

Construction



Sika – experienta de 100 de ani

1

Fondată de Kaspar Winkler în Zürich în 1910.



Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Sika – o scurta istorie

2



1872 to 1906

Un miner din Vorarlberg devine furnizor de granit în Zurich



1906 to 1919

Perioada experimentală, începuturi dificile și aplicarea în proiectul tunelului Gotthard a produsului Sika



1919 to 1939

Perioada de dezvoltare



1940 to 1970

Al doilea război mondial și boom-ul economic



1971 to 1980

Managementul crizei economice



1980 to 1990

Sika dezvoltă tot mai multe produse



1990 to 2000

Sika se dezvoltă internațional



2000 to 2012

Sika sigilează, lipeste, etanzează, consolidează și protejează

Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Zeno DAN
Key Account Manager
Sika Romania

Cariera:

- 1997 Absolvent UPT Facultatea de Constructii . Sectia Inginerie Civila cu predare in limba germana si ulterior Masterat in Reabilitari.
- 2 ani reprezentant Baumit Romania
- 2 ani sef de santier in Germania
- **Din 2000 la Heidelberger si ulterior Sika Romania**



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Solutii pentru Constructii

4

Dezvoltam solutii care fac constructiile moderne, inovatoare durabile si usor de realizat, optimizand procesele si costurile pentru clientii nostri.

Cu produsele noastre facem ca imposibilul sa devina posibil .

Sika se ridica la nivelul reputatiei castigate in 100 de ani, de a livra produse si servicii de calitate exceptionala oriunde in lume, adresandu-ne in egala masura constructorilor, antreprenorilor si specificatorilor.



Tehnologii pentru ciment



Tehnologii pentru beton



Reparatii betonane



Sisteme de Pardoseli



Sisteme de Terase



Componente de Fatafa



Protectii anticorozive



Hidroizolatii / Impermeabilizari



Consolidari Structurale

Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Aditivi pentru betoane si mortare

Construction

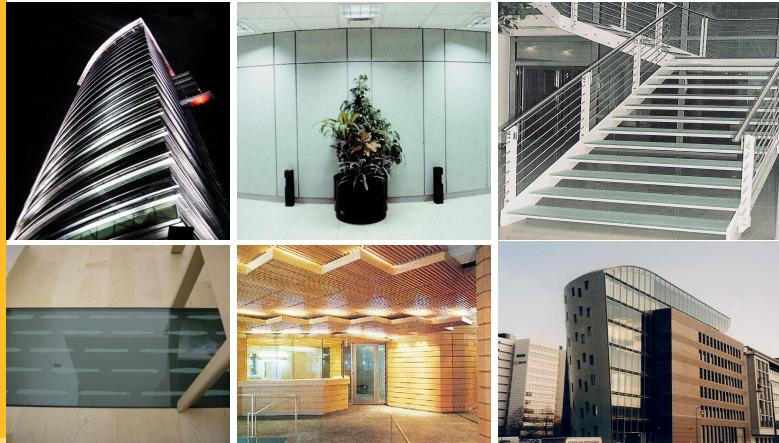
Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Sigilanti

Construction

Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Lipirea elastică este o alternativă și o opțiune complementară la lipirea rigida !



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

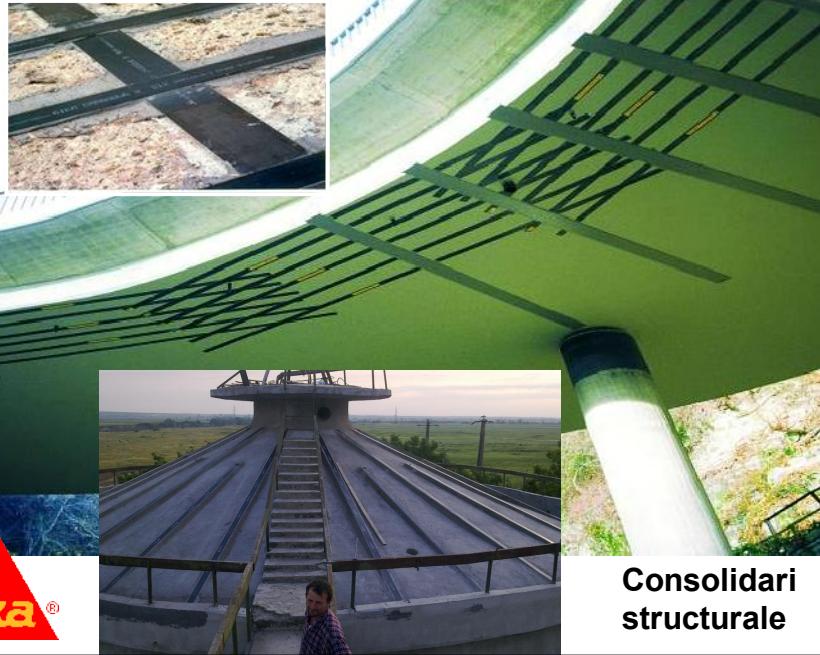
Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Sisteme pentru hidroizolarea acoperisurilor

Construction

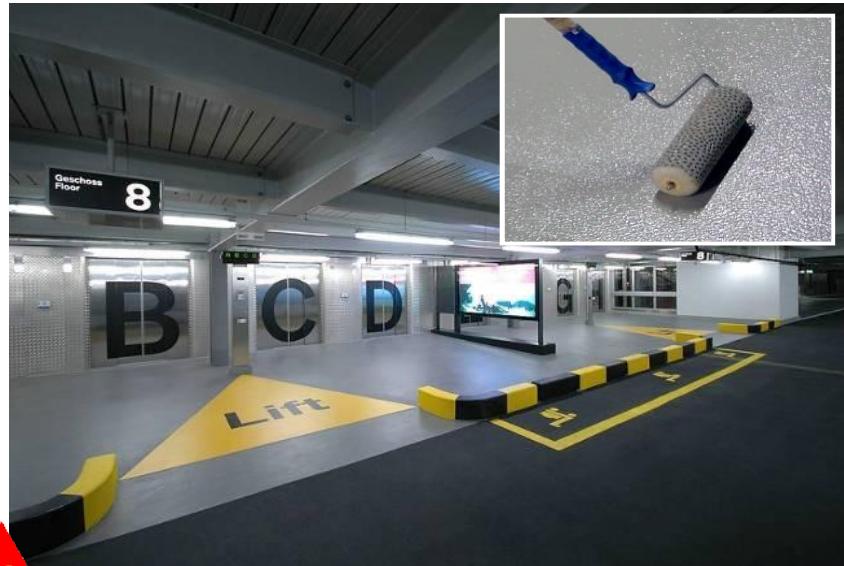
Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Consolidari structurale

Construction

Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Sisteme de pardoseli industriale



