

RÖFIX[®]

Gradbeni sistemi

RÖFIX StoneEtics[®]

Zanesljiv sistem za izvedbo dekorativnih oblog na izolacijskih fasadah

Slovenija





Vsebina

Kaj menijo naši strokovnjaki.....	02–03
Facts.....	04–05
Funkcionalnost in estetika.....	06
Barvni odtenki, modeli, vizualni učinek.....	06
Varnost in statika.....	07
Zanesljiva kakovost.....	07
Trajnostnost in dobro počutje.....	08
Varovanje energijskih virov.....	08
Lokalni materiali in okolica.....	09
Avtentičen videz kamnitih površin na fasadi.....	09
Izberite svojo oblogo.....	10–11
Mozaik.....	11
Klinker.....	11
Keramika.....	11
Umetni kamen iz lahkega betona.....	11
Naravni kamen.....	11
RÖFIX StoneEtics® 50 s klinkerjem.....	13
RÖFIX StoneEtics® 50 z mozaikom.....	15
RÖFIX StoneEtics® 50 s keramiko.....	17
RÖFIX StoneEtics® 103 z umetnim kamnom iz lahkega betona.....	19
RÖFIX StoneEtics® 103 z naravnim kamnom.....	21
Vzorci za polaganje.....	22–23
Tools.....	24–25

Kaj menijo naši strokovnjaki



FASADE MED FUNKCIONALNOSTJO IN ESTETIKO



To, kar sam zahtevam od sodobnih fasad, ni pogojeno z arhitekturo same stavbe, temveč predvsem z urbanim kontekstom: gre za integracijo v obstoječo situacijo ali za diferenciacijo, ki ustvari novo samostojno zaznavanje objekta.

Poleg funkcionalnih predpogojev pričakujem od fasadnih sistemov, da mi omogočijo oblikovalsko svobodo za uporabo površin, materialov in barv pri ustvarjanju arhitekture v takem kontekstu.

Arh. Simone Gheduzzi
Partner Diverserighe, Bologna



TRAJNOSTNOST IN DOBRO POČUTJE

Dobri klimatski pogoji v prostoru postajajo vedno pomembnejši za ljudi, ki v teh prostorih živijo in delajo. Ustvarjanje le-teh se začne z učinkovitimi izolacijskimi sistemi za zniževanje stroškov ogrevanja in klimatizacije in nadaljuje z učinkovito zvočno izolacijo.

Osnovna zahteva za to so preverjeni sistemi in izdelki izkušenega proizvajalca, na katerega se lahko zanesem.

Dr. Ulrich Klammsteiner
Namestnik direktorja Agencije za nizkoenergijske hiše, Bozen



VARNOST IN STATIKA



Varnostne zahteve imajo prednost, ki pa je pri vsakem projektu različna. Eden naših največjih izzivov v zalivu Luštica v Črni gori je bila po eni strani lega počitniškega naselja – tektonsko kritična cona – in po drugi strani vremensko pogojene obremenitve materiala, saj močni viharji in vetrovi v nekaterih letnih obdobjih niso nobena redkost v tem predelu Jadranskega morja. Pozimi seže pena morskih valov skoraj 30 m nad obalno steno. V zalivu Luštica smo v kombinaciji s TIS uporabili naravni kamen s površinsko maso 100 kg/m².

Jeff Deswijzen
Področni direktor – BESIX Montenegro



LOKALNI MATERIALI IN OKOLICA

Pri lokalnih in regionalnih gradbenih tradicijah igrajo na Avstrijskem pomembno vlogo gradbeni materiali. Najprej so tu gradili z materiali iz bližnje okolice, da bi prihranili na stroških prevoza. Tak primer je Voralberška, kjer prevladuje tradicionalna arhitektura iz naravnega lesa in kamna. Tako so nastajale tipične zgradbe za te kraje in se razvijale v okviru lokalnih danosti. Odločilni dejavniki tega razvoja so denimo razpoložljivi viri, prevladujoče klimatske razmere, topografske, družbene in gospodarske posebnosti. Nenavadna oblika klubske hiše se tako odlično zlije z okolico. Vgrajeni materiali, kot so kamen, steklo in specifične barve, še okrepijo učinek te povezave.

Wolfgang Mähr
Gradbeni dizajner - 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 by the arch. The entire image is framed by a white border.

FACTS

Funkcionalnost in estetika



- Možnost svobodnega oblikovanja na visoko izoliranih fasadah TIS
- Možnost kombiniranja z raznovrstnimi oblogami: mozaikom, tankim klinkerjem, keramiko, umetnim kamnom, reliefnim naravnim kamnom in ploščami naravnega kamna
- Fleksibilnost in prilagodljivost
- Možnost kombiniranja s fasadnim ometom

Varnost in statika



- Dokazilo o statični trdnosti: do 103 kg systemske mase/m²
- Stalna kontrola kakovosti vseh sistemskih komponent
- Certificirani sistemi
- Požarna odpornost

Trajnostnost in dobro počutje



- Prihranek na stroških energije: pri ogrevanju v zimski sezoni/hlajenju v poletni sezoni
- Udobno bivanje ob konstantnih temperaturah zidnih površin
- Nižje emisije CO₂ razbremenjujejo naše okolje
- RÖFIX StoneEtics® prispeva k dolgoročnemu ohranjanju ali dvigu vrednosti objektov

Lokalni materiali in okolica



- Integracija arhitekture v lokalni kontekst
- Ohranjanje tradicionalne gradbene obrti po zaslugi sodobnih tehnik
- Uporaba lokalnih oblog prispeva k regionalni identiteti objekta



Funkcionalnost in estetika



Fasada je obraz zgradbe. Zato so estetske zahteve za fasade zelo visoke. Še danes je uporaba sodobnih toplotnoizolacijskih kontaktnih sistemov (TIS) precej omejena v zaključnem sloju fasade. RÖFIX StoneEtics® vam po novem daje več svobode pri oblikovanju fasad, ne da bi vam bilo treba sklepati kompromise pri gradbenotehnični varnosti.

Ali vključujete zgradbo v urbano okolje ali poudarjate samostojno podobo fasade – RÖFIX StoneEtics® vam omogoča izbiranje med različnimi fasadnimi oblogami, da najdete ravno pravšnjo za konkretne potrebe: mozaik, klinker, keramiko, umetni ali naravni kamen do 103 kg/m² (sistemske mase).

Tako lahko izkoristite vse prednosti preprostega dela s TIS in širok spekter dizajnerskih možnosti, ki jih ponujajo težke fasadne obloge in obloge večjega formata.



