



SOLUȚII SIKA PENTRU REABILITAREA PODURILOR DIN BETON

BUILDING TRUST





PODURILE DIN BETON - INFRASTRUCTURI IMPORTANTE ȘI DE VALOARE

De-a lungul istoriei, podurile au fost întotdeauna structuri importante și valoroase, atât ca structuri separate cât și ca parte a infrastructurii noastre, permițând comunicația și transportul mai rapid și mai ușor, pentru oameni, animale și mărfuri. Aceasta înseamnă că, prin însăși natura lor, podurile sunt construite în zone unde topografia, condițiile de sol sau alte structuri și dezvoltări existente fac ca aceste locații să nu fie potrivite pentru construcția de căi, drumuri sau căi ferate convenționale.

Prin urmare, podurile se găsesc într-o mare varietate de medii, din cele mai dificile și expuse - traversând ravene, în jurul munților, peste văi, lacuri, râuri și chiar mări, sau alte clădiri și structuri urbane. Creșterea aparent continuă a frecvenței traficului și încărcările de proiectare în structurile podurilor reprezintă solicitări impuse constant asupra acestor construcții.

Podurile moderne sunt construite în principal din beton armat și acestea, în general, sunt proiectate cu o durată de serviciu de peste 100 de ani. Sondajele recente din Europa și America de Nord au arătat că majoritatea podurilor existente prezintă deja un anumit grad semnificativ de degradare și multe dintre ele, prin urmare, au nevoie de lucrări de reparații și reabilitare importante și adesea urgente.

CUPRINS

Reabilitarea podurilor din beton cu Sika	4 / 5
Expunerea podurilor din beton	6 / 7
Afectarea și deteriorarea betonului - cauze de bază	8 / 9
Considerații generale pentru reabilitarea podurilor	10
Proceduri generale pentru reabilitarea podurilor	11
Sika - furnizorul dvs. de sisteme complete	12
„Valoarea adăugată” de la Sika	13
O privire de ansamblu asupra soluțiilor Sika pentru reabilitarea podurilor din beton	14 / 15
Soluțiile Sika pentru înlocuirea betonului	16 / 17
Soluțiile Sika pentru repararea betonului	18 / 19
Soluțiile Sika pentru consolidarea structurală	20 / 21
Soluțiile Sika pentru hidroizolații	22 / 23
Soluțiile Sika pentru protecția betonului	24 / 25
Soluțiile Sika pentru lucrări de sigilare și lipire	26 / 27
Soluțiile Sika pentru protecția anticorozivă a oțelului	28 / 29
Soluțiile Sika pentru lucrări de lipire structurală	30 / 31



REABILITAREA PODURILOR DIN BETON CU SIKA - RENTABILĂ ȘI DURABILĂ

Durabilitatea

Podurile din beton armat sunt concepute pentru a-și menține serviciul și funcția pe perioade lungi de timp. În timpul acestei durate de serviciu, betonul este supus la multe influențe agresive, inclusiv sarcini și vibrații variabile, condiții meteorologice extreme, prezența clorurilor în sărurile de degivrare și cicluri îngheț-dezghet, plus cloruri purtate de aer în medii marine.

Pentru podurile noi, inginerii trebuie să producă beton care poate realiza această durată lungă de serviciu. Toate Codurile de practică și Standardele aplicabile trebuie să fie urmate îndeaproape, inclusiv acoperirea adecvată de beton peste armătura din oțel, compactarea corespunzătoare și absența golurilor, etc. Multe dintre podurile de beton existente nu sunt construite în conformitate cu aceste standarde mai recente, acesta fiind unul dintre motivele pentru daunele și deteriorarea care conduc la reducerea semnificativă a duratei de viață. Pentru a reduce costurile de întreținere, ar trebui să se utilizeze numai materiale care și-au dovedit durabilitatea, care pot crește durata de serviciu și pot reduce frecvența de întreținere. Sika oferă o gamă largă de soluții pentru repararea, protecția și consolidarea betonului și, de asemenea, a structurilor din oțel ale podurilor, pentru a se asigura că acestea pot oferi durabilitatea necesară.

Managementul ciclului de viață

Costul și gestionarea adecvată a ciclului de viață în toate stadiile (proiectarea, construcția și gestionarea podului), inclusiv întreținerea corectă, nu doar că protejează investiția proprietarilor, dar, de asemenea, asigură siguranța utilizatorilor podului, mențin nivelul capacităților sale și funcțiile comunitare; în plus, în mod frecvent, aceste structuri - puncte de reper pot deveni, de asemenea, o parte importantă a unui oraș, regiuni sau chiar un patrimoniu național.

Costul și gestionarea ciclului de viață oferă proprietarilor podului cea mai bună abordare pentru a minimiza perioadele de închidere și creșterea perioadelor necesare între lucrările de întreținere programate, realizând astfel și cel mai mic cost total pe durata de serviciu completă a structurii.

Sika oferă proprietarilor de poduri și managerilor lor de întreținere unelte de proiectare și planificare corecte, urmate de soluții și sisteme de reabilitare completă bine concepute și cu rezultate dovedite, pentru a crește considerabil perioadele de timp între ciclurile de reparații și/sau de întreținere necesare. Acest lucru ajută considerabil la economisirea nu numai a costurilor generale definite ale ciclului de viață, dar, de asemenea, la economisirea timpului proprietarilor și utilizatorilor podului, a cheltuielilor personale cu întârzierile și închiderile și a impactului podurilor asupra mediului.

Sustenabilitatea

Pe lângă durabilitate, sustenabilitatea și responsabilitatea față de mediu au devenit o componentă tot mai importantă a cerințelor pentru reabilitarea structurilor de pod. Într-adevăr, impactul asupra mediului al unor astfel de lucrări publice este, de asemenea, o parte tot mai importantă a „evaluării pre-contractuale a riscurilor” proiectelor pentru fiecare contract, în conformitate cu cele mai recente reglementări.

Utilizarea responsabilă a resurselor noastre naturale limitate este esențială pentru generațiile viitoare, prin urmare, întregul proces de reabilitare a podurilor trebuie să fie luat în considerare, în ceea ce privește selectarea materialelor de reabilitare durabile și cât mai inofensive ecologic.

Aceasta include, de asemenea, potențialul de a minimiza poluarea, întârzierile din trafic tot mai mari, consumul de energie în producția de materiale, eliminarea deșeurilor și ambalajelor în siguranță și reducerea la minimum a utilizării resurselor limitate. Sika luptă pentru un mediu mai durabil prin optimizarea logisticii, reducerea consumului de energie, reducerea resurselor naturale folosite în procesele de producție și prin dezvoltarea de soluții de reabilitare inovatoare, fără solvenți, pentru a limita eliberarea de compuși organici volatili (VOC), de exemplu. În plus, Sika sprijină în mod activ mai multe proiecte ecologice variate la nivel global, regional și local, pentru a crea un viitor mai durabil.

Sika - 100 de ani de experiență

Sika are experiență în reabilitarea tuturor tipurilor de structuri din beton armat. Cu sistemele bine cunoscute, cu rezultate dovedite și inovatoare, din gama noastră completă de produse, Sika poate oferi contractanților de întreținere a podurilor și clienților lor, soluția potrivită pentru toate tipurile de lucrări de reabilitare și întreținere a podurilor. Acestea includ: servicii de reparare și de protecție a betonului, hidroizolarea tablierelor structurale, consolidarea structurală, protecția anticorozivă a metalului, sigilarea rosturilor, chituierea de înaltă performanță și soluții de lipire structurală (rigide și elastice). Expertiza Sika vine dintr-o experiență la nivel mondial în întreținerea și reabilitarea podurilor, acumulată pe parcursul a mai mult de 100 de ani, în afacerea complexă a produselor chimice pentru construcții.

Sika oferă produse și sisteme controlate, de calitate durabilă, cu soluții pentru reabilitarea podurilor, toate furnizate la fața locului prin intermediul logisticii eficiente. În general, specialiștii noștri Sika bine instruiți sunt factorii cheie pentru succesul nostru în furnizarea de soluții durabile, rentabile și eficiente de reabilitare a podurilor.

Numeroase proiecte de succes din întreaga lume reflectă satisfacția numeroșilor noștri clienți: proprietarii și operatorii de poduri, inginerii consultanți și alți proiectanți, contractanții principali, contractanții specializați și distribuitorii de materiale, toți beneficiază de „valorile adăugate” unice de la Sika.



