

FASSACEM

TEHNIČKI LIST

Cementno vezivo za estrihe brzog sušenja
za podove u interijerima i eksterijerima



Unutarnji/vanjski
podovi



Vreća



Ručno



Strojno



Prednosti

- Brzo polaganje obloga
- Praktično i jednostavno puštanje u rad
- Za rekonstrukciju i novogradnju

Sastav

FASSACEM je hidrauličko vezivo koje sadrži posebne dodatke koji se miješaju s inernim materijalima odgovarajuće granulacije i s vodom radi dobivanja estriha normalnog prijanjanja, brzog sušenja i kontroliranog skupljanja.

Isporuka

- Posebne vreće sa zaštitom od vlage od 25 kg.

Uporaba

FASSACEM je vezivo koje uz dodatak pijeska odgovarajuće granulacije i vode omogućava dobivanje estriha poluvlažne konzistencije koji se može upotrebljavati kao sloj za daljnju podjelu tereta u interijerima i eksterijerima, za naknadno polaganje drvenih obloga, elastičnih podnih obloga (linoleuma, PVC-a, tapisona, LVT-a, gume itd.), kamenih materijala, keramičkih pločica i obloga od smole.

Posebno je koristan za izvedbu estriha kratkog vremena sušenja jer istovremeno zadržava obradivost sličnu onoj koja se dobiva kod estriha tradicionalnog tipa.

Vremena sušenja estriha ovise o doziranju veziva FASSACEM; kao primjer navodimo estrih izveden putem veziva FASSACEM, doziran na 250 kg/m³ uz 1800 kg/m³ inernih materijala, osušen i sortiran 0 – 8 mm, po kojem se može hodati nakon 12 sati. Polaganje keramičkih ili u svakom slučaju obloga koje nisu osjetljive na vlagu moguće je nakon 24 sata, dok se parketi ili obloge osjetljive na vlagu polažu nakon otprilike četiri dana. Informacije o mehaničkoj otpornosti potražite u tablici s tehničkim podatcima.

FASSACEM se može upotrebljavati i kao vezivo za izvedbu estriha koji se upotrebljavaju u sustavima podnog grijanja i hlađenja bez dodavanja dodataka.



Priprema podloge

Na površini za polaganje ne smije biti stranih tijela, ona mora biti mehanički otporna, dimenzijski stabilna, odstajala, suha i čista.

Kada je riječ o izvođenju kliznih ili plivajućih estriha, prije postavljanja estriha nepravilne nosače ili znatno neravne nosače treba izravnati i dovesti ih u prikladan omjer s kompenzacijskim slojem uporabom proizvoda tipa FASSAFLOOR LIGHT 300 ili CALCESTRUZZO CELLULARE; u kompenzacijski sloj polažu se i prisutne hidraulične ili električne instalacije.

Vezivni estrih (najmanja debljina 2 cm)

Osim pridržavanja prethodno navedenih uvjeta, pobrinite se da je podloga čista i da na njoj nema kapilarne vlage, tragova ulja, voska, lakova ni bilo kakvih drugih elemenata koji mogu ugroziti prijanjanje na podlogu. Duž obodnih zidova i povišenih elemenata pripremite traku od stlačivog materijala debljine 0,5 – 1 cm i kistom nanesite cementnu smjesu za sidrenje radi lakšeg prijanjanja; ovu ćete smjesu dobiti miješanjem samog veziva FASSACEM s lateksom AG 15 razrijeđenim vodom u omjeru 1 : 3 (jedan dio lateksa AG 15 i tri dijela vode). Izvedite polaganje estriha služeći se tehnikom „svježe na svježe”.

Klizni estrih (najmanja debljina 3,5 cm)

Zatim nanesite barijeru za paru (debljina ovisno o vrijednosti $S_{d,i}$, zatraženi ekvivalentni zračni sloj) po cijeloj površini sloja; spojevi se trebaju preklapati najmanje 10 – 15 cm, a listove treba ponovno položiti na zidove na visinu stlačive trake; zabrtvite sve spojeve ljepljivom trakom otpornom na vlagu.

Duž obodnih zidova i povišenih elemenata pripremite traku od stlačivog materijala debljine 0,5-1 cm, koja je visoka najmanje kao i završni omjer podne obloge, uključujući i završnu oblogu.

