

The logo for RÖFIX, featuring the brand name in a bold, orange, sans-serif font with a registered trademark symbol. Above the 'I' in 'RÖFIX' is a small icon consisting of two vertical bars of different heights.

RÖFIX®

Graditi po sistemu

RÖFIX StoneEtics®

Pouzdana sistem za dekorativno oblaganje fasada

Srbija





Sadržaj

Šta misle naši stručnjaci.....	02–03
Facts.....	04–05
Funkcionalnost i estetika.....	06
Nijanse boja, izvođenje i vizuelni efekti.....	06
Sigurnost i građevinska statika.....	07
Pouzdan i proveren kvalitet.....	07
Održiva gradnja i zdrava mikroklima.....	08
Očuvanje energetske resursa.....	08
Tradicionalni materijali iz lokalnog okruženja.....	09
Kamene obloge fasadama daju autentičan izgled.....	09
Odabir obloga.....	10–11
Klinker pločice.....	11
Mozaik.....	11
Keramičke pločice.....	11
Veštački kamen od laganog betona.....	11
Prirodni kamen.....	11
RÖFIX StoneEtics® 50 sa klinker pločicama.....	13
RÖFIX StoneEtics® 50 sa mozaikom.....	15
RÖFIX StoneEtics® 50 sa keramikom.....	17
RÖFIX StoneEtics® 103 sa veštačkim.....	19
kamenom od laganog betona.....	19
RÖFIX StoneEtics® 103 sa prirodnim kamenom.....	21
Mogućnosti polaganja obloga.....	22–23
Tools.....	24–25

Šta misle naši stručnjaci



FASADA IZMEĐU FUNKCIONALNOSTI I ESTETIKE



Kada govorimo o modernim fasadama, moji zahtevi se ne odnose isključivo na arhitekturu samog objekta, već uključuju i urbani kontekst. Arhitektura objekta može se posmatrati ili kao integrisani deo postojećeg okruženja ili kao njegovo izdvajanje odnosno diferencijacija koja stvara novu, nezavisnu percepciju okoline. Uz funkcionalnost, fasadni sistemi trebaju omogućiti potpunu kreativnu slobodu oblikovanja površina. Ta sloboda uključuje mogućnost korišćenja različitih završnih obloga, materijala i boja, koje doprinose harmoničnosti arhitekture objekta i njegovog okruženja.

Arhitekt Simone Gheduzzi
Partner Diverserighe, Bologna



ODRŽIVA GRADNJA I ZDRAVA MIKROKLIMA

Prirodna i zdrava mikroklima prostora postaje sve važnija jer najveći deo dana provodimo upravo u zatvorenim prostorima. Za postizanje „zdravih“ prostora, objekte je potrebno izolovati efikasnim sistemima toplotne i zvučne izolacije koji smanjuju troškove grejanja i hlađenja. Osnovna pretpostavka za to su provereni i sertifikovani sistemi i proizvodi iskusnog proizvođača na kojega se uvek mogu osloniti.

Dr. Ulrich Klammsteiner
Zamenik direktora agencije za energetiku, Bozen



SIGURNA GRADNJA I GRAĐEVINSKA STATIKA



Sigurnost za mene ima prioritet u građevini, a složenost njezinog postizanja razlikuje se od projekta do projekta. Kao primer jednog od naših najvećih izazova mogu pomenuti izgradnju velikog turističkog naselja Luštica Bay u Crnoj Gori. Izgradnja se odvija u kritičnoj tektonskoj zoni, a vremenske prilike, oluje i jaki vetrovi na Jadranu, nepovoljno utiču na fasadne površine. U zimskom periodu zbog jake morske struje talasi dosežu visinu do gotovo 30 m iznad obale. No uz sve te nepovoljne uslove, uspeh smo na objektima do četvrtog sprata ugraditi RÖFIX sisteme toplotne izolacije kombinovane sa završnim oblogama od prirodnog kamena ukupne površinske težine čak više od 100 kg/m².

Jeff Deswijsen
Rukovodilac gradilišta - BESIX Crna Gora



TRADICIONALNI MATERIJALI IZ OKRUŽENJA

U lokalnim i regionalnim sredinama Austrije, na kulturu gradnje u najvećoj meri utiču primenjeni materijali. Kako bi se uštedelo na troškovima rada i transporta, koristimo isključivo materijale iz našeg okruženja. Kao dobar primer tradicionalne gradnje izdvojio bih grad Voralberg čiji stanovnici svoje objekte renoviraju i grade isključivo od kamena i drveta. Na taj način nastaju karakteristični objekti pod snažnim lokalnim uticajem. Presudni faktori koji na to utiču su: raspoloživi resursi, socijalni i ekonomski uslovi kao i smisao za estetiku.

Kuće se zbog svog neobičnog oblika jako lepo uklapaju u okruženje, a sami materijali: kamen, staklo, ali i boja fasade, objektima daju posebnu lepotu.

Wolfgang Mähr
i.architektur&baudesign, Schlins

A photograph of a stone wall seen through an arched opening in a white wall. The word "FACTS" is overlaid in a white, brush-stroke font across the center of the image. The stone wall is composed of irregular, reddish-brown stones. The white wall is smooth and has a slight shadow cast on it from the right. The overall composition is simple and focuses on the contrast between the rough stone and the smooth white wall.

FACTS

Fasada između funkcionalnosti i estetike



- Sloboda dizajniranja fasadnih površina u kombinaciji sa sistemom toplotne izolacije
- Moguća je primena različitih vrsta obloga: mozaik, klinker pločice, keramičke pločice, veštački kamen od laganog betona, prirodni kamen ili ploče od prirodnog kamena
- Sistem je fleksibilan i lako prilagodljiv
- Mogućnost kombinovanja obloga i završnih maltera

Sigurnost i građevinska statika



- Statička potvrda: do 103 kg/m² površinskog opterećenja na podlogu (ukupna težina sistema)
- Kontinuirana kontrola kvaliteta svih komponenti sistema
- Ispitani sistemi
- Sigurnost od požara

Održiva gradnja i zdrava mikroklima



- Ušteda energije: grejanje zimi/hlađenje ljeti
- Ugodna mikroklima prostora radi ujednačene temperature na površini zidova
- Smanjena emisija CO₂
- Doprinos dugoročnom očuvanju i povećanju vrednosti nekretnine

Tradicionalni materijali iz okruženja



- Integracija arhitekture u okolinu
- Primena tradicionalnih tehnika oblaganja na moderan i inovativan način
- Korišćenjem tradicionalnih obloga postiže se autentičnost



Funcionalnost i estetika



Za nas u RÖFIX-u "alternativni" završni slojevi na fasadama nisu problem već izazov i to lako rešiv. Naravno, put do toga nije jednostavan. Sada imamo rešenje za sve probleme koji su zadavali nevolje kada su u pitanju teške krute obloge na fasadama u kombinovan sa toplotnom izolacijom. Sa zadovoljstvom Vam možemo predstaviti sistem - StoneEtics®.

Zahvaljujući dugotrajnom istraživanju i kombinovanju vrhunskih tehnologija koje smo razvili, proizveli smo sistem koji daje veću slobodu dizajniranja fasadnih površina, bez ugrožavanja građevinsko-tehničke sigurnosti objekta.