Barvni odtenki, modeli, vizualni učinek

Tako kot pri zaključnem ometu je tudi pri oblogi RÖFIX StoneEtics® končna barva površine odvisna od številnih spremenljivk. Za končni barvni odtenek so poleg izbranega odtenka iz široke barvne ponudbe oblog odločilni tudi izvedba polaganja, barva fugirne mase in način uporabe le-te.

Končna niansa obloge je torej rezultat celovitega barvnega učinka, ki izvira iz skladnega ujemanja uporabljenih barv.

Številne teksture in različna površinska obdelava naredijo iz sistema RÖFIX StoneEtics® vedno unikat, ki izpolni vsa dizajnerska pričakovanja.



Varnost in statika

Pri načrtovanju težkih oblog za TIS lahko po zaslugi RÖFIX StoneEtics® prekoračite doslej veljavno skupno maso 30 kg/m^2 . Pri tem je pomembno, da pri izračunu ne upoštevate samo obloge, temveč tudi izolacijo skupaj z armiranjem in nanosom lepila za lepljenje obloge.

RÖFIX StoneEtics® zagotavlja varno in trajno polaganje težkih fasadnih oblog na TIS do 103 kg/m^2 sistemske mase. Toplotnoizolacijski kontaktni sistemi (TIS) z ometnimi premazi so regulirani in zahtevajo tehnično soglasje. RÖFIX ponuja arhitektom, investitorjem in strokovnim izvajalcem s sistemom RÖFIX StoneEtics® certificiran toplotnoizolacijski sistem za fasade, ki je primeren za oblaganje z različno trdimi fasadnimi oblogami (ob upoštevanju nacionalnih predpisov gradbenih organov). Tako kompleksne zahteve so bile povod za odločitev odgovornih projektantov da so se povezali s podjetjem RÖFIX. Po zaslugi izredno natančnega raziskovalnega in preskuševalnega dela, obsežnih internih testiranj in tesnega sodelovanja z izvajalci so naši specialisti razvili rešitev, ki omogoča visokokakovostno statično in estetsko izvedbo dveh standardiziranih sistemov RÖFIX StoneEtics® 50 in 103.

Zanesljiva kakovost

Za uporabo težkih fasadnih oblog na TIS morajo biti izpolnjene naslednje osnovne zahteve v skladu z veljavno EU-zakonodajo:

**statična stabilnost/
uporabnost**

je izpolnjena z novim
dokazilom
o statični trdnosti

požarna klasifikacija

je izpolnjena z obstoječim
TIS-soglasjem

**neoporečnost
(za zdravje)**

ne vsebuje topil ali
drugih nevarnih snovi



Trajnostnost in dobro počutje

Kdor gradi, ta spreminja naravo in s tem svoje okolje. Kdor gradi trajnostno in z ekološkimi izdelki, prav tako spreminja okolje, vendar z odgovornostjo do samega sebe, svojih otrok in prihodnjih generacij.

Gradnja in sanacija zahtevata večjo mero odgovornosti. Predvsem moramo postaviti v ospredje trajnostno gradnjo in gradbeno ekologijo. Ta spoznanja so pomembna za investitorje pri gradnji zasebnih hiš in stanovanj, za arhitekte in za proizvajalce gradbenih materialov. Povprečni Evropejec prebije v povprečju kar 90 % svojega življenja v notranjih prostorih. Žal so notranji prostori pozimi presuhi in obremenjeni s škodljivimi emisijami iz pohištva, stanovanjskega dekorja in paroneprepustnih snovi. Relativno neznano je dejstvo, da to povzroča preobčutljivost vse večjega števila ljudi za različne snovi v gradbenih materialih.

Varovanje virov energije

Z izrazom gradbena biologija je opredeljen celovit odnos med človekom in njegovim bivanjskim okoljem. Z drugimi besedami – izraz opisuje dobro počutje med štirimi stenami in ukrepe, ki jih moramo izvesti, da bi to dosegli.

Da bi lahko v polni meri občutili udobje in domačnost, potrebujemo idealno klimo v prostoru. Preverjeni in stalno izpopolnjevani gradbeni materiali omogočajo zasnovo trajnostnih objektov. RÖFIX toplotnoizolacijski kontaktni sistemi lahko v kombinaciji s sistemom RÖFIX StoneEtics® bistveno zmanjšajo porabo energije in s tem povezane stroške ogrevanja. Zmanjšujejo tudi izpuste škodljivih snovi v zrak in izgubo energije pri ogrevanju. S tem varujejo energijske vire ter dajejo pomemben in potreben prispevek k varovanju okolja.





Lokalni materiali in okolica

V obdobju globalizacije prihaja v ospredje potreba po individualnosti in avtentičnosti. Znanje o izvoru nekega proizvoda je dandanes odločilna plus točka za lokalno proizvodnjo. Ta postane pravi izziv, če stopi v igro še trajnostni razvoj. Zlasti na področju arhitektonske estetike.

Zgradbe je treba skladno umestiti v naravo, kot da so del naravnega okolja. Da bi lahko zadostili tem pričakovanjem, moramo pri gradnji več pozornosti posvetiti uporabi naravnih in regionalno proizvedenih gradbenih materialov. Uporaba lokalnih gradbenih materialov dodatno razbremenjuje okolje, saj krajše transportne poti ne dvigujejo ravni škodljivih emisij. Predvidena je predvsem intenzivnejša uporaba naravnega kamna, ki je primeren tudi za fasade. Kot je znano, pa fasadne obloge iz naravnega in umetnega kamna povečajo obremenitev podlage pri toplotnoizolacijskih sistemih, predvsem pod vplivom padavin, kot je dež. RÖFIX je zato razvil rešitev za tak izjemno zahteven fasadni koncept in ga poimenoval StoneEtics®.

Avtentičen videz kamnitih površin na fasadi

Trde obloge na izolacijskih fasadah predstavljajo izredno velike zahteve za projektiranje in organizacijo. Visokokakovostna in trajna fasada zahteva skrbno načrtovanje in profesionalno koordinacijo med strokovnimi proizvajalci/izvajalci za posamezna področja, kot so izolacijska fasada, proizvodnja plošč, polaganje plošč, izvedba hidroizolacije in fugiranje.

