

A close-up photograph showing a person's hand using a red-handled tool to work on a ceramic tile installation system. The system consists of a grid of grey, rectangular tiles with a textured surface, mounted on a wooden subfloor. The tiles are arranged in a staggered pattern. The background is a plain, light-colored wall.

KNAUF

05/24

***SISTEMI ZA
POLAGANJE
KERAMIKE***

Build on us.



ZA OZBILJNE MAJSTORE



SADRŽAJ

- 6-7 Pločice manjih dimenzija
- 8-9 Granitne, gres pločice
- 10-11 Povećana opterećenja
- 12-13 Pločice na podnom grejanju
- 14-15 Prirodni kamen
- 16-17 Brzo postavljanje
- 18-19 Vlažni prostori
- 20-21 Spoljašnja primena
- 22-23 Neupojne površine
- 26-27 Priprema površine
- 28-29 Grundiranje površine
- 30-31 Zaštita od prodora vode
- 32-33 Lepkovi
- 34-35 Fugovanje
- 36-37 Silikoni
- 38-41 Prajmeri, hidroizolacije, zaptivne trake, silikoni
- 43-45 Alati za postavljanje pločica
- 46-49 Čišćenje i nega
- 50-51 Izbor lepka

NUDIMO KOMPLETNA REŠENJA



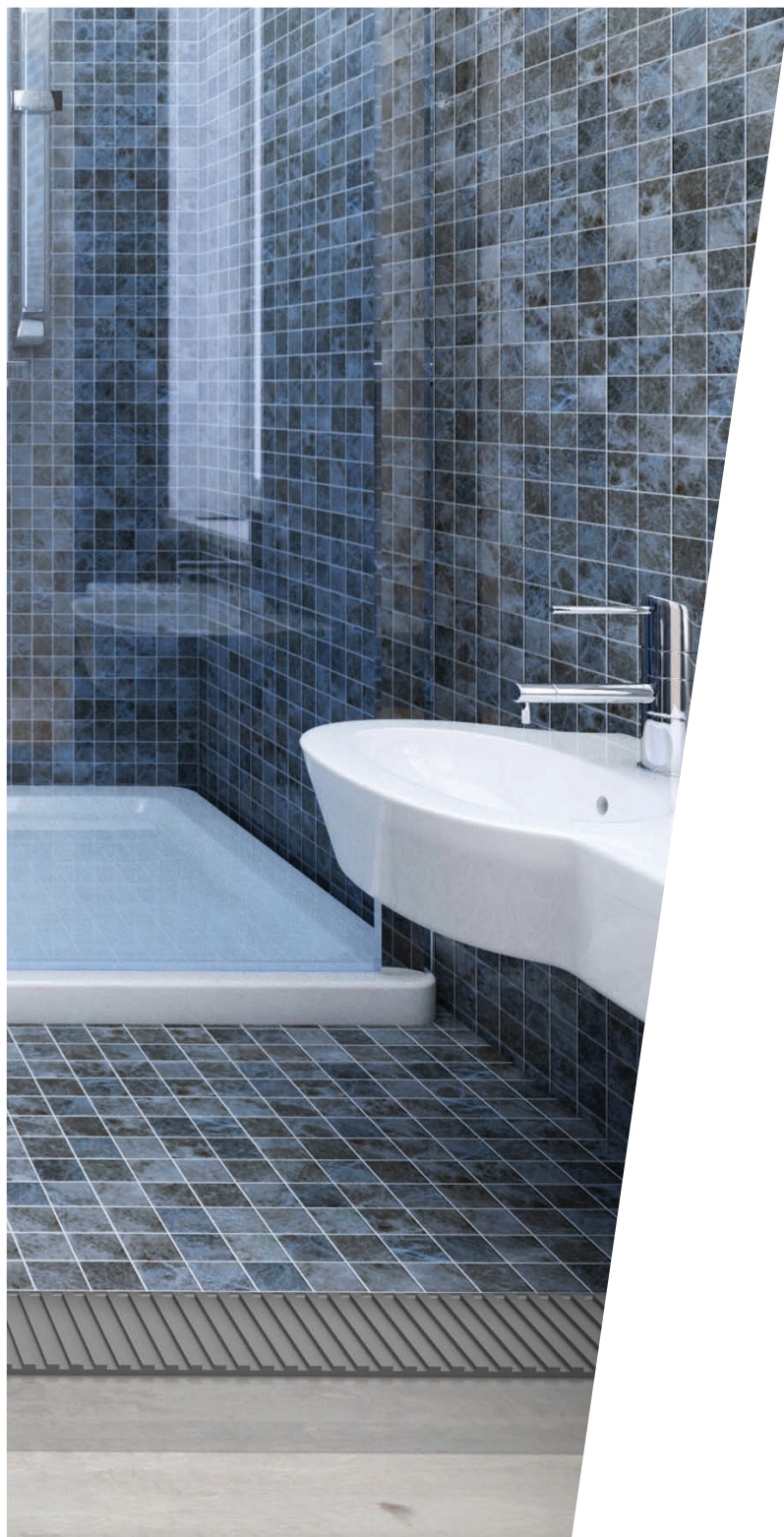


PLOČICE MANJIH DIMENZIJA

Često se pitamo koji lepak da koristimo za jednostavne, nekomplikovane zahteve postavljanja pločica kada se postavljaju normalno-upojne keramičke ili gres pločice malog formata. Izbor odgovarajućeg lepka zavisi od pozicije pločica (na zidu, na podu, unutra ili na otvorenom), vrste podloge (stabilna, zahtevna), veličine pločica (malog ili velikog formata), vrste pločica (keramika, granit, prirodni kamen). Na primer, kada se postavljaju klasične pločice malog formata sa velikom ili srednjom apsorpcijom vode na stabilnim, novim podlogama ne treba uvek da koristimo lepak sa povećanom prionljivošću da bi obloga bila dugotrajna,



izdržljiva i kvalitetna. U ovom slučaju dovoljno je koristiti i lepkove manje prionljivosti – klase C1 prema standardu SRPS EN 12004. Ovakva primena će definitivno ispuniti svoju funkciju, na primer, u kuhinjama ili hodnicima stanova sa malim opterećenjem.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepkova za keramiku.

2



KNAUF K2 - C1T

Lepak za pločice na bazi cementa. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, keramičkih i gres pločica formata do 40 x 40 cm (površine do 0,2 m²). Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuge između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

GRANITNE, GRES PLOČICE

Niskoprijajuce pločice, kao što su granitne i gres pločice, jedne su od najpopularnijih za popločavanje i oblaganje. Mogu se koristiti na različitim vrstama podloga kako u zatvorenom tako i na otvorenom. Međutim, zbog svoje ograničene upojne moći, postavljanje granitnih pločica nije tako lak i jednostavan posao kao što se to u prvi mah čini. Ono zahteva primenu sistema preporučenih od strane proizvođača lepka, počevši od pripreme podloge do izbora samog lepka. Potrebno je da lepak bude sa povećanom prionljivošću – najmanje klase C2 prema standardu SRPS EN 12004.