EXPUNEREA PODURILOR DIN BETON



Pătrunderea apei

Apa poate pătrunde în mod natural prin structurile porilor capilari din betonul armat. În zonele de beton carbonatat sau în cazul în care există un conținut ridicat de clorură pe suprafața barelor de armatură, la suprafață poate apărea procesul de coroziune, exfoliere sau fisurare.



Sarcina dinamică și statică

Supraîncărcarea din cauza creșterii sarcinilor de trafic, a proiectării necorespunzătoare, deteriorării structurii, efectelor cutremurelor sau a oricărui alt impact mecanic, cum ar fi impactul vehiculelor, toate pot depăși sau reduce capacitatea de încărcare a structurii.



Variații mari de temperatură

Prin natura și locațiile lor, podurile sunt supuse la o mare varietate de temperaturi între zi și noapte / condiții de iarnă și de vară, sau între diferitele părți sau suprafețe ale structurii. Aceste cicluri frecvente rezultă în tensiune termică și deplasări în structura de beton, ceea ce poate duce, de asemenea, la fisuri.



Dioxid de carbon

Dioxidul de carbon (CO_2) reacționează cu hidroxidul de calciu (Ca(OH)_2) în lichidul interstițial al matricei cimentului din structurile de beton și se depune sub formă de carbonat de calciu (CaCO_3). Acest proces, cunoscut sub numele de carbonatare, reduce protecția armăturii încorporate, atunci când procesul ajunge la armătură.



Pătrunderea de cloruri

Clorurile provin din sărurile de degivrare folosite în timpul iernii sau de la apa sărată în mediile marine. Ele pot penetra structura de beton și odată ce ajung la armătură, pot distruge local stratul de pasivizare, provocând coroziunea rapidă prin formarea de pete de coroziune.



Ciclul îngheț / dezgheț

Procesul de îngheț-dezgheț creează tensiuni în matricea de beton, din cauza umflării apei libere în porii capilari în condiții de îngheț; acest lucru poate duce la exfolierea suprafeței betonului de calitate necorespunzătoare. Această acțiune este, de asemenea, accelerată foarte mult de prezența clorurilor din apă.



Eroziunea / abraziunea suprafeței

Elementele din beton scufundate în apă, cum ar fi pilonii sau coloanele de pod, sunt expuse în mod continuu la eroziunea și abraziunea suprafețelor acestora. Daunele rezultă din acțiunea apei care curge repede și din particulele de nisip sau alte materii solide din apă.



Distrușterea prin foc

Focul, ca urmare a accidentelor de circulație, de exemplu, poate duce la reducerea integrității structurale a oricăruia dintre elementele din beton, inclusiv coloane, tablere sau segmente prefabricate, etc.

AFECTAREA ȘI DETERIORAREA BETONULUI - CAUZELE DE BAZĂ



Coroziunea armăturii

Cauza de bază: (Exemple)

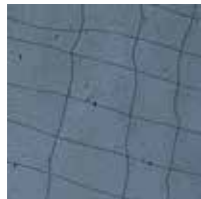
- Pătrunderea de cloruri
- Beton carbonatat
- Curenți electrici vagabonzi



Depunere săruri / Eflorescență

Cauza de bază: (Exemple)

- Pătrunderea apei



Fisuri non-structurale

Cauza de bază: (Exemple)

- Constrații
- Mișcarea termică
- Reacția alcalii-agregate (RAA)



Fisuri structurale

Cauza de bază: (Exemple)

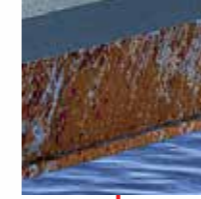
- Supraîncărcarea
- Mișcarea structurală/vibrațiile
- Impact cutremur



Exfolierea betonului

Cauza de bază: (Exemple)

- Corodarea armăturii
- Ciclul îngheț / dezgheț
- Impact



Coroziunea metalului

Cauza de bază: (Exemple)

- Protecții anticorozive inadecvate
- Pătrunderea clorurilor
- Pătrunderea apei



Desprindere suprafețe din beton

Cauza de bază: (Exemple)

- Eroziune
- Abraziune
- Expansiunea sărurilor
- Ciclul îngheț / dezgheț

CONSIDERAȚII GENERALE DE REABILITARE A PODURILOR

Înainte de a defini strategia de reparare și protecție, inclusiv procedura detaliată de reabilitare, trebuie luate în considerare cerințele de reabilitare aferente proiectului. Aceste cerințe pot avea o influență importantă în determinarea proiectării,

planificării și procedurilor corecte de construcție, împreună cu viitoarele lucrări de întreținere necesare pentru pod. Mai jos sunt prezentate cerințe legate de astfel de proiecte.

Durabilitate

Lucrările de remediere la o structură de pod pot avea un cost semnificativ; de aici, aceste lucrări ar trebui să aibă o frecvență cât mai rară. Prin urmare, produsele utilizate în lucrările de remediere a podurilor trebuie să ofere durabilitate adecvată pentru a scădea frecvența intervențiilor pe durata de serviciu definită.



Costul ciclului total de viață

Costurile totale trebuie să țină cont de costurile reale ale lucrărilor de remediere plus costurile de mentenanță pe durata de serviciu definită. Acest lucru influențează în mod semnificativ selectarea conceptului corespunzător de reabilitare și materialele specifice folosite.



Durata de închidere

Perioada de închidere a podului sau benzii are influență directă asupra costului lucrărilor de remediere. Alegerea privind selectarea sistemelor de protecție trebuie să permită reluarea rapidă a serviciilor și, prin urmare să reducă perturbarea traficului la minim.



Expunere/ Condițiile de șantier

Expunerea specifică a locației și condițiile de mediu, cum ar fi clima, accesul și spațiul pentru aplicarea materialelor influențează, de asemenea, semnificativ selectarea conceptului de reabilitare și / sau materialele și tehnicile de aplicare adecvate.



Aspecte estetice

Podurile de beton sunt adesea construite cu un design inovator și pot deveni repere bine-cunoscute într-o regiune. Prin urmare, considerentele estetice pot juca de multe ori, de asemenea, un rol important în proiectarea și executarea lucrărilor de remediere a podurilor.



Traficul

Pentru a minimiza perturbarea traficului, lucrările de remediere pe perioade îndelungate trebuie să fie prevenite. De asemenea, reparațiile trebuie să fie realizate sub sarcină directă de trafic. Acest lucru necesită materiale speciale și numai sistemele care sunt testate în mod specific pentru aplicarea sub sarcină dinamică vor conduce la calitatea și durabilitatea necesară.



Compatibilitatea sistemului

Lucrările de remediere a structurilor complexe de poduri necesită de multe ori alcătuirea unui sistem complet și integrat. Este foarte important ca toate produsele folosite să fie compatibile. Utilizarea furnizorului unui sistem complet, cu produse și sisteme compatibile, cu rezultate dovedite, asigură realizarea acestui lucru.



Ecologie

Materialele ecologice și durabile, cum ar fi produsele fără solvenți ajută la protejarea mediului. Acestea sunt cerințe din ce în ce mai importante și în unele țări se plătesc acum taxe suplimentare pentru produsele care eliberează Compuși Organici Volatili (VOC).



PROCEDURI GENERALE DE REABILITARE A PODURILOR

Repararea și protejarea podurilor din beton armat trebuie să fie executate întotdeauna în conformitate cu toate standardele și normele locale relevante. După un studiu detaliat al stării și analiză a cauzelor de bază, pot fi definite procedurile pentru reabilitarea de succes.

Standardele (cum ar fi standardul european EN 1504-9) definesc principii și metode pentru reabilitarea betonului deteriorat. Vă rugăm să consultați broșura „Repararea și protecția betonului armat cu Sika” pentru mai multe informații referitoare la reparare și protecție în conformitate cu EN 1504-9.