RÖFIX StoneEtics® pruža mogućnost izbora obloga koje zadovoljavaju najrazličitije potrebe. Možete se odlučiti za mozaik, klinker pločice, tanke ciglene pločice, keramičke pločice, prirodni ili veštački kamen. Time se ispunjavaju prednosti jednostavne ugradnje toplotno-izolacionih sistema uz proširenu mogućnost dizajniranja krutih obloga i obloga velikih formata.



Nijanse boja, izvođenje i vizuelni efekti

Kao i kod završnih maltera, na završni sloj RÖFIX StoneEtics® obloga utiču i brojni faktori. Za krajnji izgled završnih obloga presudnu ulogu igraju nijanse boja, način polaganja, podloga mase za fugovanje obloga, kao i njihova namena. Ton boje podrazumeva celokupnu sliku obložene fasade koja proizlazi iz harmonije korišćenih materijala i samih obloga.

Mnogobrojne teksture površina obloga kao i različito izvođenje površina, čine RÖFIX StoneEtics® jedinstvenim sistemom iz kojeg proizlaze različite mogućnosti arhitektonskog izgleda i izvedbi maštovitih fasada.



Sigurnost i građevinska statika

Toplotno-izolacioni sistemi upotpunjeni završnim dekorativnim malterima regulisani su građevinskim propisima koji definišu njihova svojstva i zahteve. Maksimalno dopušteno površinsko opterećenje toplotno-izolacionih sistema na podlogu iznosi 30 kg/m². RÖFIX StoneEtics® pouzdano omogućuje oblaganje toplotno-izolacionih sistema težim krutim oblogama sa površinskim opterećenjem podloge (ukupna težina sistema) do 103 kg/m².

RÖFIX StoneEtics® je provereni sistem koji kombinuje podesnu toplotnu izolaciju fasadnih površina sa različitim oblicima teških krutih obloga (uz obavezno pridržavanje nacionalnih normi i zakonskih propisa).

Rešenja za složene zahteve (uzimajući u obzir zakonsku regulativu, sigurnost i građevinsku statiku), odlučujući je argumenat za saradnju upravo sa kompanijom RÖFIX-om.

Zahvaljujući detaljnim istraživanjima i ispitivanjima, zahtevnim internim testiranjima i tesnom saradnjom sa stručnim preduzeće za izvođenje građevinskih radova, RÖFIX je razvio adekvatno rešenje, dva standardizirana sistema, RÖFIX StoneEtics® 50 i 103 koji u sebi obedinjuju statičku sigurnost, kvalitet i dizajnersku maštovitost.

Pouzdan i proveren kvalitet

Pretpostavke odnosno uslovi za pravilno polaganje obloga na povezane sisteme za spoljašnju toplotnu izolaciju, EU je definisala sledeće odredbe:



Odredba je ispunjena statičkom potvrdom



Odredba je ispunjena postojećom Evropskom tehničkom ocenom za TI sisteme



Ne sadrži rastvarač ili druge opasne materije



Održiva gradnja i zdrava mikroklima

Ko gradi, menja prirodu, a time i okolinu u kojoj živi. Održiva gradnja, s druge strane, omogućuje gradnju koja takođe menja okolinu, ali na principima održivog razvoja koji zadovoljavaju lične potrebe bez ugrožavanja budućih generacija. Održiva gradnja je najprihvatljivija gradnja koja podržava i unapređuje postojeći standard življenja, a da pritom ne polazi od beskompromisnog iskorišćavanja i uništavanja prirode, zagađivanja okoline, visokih troškova korišćenja i održavanja građevina.

Ekološka svest u građevini nije samo trend, ona je u savremenom dobu neophodna za opstanak. Takvo razmišljanje je temelj koncepta održive gradnje i građevinske biologije i uvod je u ekološku arhitekturu koja zahteva jednaku odgovornost investitora, izvođača radova, arhitekata i proizvođača građevinskih materijala.

Prosečni Evropljanin provede čak 90 % svog vremena u zatvorenom prostoru. Na žalost, unutrašnji prostori su isuviše suvi i zagađeni štetnim materijama iz nameštaja, dekora i nepropusnih materijala. To je relativno nepoznata činjenica, pa zato ne čudi da su ljudi sve češće osetljiviji usled nadražaja koji dolaze iz zatvorenih prostora.

Očuvanje energetske resursa

Pojam "građevinska biologija" je nauka koja se bavi celovitim odnosom ljudi i njihovog stambenog prostora. Drugim rečima, opisuje osećaj blagostanja unutar četiri zida, te mere koje omogućuju njegovo postizanje.

Prijatna mikroklima prostora jako je važna za stvaranje osećaja udobnosti i blagostanja. Provereni i optimizovani građevinski materijali sastavni su deo koncepta održive gradnje. RÖFIX sistemi topotne izolacije kombinovani sa RÖFIX StoneEtics® smanjuju potrošnju toplotne i električne energije tako što zadržavaju energiju u prostorima i smanjuju stvaranje štetnih emisija u vazduhu, i na taj način čuvaju izvore energije koji su važni za zaštitu okoline.





Tradicionalni materijali iz lokalnog okruženja

Danas, u doba savremene globalizacije, potrebe za individualnim i autentičnim proizvodima stavljene su u prvi plan. Znanje o poreklu pojedinog proizvoda često je presudan faktor za odabir materijala, a ako vodimo računa o održivoj gradnji i arhitektonskom izgledu, proces proizvodnje u lokalnom okruženju postaje vrlo izazovan. Stambene i druge prostore treba graditi na način da se prilagođavaju zakonitostima koje vladaju u prirodi. Time se kreira životni prostor čoveka povoljniji za njegovo zdravlje, stvaralaštvo, blagostanje i sreću. Za gradnju je potrebno koristiti materijale proizvedene u lokalnom okruženju i to od prirodnih materijala. Korišćenjem lokalnih materijala vodimo računa o okolini jer se zbog kratkoće transporta smanjuje emisija štetnih gasova.

Jedan od najčešće korišćenih tradicionalnih materijala u građevini je prirodni kamen. Ukoliko se prirodni i veštaki kamen koristi kao obloga za fasade, znatno se povećava površinsko opterećenje na podlogu, pogotovo zbog uticaja kiše (kod prirodnog kamena se zbog visoke vooodbojnosti površinsko opterećenje još više povećava). RÖFIX je, u svrhu rešavanja ove otežatne okolnosti, razvio izrazito funkcionalni fasadni sistem – StoneEtics®.

Kamene obloge fasadama daju autentičan izgled

Krute obloge na izolacionim fasadama postavljaju visoke zahteve pri samom planiranju i organizaciji. Vrlo zahtevni radovi kod izvođenja krutih obloga na fasadama traže pažljivo planiranje i profesionalnu koordinaciju između projekatanta, dobavljača pojedinih proizvoda, građevinskih majstora, kompanija koje izvođe hidroizolaciju i polaganje obloga. To je i temeljna pretpostavka za visoki kvalitet i dugotrajno očuvanu fasadu sa teškim oblogama.