Može se staviti i elektrozavarena mreža na otprilike pola debljine estriha (vidi odlomak „Upozorenja”).

Plivajući estrih

Kada je riječ o estrisima za toplinsku ili zvučnu izolaciju, primjerice SILENS STA 10, temeljito nanesite izolacijske materijale pridržavajući se pritom proizvođačkih uputa za polaganje i odredbi norme UNI 11516 koje se odnose na zvučne izolacijske materijale „Upute za puštanje u rad sustava plivajućih podnih obloga za zvučnu izolaciju”.

Ako je potrebno, nanesite barijeru za paru (debljina ovisno o vrijednosti $S_{d,i}$, ekvivalentnom zračnom sloju, po potrebi) po cijeloj površini sloja; spojevi se trebaju preklapati najmanje 10-15 cm, a listove treba ponovno položiti na zidove na visinu stlačive trake; zabrtvite sve spojeve ljepljivom trakom otpornom na vlagu.

Duž obodnih zidova i povišenih elemenata pripremite traku od stlačivog materijala debljine 0,5-1 cm, koja je visoka najmanje kao i završni omjer podne obloge, uključujući i završnu oblogu.

Debljinu estriha treba dimenzionirati ovisno o stlačivosti, debljini izolacijskog sredstva, predviđenoj krajnjoj namjeni i vrsti obloge koja se upotrebljava.

Osim toga savjetuje se postaviti elektrozavarenu mrežu u unutrašnjost estriha (pogledajte odlomak „Upozorenja”).

Estrih s grijanjem/hlađenjem

U prisutnosti sustava za grijanje pobrinite se da su sve ploče stabilne, da prijanjaju na dno i da su raspoređene na način da prijanjaju jedna uz drugu sve do obodne trake koja se može sabijati, a da biste izbjegli toplinske mostove.

Kako je predviđeno normom EN 1264-4, prije postavljanja estriha sklopove za zagrijavanje treba podvrgnuti ispitivanju brtve uporabom testa tlaka vode.

Osim toga savjetuje se postaviti elektrozavarenu mrežu u unutrašnjost estriha, pazite da ih primjereno pričvrstite na ploče za postavljanje sustava grijanja. Mreža će imati očice od 50 x 50 mm, debljina armiranog dijela bit će 2 mm i trebat će je prekinuti na vrhu spojeva za širenje.



Obrada

Pomiješajte FASSACEM i vodu i inertne materijale upotrebom uobičajenih sustava za miješanje za izvođenje estriha (automatska miješalica pod tlakom, betonska miješalica, planetarna miješalica itd.). Ne preporučuje se ručno miješanje lopatom ili miješanje vodoravnim miješalicama kontinuiranog tipa zato što se komponente veziva ne bi raspršile na ujednačen način i proizvod ne bi postigao svoja izjavljena svojstva.

Namjestite vodu na način da dobijete smjesu „poluvlažne“ konzistencije. Pravilno doziranje vode znači dodati smjesi onaj sadržaj tekućine koji je dovoljan da se smjesa sabije; veće doze vode produljuju vrijeme sušenja proizvoda, dok manje doze mogu prouzročiti pojave „gorenja“ proizvoda.

Moguće je u estrih dodati vlakna otporna na lužinu FIBER MST 20; savjetuje se doziranje od 1 do 3 g/m³ sukladno stupnju ojačanja koji želite dodati estrihu i u skladu s projektnim uputama.

Izvedite trake razine, injektirajte materijal, zatim precizno izvedite radnje poravnavanja, zbijanja, obrađivanja gletericom i izravnavanja letvom radi sprečavanja pojava „gorenja“ i posljedičnog smanjenja mehaničke otpornosti. Korisnik mora procijeniti točno doziranje vode ovisno o vrsti miješanja, higrometrijskim uvjetima gradilišta, granulaciji i stupnju vlažnosti inertnih materijala. U slučaju kad je potrebno izvođenje slojeva većih debljina, razdvojite estrih u nekoliko slojeva, pri čemu svaki sloj treba zasebno dobro sabiti. U prisustvu cijevi ili premaza treba umetnuti metalnu mrežicu čime se jamči prikladna debljina iznad njih. Prilično kompaktan estrih treba zatim završno obraditi plastičnom gletericom ili strojem s rotirajućim diskom.