Tipuri de daune / Defecte (Exemple)	Principii / metode posibile	
	Pentru reparare	Pentru protecție
Exfolierea betonului/ Desprinderea suprafeței din beton 	<ul style="list-style-type: none"> Repararea betonului (Metodele 3.1 / 3.3) 	<ul style="list-style-type: none"> Protecție împotriva pătrunderii apei (Metodele 1.1 / 1.2 / 1.3) Rezistența fizică (Metodele 5.1 / 5.2 / 5.3)
Coroziunea armăturilor din oțel 	<ul style="list-style-type: none"> Refacerea pasivității (Metoda 7.2) 	<ul style="list-style-type: none"> Creșterea rezistivității (Metodele 8.1 / 8.2 / 8.3) Controlul catodic (Metoda 9.1) Protecția catodică (Metoda 10.1) Controlul zonelor anodice (Metodele 11.1 / 11.2 / 11.3)
Fisuri structurale 	<ul style="list-style-type: none"> Repararea betonului (Metodele 3.1 / 3.3) Injectarea crăpăturilor (Metodele 4.5 / 4.6) 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidarea structurală (Metodele 4.1 / 4.3 / 4.4 / 4.7)
Fisuri nestructurale 	<ul style="list-style-type: none"> Umplerea fisurilor (Metoda 1.5) 	<ul style="list-style-type: none"> Protecția împotriva pătrunderii apei (Metodele 1.1 / 1.2 / 1.3) Controlul umidității (Metodele 2.1 / 2.2 / 2.3) Rezistența fizică (Metodele 5.1 / 5.2 / 5.3)
Depunere săruri / Eflorescență 	<ul style="list-style-type: none"> Umplerea fisurilor (Metoda 1.5) 	<ul style="list-style-type: none"> Protecția împotriva pătrunderii apei (Metoda 1.1 - 1.8) Controlul umidității (Metodele 2.1 / 2.2 / 2.3)
Coroziunea oțelului structural 	<ul style="list-style-type: none"> (Niciuna) 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 12944 Consultați Protecția anticorozivă a structurilor metalice

SIKA - FURNIZORUL DVS. DE SISTEME COMPLETE

Sika este lider mondial de piață și în tehnologia produselor chimice de specialitate din construcții, cum ar fi produsele de reabilitare a podurilor. Avem facilități de fabricație la nivel mondial și filiale regionale în peste 80 de țări. Experiența și expertiza noastră vastă au fost obținute din ultimii 100 de ani lucrând

în reabilitarea podurilor din beton armat și a altor structuri de inginerie civilă. Sika oferă astăzi o gamă completă de produse și sisteme inovatoare, special concepute pentru a rezolva toate cerințele proiectelor de reabilitare a podurilor și condițiilor specifice de la fața locului, oriunde în lume.

Exemple de soluții Sika inovatoare pentru proiectele de reabilitare a podurilor

Aditivi pentru betoane



Pentru proiectarea și alcătuirea durabilă a amestecului de beton.

Sisteme de sigilare a rosturilor



Pentru sigilarea etanșă a tuturor tipurilor de rosturi cu mișcare și constructive.

Membrane de impermeabilizare aplicate în stare lichidă



Pentru protecția elastică și durabilă cu capacitate de preluare a fisurilor tablanelor de poduri.

Sisteme de reparare a betonului



Pentru lucrări sigure de reparare a betonului chiar și sub sarcină dinamică.

Inhibitori de coroziune



Protejarea armăturilor din oțel încorporate, fără a schimba aspectul betonului.

Sisteme post-tensionare



Pentru consolidarea structurală extrem de eficientă a podurilor din beton armat.

„VALOAREA ADĂUGATĂ” DE LA SIKA

Sika oferă suport complet proprietarilor, proiectanților și contractanților de poduri, cu sfaturile tehnice și asistența necesară pentru a asigura un proiect de succes. Aceasta include asistență în fiecare etapă a procesului de reabilitare, de la studiul și evaluarea condițiilor inițiale, diagnosticarea cauzelor de bază, specificațiile scrise, detalierea, metoda de aplicare, inspecția calității la fața locului și asistență practică la aplicare.

Expertiza Sika poate aduce o contribuție semnificativă la reducerea la minim a costului total al proiectului pe durata ciclului de serviciu complet, definit. În plus, această expertiză și prezența noastră locală la nivel global, înseamnă că, clienții noștri și clienții acestora beneficiază de suport tehnic pentru a rezolva problemele lor specifice, în biroul de proiectare sau la fața locului.

Argumentele suplimentare pentru Sika sunt:



Experiența Sika - dezvoltată continuu din 1910.



Expertiza și competența Sika - peste tot în lume.



Compatibilitatea completă a sistemelor Sika - dovedite și testate în mod fiabil.



Sika garantează - pentru un parteneriat de încredere.



Soluții și sisteme inovatoare Sika - pentru structuri de poduri durabile.



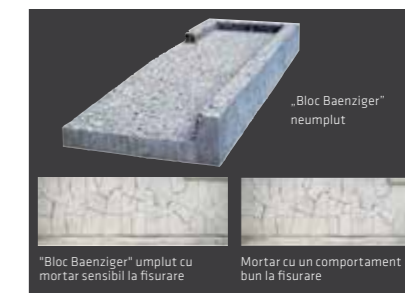
Suport Sika pentru întreg proiectul - de la proiectare până la finalizare, prin toate fazele proiectului.



Gama completă de produse Sika - toate soluțiile de la un singur furnizor - sursă.



Tehnica de aplicare Sika - pentru cea mai efektivă și rentabilă aplicare.



Dezvoltările Sika testate suplimentar - pentru produse și sisteme complete și fiabile.

O PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA SOLUȚIILOR SIKA PENTRU REABILITAREA PODURILOR DIN BETON

Tehnologia betonului

vezi pagina 16/17

- Beton cu rezistență inițială ridicată
- Beton impermeabil
- Beton cu întărire rapidă
- Beton cu durabilitate extinsă
- Beton de înaltă rezistență

Consolidarea structurală

vezi pagina 20/21

- Sisteme de consolidare la încovoiere
- Sisteme de consolidare la forfecare
- Sisteme de consolidare axială
- Sisteme de consolidare la impact
- Sisteme de consolidare la cutremur

Reparații pentru betoane

vezi pagina 18/19

- Amorse/Punți de aderență
- Protecția anticorozivă a armăturilor
- Reparații cu mortar aplicat manual
- Reparații cu aplicare mecanizată
- Mortare de nivelare și reprofilare

Impermeabilizarea tablierelor

vezi pagina 22/23

- Soluții de sigilare a rosturilor
- Injectări structurale și de etanșare
- Acoperiri epoxidice impermeabile
- Membrane lichide de hidroizolare
- Punte de aderență pentru asfalt

Protecția betonului

vezi pagina 24/25

- Impregnări hidrofobe
- Impregnări
- Acoperiri rigide și flexibile
- Inhibitori de coroziune
- Sisteme de protecție galvanică și catodică

Subturnare și fixare

vezi pagina 26/27

- Sisteme de subturnare structurală
- Mortare de încorporare și fixare
- Prinderi elastice pentru șine

Lipirea structurală

vezi pagina 30/31

- Adezivi epoxidici structurali
- Ancorare cu rășini structurale
- Injectari cu rășini structurale

Protecția oțelului

vezi pagina 28/29

- Sisteme anti-coroziune pentru metal
- Sisteme de întreținere pentru metal
- Sisteme de protecție pentru cabluri din oțel

■ SOLUȚII SIKA PENTRU ÎNLOCUIREA BETONULUI



Prezentare generală

În multe situații diferite, cum ar fi în cazul expunerii la cloruri agresive respectiv în cazul fenomenului de penetrare accentuată a acestora în beton sau atunci când apar efectele procesului de deteriorare și daunele structurale, repararea betonului nu mai este rentabilă din punct de vedere economic și acesta trebuie să fie înlocuit. Pentru reabilitarea eficientă a zonelor de mare amploare, în procesul de înlocuire trebuie să fie utilizat mai ales beton de înaltă calitate / cu înalte performanțe.

Cerințe

- Beton extrem de durabil cu permeabilitate redusă și rezistență excelentă la procesul de expunere
- Dezvoltarea rapidă a rezistențelor pentru a reduce timpul de închidere
- Lucrabilitate extinsă și fluiditate excelentă pentru a permite turnarea rapidă, ușoară și sigură a betonului, cu performanța betonului asigurată
- Utilizarea optimizată a materiilor prime disponibile (inclusiv agregate reciclate)

Soluțiile Sika în domeniul producției de betoane

Dezvoltarea și producția de amestecuri inovatoare de beton folosind aditivi speciali, a fost un nucleu al afacerilor Sika încă din 1910. Tehnologia și produsele noastre de înaltă calitate s-au dezvoltat continuu în acest secol de experiență. Sika oferă cea mai completă gamă de tehnologii de amestecare și produse pentru înlocuirea eficientă cu beton extrem de durabil.