Kod odabira izolacionih materijala svaki dobar sistem treba dati odgovore na sledeća pitanja:

Koja je vrsta
izolacionog
materijala?

Kakva je vooodbojnost
podloge?

Koja je građevinska
klasa prema
ÖNORM B 3806?

Koji je stepen
refleksije sunčeve
svetlosti?

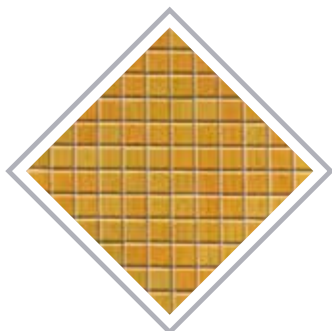
Odabir obloga



Klinker pločice

Raznolike su mogućnosti korišćenja klinker pločica, kako kod renoviranja starih, tako i u gradnji novih stambenih i poslovnih objekata. Primenjuju se na unutrašnjim i spoljnim površinama, a osim dekorativne namene, služe i kao zaštitni sloj na toplotno-izolacionim sistemima. Mogu se primeniti u kombinaciji sa završnim malterima ili kao alternativa završnim malterima.

Klinker pločice se sastoje od 100 % prirodnih sedimentata koje ih čine tvrdim, voodbojnim i izrazito otpornim na mraz, vrućinu i grad.



Mozaik

Ravenna, Amalfi, Barcelona - dele posebanu umetničku građevinsku formu. Radi se o ukrasnom elementu na fasadama, zidovima i podovima koji datira još iz antičkih vremena - MOZAIKU. Oblici mozaika su razni, a u primeni najčešće nailazimo na sledeće vrste i oblike: stakleni mozaik, mozaik od prirodnog kamena ili keramike, u veličinama od 1x1 cm do 10x10 cm, kvadratnog, okruglog, ovalnog i poligonalnog oblika.



Keramičke pločice

Keramičke pločice čine građevine puno lepšima. One su posebno zahvalan materijal koji spaja različite prednosti, od higijenskih do građevinsko-bioloških. Osim što su izdržljive i dugotrajne, ne sadrže alergene, pa su posebno prikladne za decu, jednostavne su za održavanje, energetske efikasne i u velikoj meri otporne na ogrebotine i pucanje. Na raspolaganju je bogat asortiman keramičkih pločica raznih boja, oblika i dizajna.






Veštački kamen od laganog betona

Veštački kamen od laganog betona rezultat je visokotehnološkog proizvodnog procesa. Sastoji se od specijalnih veziva, odabranih prirodnih agregata i finih pigmenata koje stručnjaci obrađuju na poseban način pri čemu nastaju gotovo stvarne "kopije" prirodnog kamena. Mogu se dizajnirati u različitim oblicima, modelima, nijansama boja, a prikladan je za unutrašnje i spoljne prostore.



Prirodni kamen

Priroda nam poklanja prekrasno unikatno kamenje. Bilo da se koristi za izradu namještaja poput radnog stola, umivaonika ili kao dekorativni elemenat na fasadi, mogućnosti primene prirodnog kamena vrlo su različite i zavise o brojnim faktorima, kao što su: debljina materijala, struktura pojedinih minerala u kamenu i dr. Prirodni kamen jednaka ili slična izgleda može imati različite tehničke karakteristike. Vizuelnim pregledom ne može se utvrditi za koju svrhu je namenjen odgovarajući prirodni kamen. To samo može objasniti činjenica da je priroda uvek imala svoj put.

Vrste sistema	RÖFIX StoneEtics® 50			RÖFIX StoneEtics® 103	
	Klinker pločice	Mozaik	Keramičke pločice	Veštački kamen	Prirodni kamen
Izgled površine					
Težina sistema	do 50 kg/m ²			do 103 kg/m ²	
Podloga	Masivni zid od cigle ili betonskih zidova, kao i starogradnja sa nosivom masivnom podlogom * i prionjivosti min. 0,25 N/mm ² **				
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT nanosi se ivično-tačkastom metodom lepljenja sa 6 tačaka ili 3 linije po sredini. (mora se postići 60 % -na kontaktna površina lepljenja ploče i podloge) Kod izolacionih lamela od mineralne vune ili pluta lepak se nanosi punopločno (kontaktna površina podloge min. 80 %)				
Izolacioni materijali	EPS-F MW-P (min. TR 7,5), MW-L (min. TR 80), PUR (min. TR 80), Pluto (min. TR 50), uz navođenje sirove gustine, čvrstoće na smicanje ≥ 10 kPa, modula smicanja ≥ 0,5 MPa				
Debljine izolacije	do 300 mm			do 200 mm	
Armirajući sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT/nazivna debljina 5 mm uklj. P100 grubu staklenu mrežicu u gornjoj trećini (pribl. 5,5 kg/m ²); svi spojevi moraju biti izvedeni odgovarajućim profilima i izolacionim trakama za trajnu zaštitu od kiše			RÖFIX Unistar® LIGHT/nazivna debljina 5 mm uklj. P50 grubu staklenu mrežicu u gornjoj trećini (pribl. 5,5 kg/m ²); svi spojevi moraju biti izvedeni odgovarajućim profilima i izolacionim trakama za trajnu zaštitu od kiše	
Dodatno armiranje zaštitnom mrežicom	nije potrebno			RÖFIX AG 687 StoneColl uklj. RÖFIX IG 996 zaštitnu mrežicu (15x15 mm)	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 uklj. RÖFIX IG 996 zaštitnu mrežicu (15x15 mm)
Mehaničko pričvršćavanje	RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl, STR-U ili STR-U 2G, kroz RÖFIX P100 grubu staklenu mrežicu za armiranje			RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl kroz RÖFIX 15x15 mm zaštitnu mrežicu	
Lepak za obloge	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2	RÖFIX AG 686 MOSAİK	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2	RÖFIX AG 687 StoneColl	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2
Završna obloga	Klinker pločice	Mozaik pločice	Keramičke pločice ****	Veštački kamen od laganog betona ***	Prirodni kamen ***
Masa za fugovanje obloga	RÖFIX AJ 690	RÖFIX AG 686	RÖFIX AJ 612	RÖFIX AJ 618	RÖFIX AJ 690