Površina se treba zbijati dok ne dobijete neporoznu površinu iz koje uopće ne izlazi voda. U slučaju prekida radova izvedite ponovno nanošenje slojeva na način da u estrih koji ste izrezali okomito stavite armaturnu mrežu ili dijelove od armiranog željeza i spojite slojeve smjesom za sidrenje koju ste dobili miješanjem veziva FASSACEM s lateksom AG 15, razrijeđenim vodom u omjeru 1 : 3 ili proizvodom FASSA EPOXY 300; u obama slučajevima primijenite tehniku „svježe na svježe“.

Za polaganje keramičkih ili kamenih obloga preporučuju se naša ljepila AZ 59 FLEX, AT 99 MAXYFLEX, SPECIAL ONE, AD 8, pomiješana s lateksom FASSACOL LATEX S2 ili, ako su vam potrebni proizvodi koji brzo prijanjaju, RAPID MAXI S1. Za tržište Španjolske i Portugala FASSACOL PLUS, FASSAFLEX BASIC, FASSAFLEX, FASSAFLEX TOP.

Za polaganje drvene obloge preporučuju se naša ljepila ADYWOOD 2K, dvokomponentno epokspoliuretansko ljepilo ili ADYWOOD MS, jednokomponentno silansko ljepilo za drvene podove. Za polaganje elastične podne obloge preporučuju se naša ljepila ADYTEX RS, jednokomponentno akrilno ljepilo ili ADYTEX 2K, epokspoliuretansko ljepilo dobrih svojstava.

Ljepilo treba odabrati u skladu s predviđenom veličinom i vrstom obloge.

U svakom slučaju počnite fazu polaganja obloga tek kada provjerite prikladnost podloge prema važećim normama za polaganje.

Ciklus prvog paljenja sustava za grijanje

Nakon što odstoji najmanje sedam dana, pokretanje treba izvesti u skladu s odredbama norme EN 1264-4 ili uz pridržavanje sljedećih naznaka:

- Prvo zagrijavanje počinje kada je ulazna temperatura vode između 20 i 25°C, a mora ostati stalna tijekom tri dana;
- postupno ulaznu temperaturu vode treba povećavati po 5°C dnevno dok ne postignete najveću predviđenu uporabnu temperaturu;
- takvu temperaturu treba održati pet dana za debljinu do 55 mm; za svakih daljnjih 5 mm debljine vrijeme čekanja povećava se za jedan dan;
- nakon toga treba sniziti temperaturu ulazne vode za 10 °C po danu sve dok se ne dostigne početna temperatura;
- tijekom razdoblja prvog puštanja sustava u rad provjerite odzračivanje objekata; pazite da se ne stvore strujanja zraka.

Uvijek je korisno pustiti sustav u rad prije lijepljenja bilo koje vrste podnih površina da bi se na estrihu pojavile eventualne pukotine nastale zbog nakupljanja zategnutosti prouzročenih toplinskim širenjem; polaganje obloge treba izvesti nakon što se estrih ohladi.

Spojevi / maksimalna površina bez pucanja

- Na estrihu treba izvesti prijelazne spojeve (najmanje 1/3 debljine); u načelu spojevi trebaju podijeliti površinu na kvadratne ili pravokutne očiće i stoga se izvode na način da se podudaraju s otvorima u zidovima, izbočinama ili prostorima nepravilnog oblika (na primjer u obliku slova „L” ili „U” itd.).
- Spojevi se izvode rezanjem estriha tijekom postavljanja bez prekidanja eventualne armaturne mreže ugrađene u estrih; mreža mora biti prekinuta ako postoje dilatacijski spojevi na estrihu za grijanje ili u skladu s konstrukcijskim spojevima.
- U interijerima najveća neprekinuta površina mora biti približno 40 m²; samo za klizne ili plivajuće vrste estriha, s iznimkom estriha s ugrađenim sustavom grijanja/hlađenja, u slučaju površina pravilne geometrije (kvadratne ili pravokutne), te se dimenzije mogu premašiti, pri čemu je najveći omjer dužine od 2 naprama 1, a najduža strana nije veća od 8 metara.
- U vanjskim prostorima najveća površina mora biti u skladu s važećim normama za polaganje.
- Strukturni spojevi trebaju biti ponovno izvedeni na estrihu.