Construction

Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Mortare speciale

Construction

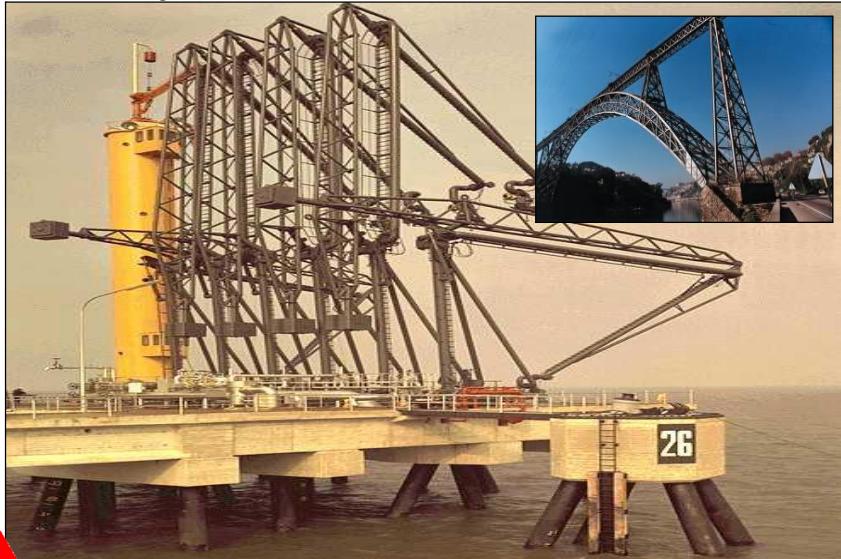
Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Sisteme de impermeabilizare

Construction

Gama de produse SIKA destinate constructiilor



Protectii anticorozive pe metal si beton

Construction

1. Conceptul impermeabilizarii

Zone de infiltratie - Etansarea rosturilor si a fisurilor

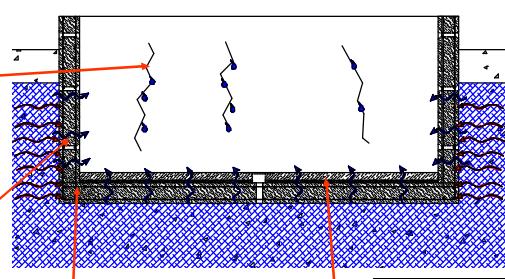
14



Fisuri



Segregari



Suprafete
permeabile



Rosturi
permeabile



Innovation & Consistency | since 1910



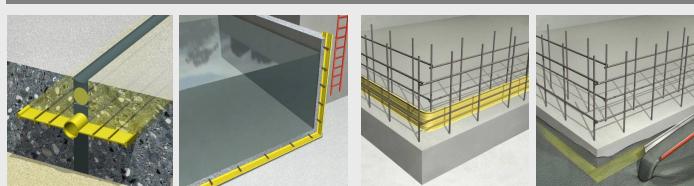
Construction



Sika® Waterbars

Benzi de rost din PVC

Pentru rosturi de constructie(cele de culoare gri) si pentru rosturi de dilatare (cele de culoare galbenă)



Ambalare :
role 15 si 30 m

Culori:
Gri, galben

Sika®-Waterbars sunt folosite la sigilarea rosturilor de constructie si dilatare in structuri care retin apa precum: rezervoare, turnuri de apa, baraje, deversoare, canale, piscine, bazine etc. precum si pentru a mentine apa in afara structurilor de beton ca pivnite, subsoluri, parcuri subterane, tunele, ziduri de sprijin la metrou etc.

Sika®-Waterbars sunt disponibile in diverse marimi si tipuri, dupa folosinta...

- Recomandate pentru presiuni mari de apa
- flexibile
- Usor de montat si sudat
- Se pot vopsii
- Rezistenta permanenta la apa, apa salina, ape reziduale,etc

Construction

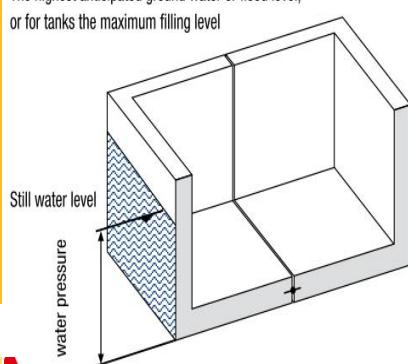


Informatii pentru proiectare

16

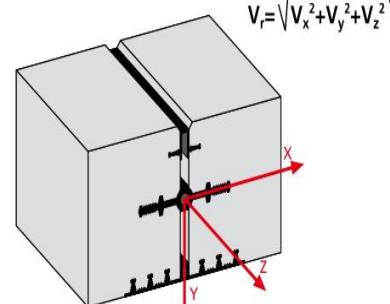
Ground water level:

The highest anticipated ground water or flood level, or for tanks the maximum filling level



The resulting load and movement v_r :

$$V_r = \sqrt{V_x^2 + V_y^2 + V_z^2}$$



v_r = resulting movement

v_y = deformation in y-axis

v_x = deformation in x-axis

v_z = deformation in z-axis

Innovation & Consistency | since 1910

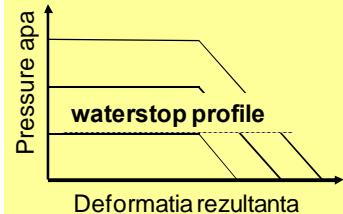
Parameterii de calcul pentru un sistem functional

17

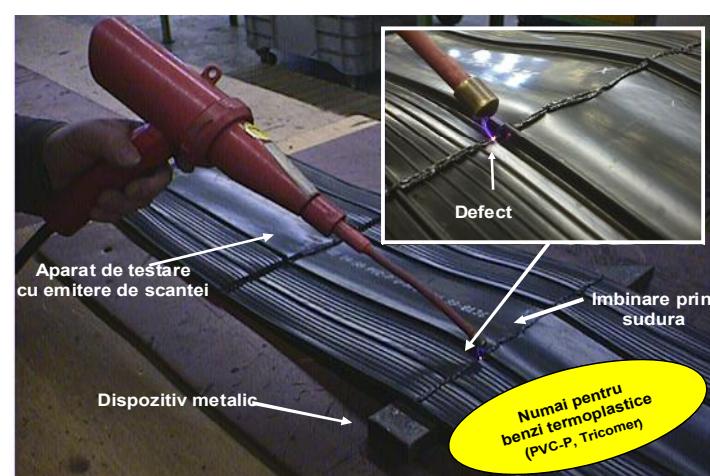
Parameterii de calcul

- Presiunea apei
- Deformatia rezultanta

Diagrama de calcul



Innovation & Consistency | since 1910



Tehnica imbinarilor
Testul prin emitere de scantei

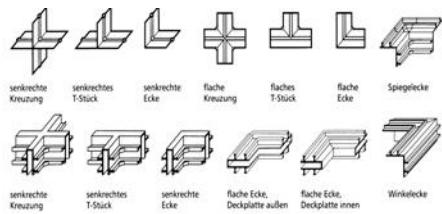
Innovation & Consistency | since 1910



Construction

Imbinari In santier – In fabrica

Intersectii de
benzi,
execute in
fabrica



Imbinari in
santier
(realizate in teren)

Imbinari la capete
(cap la cap sau prin suprapunere)