Pri izbiri izolacijskega materiala se morate uskladiti s proizvajalcem sistema glede naslednjih vprašanj:

vrsta toplotne izolacije

vodovpojnost fasadne obloge

razred zgradbe po ÖNORM B 3806

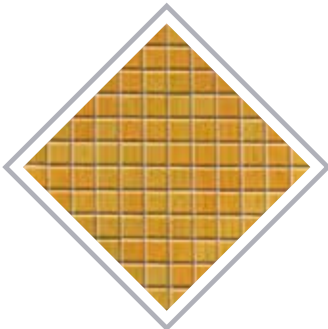
stopnja odboja svetlobe

Izberite svojo oblogo



Tanki klinker

Novogradnja ali sanacija – strogi videz ekstrudiranega klinkerja ali klinker v rustikalni ročni izvedbi (Handform): tanki dekorativni klinker se uporablja tako v notranjosti kot na zunanosti objekta in ima poleg dekorativne funkcije tudi vlogo zaključnega zaščitnega sloja na toplotnoizolacijskih kontaktnih sistemih (TIS) kot alternativa ometani površini. Tanki dekorativni klinker je 100-odstotno iz naravnih sedimentov, ki ga naredijo trdega, vodoodbojnega in izjemno vremensko odpornega proti zmrzali, vročini in toči.



Mozaik

Ravenna, Amalfi, Barcelona – za vsa ta mesta je značilna posebna umetniška forma, ki izvira še iz antike – to je mozaik. Že v starem veku je bil priljubljena obloga na fasadah, stenah in tleh. Mozaiki iz delcev stekla, naravnega kamna ali keramike v velikosti od 1x1 cm do 10x10 cm pravokotne, okrogle, ovalne ali poligonalne oblike so primerni za posebne poudarke, na primer za izdelavo bordur, kjer so možnosti oblikovanja neomejene.



Keramika

Tudi keramika se umešča med tradicijo in trende kot orodje za ustvarjanje bivalnih prostorov, življenjskega okolja in kulture bivanja. Skoraj ni nobenega drugega materiala, ki bi združeval toliko prednosti – od higienskih do gradbenobioloških lastnosti. Keramične plošče niso le izredno obrabno vzdržljive in trajne, ampak so tudi prijazne do otrok, ne povzročajo nobenih alergij, so preproste za vzdrževanje, barvno stabilne pod vplivom svetlobe, energijsko učinkovite in v veliki meri odporne proti praskam in vrezninam. Področje uporabe, izbira barv, oblik in dekorjev praktično ne pozna meja.




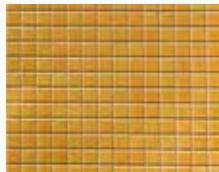



Umetni kamen iz lahkega betona

Kamnitni elementi iz lahkega betona so rezultat visokotehnološkega proizvodnega procesa. Izkušeni obrtniški mojstri poznajo skrivnosti mešanja specialnih veziv, izbranih naravnih agregatov in fino kalibriranih pigmentov ter izdelave umetnega kamna. Rezultat so avtentični „posnetki“ naravnega kamna, ki ponujajo bogato izbiro različnih modelov in barvnih odtenkov za oblikovanje individualnih notranjih in zunanjih dekorativnih zidnih oblog.



Naravni kamen

Narava je sama čisti unikat, kos za kosom. Vsak naravni kamen nam pripoveduje svojo zgodbo, tudi še potem, ko ga vgradimo v svoj lastni dom. Naj bo kot delovno mizo, mizno ploščo, umivalno mizo ali kot fasadni element – uporabne možnosti naravnega kamna so zelo raznolike, odvisno od vrste dejavnikov, med drugim vrste kamnine, debeline materiala, lastnosti posameznih mineralov v kamnini itn. Naravni kamni enakega ali podobnega videza imajo lahko zelo različne tehnične lastnosti. Sam videz kamna nam ne pove, ali je kamen dejansko primeren za določen namen. Narava pač rada ubira svoje poti.

Izbiranje obloge	RÖFIX StoneEtics® 50			RÖFIX StoneEtics® 103	
	Tanki klinker	Mozaik	Keramika	Umetni kamen iz lahkega betona	Naravni kamen
Videz površine					
Sistemska masa	do 50 kg/m ²			do 103 kg/m ²	
Podlaga	Masivna novogradnja iz opeke ali betonskih sten ter stari objekti z nosilno masivno podlago, primerno za lepljenje * s sprijemno trdnostjo vsaj 0,25 N/mm ² **				
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT po robno-pasovni metodi plus 6 točk ali 3 pasovi na sredini, vsaj okoli 60 % lepilne površine (plošča in podlaga). Pri lamelah iz mineralne volne in pluti vedno vsepovršinski nanos lepila (na podlagi najmanj 80 % kontaktne površine)				
Toplotna izolacija	EPS-F MW-P (vsaj TR 7,5), MW-L (vsaj TR 80), PUR (vsaj TR 80), pluta (vsaj TR 50), vedno z navedbo specifične gostote; strižna trdnost ≥ 10 kPa, potisni modul ≥ 0,5 MPa				
Deblina izolacije	do 300 mm			do 200 mm	
Osnovni omet	RÖFIX Unistar® LIGHT / debelina ometa 5 mm z P100 mrežico v zgornji tretjini (pribl. 5,5 kg/m ²); vse priključke izvesti z ustreznimi tesnilnimi profili in tesnilnimi trakovi za trajno zaščito pred udarnimi padavinami			RÖFIX Unistar® LIGHT / debelina ometa 5 mm z P50 mrežico v zgornji tretjini (pribl. 5,5 kg/m ²); vse priključke izvesti z ustreznimi tesnilnimi profili in tesnilnimi trakovi za trajno zaščito pred udarnimi padavinami	
Dodatno armiranje z mrežico za večje obremenitve	ni potrebno			RÖFIX AG 687 StoneColl vklj. z RÖFIX IG 996 Mrežico za večje obremenitve (15x15 mm)	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 vklj. z RÖFIX IG 996 Mrežico za večje obremenitve (15x15 mm)
Mehansko pritrjevanje	RÖFIX ROCKET Teleskopsko vijačno sidro, RÖFIX STR-U ali STR-U 2G skozi mrežico RÖFIX P100			RÖFIX ROCKET sistem – vijačno sidro skozi mrežico za večje obremenitve 15x15 mm	
Lepilo za plošče	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2	RÖFIX AG 686 MOZAIK	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2	RÖFIX AG 687 StoneColl	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2
Obloga	Tanki klinker	Mozaik	Ploščice ****	Umetni kamen iz lahkega betona ***	Naravni kamen *** (plošče ali relief)
Fugiranje	RÖFIX AJ 690	RÖFIX AG 686	RÖFIX AJ 612	RÖFIX AJ 618	RÖFIX AJ 690

* V fazi načrtovanja naročite izvlečne teste za sidra in sami izvedite sprijemne teste