* u fazi planiranja obavezno izraditi izračun tiplova kao i ispitivanje podloge



** kod izolacionih materijala ≥ TR 80 i punopločnog lepljenja ≥ 0,15 N/mm²

*** moguće i kod ≤ 50 kg/m² težine sistema

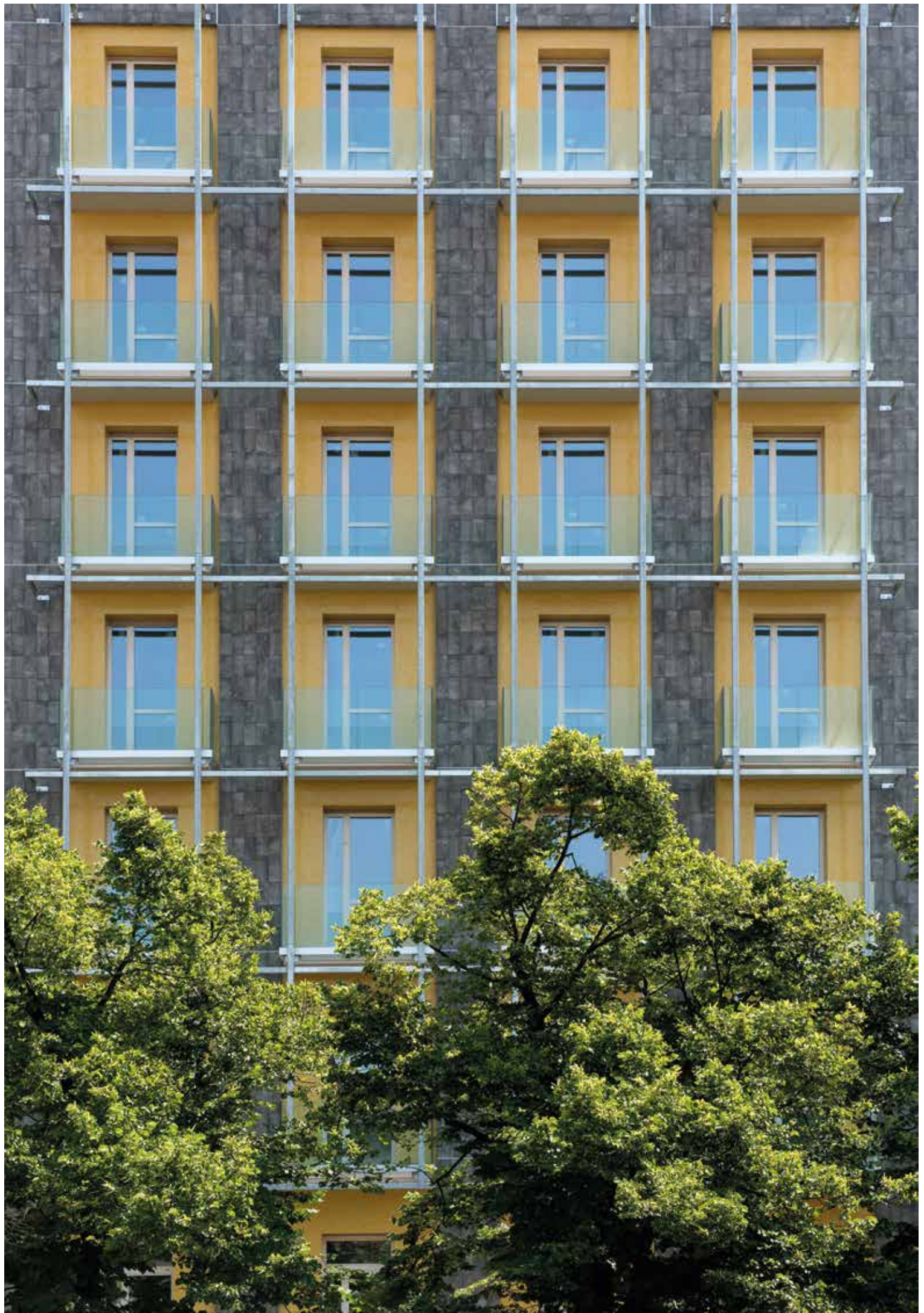
**** ukoliko je ukupna težina sistema ≥ 50 kg/m² za postupak ugradnje obloga primenjuje se princip RÖFIX StoneEtics® 103 sa prirodnim kamenom





RÖFIX StoneEtics® 50 sa klinker pločicama

Područje primene	RÖFIX EPS-F sa klinker pločicama	RÖFIX FIRESTOP MV sa klinker pločicama
Slika preseka		
Podloga	Ravna, čista, nemasna i čvrsta podloga (cigla, beton, porobeton, krečno-peščana cigla), vidljivi zidovi	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralni, prirodno beli malter za lepljenje i armiranje (min. 60% kontaktne površine)	
Izolacioni materijali	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bijela RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Izolaciona ploča od pluta (ICB) Odobreni izolacioni materijali za TIS do 300 mm	
Armirajući sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT malter za lepljenje i armiranje, nazivne debljine najmanje 5 mm, armira se sa RÖFIX P100 grubom staklenom mrežicom	
Mehaničko pričvršćavanje	RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl (kroz mrežicu), RÖFIX STR-U ili STR-U 2G	
Lepljenje klinker pločica	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 fleksibilni lepak za keramiku C2 TE S2 Fleksibilni, visokootporni, prilagodljiv, tankoslojni lepak prema EN 12004 za polaganje upijajuće, slabo upijajuće i neupijajuće keramike kao i prirodnog i veštačkog kamena.	
Završna obloga	RÖFIX klinker pločice 9–18 mm Lepe se punopločno metodom Buttering-Floating, zatim fuguju	
Fugovanje	RÖFIX AJ 690 Masa za fugovanje klinkera CG2 WA	
	Izbor boje beige antracit * bazalt * tamno siva siva crna * bela	
Zapunjavanje fugni	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna masa za fugovanje	
	Izbor boje beige antracit * tamno siva tamno siva siva antracit bela	

* Nestandardne boje: obratiti pažnju na minimalne količine poručivanja





RÖFIX StoneEtics® 50 sa mozaikom

Područje primene	RÖFIX EPS-F sa mozaikom	RÖFIX FIRESTOP MV sa mozaikom
Slika preseka		
Podloga	Ravna, čista, nemasna i čvrsta podloga (cigla, beton, porobeton, krečno-peščana cigla), vidljivi zidovi	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralni, prirodni beli malter za lepljenje i armiranje (min. 60 % kontaktne površine)	
Izolacioni materijali	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bela RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Izolaciona ploča od pluta (ICB) Odobreni izolacioni materijal za TIS do 300 mm	
Armirajući sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT malter za lepljenje i armiranje, nazivne debljine najmanje 5 mm, armira se sa RÖFIX P100 grubom staklenom mrežicom	
Mehaničko pričvršćavanje	RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl (kroz mrežicu), RÖFIX STR-U ili STR-U 2G	
Lepljenje mozaika	RÖFIX AG 686 MOSAIK lepak i masa za fugovanje Izravnavanje, lepljenje i fugovanje u sivoj i beloj boji	
Završna obloga	Mozaik Lepi se punopločno metodom Battering-Floating, zatim fuguje (mreža ili papir moraju se nalaziti na površini mozaika)	
Fugovanje	RÖFIX AG 686 MOSAIK lepak i masa za fugovanje Izbor boje siva bela	
Zapunjavanje fugni	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna masa za fugovanje Izbor boje siva bela	