Kada je riječ o izmještanju spojeva kod određenih rasporeda, korisno je pridržavati se projektantovih uputa ili se obratiti Službi za tehničku podršku poduzeća Fassa na adresu elektroničke pošte area.tecnica@fassabortolo.it.

Upozorenja

- Proizvod za profesionalnu uporabu.
- Prije uporabe uvijek pročitati sigurnosnu karticu.
- Svježe naneseni proizvod zaštititi od smrzavanja i naglog sušenja. Temperatura od +5°C uglavnom se preporučuje kao minimalna temperatura za nanošenje i dobro stvrdnjavanje proizvoda. Ispod te vrijednosti trebalo bi znatno više vremena za prijanjanje, dok bi ispod 0°C svježi proizvod, a također i proizvod koji nije stvrdnut bio izložen smrzavanju i propadanju.
- Ne polažite FASSACEM pri temperaturama višima od +30 °C.
- Zaštitite od strujanja zraka i jake Sunčeve svjetlosti tijekom prvih sati nakon polaganja (ljeti se na svim otvorima preporučuje upotreba tamnih platnenih zaštitnih pokrova). Nakon trećeg dana možete prozračiti objekte radi bržeg stvrdnjavanja i optimalnog sušenja estriha.
- Pri nanošenju veziva FASSACEM na stlačive materijale (materijali za toplinsku ili akustičnu izolaciju) ili podloge podložne deformaciji, potrebno je dimenzionirati debljinu estriha ovisno o obilježjima izolacijskog materijala (stlačivost, mehanička otpornost, debljina itd.), savitljivosti podloge i okolini namjene poda.
- Položite drvene podove, elastične podne obloge i laminate tek nakon što karbidnim higrometrom utvrdite da je vlažnost manja od 2 % (u skladu s odredbama normi UNI 11371 i UNI 11515-1).
- Za polaganje drvenih obloga na estrihe izvedene za podno grijanje potrebna je preostala vlažnost $\leq 1,7$ % (u skladu s odredbama normi UNI 11371 i UNI 11515-1).
- Položite kamene obloge tek nakon što karbidnim higrometrom utvrdite da je vlažnost ≤ 3 % ili ≤ 2 % za materijale osjetljive na vlažnost (u skladu s odredbama norme UNI 11714-1).
- Mjerenje preostale vlažnosti karbidnim higrometrom treba izvesti u estrihu u kojem se pretpostavlja vlaga manja od 3% na način da u bocu ubacite uzorak od 50 g i jednu ampulu kalcijevog karbida. Očitavanja treba izvesti na ljestvici od 50 g ili pomoću za to predviđenih pretvorbenih ljestvica koje se isporučuju s instrumentom i to 20 minuta nakon početka ispitivanja. Instrumentima električnog tipa možete dobiti nedovoljno precizne vrijednosti.
- Polaganje keramičke podne obloge u skladu s pravilima struke na bilo koji estrih na bazi cementa treba izvesti kada je preostala vlažnost ≤ 3 % (u skladu s odredbama norme UNI 11493-1).
- Kada je riječ o izvođenju kliznih estriha koji služe kao barijera za paru, a namijenjeni su naknadnom polaganju obloga male debljine općenito i/ili elastičnih podnih obloga, debljina treba biti najmanje 4 cm (u skladu s odredbama norme UNI 11515-1) uz uporabu metalne armaturne mrežice postavljene u središnji dio estriha.
- Napominjemo da prilikom polaganja obloga osjetljivih na vlagu (drvene podloge, elastične podne podloge itd.) barijera za paru treba imati S_d (debljinu ekvivalentnog zračnog sloja) u skladu s propisima pripadajućih normi za polaganje.
- Ovisno o namjeni, maksimalnoj debljini, stlačivosti izolacijskih materijala, geometrijskom rasporedu površina i vrsti obloge može se razmotriti upotreba elektroizolacijske mreže u unutrašnjosti estriha. Mreža će imati očice od 50 x 50 mm, debljina armiranog dijela bit će 2 mm i trebat će je prekinuti na vrhu spojeva za širenje.
- Za polaganje na sustave podnog grijanja nije potrebno rabiti žitka sredstva jer su već u formulaciji proizvoda.
- Za polaganje sustava podnog grijanja preporučuje se najmanja debljina od 3 cm iznad cijevi.
- Osim navedenog u odlomku „priprema podloge” napominjemo da se vezivni estrisi mogu izvoditi isključivo na cjelovitim i kompaktnim podlogama na kojima nema pukotina i čija je preostala vlažnost niža od one koja se zahtijeva za polaganje sljedeće predviđene obloge.
- Vremena sušenja navedena na grafičkom prikazu kojih se treba pridržavati odnose se na ispitne uzorke koji trebaju odstajati u uvjetima od 20 °C i 65 % rel. vlaž.; povećanje vremena sušenja ovisi o različitim termo-higrometrijskim uvjetima i upotrebi inertnih materijala iznimno fine, nesortirane granulacije.
- Za izvedbu estriha u eksterijerima debljinu obodnog spoja mora navesti projektant, ali u svakom slučaju ne smije biti manja od 10 mm.