** Pri izolaciji z ≥ TR 80 in vsepovršinskem lepljenju mogoče tudi pri ≥ 0,15 N/mm²

*** Tudi pri sistemski masi ≤ 50 kg/m²

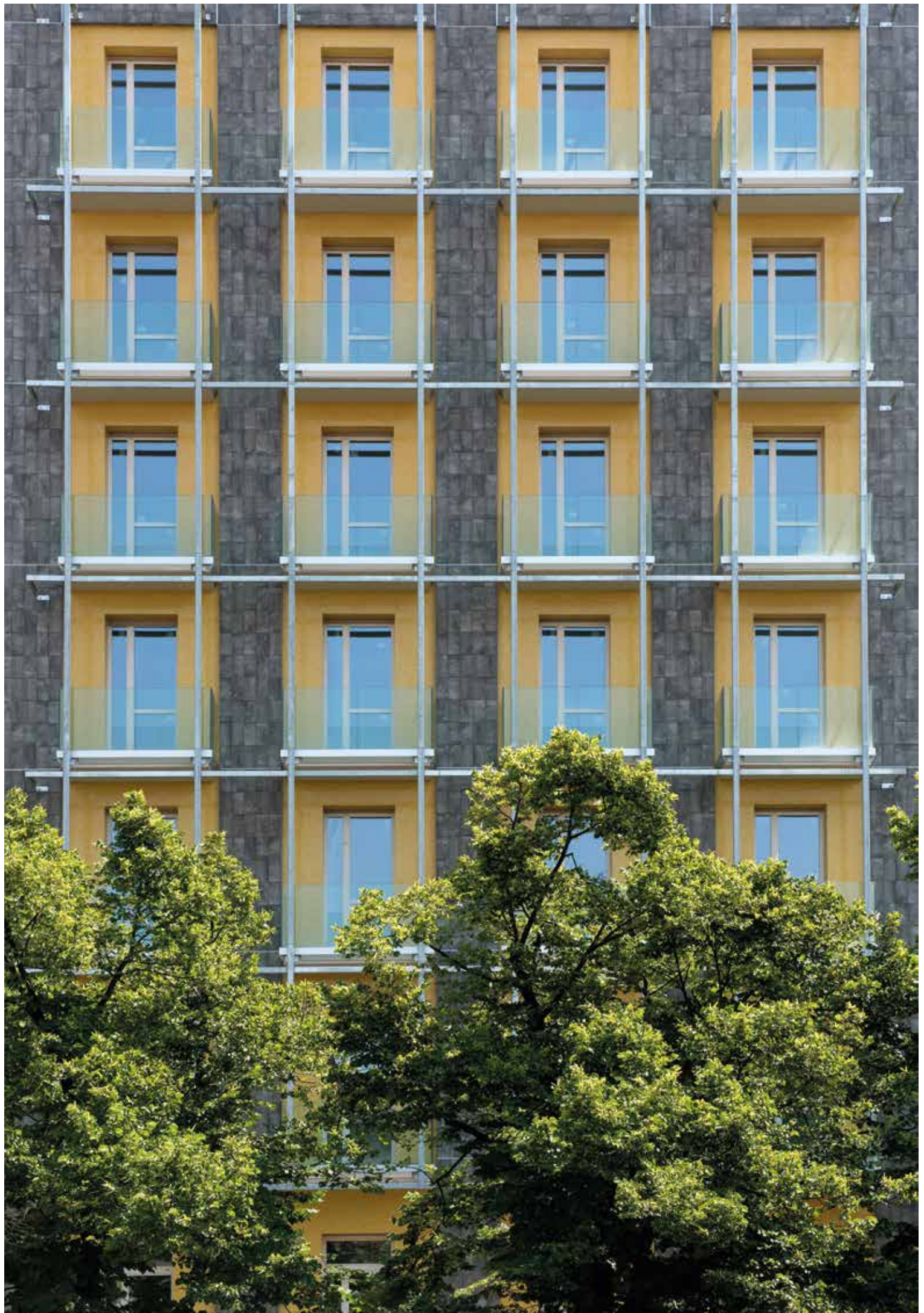
**** Pri sistemski masi ≥ 50 kg/m² uporabite RÖFIX StoneEtics® 103 z RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2



RÖFIX StoneEtics® 50 s tankim klinkerjem

Področje uporabe	RÖFIX EPS-F s tankim klinkerjem	RÖFIX FIRESTOP mineralna volna s tankim klinkerjem
Prez		
Podlaga	Podlaga je raven, čist, nemasten in nosilen zid (opeka, beton, porobeton, peščeni apnenec), tudi zid z vidnimi stiki	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralna, naravno bela lepilno-armirna malta (vsaj 60 % lepilne površine)	
Toplotna izolacija	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bele barve RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Fasadna izolacijska plošča iz plute (ICB) Odobrena sistemska izolacija za TIS do 300 mm	
Armirni sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT Osnovni omet Armiranje v minimalni debelini 5 mm z RÖFIX P100 Armirno mrežico	
Sidranje plošč	RÖFIX ROCKET Teleskopsko vijačno sidro (skozi mrežico) ali RÖFIX STR-U ali STR-U 2G	
Lepljenje klinkerja	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 Lepilo za ploščice Fleksibilno, zelo odporno proti lezenju, zelo deformacijsko elastično (S2) tankoslojno lepilo po EN 12004 za polaganje vpojne in nevpojne keramike in finega porcelanskega gresa, naravnega in umetnega kamna po tleh in stenah.	
Obloga	RÖFIX Tanki klinker 9–18 mm Vsepovršinsko lepljeno (z obojestranskim nanosom lepila) in zafugirano DF tanki format 240x52 2 DF dvojni tanki format 240x113 NF običajni format 240x71 RF Reichsformat 240x65 WF Waalformat 210x50 WDF Waaldickformat 210x65	
Fugiranje	RÖFIX AJ 690 Fugirna malta za klinker Izbira barv starinsko bela antracitna * bazaltna * temnosiva siva temnočrna * bela	
Elastična fugirna masa	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna fugirna masa Izbira barv starinsko bela antracitna * karamelna temnosiva siva peščena bela	