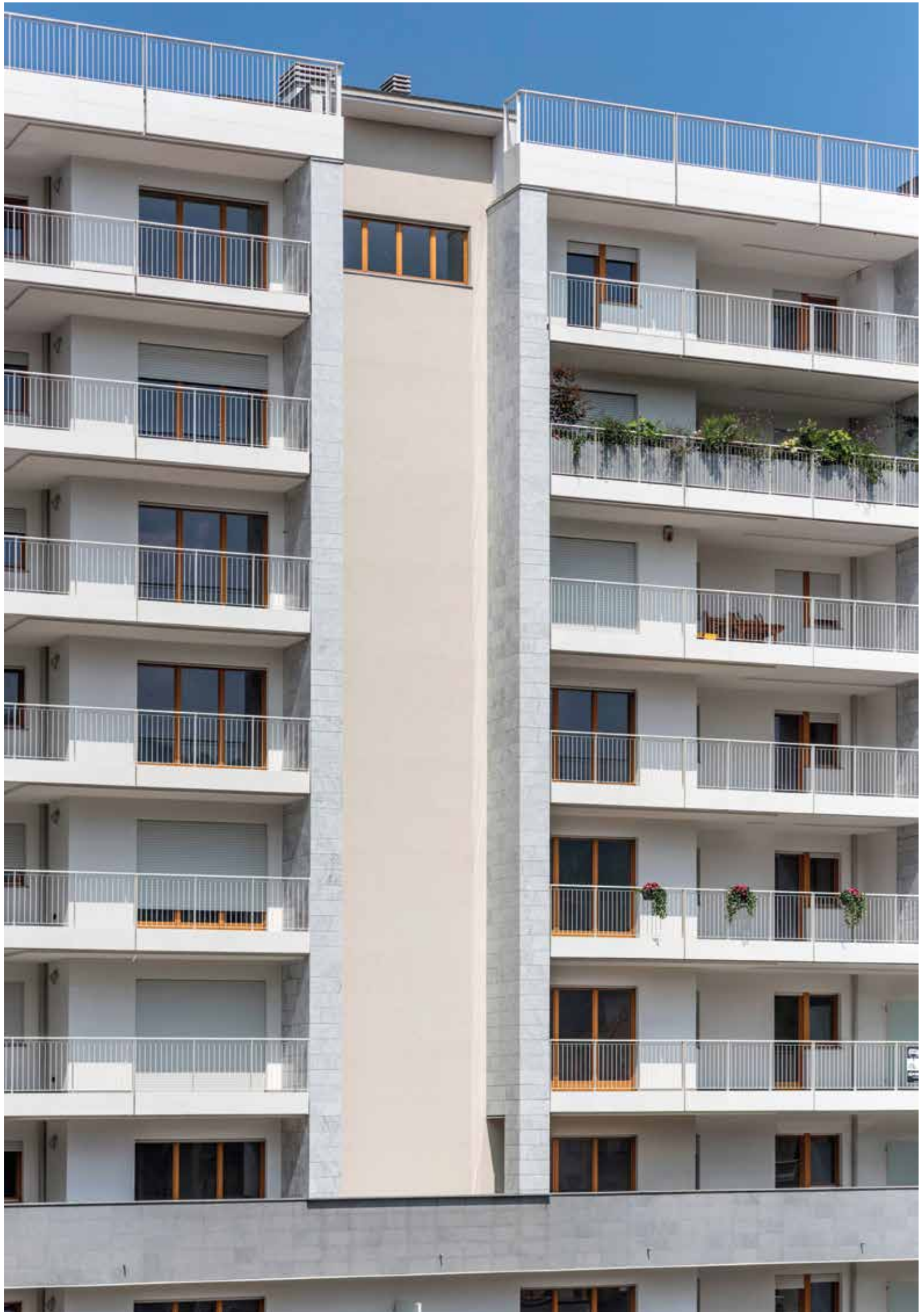


RÖFIX StoneEtics® 50 sa keramikom

Područje primene	RÖFIX EPS-F sa keramikom	RÖFIX FIRESTOP MV sa keramikom
Slika preseka		
Podloga	Ravna, čista, nemasna i čvrsta podloga (cigla, beton, porobeton, krečno-peščana cigla), vidljivi zidovi	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralni, prirodno beli malter za lepljenje i armiranje (min. 60 % kontaktne površine)	
Izolacioni materijali	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bela RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Izolaciona ploča od pluta (ICB) Odobreni izolacioni materijal za TIS do 300 mm	
Armirajući sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT malter za lepljenje i armiranje, nazivne debljine najmanje 5 mm, armira se sa RÖFIX P100 grubom staklenom mrežicom	
Mehaničko pričvršćavanje	RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl (kroz mrežicu), RÖFIX STR-U ili STR-U 2G	
Lepljenje keramičkih pločica	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 fleksibilni lepak za keramiku C2 TE S2 Fleksibilni, visokootporni, prilagodljiv, tankoslojni lepak prema EN 12004 za polaganje upijajuće, slabo upijajuće i neupijajuće keramike kao i prirodnog i veštačkog kamena.	
Završna obloga	Keramičke pločice otporne na smrzavanje Dužina ≤ 60 cm Površina maks. 1200 cm ² / udeo fugni od površine obloga ≥ 6 %	
Fugovanje	RÖFIX AJ 612 Perfuga Izbor boje antracit * bahambeige beige caramel siva manhattan * srebrno siva * bela	
Zapunjavanje fugni	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna masa za fugovanje Izbor boje antracit * caramel prirodno bela caramel siva siva siva bela	

* Nestandardne boje: obratiti pažnju na minimalne količine poručivanja

Napomena: U slučaju da TIS sa oblogom od keramičkih pločica prelazi granicu ukupnog površinskog opterećenja sistema od 50 kg, postupak ugradnje prilagoditi sistemu StoneEtics® 103.