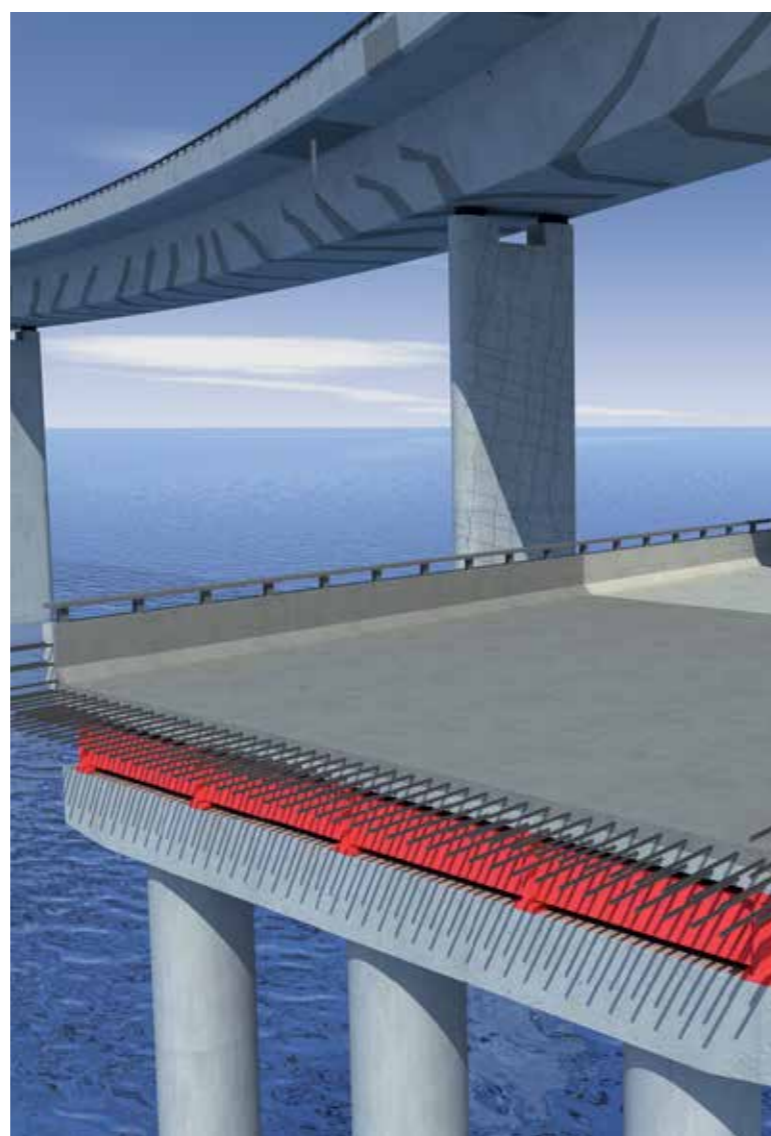
Valoarea adăugată de la Sika în înlocuirea betonului

Lipirea și aderența sigură a betonului „nou” la cel „existent”

Cu punte de aderență și protecție anticorozivă **SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®**, se realizează aderența durabilă și de înaltă rezistență a betonului nou la tabliere de poduri existente, cu transmiterea corectă a sarcinilor structurale de forfecare.

Avantaje:

- Aderența de înaltă rezistență a betonului nou cu cel existent
- Transmiterea sarcinii structurale de forfecare
- Timpuri deschiși extinși în cursul operațiunilor de betonare
- Aplicare rapidă și ușoară prin pulverizare



Soluții Sika pentru beton foarte durabil

Creșterea durabilității betonului prin utilizarea:

- **SikaControl®-40** pentru a minimiza contracțiile betonului
- **SikaAer®** pentru a crește rezistența la îngheț / dezgheț
- **SikaFume®** microsiline pentru a crește densitatea matricei betonului
- **Sika® FerroGard®** inhibitor de coroziune pentru a preveni coroziunea armăturii din oțel
- **Sika® Antisol®** antievaporant pentru întărirea controlată a betonului, pentru durabilitate sporită în mod semnificativ



Soluții Sika pentru betoane cu rezistență inițială ridicată

Betonul de înaltă rezistență imediată cu timpi mai reduși de decofrare / închidere trafic se obține prin:

- Reducerea semnificativă a cantității de apă și fluidizare cu tehnologia **Sika® ViscoCrete®** și **SikaPlast®** pentru a asigura rezistența sporită și lucrabilitatea controlată cu precizie a betonului
- Accelerarea întăririi sau prizei prin accelerarea procesului de hidratare cu ajutorul tehnologiei **SikaRapid®**



Soluții Sika pentru betoane autocompactante

Turnarea betonului cu fluiditate maximă pentru anumite perioade de timp fără a fi nevoie de vibrație prin adăugarea:

- Tehnologiei **Sika® ViscoCrete®** pentru beton foarte fluid și ușor de prelucrat, utilizând materii prime optimizate, bazate pe reducerea puternică a apei, cu timp prelungit de lucrabilitate
- **Sika® Stabilizer®** pentru o mai bună stabilitate a betoanelor auto-compactante chiar cu agregate de calitate inferioară
- **SikaFume®** microsiline pentru a oferi densitate și durabilitate crescută a matricei, cu stabilitate îmbunătățită a betonului proaspăt



SOLUȚII SIKA PENTRU REPARAREA BETONULUI



Prezentare generală

Repararea betonului deteriorat este una dintre cerințele de bază în întreținerea podurilor din beton. Suprafețele de beton exfoliate local sau desprinse complet trebuie reparate cu materiale speciale și durabile. Un substrat din beton solid și reparat în mod corect este, de asemenea, cerința de bază pentru aplicarea oricăror sisteme suplimentare de impermeabilizare, protecție sau întărire.

Cerințe

- Compatibilitatea completă a sistemului (punte de aderență, mortar de reparații, mortar de nivelare)
- Certificare pentru reparații structurale, unde este necesar (de exemplu, clasa R3 sau R4 conform EN 1504-3)
- Tendința redusă de fisurare
- Aplicare rapidă și ușoară

Expertiza Sika în repararea betonului

Sika oferă o gamă largă de materiale și sisteme de reparații testate și cu rezultate dovedite, bazate pe tehnologii diferite pentru fiecare cerință și situație specifică. Acestea includ punți de aderență și protecție anticorozivă, mortare de reparații aplicate manual sau mecanic, potrivite pentru aplicarea pe verticală și deasupra capului, mortare fluide pentru reparații eficiente ale tablierelor de pod, plus mortare combinate pentru nivelarea suprafeței și de protecție care nu necesită tratamente suplimentare de protecție (tehnologia EpoCem®).



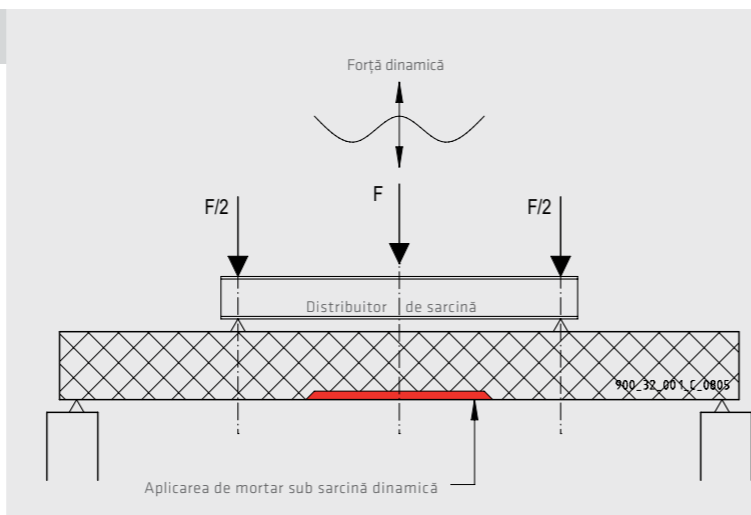
Valoarea adăugată de la Sika în repararea betonului

Economie de timp în pregătirea suprafeței

Tehnologia unică în domeniu **Sikafloor EpoCem®** de la Sika pentru repararea rapidă a tablierelor de pod și timp de așteptare redus pentru aplicarea sistemelor de impermeabilizare.