Innovation & | since
Consistency | 1910

19

Construction

Statie epurare Timisoara



Innovation & | since
Consistency | 1910

20

Construction

Rost de contractie

21



Sika®

Tricosal

Schwindrohre SR
Abdichtung und Querschnittsschwächung für Sollrissfugen

| PVC-SR | Querschnittsfläche mm² | Querschnittsmaß d mm | Dicke des Außenrohrs mm | Höhe der Außenrohrwand mm |
|--------|------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------|
| SE 6 | ~ 110 | ~ 6 | ~ 1 | ~ 1 |
| SE 10 | ~ 150 | ~ 10 | ~ 2 | ~ 2 |
| SE 16 | ~ 250 | ~ 15 | ~ 3 | ~ 3 |

Bemerkungen:

- SE 6: bei Betonstärken von 100 mm bis 200 mm
- SE 10: bei Betonstärken von 150 mm bis 300 mm
- SE 16: bei Betonstärken von 200 mm bis 400 mm

Anmerkung:

SE 6 bei Betonstärken und deren Ortsteilweiten von 100 mm bis 200 mm
SE 10 bei Betonstärken von 150 mm bis 300 mm
SE 16 bei Betonstärken von 200 mm bis 400 mm

Vorteile des Systems:

- einheitlicher Fertigteil
- geringe Anzahl - Abgrenzen von Schwindrohren
- flexible Anwendung
- sehr schnelle Anbringung nach dem Längspräzis
- komplexe mit Schwindrohr Abdichtung kann leicht und sicher realisiert werden

Einbaumasse:

- Die TRICOSAL Schwindrohre wird auf der Unterseite eingeschoben und auf der Oberseite mit einer Klebefuge abgedichtet. Es besteht ein Abstand von ca. 10 mm zwischen den Tragsteinen.
- Die obere Wandschicht wird das Schwindrohr durch eine Klappe (Kabelschutz) überdeckt.
- Die Füllung des Schwindrohrs erfolgt durch Dichtmasse auf weiter Seite.
- Bei bestimmten PVC-Arbeitsflächen muss zur Verhinderung des Durchdringen von Wasser in die Betonstruktur eine PVC-Dichtlippe angebracht werden.
- Bei der Verarbeitung ist zu beachten, dass die Klebefuge nicht verletzt wird.

Rissführung ohne SRF oder SR

Rissführung mit SRF

$h = \text{Wandhöhe}; d = \text{Wandstärke}$

Innovation & Consistency | since 1910

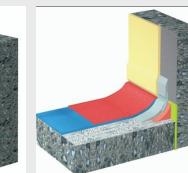
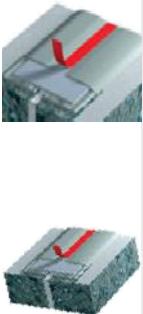
Construction



Sikadur®-Combiflex®

Banda flexibila de FPO (polioleofina) si mortar epoxidic

Sistem performant de sigilare a rosturilor de constructie ,conexiune si dilatare , crapaturi



Ambalare:
Role de
10 m
15 m
20 m

Culoare:
alb

Sistem de etansare pentru rosturile de dilatație, de construcție și de lucru, precum și pentru fisurile din structuri sub și supratereană:

- “ Tuneluri și apeducte
- “ Centrale hidro-electrice
- “ Statii de tratare a apelor uzate
- “ Subsoluri
- “ Structuri de retentie a apei și rezervoare de apă potabilă
- “ Rosturi dintre suprafete rigide și flexibile
- “ Piscine

- “ Executie usoară
- “ Adevarat atât pentru suprafetele din beton umede, cât și uscate
- “ Extrem de flexibil
- “ Aderență excelentă pe multe tipuri de materiale
- “ Rezistent la intemperi și la apă
- “ Întărire rapidă
- “ Disponibil ca adeziv cu grad de întărire normal și rapid
- “ Rezistent la penetrarea rădăcinilor
- “ Rezistență bună la multe soluții chimice

Construction

SIKADUR COMBIFLEX SG

- Adaptabil la etapele de executie a constructiei
- Adaptabil la detalii dificile
- Deteriorarile pot fi reparate
- Reparatiiile se executa usor
- Aplicare usor de controlat deoarece este vizibila
- Rezista la apa si la intemperii
- Rezista la radacini
- Rezista la raze UV
- Rezista la majoritatea solutiilor chimice
- Aderenta excelenta la majoritatea tipurilor de materiale
- Este posibila acoperirea cu mortare epoxidice
- Experienta de lunga durata la Sika



Innovation & Consistency | since 1910



23

Construction

Sikadur Combiflex - aplicatii

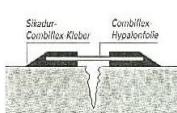


Fig. 1: Anordnung bei schmalen Fugen oder bei Rissen.

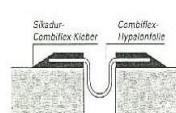


Fig. 2: Anordnung bei breiten Fugen.



Fig. 3: Wenn die Folie aus mechanischen, optischen oder anderen Gründen nicht an der Bauteiloberfläche angeordnet werden darf, verlegt man sie in eine Aussparung.



Fig. 4: Bei Bedarf kann über die Abdichtung auch ein Schutzpolster aus z.B. Hart- oder Weichschaumstoff angeordnet werden.

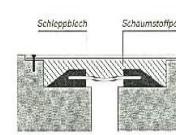


Fig. 5: Bei erhöhter mechanischer Beanspruchung sind Abdeckungen in vielen Ausführungsvarianten realisierbar.

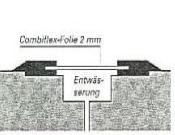


Fig. 6: Abdichtungen der Arbeitsfugen in Tunnels mit gleichzeitiger Ausbildung der Entwässerungsrinne. Bei Bedarf kann zur Erhöhung der strapazierbarkeit eine dicke Folie (z.B. 2 mm) eingesetzt werden.

Innovation & Consistency | since 1910

24

Construction

Proiecte

25



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Proiecte

26



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Proiecte

12/06/2005 12/06/2005

Innovation & Consistency | since 1910

Construction

SikaSwell®-P

Profile de etansare pentru rosturi si strapungeri

Profile de etansare care expandeaza in contact cu apa.