Rok trajanja

Čuvati na suhom, ne duže od 12 mjeseci. Proizvod se, nakon isteka roka trajanja, mora odložiti prema propisima na snazi.

Kvaliteta

FASSACEM pomno se i kontinuirano kontrolira u našim laboratorijima. Primijenjene sirovine strogo se biraju i kontroliraju.

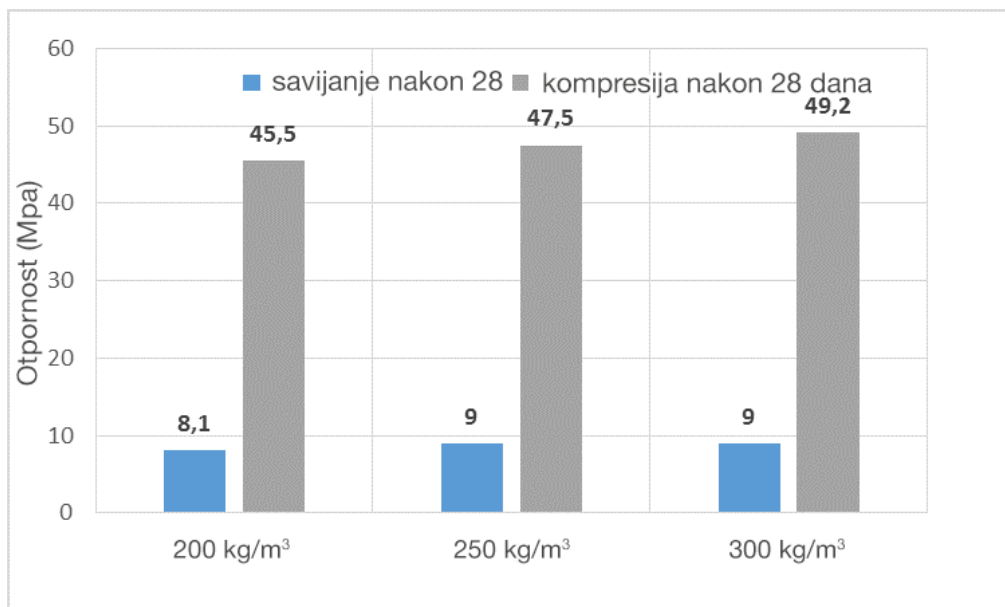
Tehnički podaci

Izgled	Sivi prah
Prividna specifična težina	1.000 g/l
Granulacija	< 0,1 mm
Suhi ostatak	100%
Doziranje FASSACEM	200-300 kg/m ³ ovisno o željenim rezultatima
Doziranje inertnih materijala do 8 mm	1.600-1.900 kg/m ³ ovisno o željenim rezultatima
Voda za smjesu	120 – 150 l vode po kubičnom metru proizvoda, ovisno o vrsti inertnih materijala
Vrijeme nanošenja	oko 60 minuta
Minimalna debljina sloja nanošenja	kod vezivnih slojeva: 2 cm
	kod kliznih slojeva: 3,5 cm
Sadržaja recikliranog/oporavljenog/nuspizvodnog	Proizvod sadrži nešto recikliranog/prerađenog/nusproizvoda. Odgovarajuća deklaracija dostupna je na zahtjev.