* Posebna barva: pri naročilu upoštevati najmanjšo količino naročila





RÖFIX StoneEtics® 50 z mozaikom

Področje uporabe	RÖFIX EPS-F z mozaikom	RÖFIX FIRESTOP MW z mozaikom
Prerez		
Podlaga	Podlaga je raven, čist, nemasten in nosilen zid (opeka, beton, porobeton, peščeni apnenec), tudi zid z vidnimi stiki	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralna, naravno bela lepilno-armirna malta (vsaj 60 % lepilne površine)	
Toplotna izolacija	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bele barve RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Fasadna izolacijska plošča iz plute (ICB) Odobrena sistemska izolacija za TIS do 300 mm	
Armirni sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT Osnovni omet Armiranje v minimalni debelini 5 mm z RÖFIX P100 Armirno mrežico	
Sidranje plošč	RÖFIX ROCKET Teleskopsko vijačno sidro (skozi mrežico) ali RÖFIX STR-U ali STR-U 2G	
Lepljenje mozaika	RÖFIX AG 686 MOSAIK Lepilna in fugirna malta Izravnalna, lepilna in fugirna malta v sivi ali beli barvi	
Obloga	Mozaik Vsepovršinsko lepljeno in zafugirano (mreža ali papir samo na površini mozaika)	
Fugiranje	RÖFIX AG 686 MOSAIK Lepilna in fugirna malta Izbira barv siva bela	
Elastična fugirna masa	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna fugirna masa Izbira barv siva bela	

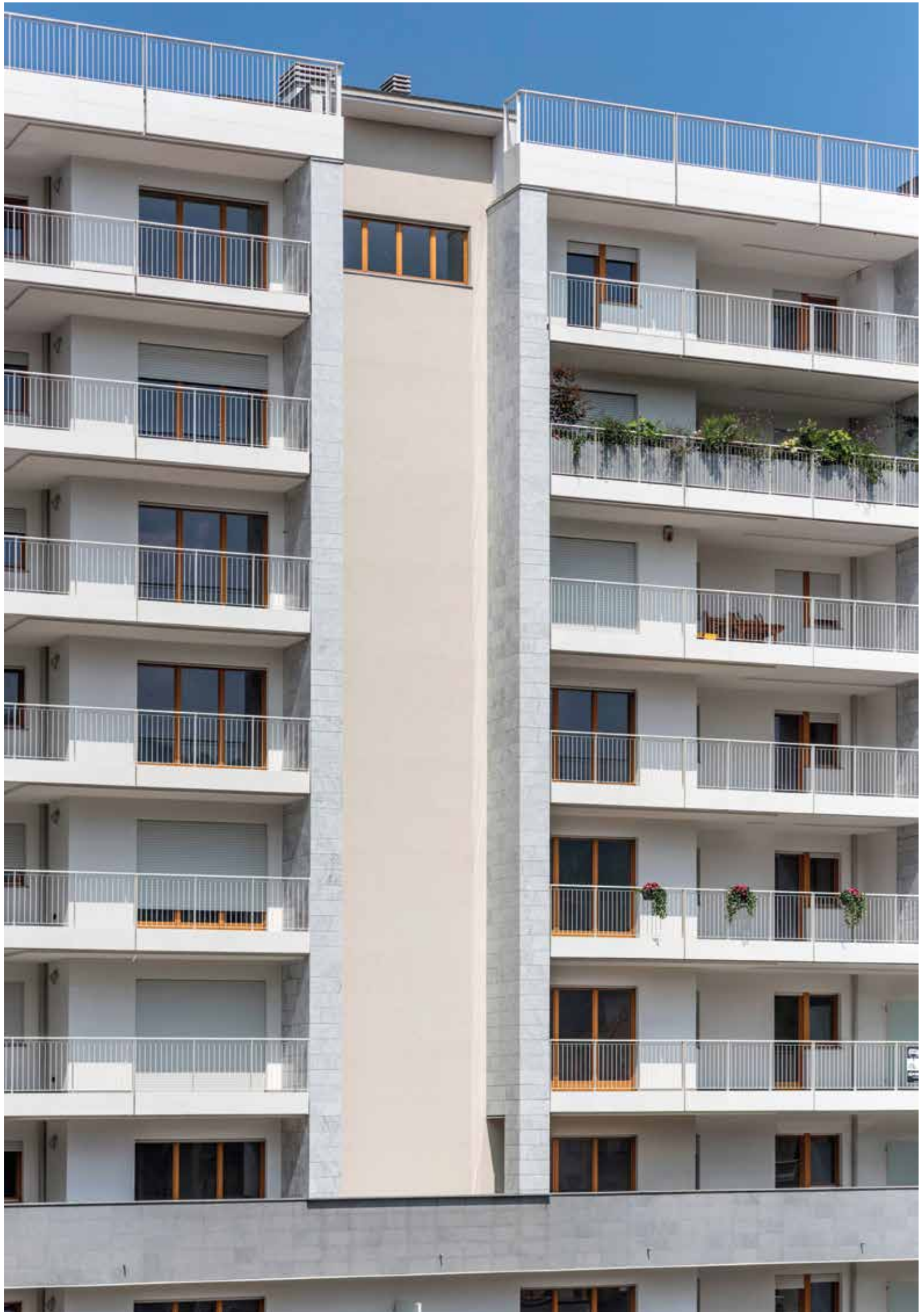


RÖFIX StoneEtics® 50 s keramiko

Področje uporabe	RÖFIX EPS-F s keramiko	RÖFIX FIRESTOP MW s keramiko
Prerez		
Podlaga	Podlaga je raven, čist, nemasten in nosilen zid (opeka, beton, porobeton, peščeni apnenc), tudi zid z vidnimi stiki	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralna, naravno bela lepilno-armirna malta (vsaj 60 % lepilne površine)	
Toplotna izolacija	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bele barve RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Fasadna izolacijska plošča iz plute (ICB) Odobrena sistemska izolacija za TIS do 300 mm	
Armirni sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT Osnovni omet Armiranje v minimalni debelini 5 mm z RÖFIX P100 Armirno mrežico	
Sidranje plošč	RÖFIX ROCKET Teleskopsko vijačno sidro (skozi mrežico) ali RÖFIX STR-U ali STR-U 2G	
Lepljenje keramike	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 Lepilo za ploščice Fleksibilno, zelo odporno proti lezenju, zelo deformacijsko elastično (S2) tankoslojno lepilo po EN 12004 za polaganje vpojne in nevpojne keramike in finega porcelanskega gresa, naravnega in umetnega kamna po tleh in stenah.	
Obloga	Proti zmrzali odporna keramika Dolžina ≤ 60 cm Površina največ 1200 cm ² /površinski delež fug ≥ 6 %	
Fugiranje	RÖFIX AJ 612 Elastična akrilna fugirna masa Izbira barv antracitna * bahamsko bež bež karamelna siva manhattan * srebrnosiva * bela	
Elastična fugirna masa	RÖFIX AJ - Z 920 Elastische Acryl Fugenfüllmasse Izbira barv starinsko bela antracitna * karamelna temnosiva siva peščena bela	

* Posebna barva: pri naročilu upoštevati najmanjšo količino naročila

Opozorilo: TIS s keramičnimi ploščami lahko prekorači sistemsko maso 50 kg – v tem primeru je smiselno dodati oporno mrežico RÖFIX StoneEtics® 103.