Avantaje:

- Reducerea timpilor de așteptare necesari înainte de a aplica impermeabilizarea tablierelor de pod
- Pregătire redusă a substratului datorită aderenței mai bune cu punte de aderență epoxidică



Soluții Sika pentru reparații orizontale

Sistemul de reparare în strat subțire pentru tabliere de poduri:

- Amorsă pentru poduri, pentru repararea suprafețelor extinse (dacă este cazul): **SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®** sau **Sika® MonoTop®-910 N**
- Mortare semi-fluide pentru repararea suprafețelor extinse: **Sika® MonoTop®-612**
- Mortare de reparații tixotropice pentru reparații locale: Seria **Sika® MonoTop®-412**
- Mortare de nivelare auto-nivelante, modificate cu rășini epoxidice, pe baza de ciment: **Sikafloor®-81/-82 EpoCem®**



Soluții Sika pentru reparații verticale

Sistem de reparare a betonului structural pentru stâlpi și grinzi:

- Amorsă (dacă este cazul): **Sika® MonoTop®-910 N** sau **SikaTop® Armatec-110 EpoCem®**
- Mortar de reparații aplicat manual sau mecanizat în stare umedă: Seria **Sika® MonoTop®-412 /-352 /-612**
- Mortare de nivelare și de profilare a suprafeței: **Sika® MonoTop®-723 N / -620** sau **Sikagard®-720 EpoCem®**



Soluții Sika pentru lucrări de reparare a podurilor

Sisteme de reparații structurale din beton pentru intrados și alte suprafețe, sub sarcină dinamică:

- Amorsa pentru poduri: **SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®**
- Mortar de reparații aplicat manual sau mecanic: Seria **Sika® MonoTop®-412**
- Mortar de nivelare a suprafeței: **Sika® MonoTop®-723 N**



SOLUȚII SIKA PENTRU CONSOLIDAREA STRUCTURALĂ



Prezentare generală

În cazul în care armătura de oțel existentă are capacitate redusă ca urmare a coroziunii, în cazul în care sarcinile de trafic sunt crescute (de exemplu, greutatea admisă pe osie), sau în cazul în care designul structural sau rezistența seismică necesită îmbunătățiri, atunci podurile din beton trebuie să fie consolidate.

Cerințe

- Rezistență la tracțiune ridicată sau modul ridicat de elasticitate pentru a consolida și renova grinzile structurale deficitare, dalele, pilele, etc.
- Materiale ușor de instalat și rezistente la coroziune pentru medii expuse
- Aplicare rapidă pentru a reduce timpul de închidere a traficului

Soluțiile Sika în domeniul consolidării structurale

Sika a fost implicată în consolidarea structurală de la dezvoltarea tehnologiei în anii 1960, folosind plăci de oțel lipite. Începând cu anul 1991 Sika a fost, de asemenea, un pionier în dezvoltarea de sisteme de consolidare structurale bazate pe polimeri armați cu fibre de carbon. Prin cercetarea și dezvoltarea continuă în tehnologia consolidărilor structurale a tuturor tipurilor de structuri din beton armat, Sika oferă o gamă completă de sisteme testate și aprobate în conformitate cu standardele în domeniu.



Valoarea adăugată de la Sika de consolidare

Dispozitiv Sika de încălzire a lamelelor Sika® CarboDur®

Mijloc de accelerare a prizei la temperaturi scăzute sau pentru reducerea timpului de închidere a traficului, folosind echipamente electrice inovatoare de încălzire - **Sika® CarboHeater**

Avantaje:

- Întărirea rapidă a adezivului structural pentru a reduce timpul de închidere a traficului sau durata de execuție
- Permite aplicarea sistemelor de consolidare **Sika® CarboDur®** la temperaturi mai joase (de exemplu, în timpul iernii)
- Permite aplicarea sistemelor de consolidare Sika sub sarcină dinamică directă
- Permite utilizarea sistemelor de consolidare Sika la temperaturi de serviciu crescute (împreună cu **Sikadur®-30 LP**)



Soluții Sika pentru consolidarea la încovoiere

Sistemele de consolidare structurală la încovoiere a tablierelor de poduri, constând din adezivi epoxidici structurali **Sikadur®** și:

- Sistem de platbenzi pe bază de polimer armat cu fibră de carbon - **Sika® CarboDur®**
- Sistem de post-tensionare pentru consolidare structurală - **Sika® CarboStress®**



Soluții Sika de consolidare la forfecare

Sistemele pentru consolidarea la forfecare a grinzilor și stâlpilor constau din adezivi epoxidici structurali **Sikadur®** și:

- Plăci prefabricate în formă de - **Sika® CarboShear® L** pentru aplicarea pe grinzi
- Țesături de consolidare uni-sau bi-direcționale **SikaWrap®** pe bază de fibră de carbon, pentru aplicarea pe grinzi și stâlpi



Soluții Sika pentru consolidarea axială

Sisteme pentru consolidarea axială a coloanelor, constând din adezivi epoxidici **Sikadur®** și:

- Țesături uni-sau bi-direcționale **SikaWrap®**, bazate pe fibre de sticlă sau carbon



SOLUȚII SIKA PENTRU HIDROIZOLAȚII



Prezentare generală

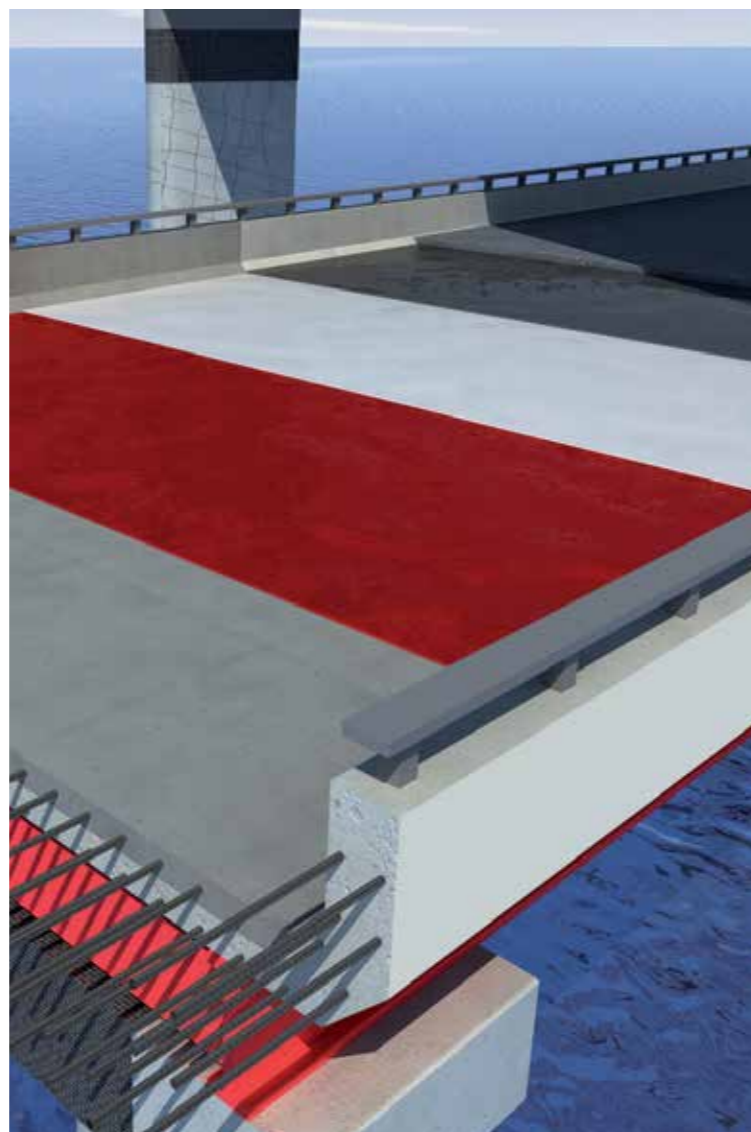
Pentru a spori durabilitatea podurilor din beton armat, toate rosturile de mișcare și de construcție din beton, plus tablierele de pod în special, trebuie să fie hidroizolate pentru a preveni deteriorarea gravă a betonului sau a fierului beton încorporat. Din cauza sarcinii dinamice, tablierele de pod trebuie să fie protejate cu sisteme elastice, de acoperire și preluare a fisurilor, pentru a se adapta la orice mișcare și pentru a menține protecția.

Cerințe

- Proprietăți elastice, de acoperire și preluare a fisurilor, în special la temperaturi scăzute
- Rezistența la cloruri și produse chimice, cum ar fi combustibil, uleiuri și fluide hidraulice
- Ușor de instalat și de adaptat la variațiile de nivel și condițiile substratului
- Aplicare rapidă pentru a reduce timpul de închidere a traficului

Soluțiile Sika în domeniul hidroizolațiilor pentru poduri

Sika oferă o gamă completă de produse și sisteme pentru hidroizolarea podurilor de beton armat. Acestea includ soluții etanșe pentru toate tipurile de rosturi, sisteme de injecție a fisurilor și soluții de impermeabilizare a tablierelor de pod, pentru a rezolva fiecare situație specifică din șantier. Sika oferă clienților săi specificații scrise, asistență tehnică specializată, training și consultanță pe șantier.



