZĪMES

Visa šeit sniegtā informācija un jebkuri citi ieteikumi ir uzticami un balstīti uz firmas Sika pašreizējo pieredzi un zināšanām par produktiem, ar nosacījumu, ka uzglabāšana un rīkošanās ar tiem norit pareizi un to uzklāšana norit normālos apstākļos saskaņā ar Sika rekomendācijām. Šī informācija attiecas tikai uz tiem pielietojumiem un produktiem, kas šeit skaidri norādīti, un pamatojas uz laboratorijas testiem, kas neaizvieto praktiskos testus. Gadījumā, ja mainās pielietojuma parametri, tādi kā izmaiņas pamatnēs utt., vai atšķirīga pielietojuma gadījumā pirms Sika produktu izmantošanas konsultēties ar Sika Tehnisko dienestu. Šeit sniegtā informācija neatbrīvo produktu lietotāju no to pārbaudes iecerētajam pielietojumam un mērķim. Visi pasūtījumi tiek pieņemti saskaņā ar mūsu pašreizējiem pārdošanas un piegādes nosacījumiem. Patērētājiem vienmēr ir jāatsaucas uz jaunākajām attiecīgā Materiāla apraksta lapām, kuru kopijas tiek piegādātas pēc pieprasījuma.

14 ATSLĒGVĀRDI

Sika® Injicēšana, plaisas, plaisa, Injicēšana, Injeksijas, Sika® Injection-458, Sika® Injection-456, Sikadur®-52, sveķi, Sikadur®-31, epoksīdi, konstruktīvs, spēku pārnese, plaisu remonts, atjaunošana, hidroizolācija.

Sika Baltic SIA

Piedrujas iela 7 k-5
LV-1073 Rīga
Latvija
Tālr.: +371 67375547
www.sika.lv

Versiju sastādītājs

Matias Onezorge
Tel: +41 58 436 4552
Fakss: +41 58 436 78 83
e-pasts:
ohnesorge.matthias@ch.sika.com

Metodiskie norādījumi

Sika® Konstruktīvā injicēšana plaisās
20.01.2020,
Versija nr. 1