Ambalare:
rola 10 m
Rola 20 m

Culoare:
Rosu, galben

Pentru sigilari si etansari :

- rosturi de constructie (**rosturi fara miscare**)
- strapungeri de tevi, conducte, elemente metalice
- Goluri si carcase in structuri
- rosturi de legatura intre structuri vechi si structuri noi
- Culoare speciala galbena pentru aplicatii in mediul salin

▪ Expandeaza in contact cu apa

▪ Usor de montat

▪ Rezistenta permanenta la apa

▪ Aderenta ridicata pe majoritatea straturilor suport

▪ Rata de expandare controlata –nu afecteaza betonul proaspat pe durata intaririi

▪ Acoperire de protectie pentru a prevenii dilatarea prematura

▪ Nu are nevoie de termosudura

Construction

SikaSwell® -S2
Sigilant poliuretanic expandabil

29

Cartus 300 ml
Salam 600 ml

rosu

Sigilare impotriva apel la:

- rosturi la constructii (**rosturi fara miscare**)
- gauri si strapungeri de tevi
- gauri in pereti si planse
- trasee de cabluri si conducte
- rosturi intre constructiile noi si cele vechi

Ca fixare pentru :profilele SikaSwell si Sika Injectoflex

- Se dilata in contact cu apa
- Usor de aplicat , economic
- Rezistenta permanenta la apa
- Aderenta buna pe majoritatea materialelor de constructii

Raport de expandare controlat(nu deterioreaza betonul in timpul intaririi)

- Adaptabil pentru toate tipurile de detalii

Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Injectarea fisurilor si a rosturilor de constructie pentru stoparea infiltratiilor sau consolidari structurale

30

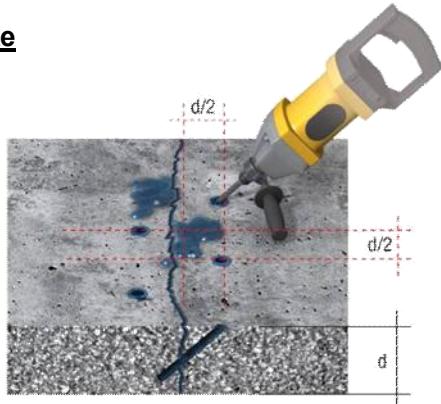
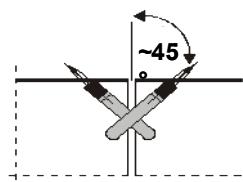
Zona de injectare

Innovation & Consistency | since 1910



Aplicarea pakerelor forate

- Gaurile pentru pakere se foreaza in beton la un unghi de **45°**
- Ø gaura = Ø paker + 1-2mm
- Adancimea gaurii: ~d



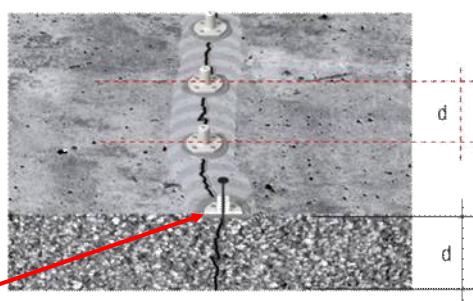
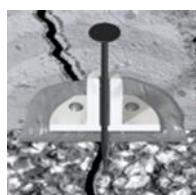
d: grosimea elementului injectat
d/2: interval
- intre pakere
- intre paker si fisura

Innovation & Consistency | since 1910

31



Aplicarea pakerelor de suprafata



d: grosimea elementului injectat

Innovation & Consistency | since 1910

32

Construction

SikaTop Seal 107

Mortar semi-elastic pentru impermeabilizari

33




Sac 20 kg (praf)
Bidon 5 kg (lichid)

Alb(lichidul)
Gri(pulberea)

Impermeabilizari interioare si exterioare la:

- rezervoare de apa potabila
- diguri si ziduri de sprujin
- rezervoare de apa reziduala
- subsoluri
- piscine
- bai,bucatarii
- balcoane si terase

Usor elastic
Rezistent la gelivitate si saruri
Adeziune excelenta
Impermeabil
Rezista foarte bine la presiunea pozitiva a apei
Nu este toxic
Usor de aplicat,unitati pre-dozate
Poate fi vopsit

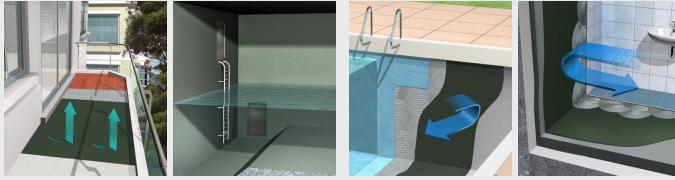
Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Sikatop 109 elastocem

Hidroizolatie flexibila

Mortar de hidroizolatie flexibil ,bi-component pe baza de ciment

Ambarcare :
bidon 8kg (A)
, sac20 kg (B)
Culoare:
gri

Sistem cu elasticitate permanentă pentru:

- Izolarea fundațiilor din beton
- Etanșarea recipientelor de apă industrială și a vanelor de retenție
- Acoperiri de protecție hidrofuge pentru suprafetele de beton, în special în zonele de împreăștere a sării pentru combaterea poleiului
- Etanșarea betonului fisurat
- Etanșarea balcoanelor, teraselor și a straturilor de acoperire ceramice

Aplicare simplă, prelucrare ușoară
Nivelare foarte bună a crăpăturilor
Calități elastice și la - 20 ° C
Elasticitate permanentă
Aderenta foarte buna pe majoritatea straturilor suport sape,beton,piatra,etc.

Construction



Sika® SealTape-S

Banda elastica de sigilare si impermeabilizare



Cutie cu role
de 10 sau
50m
galben
(banda) si alb
(tesatura)

-Sigileaza strapungerile pentru tevi
si rosturile sistemelor de placi
ceramice din balcoane, bai,
bucatarii, dusuri, piscine, subsoluri,
fatade, etc.

-Pentru utilizari verticale, orizontale,
interioare sau exterioare.

-Pentru rosturi de dilatare si
jonctiuni

- 70mm latime de acoperire ,
120mm latime totala
- Aplicabil pe substraturi
bituminoase
- Rezistente: la apa, termica(de la -
30 la +90 C), chimica si la acizi
- Usor de utilizat
- Forme speciale disponibile
(coltare interioare si exterioare)

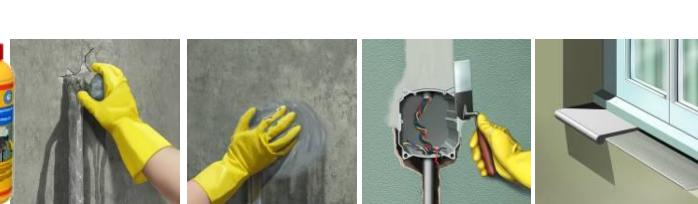
Innovation & | since
Consistency | 1910

Construction



Sika® - 4a

Aditiv pentru fixari rapide si oprirea infiltratiilor



5 kg
10 kg.