Valoarea adăugată de la Sika în soluțiile de impermeabilizare a tablierelor de pod

Promotor de aderență pentru straturi de asfalt

Sistemele Sika de îmbunătățire a aderenței straturilor de asfalt pe tablierele de pod hidroizolate, folosind fie peleți de promovare a aderenței **Sikalastic®-827** sau grund adeziv **Sikalastic®-823**.

Avantaje:

- Sarcină mare de transfer la forfecare
- Ușor de aplicat
- Sistem complet de lipire



Soluții Sika pentru hidroizolarea tablierelor de pod

Sisteme de hidroizolare durabile pentru tabliere de pod din beton și oțel:

- Pentru tabliere de poduri din beton sub asfalt turnat la cald: sistem format din amorsa epoxidică anti-umiditate **Sika® Ergodur®** și membrană lichidă **Sikalastic®**
- Pentru tabliere de pod din oțel sub asfalt turnat la cald: Sistem format din grund **SikaCor® HM Primer** și strat de impermeabilizare **SikaCor® HM**
- Pentru tabliere de pod din oțel fără acoperire din asfalt: Sistem format din grund **SikaCor® HM Primer HM** și strat de uzură și impermeabilizare **Sika® Elastomastic® TF**



Soluții Sika pentru sigilarea elastică a rosturilor

Sisteme de sigilare a rosturilor, de înaltă performanță, pentru utilizare la tabliere de poduri, parapete și alte elemente:

- Pentru impermeabilizarea rosturilor la fațadă și parapetei: **Sikadur® Combiflex® SG**
- Pentru tabliere de pod și zone de margine pentru impermeabilizarea tablierelor: **Sika® Dilatec® B, R și E**
- Pentru impermeabilizarea rosturilor la fața betonului: Materiale de sigilare a rosturilor **Sikaflex®**



Soluții Sika pentru sigilarea fisurilor

Sisteme flexibile și de lipire structurală cu injecții etanșe pentru sigilarea fisurilor în structurile de beton și:

- Sisteme de injecții pentru impermeabilizare și pentru sigilarea fisurilor în structurile de beton **Sika® Injection®**
- Pentru fisuri structurale și reparații găuri: Sistemele **Sikadur® și Sika® Injection®**, pe bază de rășini epoxidice cu vâscozitate redusă



SOLUȚII SIKA PENTRU PROTECȚIA BETONULUI



Prezentare generală

Pentru a îmbunătăți performanța și durabilitatea suprafețelor din beton armat ale podurilor, în mod frecvent sunt necesare sisteme de protecție suplimentare, în special în situații de reabilitare. Sistemele tipice de protecție a betonului pentru poduri pot fi clasificate ca impregnări hidrofobe, impregnări de sigilare, acoperiri de suprafață sau inhibitori de coroziune. Aceste produse sunt concepute pentru a fi utilizate în diferite situații sau împreună, în combinații alternative, pentru a reduce foarte mult deteriorarea suprafețelor de beton și de a opri sau reduce semnificativ rata de coroziune a fierului beton. Astfel, se previn daunele structurale chiar mai importante, care ar avea loc fără aceste protecții speciale.

Cerințe

- Protecția împotriva pătrunderii apei, clorurilor și dioxidului de carbon
- Rezistență ridicată la radiații UV
- Rezistență la îngheț și variații mari de temperatură

Soluțiile Sika în domeniul protecției betonului

Sika oferă o gamă largă de sisteme de protecție a betonului, testate și cu rezultate dovedite, bazate pe diferite tehnologii, inclusiv impregnări hidrofobe, impregnări de sigilare, acoperiri de suprafață rigide și elastice, plus inhibitori de coroziune aplicați pe suprafață. Toate aceste produse și sisteme Sika respectă standardele și reglementările în domeniu.

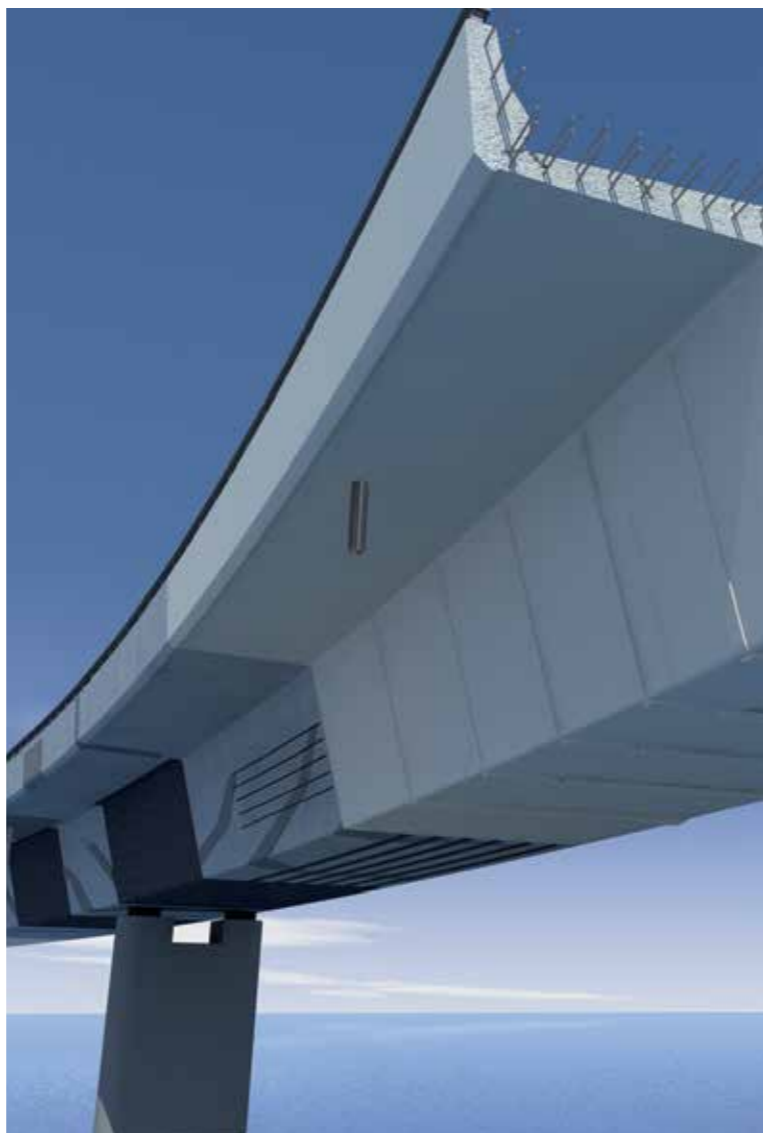
Valoare adăugată de la Sika în soluțiile pentru protecția betonului

Protecția durabilă și invizibilă pentru beton aparent

Sistemul unic și complet de protecție a betonului, constând din inhibitor de coroziune **Sika® FerroGard®-903+** și seria **Sikagard®-700** de impregnări hidrofobe.

Avantaje:

- Nici o schimbare în aspectul vizual al structurii
- Comportament de protecție dublă - pentru fier beton și suprafețe din beton
- Soluții eficiente
- Rapid și ușor de aplicat



Soluții Sika de reducere a coroziunii

- Inhibitor de coroziune lichid, aplicat pe suprafață: **Sika® FerroGard®-903+**
- Sisteme de protecție galvanice: anodi galvanici **Sika®**

* Notă: Vă rugăm să contactați Sika România pentru disponibilitate.