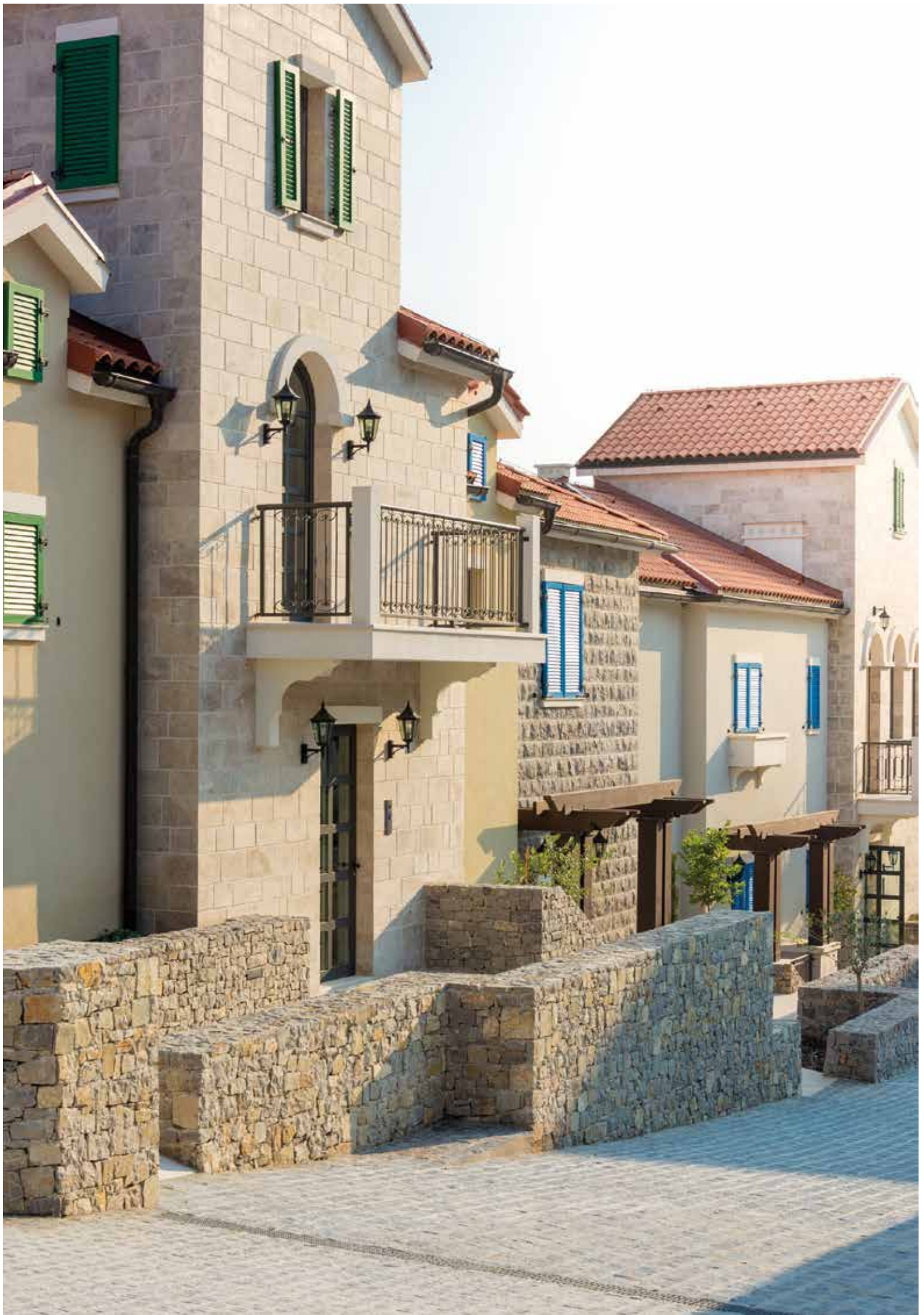


RÖFIX StoneEtics® 103 z umetnim kamnom iz lahkega betona



Področje uporabe	RÖFIX EPS-F z umetnim kamnom iz lahkega betona	RÖFIX FIRESTOP MW z umetnim kamnom iz lahkega betona
Prerez		
Podlaga	Podlaga je raven, čist, nemasten in nosilen zid (opeka, beton, porobeton, peščeni apnenec), tudi zid z vidnimi stiki	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralna, naravno bela lepilno-armirna malta (vsaj 60 % lepilne površine)	
Toplotna izolacija	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bele barve RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Fasadna izolacijska plošča iz plute (ICB) Odobrena sistemska izolacija za TIS do 200 mm	
Armirni sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT Osnovni omet Armiranje v minimalni debelini 5 mm z RÖFIX P50 Armirno mrežico	
Dodatno armiranje z mrežico za večje obremenitve	RÖFIX AG 687 StoneColl Lepilna malta za umetni kamen Armiranje v debelini 3 mm z RÖFIX IG 996 Mrežico za večje obremenitve (15x15 mm) *	
Mehansko pritrdjevanje	RÖFIX ROCKET Sistemsko vijajčno sidro pritrditi skozi mrežico za večje obremenitve 15x15 mm v zahtevanem rastru in v isti ravnini z ostalo površino	
Lepljenje umetnega kamna iz lahkega betona	RÖFIX AG 687 StoneColl Lepilna malta za umetni kamen Lepilo za lepljenje rekonstrukcije umetnega kamna (do specifične gostote < 1200 kg/m ³)	
Obloga	Umetni kamen iz lahkega betona (imitacije kamna) Vsepovršinsko lepljen (z obojestranskim nanosom lepila) in zafugiran DEKORATIVNI umetni kamen, na primer PIETRE D'ARREDO ali podobni proizvodi	
Fugiranje	RÖFIX AJ 618 Lahka fugirna malta Izbira barv antracitna ** bež karamelna temnosiva zemeljsko rjava siva svetlosiva peščena	
Elastična fugirna masa	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna fugirna masa Izbira barv starinsko bela antracitna ** karamelna temnosiva siva peščena bela	