Transparent

OPRIREA APEI :

- infiltratii
- surgeri

FIXARE RAPIDA LA:

- Buloane
- Ancore
- Pene
- Bare de armare
- Console pentru tevi
- Console si fixari pentru pereti,
usi
- Instalatii electrice si sanitare

- Fixare rapida (30-50 seconds)
- Usor de amestecat si dozat
- Utilizabil in combinatie cu sistemul
Sika-1
- Produsul amestecat actioneaza pe
diferite substraturi (beton ,mortar,
piatra, caramida)

Innovation & | since
Consistency | 1910

Construction

Igasol

Emulsie de bitum cauciuc

37

| | | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Galeti de 5,10,25,kg | <ul style="list-style-type: none"> “ Emulsie bituminoasa monocomponenta, gata preparata, pentru protejarea suprafetelor de beton supuse la umiditatea solului, atacul acizilor slabii din sol si ai apei sarate | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usor de aplicat ▪ Se aplică cu pensula,rola,airless ▪ Nu contine solvent ▪ Se poate aplica pe suprafete umede ▪ Rezistent la acizii din sol si apa sarata ▪ Nu este inflamabil ▪ Inodor |
| Negru | <p>Igasol 101 se foloseste pentru protejarea suprafetelor de beton care vor fi ulterior ingropate, de ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> “ ziduri de sprijin “ pivnite “ stalpi “ fundatii | Innovation & Consistency since 1910 |

Construction

Igolflex N

Masa de spaclu pe baza de bitum-cauciuc pentru hidroizolatii

38

| | | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Galeti 25 kg Butoi 180 kg | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impermeabilizarea impotriva apei a elementelor de beton ingropate. ▪ Impermeabilizarea impotriva pătrunderii apei si umezelii provenite din infiltratii,a tuturor structurilor din beton aflate sub nivelul terenului | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregatit pentru aplicare ▪ Good abrasion resistance ▪ Rezista la acizii din sol si la apa sarata ▪ Fara solventi,neinflamabil ▪ Se poate aplica pe suporturi umede ▪ Se pot lipii placi de termoizolatie ▪ Se poate aplica la temperaturi scazute |
| Maro-negru | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recomandat acolo unde avem panza freatica ridicata,presiuni mari de apa ▪ Rezista la 4 bari presiune de apa ▪ Flexibil chiar si la temperaturi negative | Innovation & Consistency since 1910 |

Construction



Statie de epurare Glina - Bucuresti



Innovation & Consistency | since 1910

39

Construction



Hidroizolatie cu Sika Top 109 Elastocem

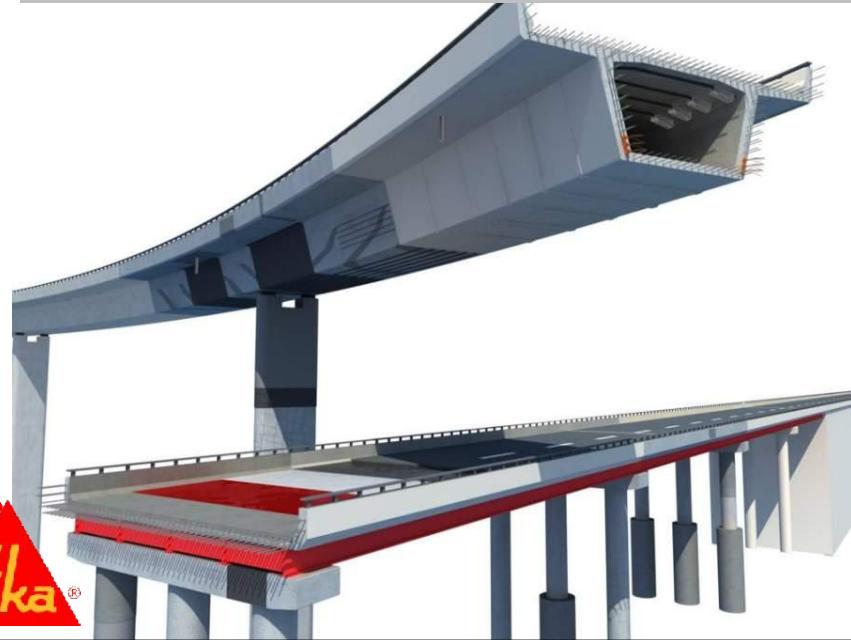


Innovation & Consistency | since 1910

40

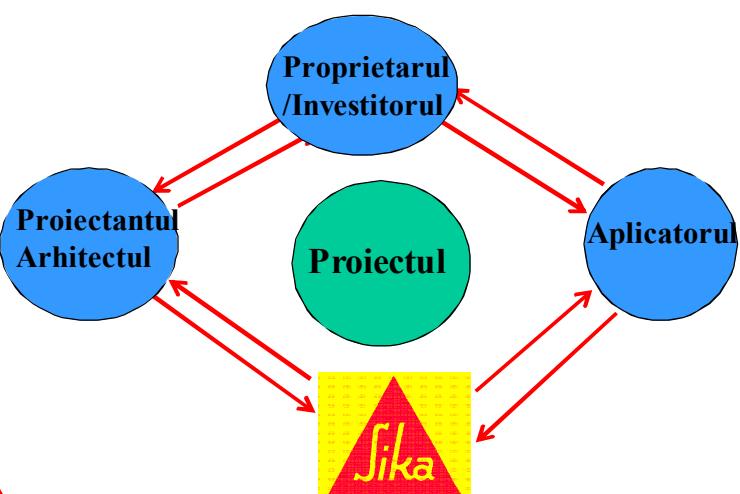
2.Solutii Sika reparatii/consolidari/protectii

41



Cerinta de baza este colaborarea tuturor partilor in vederea obtinerii rezultatului asteptat

42



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Ce sa facem cu aceasta constructie?



Innovation & Consistency | since 1910





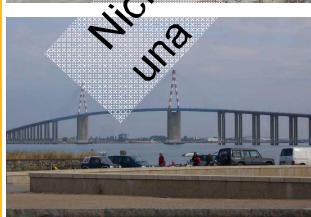
Construction

Care e diferența dintre cele două structuri?

46



Structura nouă protejată prin impregnare hidrofoba



Structura veche reabilitată și protejată cu mortar modificat polimeric.



Innovation & | since
Consistency | 1910

Sisteme de reparatii/consolidari/protectii :

Problematica?

- “Analiza solicitarilor (Actuale & in viitor)?
- “Analiza cauzelor care au condus la aparitia defectelor.
- “Tipuri de defecte?
- “Extinderea defectelor?
- “*Timpii alocati de beneficiar pt reparatii?*
- “Costuri?



Innovation & Consistency | since 1910

47

Alegerea materialelor ?



- “ Composite?
- “ Amalgam?
- “ Ceramic?
- “ Gold?

- “ CC, PCC, ECC?
- “ Sigilanti sau benzi de rost?
- “ Epoxy sau PU?
- “ Protectii rigide sau elastice?