Soluții Sika pentru betoane aparente

Impregnări hidrofobe de protecție, durabile, cu penetrare în profunzime, pentru fațade, grinzi, coloane și toate zonele suprastructurii podului:

- Produse pe bază de silan: **Sikagard®-706 Thixo /-705 L /-740 W**
- Produse pe bază de combinație silan / siloxan: **Sikagard®-704 S**



Soluții Sika pentru beton colorat

Strat de protecție pentru beton, rigid, continuu, cu formare de peliculă:

- Strat de înaltă performanță, pe bază de rășini acrilice: **Sikagard®-680 S**
- Strat de protecție pe baza de rășini acrilice în dispersie apoasă: **Sikagard®-675 W ElastoColor®**



Soluții Sika pentru beton fisurat

Sistem de protecție peliculogenă a betonului, cu conținut mare de solide, cu abilități de acoperire și preluare a fisurilor și crăpăturilor:

- Strat elastic intermediar și de nivelare a suprafeței, în dispersie apoasă, pe bază de rășini acrilice: **Sikagard®-545 W Elastofill®**
- Strat final elastic, de protecție, pe bază de apă, colorat, de înaltă densitate, pentru acoperirea fisurilor: **Sikagard®-550 W Elastic**



SOLUȚII SIKA PENTRU LUCRĂRI DE SUBTURNARE ȘI FIXARE



Prezentare generală

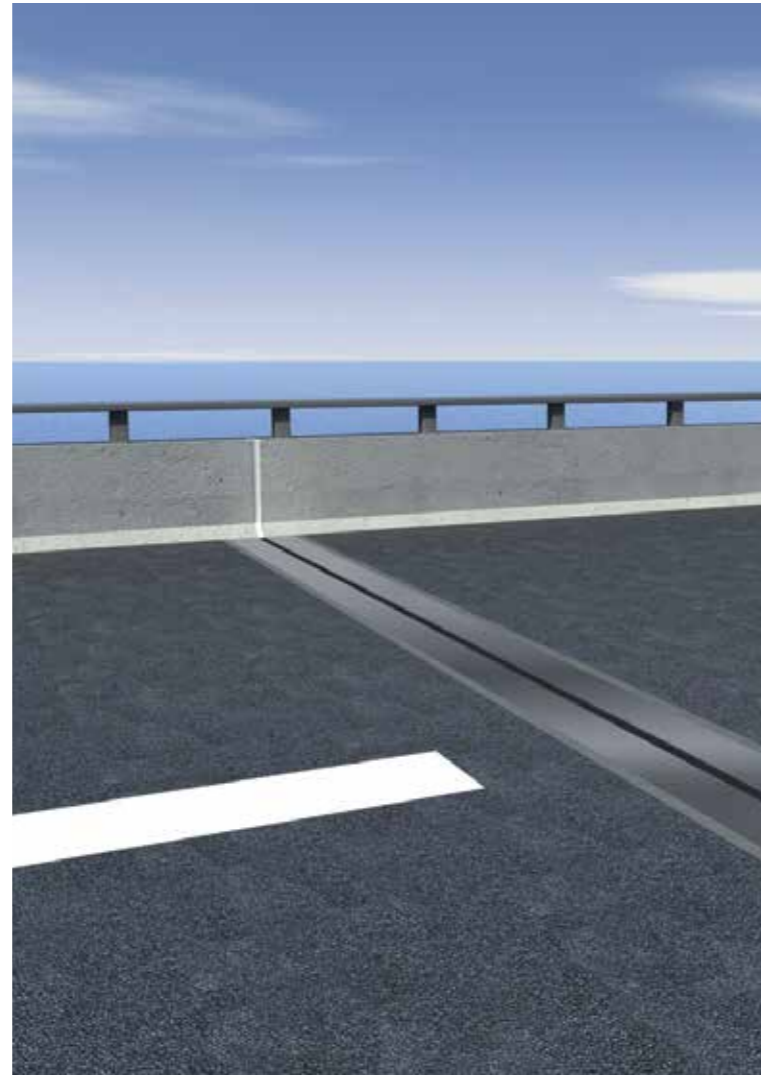
Lucrările de remediere a structurilor de pod din beton includ adesea necesitatea de umplere a golurilor, de fixare și etanșare sau stratificare și subturnare cu materiale fluide. Exemplele tipice sunt reparațiile betonului folosind cofraje, fixare de înaltă precizie a segmentelor podurilor sau umplerea tecilor de cabluri. În plus, mortarele fluide cu rășini și ciment sunt utilizate pentru a repara gurile de vizitare sau a fixa piese și echipamente de oțel, caz în care materialele cu întărire rapidă sunt de obicei necesare pentru a reduce timpul de închidere.

Cerințe

- Rezistențe mari și fluaj scăzut sub sarcină permanentă
- Con tracție redusă și tendință redusă de segregare
- Caracteristici excelente de curgere
- Manipulare și aplicare ușoară
- Aplicare și întărire rapidă

Soluțiile Sika în domeniul subturnării și fixării

Sika oferă o gamă largă de mortare și materiale de fixare testate și cu rezultate dovedite, bazate pe diferitele tehnologii disponibile, inclusiv ciment, rășini epoxidice, poliuretan și PMMA. Pentru mai multe decenii, Sika a furnizat, de asemenea, produse speciale pentru aplicații de mare precizie, cum ar fi plăci portante, linii de cale ferată și sigilarea conductelor.



Valoarea adăugată de la Sika în soluțiile de chituire și fixare

Umplerea golurilor în conducte de cablu

SikaGrout®-300 PT este un mortar-pastă foarte fluid, pe bază de ciment, incluzând inhibitori de coroziune, care este folosit pentru a umple și etanșa golurile în tecile pentru cabluri ale structurilor post-tensionate și pentru a proteja tendoanele de oțel de coroziune.

Avantaje:

- Pompabilitate excelentă
- Timp de lucru extins
- Ușor de amestecat și aplicat
- O vastă experiență practică peste tot în lume



Soluții Sika pentru fixare structurală

Materialele pentru subturnarea elementelor portante de pod, umplerea golurilor, găurilor și cavităților sau pentru integrarea conductelor de drenaj și a altor elemente:

- Produse de subturnare pe bază de ciment, de înaltă precizie: **SikaGrout®-300**
- Produse de subturnare cu întărire rapidă, de înaltă rezistență, pe bază de rășini epoxidice pentru utilizare sub sarcină dinamică: **Sikadur®-42**
- Produse de subturnare pe bază de rășini epoxidice PMMA, pentru aplicare la temperaturi joase de până la -10°C: **Sikadur®-12 Pronto**



Soluții Sika pentru fixarea componentelor rutiere

Sistemele **Sika® FastFix®** pentru lucrări de construcții și de întreținere a drumurilor:

- Fixarea și nivelarea cadrelor de guri de vizitare și conectarea îmbinărilor mecanice: **Sika® FastFix®-138 TP** și **Sika® FastFix®-4**
- Fixarea și îmbinarea bordurilor din beton: **Sika® FastFix®-1 TP**
- Stratificarea și îmbinarea blocurilor de pavaj și fixarea pietrelor de pavaj: **Sika® FastFix®-133 TP**



Soluții Sika pentru linii de cale ferată

Soluții de fixare, amortizare și subturnare șine pentru toate tipurile de sisteme de cale ferată, pentru a fi instalate pe tablăre de poduri:

- Soluții de fixare discrete: Gama **Icosit® KC**
- Soluții de fixare directă și continuă a șinelor de cale ferată: Gama **Icosit® KC**



SOLUȚII SIKA PENTRU PROTECȚIA ANTICORROZIVĂ A OȚELULUI



Prezentare generală

Oțelul structural este, de asemenea, utilizat pe scară largă în întreaga lume pentru construcția podurilor și a componentelor de poduri, inclusiv suprastructură, balustrade de parapet, tablare și cabluri. Protecția anticorozivă pentru acest oțel este, prin urmare, esențială pentru a crește durabilitatea și susținabilitatea structurii. Clorurile și apa condensată pot accelera procesul de coroziune și trebuie să fie ținute departe de suprafețele de oțel.

Cerințe

- Protecție anticorozivă, în conformitate cu EN ISO 12944
- Rezistența UV și la intemperii
- Sistem de acoperire cu durată de viață de 20-25 de ani pentru a reduce întreținerea / închiderea
- Îndeplinirea cerințelor estetice ridicate
- Emisii reduse de VOC
- Întărire rapidă / timpi reduși de așteptare între aplicarea straturilor
- Comportament elastic (sisteme de protecție a cablurilor de oțel în special)

Soluțiile Sika în domeniul protecțiilor anticorozive

Sika oferă o gamă largă de sisteme de protecție a oțelului, testate și aprobate, bazate pe cele mai noi tehnologii și experiența noastră îndelungată în acoperiri pe oțel. Sika produce cele mai avansate sisteme de protecție pentru poduri, concepute pentru a fi selectate în conformitate cu standardul internațional EN ISO 12944, care asigură o durată de serviciu definită până la prima întreținere și asigură durabilitatea generală.