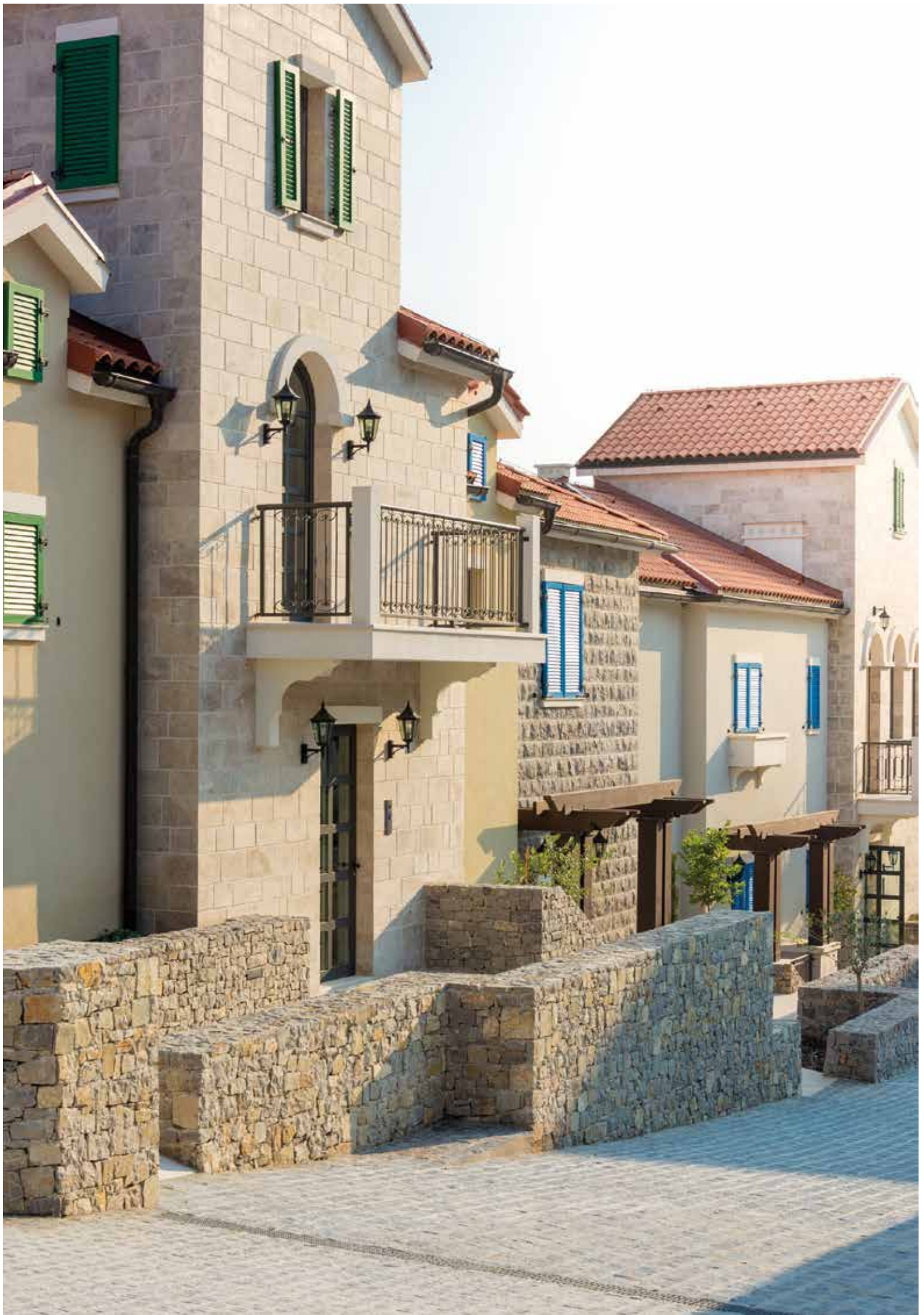


RÖFIX StoneEtics® 103 sa veštačkim kamenom od laganog betona

Područje primene	RÖFIX EPS-F sa veštačkim kamenom od laganog betona	RÖFIX FIRESTOP MV sa veštačkim kamenom od laganog betona
Slika preseka		
Podloga	Ravna, čista, nemasna i čvrsta podloga (cigla, beton, porobeton, krečno-peščana cigla), vidljivi zidovi	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralni, prirodno beli malter i armiranje (min. 60 % kontaktne površine)	
Izolacioni materijali	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bela RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Izolaciona ploča od pluta (ICB) Odobreni izolacioni materijal za TIS do 200 mm	
Armirajući sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT malter za lepljenje i armiranje, nazivne debljine najmanje 5 mm, armira se sa RÖFIX P50 staklenom mrežicom.	
Dodatno armiranje zaštitnom mrežicom	RÖFIX AG 687 StoneColl fleksibilni lepak za veštački kamen, nazivne debljine najmanje 3 mm, armira se RÖFIX IG 996 nosivom mrežicom (15x15) *	
Mehaničko pričvršćavanje	RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl - kroz 15x15 zaštitnu mrežicu fiksirati u ravnini sa površinom u odgovarajućem rasteru	
Lepljenje veštačkog kamena	RÖFIX AG 687 StoneColl fleksibilni lepak za veštački kamen Lepak za lepljenje veštačkog kamena (suva gustina do oko < 1200 kg/m ²)	
Završna obloga	Veštački kamen od laganog betona (imitacija kamena) Veštački kamen od laganog betona (npr. PIETRE D'AREDO ili sličan odobreni proizvod) lepi se punopločno, metodom Buttering-Floating, zatim fuguje	
Fugovanje	RÖFIX AJ 618 lagana masa za fugovanje CG 1 Izbor boje antracit ** beige caramel tamno siva smeđa siva svjetlo siva sand	
Zapunjavanje fugni	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna masa za fugovanje Izbor boje antracit ** prirodno bela caramel tamno siva caramel siva siva bela	