Certifikati i protokoli o održivosti okoliša

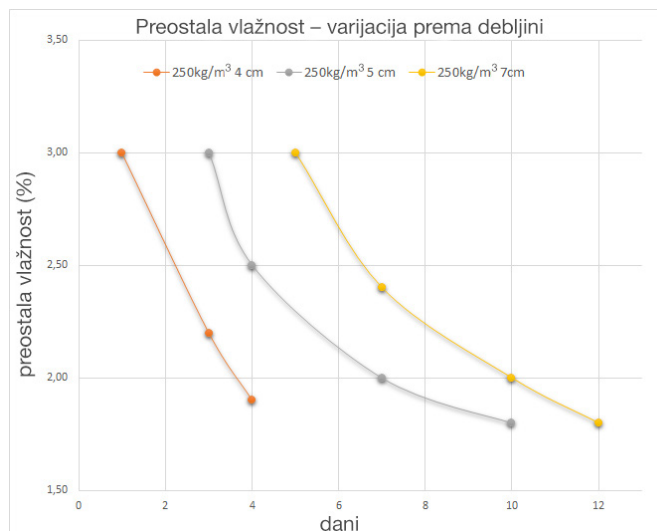
Klasifikacija GEV	GEV EMICODE EC 1 ^{Plus} - vrlo niske razine ispuštanja
-------------------	---

Mehanička otpornost tijekom 28 dana

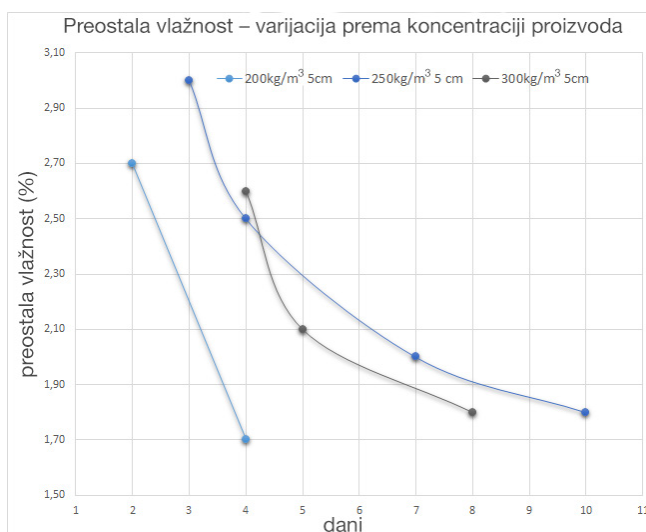


Ispitni uzorci za mehaničku otpornost pripremaju se u laboratorijskim uvjetima upotrebom suhog inertnog materijala, sortiranog 0 – 8 mm, namjenskim postupkom u skladu s referentnom normom (EN 13892-1).

Preostala vlažnost varira ovisno o debljini za estrih uz 250 kg/mc veziva FASSACEM



Preostala vlažnost varira ovisno o koncentraciji veziva FASSACEM za estrije debljine 5 cm



Ispitni uzorci za određivanje vremenā sušenja pripremljeni su i odstajali u laboratorijskim uvjetima pri temperaturi od 23 °C i rel. vl. od 50 %

Navedeni podaci odnose se na laboratorijske vrijednosti. Kod praktične primjene na gradilištu ovi podaci mogu biti osjetno drugačiji, ovisno o uvjetima primjene. Korisnik mora provjeriti je li proizvod prikladan za predviđenu primjenu, pri čemu preuzima odgovornost za sve posljedice primjene. Društvo Fassa zadržava pravo na tehničke izmjene bez prethodne obavijesti.

Tehničke specifikacije u vezi s uporabom proizvoda poduzeća Fassa Bortolo u konstrukcijskom ili protupožarnom okruženju smatraju se službenima jedino ako ih isporuče odjeli „Tehnička pomoć” i „Istraživanje i razvoj i sustav kvalitete” poduzeća Fassa Bortolo. U slučaju potrebe obratite se službi za tehničku podršku odgovarajuće zemlje (IT: area.tecnica@fassabortolo.com, ES: asistencia.tecnica@fassabortolo.com, PT: assistencia.tecnica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Napominjemo da je za navedene proizvode potrebno vrednovanje ovlaštenog stručnjaka u skladu s važećim propisima.