CC=cement based compounds; PCC=polimer-cement based compounds;
ECC= epoxy-cement based compounds



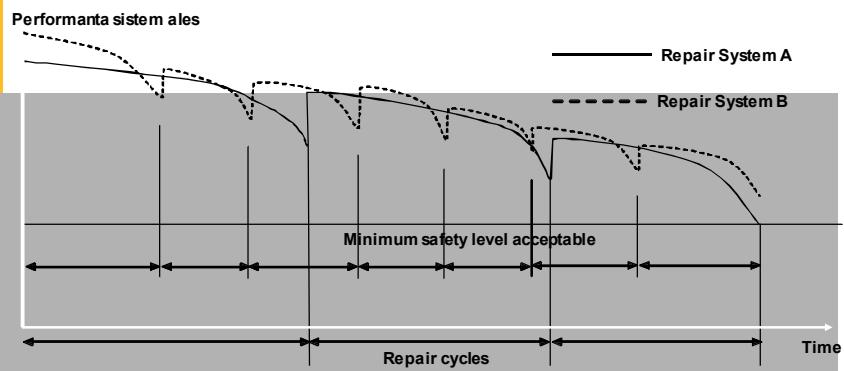
Innovation & Consistency | since 1910

48

Construction

Durabilitatea

49



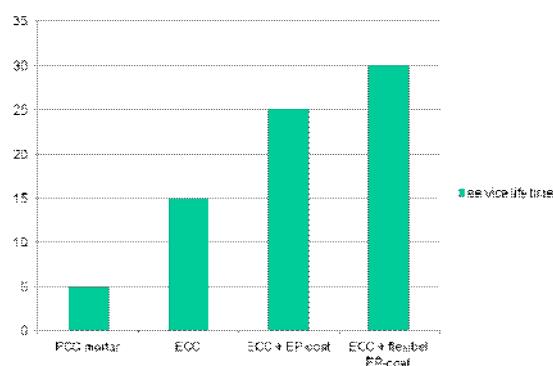
Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Protectii anticorozive beton in Statii de tratare apa

Durata de viata estimata

50



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Etape de executie :

51



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Diferite sisteme de protectie structuri

52



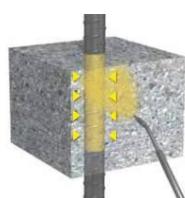
Impregnare hidrofoba



Impregnari - 680 S



Vopsitorii



Inhibatori coroziune



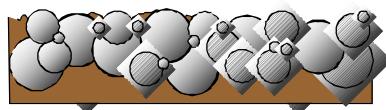
Innovation & Consistency | since 1910



Protectii prin peliculizare

53

- ✓ Fara reparatii ale stratului suport.



- Nu se obtine un film omogen
- Degradari locale, pori in vopsea
- Nu se ating parametrii necesari(difuzia CO₂, permeabilitate la vaporii de apa, etc)
- Degradari ale vopselei - exfolieri, delaminari

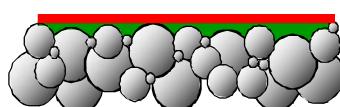
Innovation & Consistency | since 1910



Protectii prin peliculizare

54

- ✓ Cu reparatii ale stratului suport.



Solutia : Sigilari pori

- ✓ Produse pe baza de ciment (monocomponente, bi sau tri componente . Epoxy cement
- ✓ Sigilant acrilic

Pregatire

Adaus de material

Substrat



Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Viaduct Sublacul de Barcau



Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Pasaj pe DN 59 A la iesirea din Timisoara spre Sacalaz



Sistem aplicat:
Pe suport de Sika Monotop
910 si 620 am aplicat
SIKAGARD 552W
AQUAPRIMER + SIKAGARD
550W ELASTIC

Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Reabilitare Pod Traian Timisoara



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Sikagard 550 W Elastic



Innovation & Consistency | since 1910

57

58

Urmările unui viitor seism pot fi evitate?

Măsuri de prevenire a pierderilor umane și materiale
în caz de dezastre- consolidari structurale cu elemente compozite



Innovation & Consistency | since 1910

Versatilitatea aplicatiilor in consolidari pentru Sika CarboDur si Sika Wrap



Innovation & Consistency | since 1910

Sika CarboDur



Aplicatii pentru crestere
rezistenta la Incovoiere, pt
grinzelile deteriorate ale
imobilului din

Str. Londrei, nr. 44 Bucuresti

Consolidare cu CarboDur S
512, pe grinzelile principale si
secundare.



Sika CarboDur

Consolidari ale diafragmelor din caramida



Innovation & Consistency | since 1910

Reabilitare Hotel Domogled - Herculane

63



Consolidare pereti de forfecare si ancorare de structura in cadre.



Innovation & Consistency | since 1910

Sika CarboDur

Detalii de consolidare prin suprapunere, la intersecția eforturilor....

64



....peste arhitectura modernă a Arh.Cella Delavrancea, din 1927 , în Str. Londrei, nr. 44 Bucuresti.



Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Sika Wrap

Imobil, str. Frumoasei, nr. 49 Bucuresti



Imobil, str. Frumoasei, nr. 49 Bucuresti



Confinarea stalpilor din caramida

Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Sika Wrap

Stadionul FC Bihor, din Oradea



Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Consolidare Pod Bozovici



Innovation & Consistency | since 1910

67

Construction



Consolidari Poduri

Pasaj Calea Sagului Timisoara



Innovation & Consistency | since 1910

68

Construction



Consolidari structurale

Reabilitare Galeria 1 Timisoara

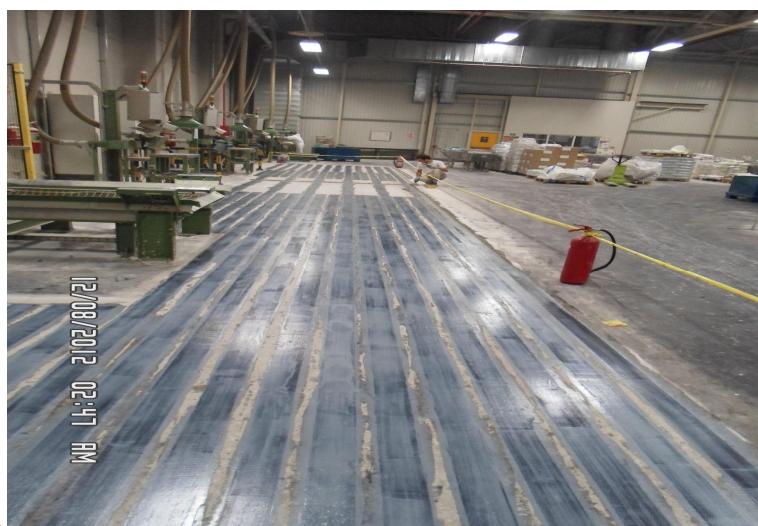


Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Consolidare Continental Timisoara



Innovation & Consistency | since 1910

69

70

Construction

Consolidare structura metalica Filarmonica Arad

71

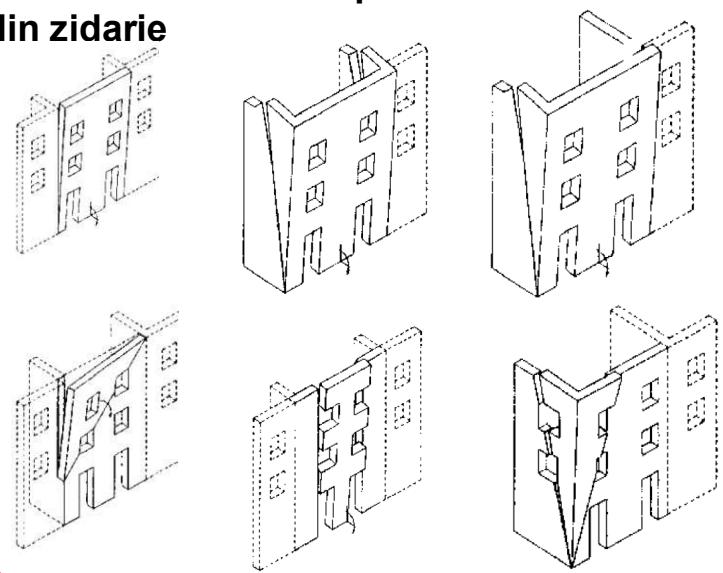


Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Mecanismele de colaps la cladiri istorice din zidarie