* I kod ukupnog opterećenja sistema na podlogu < 50 kg

** Nestandardne boje: obratiti pažnju na minimalnu količinu poručivanja



RÖFIX StoneEtics® 103 sa prirodnim kamenom

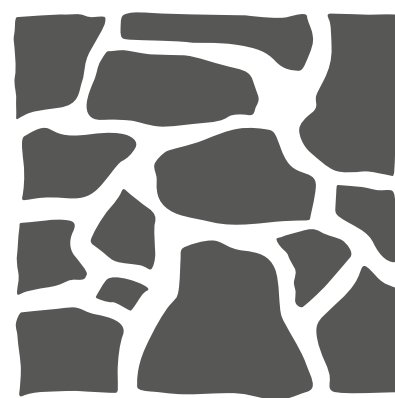
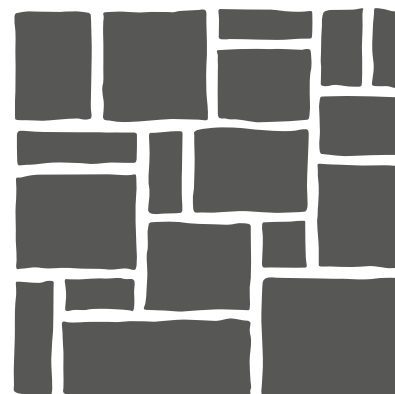
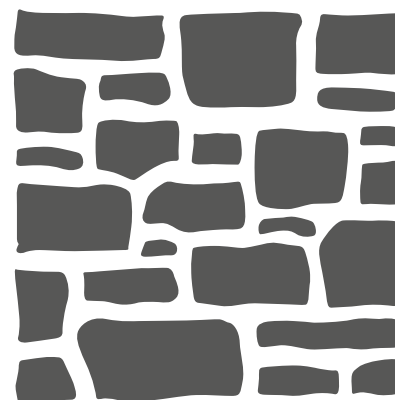
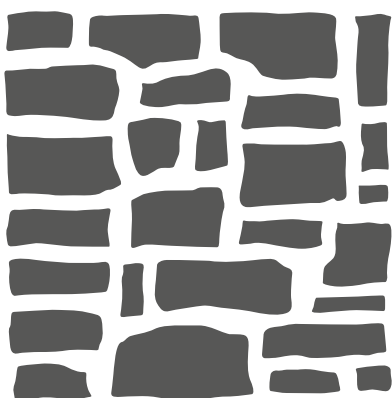
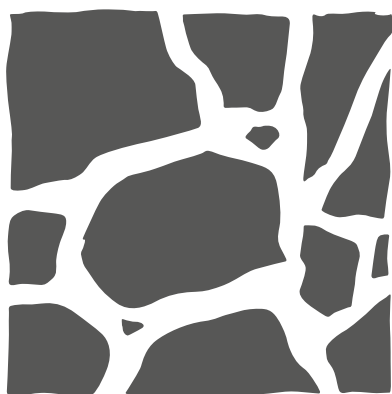
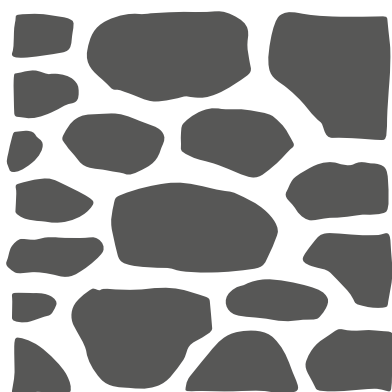
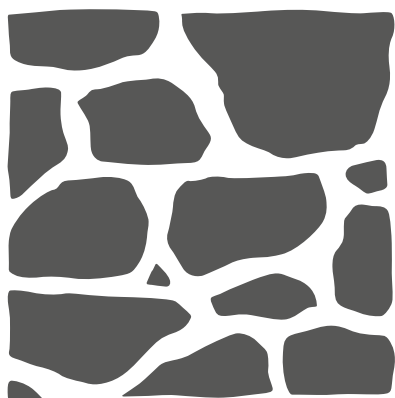
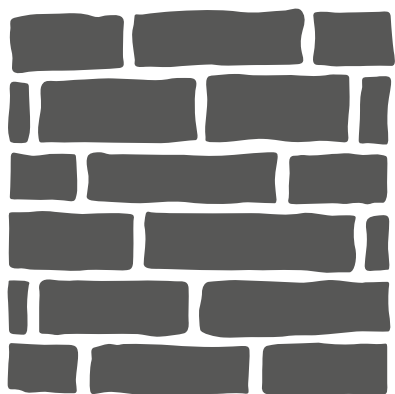
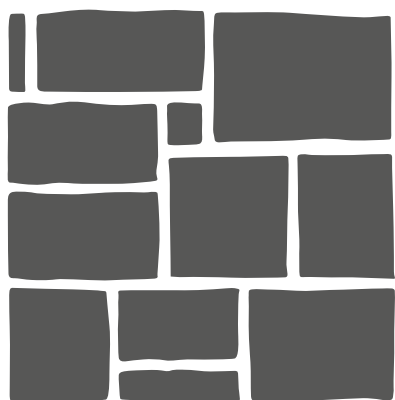
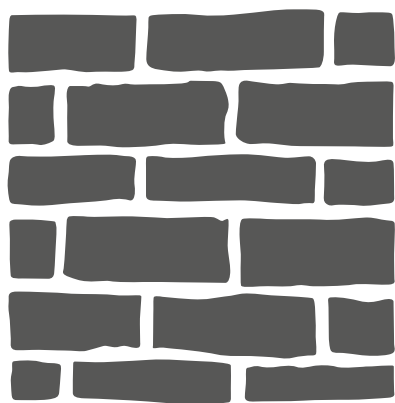
Područje primene	RÖFIX EPS-F sa prirodnim kamenom	RÖFIX FIRESTOP MV sa prirodnim kamenom					
Slika preseka							
Podloga	Ravna, čista, nemasna i čvrsta podloga (cigla, beton, porobeton, krečno-peščana cigla), vidljivi zidovi						
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT						
	Mineralni, prirodno beli malter za lepljenje i armiranje (min. 60 % kontaktne površine)						
Izolacioni materijali	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bela RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Izolaciona ploča od pluta (ICB)						
	Odobreni izolacioni materijali za TIS do 200 mm						
Armirajući sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT malter za lepljenje i armiranje, nazivne debljine najmanje 5 mm, armira se s RÖFIX P50 staklenom mrežicom.						
Dodatno armiranje zaštitnom mrežicom	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 fleksibilni lepak za keramiku C2 TE S2, nazivne debljine nanosa najmanje 3 mm, armira se RÖFIX IG 996 nosivom mrežicom (15x15)						
Mehaničko pričvršćavanje	RÖFIX ROCKET teleskopski uronjivi tipl - kroz 15x15 zaštitnu mrežicu fiksirati u ravnini sa površinom u odgovarajućem rasteru						
Lepljenje prirodnog kamena	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 fleksibilni lepak za keramiku C2 TE S2						
	Fleksibilni, visokootporni, prilagodljiv, tankoslojni lepak prema EN 12004 za polaganje upijajuće, slabo upijajuće i neupijajuće keramike kao i prirodnog i veštačkog kamena.						
Završna obloga	Prirodni kamen, ploče od prirodnog kamena						
	Otporan na smrzavanje, stabilnog oblika, smanjenog iscvetavanja, pogodan za spoljašnju upotrebu na fasadama						
Fugovanje	RÖFIX AJ 690 Masa za fugovanje klinkera						
	Izbor boje						
	prirodno bela	antracit *	bazalt *	tamno siva	siva	crna *	bela
Zapunjanje fugni	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna masa za fugovanje						
	Izbor boje						
	prirodno bela	antracit *	tamno siva	tamno siva	siva	antracit	bela