* Tudi pri sistemski masi < 50 kg

** Posebna barva: pri naročilu upoštevati najmanjšo količino naročila



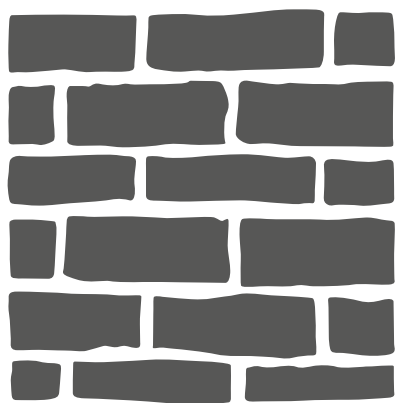
RÖFIX StoneEtics® 103 z naravnim kamnom

Področje uporabe	RÖFIX EPS-F z naravnim kamnom	RÖFIX FIRESTOP MW z naravnim kamnom
Prerez		
Podlaga	Podlaga je raven, čist, nemasten in nosilen zid (opeka, beton, porobeton, peščeni apnenc), tudi zid z vidnimi stiki	
Lepljenje	RÖFIX Unistar® LIGHT Mineralna, naravno bela lepilno-armirna malta (vsaj 60 % lepilne površine)	
Toplotna izolacija	RÖFIX EPS-F 031 (npr. take-it RELAX, RELAX, COMPACT RELAX) RÖFIX EPS-F 040, bele barve RÖFIX FIRESTOP 036 RÖFIX FIRESTOP 040 RÖFIX CORKTHERM 040 Fasadna izolacijska plošča iz plute (ICB) Odobrena sistemska izolacija za TIS do 200 mm	
Armirni sloj	RÖFIX Unistar® LIGHT Osnovni omet Armiranje v minimalni debelini 5 mm z RÖFIX P50 Armirno mrežico	
Dodatno armiranje z mrežico za večje obremenitve	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 Lepilo za ploščice z minimalno debelino nanosa 5 mm vklj. z vstavljeno RÖFIX IG 996 Mrežico za večje obremenitve (15x15 mm)	
Mehansko pritrdjevanje	RÖFIX ROCKET Sistemsko vijakno sidro pritrditi skozi mrežico za večje obremenitve 15x15 mm v zahtevanem rastru in v isti ravnini z ostalo površino	
Lepljenje naravnega kamna	RÖFIX AG 685 SUPERFLEX S2 Lepilo za ploščice Fleksibilno, zelo odporno proti lezenju, zelo deformacijsko elastično (S2) tankoslojno lepilo po EN 12004 za polaganje vpojne in in nevpojne keramike ter finega porcelanskega gresa, naravnega in težkega umetnega kamna.	
Obloga	Naravni kamen (površina: reliefna – dvignjena), plošče iz naravnega kamna Odporna proti zmrzali, stabilne oblike, brez „cvetenja“ solitra, primerna za zunanjo uporabo na fasadi	
Fugiranje	RÖFIX AJ 690 Fugirna malta za klinker Izbira barv starinsko bela antracitna * bazaltna * temnosiva siva temnočrna * bela	
Elastična fugirna masa	RÖFIX AJ - Z 920 Elastična akrilna fugirna masa Izbira barv starinsko bela antracitna * karamelna temnosiva siva peščena bela	

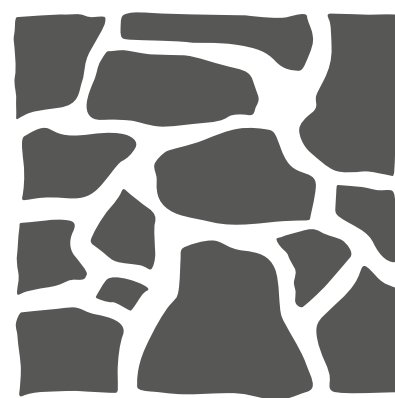
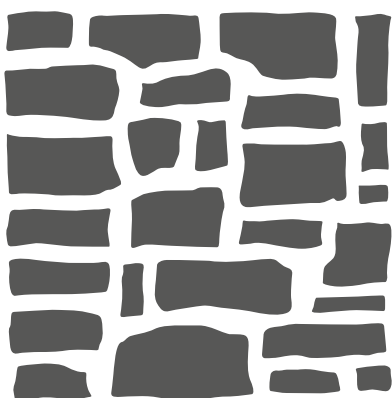
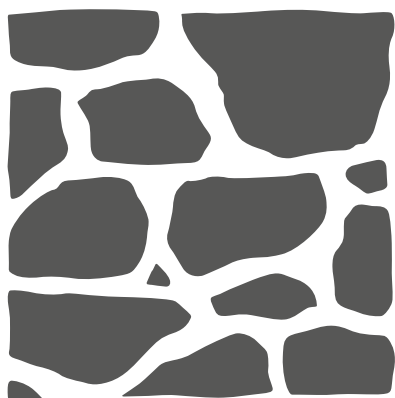
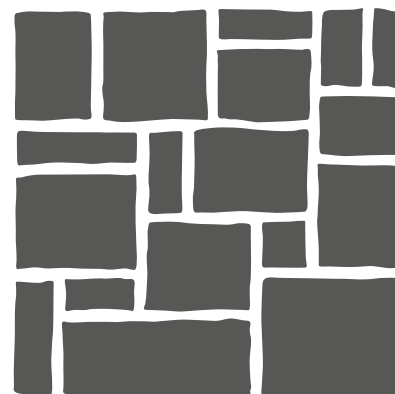
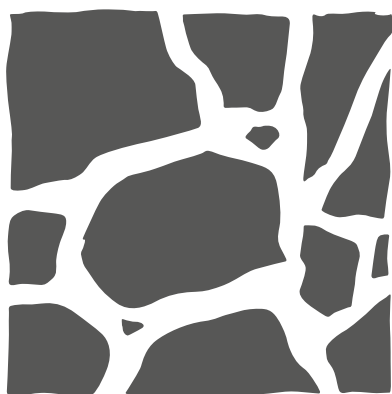
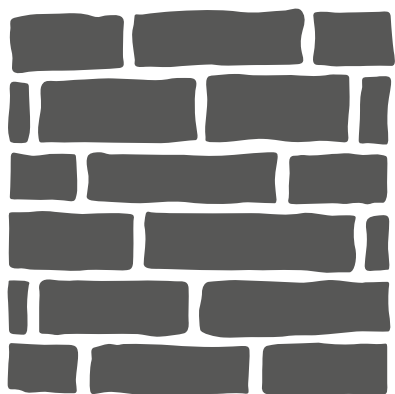
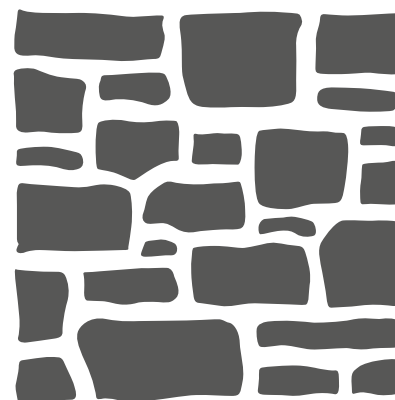
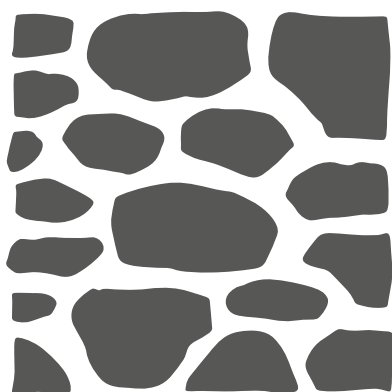
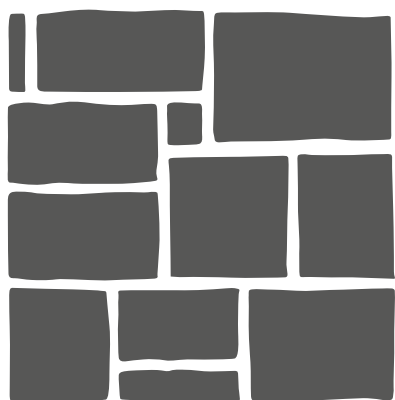
* Posebna barva: pri naročilu upoštevati najmanjšo količino naročila