72

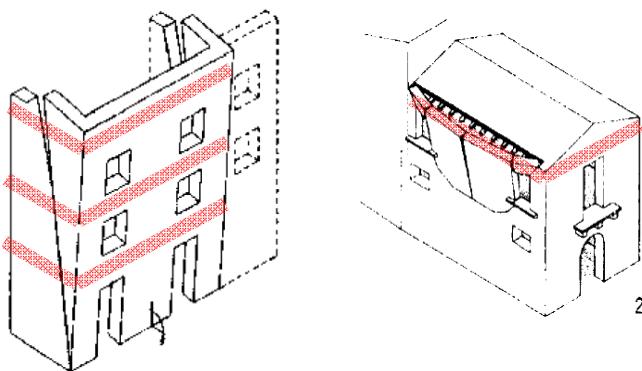


Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Propunere Consolidare Cladiri fara a modifica arhitectura cladirii

73



2



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Reabilitare Hotel Palace Govora

74



Consolidari structurale fibra de carbon



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

3. Hidroizolatii cu Membrane Lichide



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Proiecte realizate



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Proiecte realizate

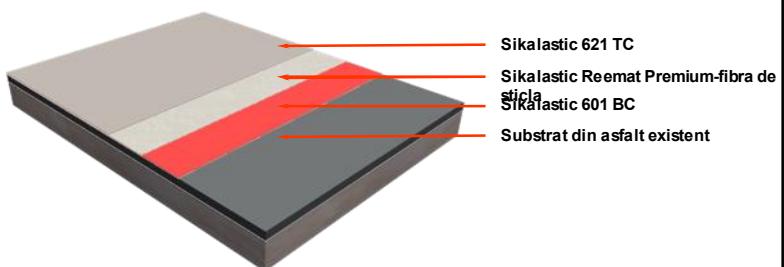


Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Introducere in sistemele de membrane lichide Sikalastic seria 600

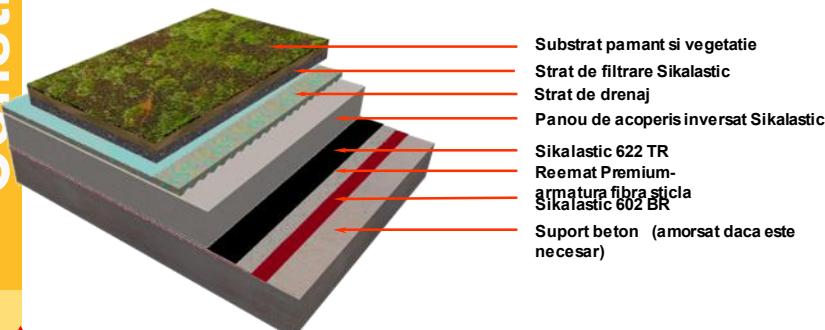
Sistem tipic MTC



Innovation & Consistency | since 1910

Introducere in sistemele de membrane lichide Sikalastic seria 600

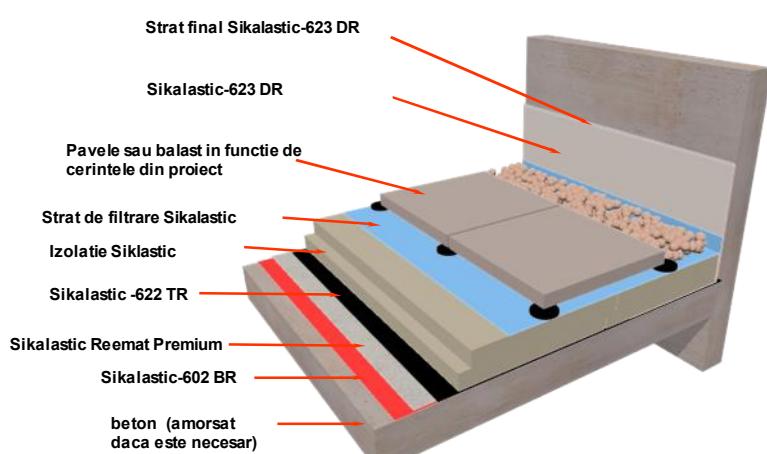
Acoperisuri verzi Extensive



Innovation & Consistency | since 1910

Introducere in sistemele de membrane lichide Sikalastic seria 600

Acoperisuri inverse



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Executia usoara a detaliilor cu sistemele Sikalastic MTC



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Executia usoara a detaliilor cu sistemele Sikalastic MTC



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

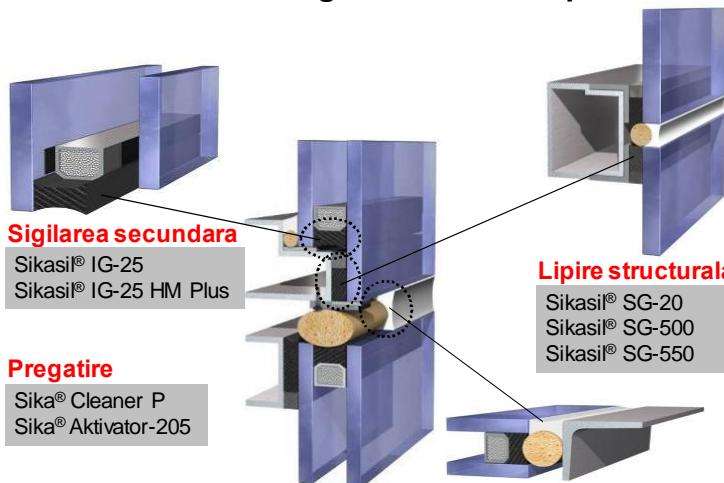


Innovation & Consistency | since 1910

Construction



4. Sikasil® Adezivi si sigilanti siliconici pentru fatade



... Produse certificate ETAG

Innovation & Consistency | since 1910

Sikasil IG 25 HM Plus si Sikasil SG 500 fabricarea geamului izolator cu Argon

Sikasil IG 25 HM Plus, sigilant siliconic secundar cu cea mai mică rată de pierdere a Argonului între 0,39%/an și 0,58%/an conform DIN EN 1279 – 2,3

Sikasil SG 500, adeziv siliconic structural certificat pentru fabricarea geamului izolator cu Argon, rată de pierdere pentru sistem Schueco FW50+ între 0,07 și 0,23%/an conform DIN EN 1279 – 2,3