* Nestandardne boje: obratiti pažnju na minimalne količine poručivanja

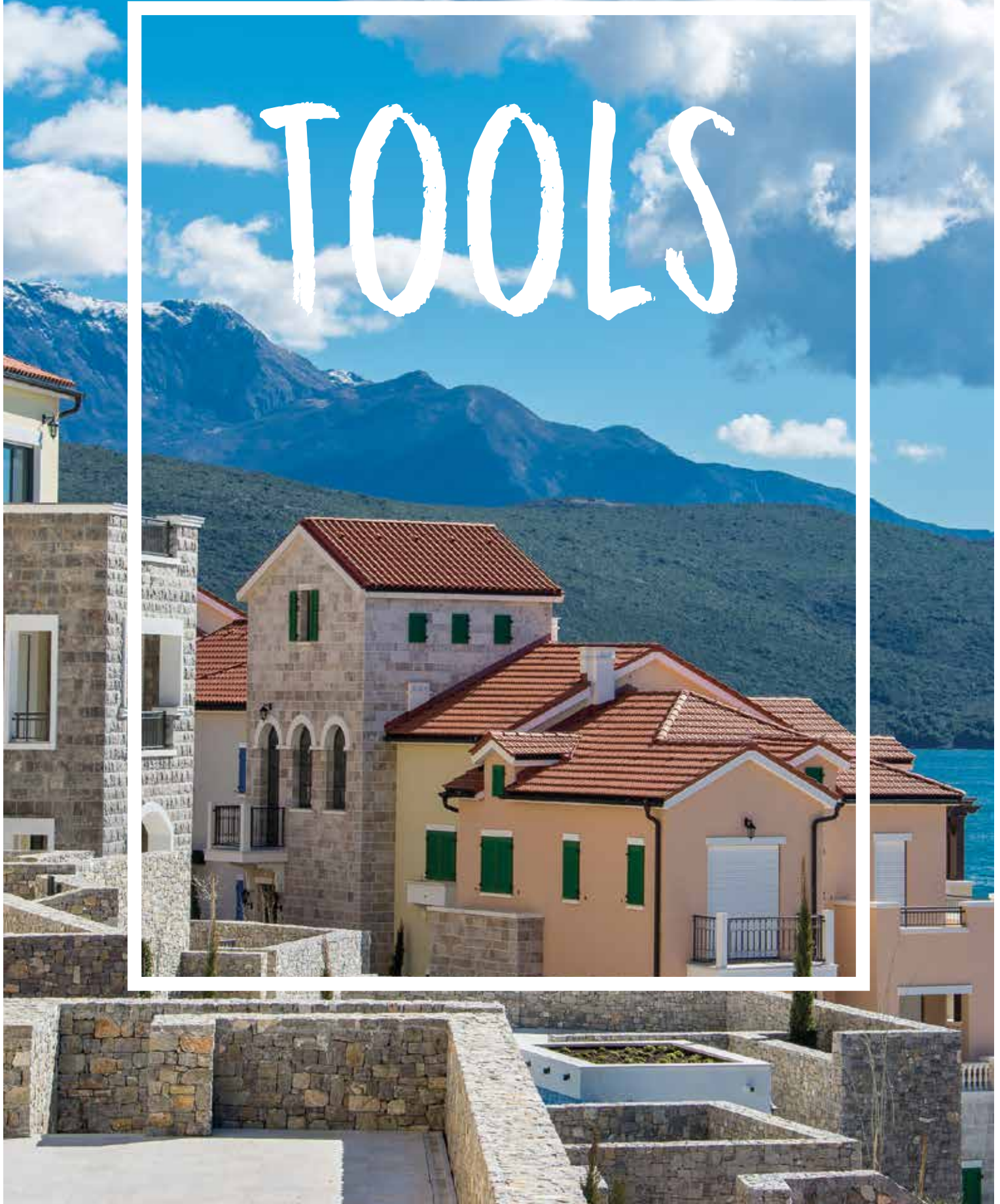


MOGUĆNOSTI
POLAGANJA OBLOGA

OSLOBODITE SVOJU KREATIVNOST
SA STONEETICS SISTEMIMA



TOOLS



Smernice za ugradnju



Svi radni koraci ugradnje sistema RÖFIX StoneEtics® nalaze se u smernicama za ugradnju koja je dostupna samo u digitalnom obliku.

CAD-detajli



Ovde možete pronaći sve o RÖFIX StoneEtics® konstrukcijskim detaljima (CAD-detajli) koji se nalaze u različitim formatima (dwag, dxf, df), a dostupni su Vam učitavanjem QR-koda.

Alat za proračun



Za brz i jednostavan izračun udela fuga u celokupnoj površini obloge učitajte QR kod.

Tehnička dokumentacija



Sve informacije o RÖFIX StoneEtics® proizvodima i njihova tehnička dokumentacija (tehnički listovi, sigurnosni-tehnički listovi, izjava o svojstvima-DOP, način primene).

Austrija

RÖFIX AG
A-6832 Röthis
Tel. +43 (0)5522 41646-0
Fax +43 (0)5522 41646-6
office.roethis@roefix.com

RÖFIX AG
A-6170 Zirl
Tel. +43 (0)5238 510
Fax +43 (0)5238 510-18
office.zirl@roefix.com

RÖFIX AG
A-9500 Villach
Tel. +43 (0)4242 29472
Fax +43 (0)4242 29319
office.villach@roefix.com

RÖFIX AG
A-8401 Kalsdorf
Tel. +43 (0)3135 56160
Fax +43 (0)3135 56160-8
office.kalsdorf@roefix.com

RÖFIX AG
A-4063 Hörsching
Tel. +43 (0)7221 72655-0
Fax +43 (0)7221 72655-73702
office.hoersching@roefix.com

RÖFIX AG
A-2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 (0)2236 677966
Fax +43 (0)2236 677966-30
office.wiener-neudorf@roefix.com

Švajcarska

RÖFIX AG
CH-9466 Sennwald
Tel. +41 (0)81 7581122
Fax +41 (0)81 7581199
office.sennwald@roefix.com

RÖFIX AG
CH-8953 Dietikon
Tel. +41 (0)44 7434040
Fax +41 (0)44 7434046
office.dietikon@roefix.com

RÖFIX AG
CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 6528352
Fax +41 (0)32 6528355
office.grenchen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-6035 Perlen
Tel. +41 (0)41 2506223
Fax +41 (0)41 2506224
office.perlen@roefix.com

RÖFIX AG
CH-3006 Bern
Tel. +41 (0)31 9318055
Fax +41 (0)31 9318056
office.bern@roefix.com

Italija

RÖFIX AG
I-39020 Partschins (BZ)
Tel. +39 0473 966100
Fax +39 0473 966150
office.partschins@roefix.com

RÖFIX AG
I-33074 Fontanafredda (PN)
Tel. +39 0434 599100
Fax +39 0434 599150
office.fontanafredda@roefix.com

RÖFIX AG
I-25080 Prevalle (BS)
Tel. +39 030 68041
Fax +39 030 6801052
office.prevalle@roefix.com

RÖFIX AG
I-21020 Comabbio (VA)
Tel. +39 0332 962000
Fax +39 0332 961056
office.comabbio@roefix.com

RÖFIX AG
I-12089 Villanova Mondovì (CN)
Tel. +39 0174 599200
Fax +39 0174 698031
office.villanovamondovi@roefix.com

RÖFIX AG
I-67063 Oricola (AQ)
Tel. +39 0863 900078
Fax +39 0863 996140
office.oricola@roefix.com

Slovenija

RÖFIX d.o.o.
SLO-1290 Grosuplje
Tel. +386 (0)1 78184 80
Fax +386 (0)1 78184 98
office.grosuplje@roefix.com

Hrvatska

RÖFIX d.o.o.
HR-10294 Pojatno
Tel. +385 (0)1 3340-300
Fax +385 (0)1 3340-330
office.pojatno@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
HR-10290 Zaprešić
Tel. +385 (0)1 3310-523
Fax +385 (0)1 3310-574

RÖFIX d.o.o.
HR-22321 Siverić
Tel. +385 (0)22 778-310
Fax +385 (0)22 778-318
office.siveric@roefix.com

Srbija

RÖFIX d.o.o.
SRB-35254 Popovac
Tel. +381 (0)35 541-044
Fax +381 (0)35 541-043
office.popovac@roefix.com

Crna Gora

RÖFIX d.o.o.
MNE-85330 Kotor
Tel. +382 (0)32 336 234
Fax +382 (0)32 336 234
office.kotor@roefix.com

Bosna i Hercegovina

RÖFIX d.o.o.
BiH-88320 Ljubuški
Tel. +387 (0)39 830 100
Fax +387 (0)39 831 154
office.ljubuski@roefix.com

RÖFIX d.o.o.
BiH-71214 I. Sarajevo
Tel. +387 (0)57 355 191
Fax +387 (0)57 355 190
office.sarajevo@roefix.com

Bugarska

RÖFIX eood
BG-4490 Septemvri
Tel. +359 (0)34 405900
Fax +359 (0)34 405939
office.septemvri@roefix.com

RÖFIX eood
BG-9900 Novi Pazar
Tel. +359 (0)537 25050
Fax +359 (0)537 25050
office.novipazar@roefix.com

Makedonija

RÖFIX Дооел
MK-1300 Kumanovo
Tel. +389 (0)72 570500
office.mk@roefix.com

Albanija

RÖFIX Sh.p.k.
AL-1504 Nikël Tapizë
Tel. +355 (0)511 8102-1/2/3
office.tirana@roefix.com