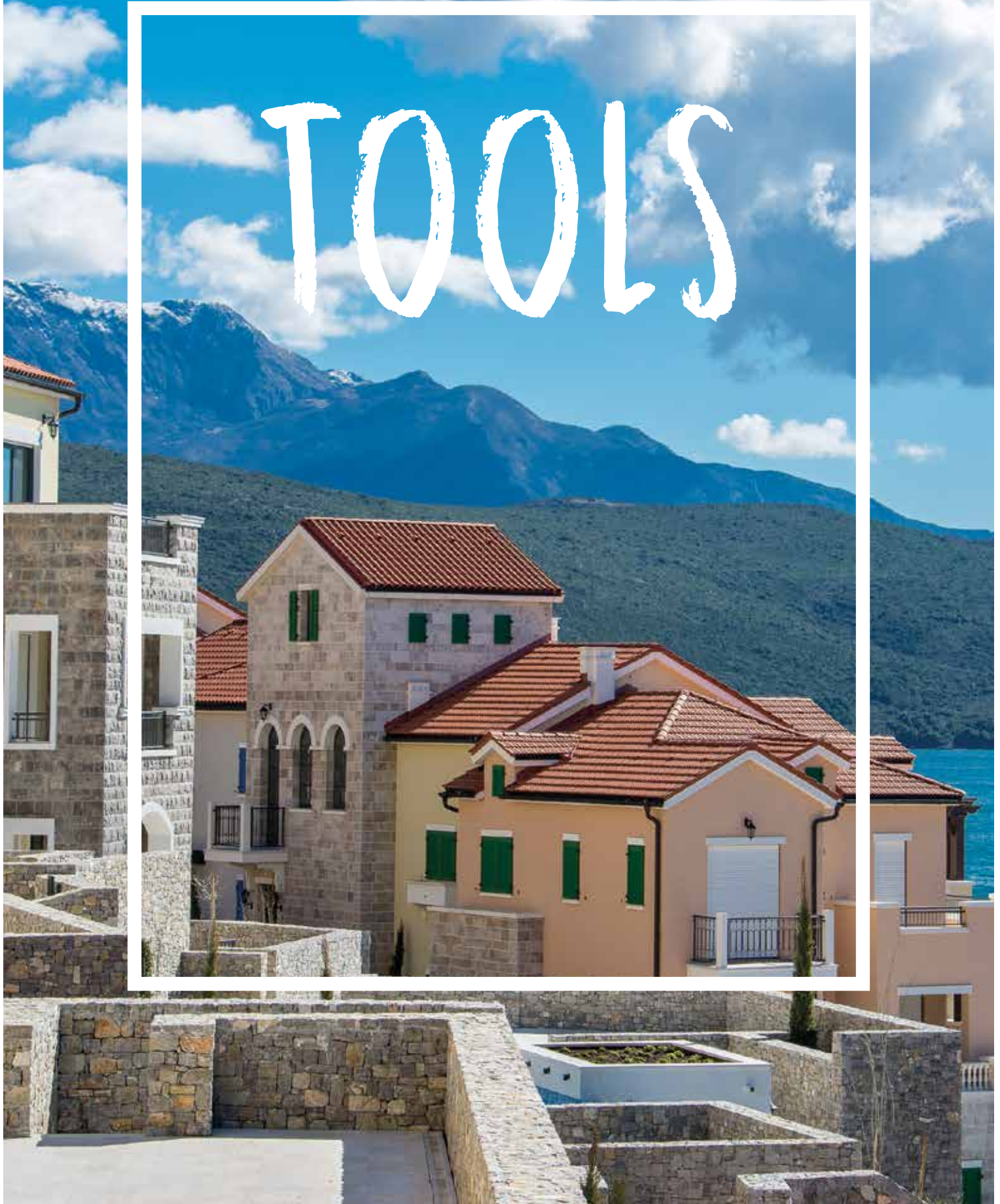
VZORCI ZA
POLAGANJE



PRI DELU S STONEETICS PUSTITE
SVOJI KREATIVNOSTI PROSTO POT



TOOLS



Izvedbena smernica



Podrobne informacije o priporočenih izvedbenih postopkih za RÖFIX StoneEtics® so na voljo za prenos v spletni IZVEDBENI SMERNICI.

CAD-detajli



Tu smo za vas pripravili konstrukcijske detajle za RÖFIX StoneEtics® v CAD-predstavitvi in različnih formatih (dwg, dxf, pdf) za prenos k sebi.

Računsko orodje



Za preprost in hiter izračun deleža fug uporabite naše orodje Berechnungstool.

Dokumentacija



Obsežne informacije o proizvodih RÖFIX StoneEtics® in njihova tehnična dokumentacija (tehnični listi, varnostni listi, izjave o lastnostih, aplikativne možnosti).

Avstrija

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
Fax +43 (0)7221 72655-73502
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

Švica

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 Mondovi (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

Hrvaška

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

Črna 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 in 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

Bolgarija

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/Kosovo

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

roefix.com

RÖFIX[®]

Gradbeni sistemi