20 % Economie de energie pentru geamul izolator cu Ar
Reducerea valorii U_g de la 1.4 W/m²K la 1.1W/m²K

Exemplu de calcul

1000 mp fa adăugă condiții de iarnă
25°C la interior și -10°C la exterior

$$W=U \cdot mp \cdot K = (1,4-1,1) \cdot 1000 \cdot 35C = 10500W/h$$

Pierdere într-o lună: $10500 \cdot 24 \text{ ore} \cdot 30 \text{ zile} = 7.560 \text{ kW}$

Pierdere într-o iarnă de 4 luni: $7560 \cdot 4 = 30.420 \text{ kW}$

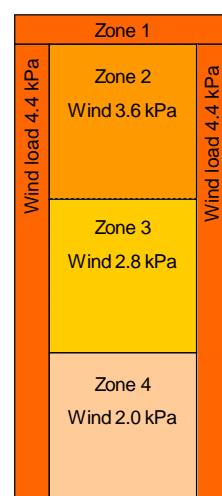
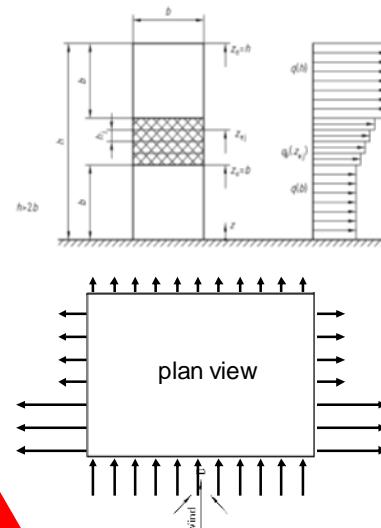
Pierdere în 10 ani...aprox 300.000 kW.....



Innovation & Consistency | since 1910

Lipirea structurală – solicitări mari

... incarcările la vant



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Lipirea structurala a suporturilor pe sticla



cu noua generatie de adezivi > 1300
kg



Innovation & Consistency | since 1910

Construction



Piesa spider diam. 150 mm lipita cu Sikasil SG 500
Incarcare calculata 170 kg. Greutate sustinuta 240 kg.



Intrebare: Dupa cat timp s-a rupt adezivul? Innovation & Consistency | since 1910

Construction

Sistem fatada ventila



Innovation & Consistency | since 1910

Construction

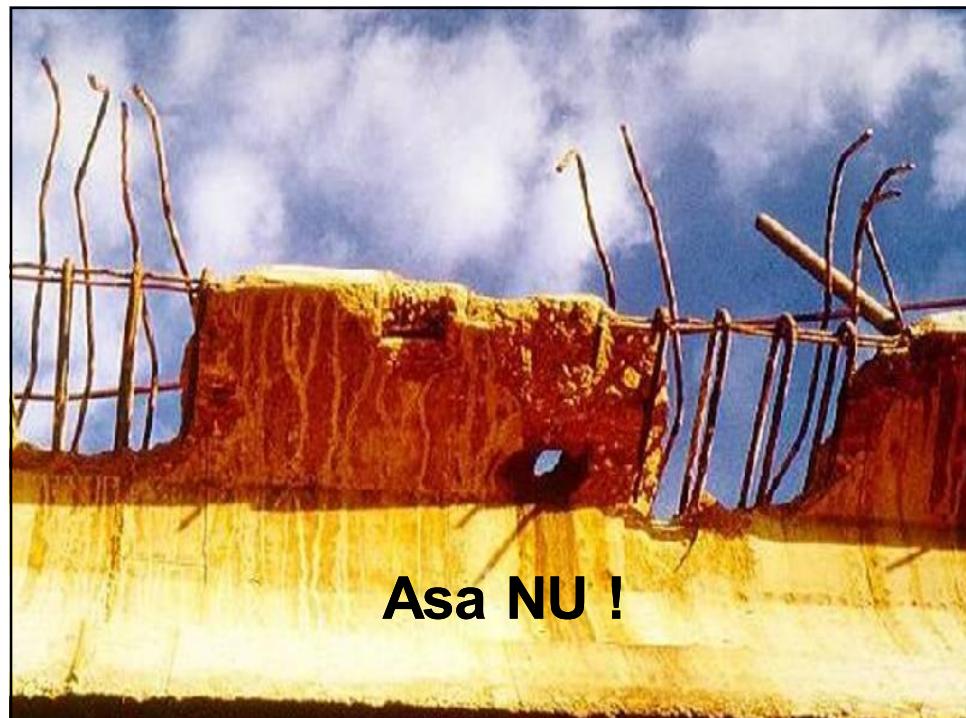
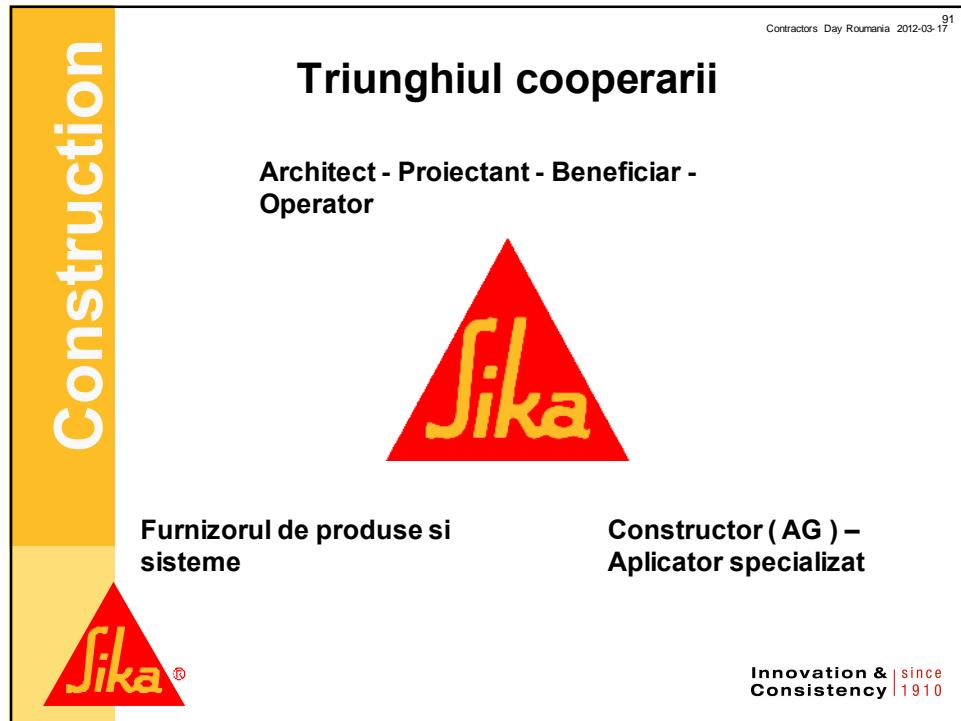
Referinte fatade ventilate



Innovation & Consistency | since 1910

89

90



Construction



Va multumim si va dorim
“La multe proiecte cu Sika” !

ASA DA



Innovation & Consistency | since 1910