Valoarea adăugată de la Sika în soluțiile de protecții anticorozive

Protecție elastică și traficabilă a tablierelor metalice

Sistem sintetic rezistent și durabil, din strat elastic dur pentru tablare din oțel, bazat pe o combinație de rășină epoxidică / poliuretanică, constând din grund **SikaCor® HM Primer** și **Sika Elastomastic® TF**

Avantaje:

- Aprobate pentru căi pietonale, piste pentru cicliști și suprafața carosabilă, conform standardului german ZTV-ING T7 A5
- De asemenea, aprobate pentru poduri cu cuva balastată (oțel și beton), conform standardului german TL / TP-KOR pagina 84
- Suprafață direct circulabilă
- Stabilește „noi standarde” în eficiența costurilor și durabilitatea sistemelor
- Disponibil în diferite culori



Soluții Sika pentru aplicarea protecțiilor în fabrică

Sisteme de protecție anticorozivă a oțelului, cu sisteme bi-componente, rășină epoxidică și poliuretanică, cu întărire rapidă. Concepute pentru aplicații în fabrică, aplicate în 3 straturi, cu posibilitate de aplicare într-o singură zi:

- Protecția anticorozivă a oțelului, pe termen lung și cu înalte performanțe: Sistemul **SikaCor® EG -Rapid**
- Testat și aprobat în conformitate cu TL / TP-KOR pagina 97 și EN ISO 12944 partea 5



Soluții Sika pentru aplicarea protecțiilor pe straturile existente

Sisteme de acoperire și protecție pentru metal, destinate pentru aplicarea la fața locului. Formulate special pentru utilizarea pe suprafețe care nu au fost curățate prin sablare, potrivite pentru utilizarea pe suprafețe din oțel, pregătite mecanic la fața locului cu scule de mână:

- Grund **Sika® Poxicolor® Primer HE NEU**, urmat de **SikaCor® EG 120**
- Testat și aprobat în conformitate cu EN ISO 12944 partea 5



Soluțiile Sika pentru protejarea cablurilor din oțel la poduri

Un sistem de acoperire de protecție unic, conceput special pentru protecția cablurilor de oțel structurale din structurile de poduri suspendate pe cabluri. Sistemul include acoperiri flexibile și produse de injecție pentru protecție împotriva coroziunii în ancore și conectori de cabluri de oțel:

- Sistemul **Sika® Cable**
- Testat și aprobat în conformitate cu Standardul german TL / TP-KOR „Seile”



SOLUȚII SIKA PENTRU LUCRĂRI DE LIPIRE STRUCTURALĂ



Prezentare generală

Adezivii structurali sunt utilizați pentru multe aplicații de lipire în construcții noi și reabilitare. Operațiunea de fixare - lipire trebuie să permită transferul de sarcini mari, fără deformări și fluaj. Funcția principală a adhezivilor structurali este de lipire a materialelor similare sau diferite (de exemplu beton de oțel, oțel de compozite, etc.). În funcție de designul lor, adhezivii structurali nu numai că pot lega elementele împreună, dar pot îndeplini, de asemenea, funcții suplimentare, cum ar fi de impermeabilizare, sigilare, protecție a betonului sau chiar amortizare a vibrațiilor.

Cerințe

- Bună rezistență la fluaj
- Transmiterea sarcinii uniform și direct
- Rezistent și capabil de a se adapta la sarcină dinamică
- Bună rezistență la îmbătrânire

Soluțiile Sika în domeniul lipirii structurale

Sika a fost un pionier în utilizarea adhezivilor cu rășini pentru lipiri structurale de elemente prefabricate din beton în anii 1960. Adezivii epoxidici Sika au fost folosiți pentru a lipi structurile de pod segmentate din întreaga lume. Această experiență vastă a permis dezvoltarea unei game largi de produse și sisteme suplimentare pentru lipirea structurală, pentru aplicații unice. În 1990 Sika a introdus, de asemenea, o gamă completă de adhezivi de ancorare pe bază de rășină, sub formă de cartușe pentru multe aplicații diferite.

Valoarea adăugată de la Sika în lipirea structurală

Lipirea structurală a betonului cu performanțe ultra-ridicate (UHPC)

Adeziv epoxidic **Sikadur®-30** pentru lipirea structurală a elementelor prefabricate de Beton cu performanțe ultra-ridicate (UHPC)

Avantaje:

- Rezistențe mecanice ridicate
- Comportament bun la fluaj
- Fără contracții
- Mare durabilitate, chiar și la temperaturi și umiditate ridicată
- Rezistent la expunerea la îngheț / dezgheț
- Rezistența mare la oboseală sub sarcină dinamică
- Rezistență ridicată la abraziune, șoc și impact
- Rezistență chimică bună (inclusiv la uleiuri și săruri de degivrare, etc.)



Soluții Sika pentru lipiri structurale rigide

Adezivi epoxidici pentru lipirea diferitelor elemente sau componente de beton, oțel sau substrat bituminos:

- **Sikadur®-30** pentru lipirea de înaltă performanță a plăcilor de oțel de beton
- **Sikadur®-31 CF** pentru lipirea cu scopuri multiple, cum ar fi prefabricate din beton sau borduri din piatră naturală pe suprafețe de beton sau asfalt



Soluții Sika de ancorare chimică structurală

Adezivi structurali speciali pentru ancorarea tuturor tipurilor de accesorii și echipamente la structuri de poduri, cum ar fi pentru instalarea de canale sau alte servicii, parapeti, conducte de drenaj, echipamente de control acces, plase de captare, etc.:

- Adeziv de ancorare structurală, aprobat ETAG:
Sika® AnchorFix®-2, pentru instalarea de tije filetate și bare cu dibluri din oțel la temperaturi joase de până la -5°C
- Adeziv de ancorare de înaltă performanță, pe bază de rășini epoxidice:
Sika® AnchorFix®-3+, pentru fixări structurale sigure, chiar și în substraturi umede



Soluții Sika pentru elemente de fixare și accesorii din oțel

Mortare epoxidice speciale pentru subturnare, lipire și fixare a multor tipuri diferite de elemente de montaj și accesorii, inclusiv cadre de oțel și balustrade de parapeti, etc.:

- Mortare cu 3 componente, necontractibile, pe bază de rășini epoxidice
Sikadur®-41 CF și **Sikadur®-43 HE**



Gama completă de soluții Sika pentru construcții

Concrete Production- Producția de betoane



Sika® ViscoCrete®
Sika® Retarder®
Sika® SikaAer®

Concrete Repair and Protection- Repararea și protecția betoanelor



Sika® MonoTop®
Sikagard®
Sikadur®

Flooring- Pardoseli



Sikafloor®
SikaBond®

Corrosion and Fire Protection- Protecție anticorozivă și la foc



SikaCor®
Sika® Unitherm®

Waterproofing- Impermeabilizări



Sikaplan®, Sikalastic®
Sika® & Tricosal® Waterstops
Sika® Injection Systems

Structural Strengthening- Consolidări structurale



Sika® CarboDur®
SikaWrap®
Sikadur®

Joint Sealing- Etanșarea și sigilarea rosturilor



Sikaflex®
Sikasil®

Grouting- Subturnări și ancorări



Sikadur®
SikaGrout®

Roofing- Acoperișuri



Sarnafil®
Sikaplan®
SikaRoof® MTC®

CINE SUNTEM

Sika AG cu sediul în Elveția, este o companie activă la nivel global în domeniul materialelor chimice speciale, deservind industria construcțiilor și industriile producătoare de componente auto, autobuze, camioane, trenuri, fațade, parcuri solare și eoliene. Sika este lider în domeniul soluțiilor utilizate în procesele de sigilare, lipire, amortizare, consolidare și protecție a structurilor portante.

Gama de produse Sika include aditivi de înaltă calitate pentru betoane, mortare speciale, adezivi și sigilanți, soluții de amortizare și ranforsare, consolidări structurale, pardoseli industriale și sisteme de acoperișuri și impermeabilizări.

Se aplică condițiile noastre comerciale generale în vigoare.

Vă rugăm să consultați cu atenție fișele tehnice înainte de utilizare și aplicare.



Sediu Central

050562 București,
Sector 5, Str. Izvor, Nr. 92-96,
Clădirea Forum III, Etaj 7
Tel.: +40 21 317 33 38
Fax: +40 21 317 33 45

Sediu Administrativ

500450 Brașov,
Str. Ioan Clopoșel, Nr. 4,
Tel.: +40 268 40 62 12
Fax: +40 268 40 62 13
office.brasov@ro.sika.com
www.sika.ro

BUILDING TRUST