Nažalost, česta greška, na primer zbog niske cene, je korišćenje lepka sa nižom prionljivošću, kao što su lepkovi klase C1. Posle nekoliko godina eksploatacije, upotreba takvog lepka se može pokazati kao greška i može dovesti do neplaniranih radova.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepka za keramiku.

2



KNAUF K3 - C2TE

Fleksibilni lepak za pločice na bazi cementa. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica, formata do 60 x 60 cm (površine do 0,4).

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fuga masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuge između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

POVEĆANA OPTEREĆENJA

VELIKI FORMATI

Često se pitamo - šta se desilo sa pločicom koju smo postavili na pod a koja se slomila ili oštetila pod uticajem različitih opterećenja, na primer u garaži ili hodniku? Odgovor je jednostavan - nismo koristili odgovarajući lepak. Za jako opterećene površine i pločice velikog formata, preporučuje se upotreba tzv. samonivelišućih lepкова sa višim parametrima prionljivosti - najmanje klase C2 prema standardu SRPS EN 12004.



S obzirom da svojim karakteristikama obezbeđuje maksimalno popunjavanje površine između samih pločica i površina na koje se postavljaju pločice ova vrsta lepka omogućava izdržljivost i otpornost na mehanička oštećenja čitave obloge.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepka za keramiku.

2



KNAUF K5 - C2TES1

Lepak za pločice na bazi cementa povećane fleksibilnosti. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica većeg formata, površine do 0,8 m². Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

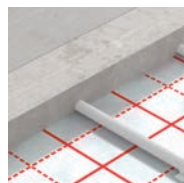


PLOČICE NA PODNOM GREJANJU

Podno grejanje, koje se sve češće koristi, ne znači samo udobnost, već predstavlja i veliki izazov prilikom postavljanja pločica. S obzirom da u sistemu sa podnim grejanjem postoje velike temperaturne razlike koje izazivaju naprezanje, pri kupovini lepka ne zaboravite da izaberete fleksibilan lepak sa povećanom prionljivošću - klase C2 prema SRPS EN 12004 i fleksibilnosti klase S1. Pri lepljenju pločica u ovakvim sistemima, vrlo često zaboravljamo da je, bez obzira na pravilno pripremljenu podlogu i odgovarajuće odabran lepak, potrebno izvršiti



zagrevanje same podloge pre polaganja pločica. Dodatno se preporučuje lepljenje pločica takozvanom „floating and buttering“ metodom, kada se lepak u potpunosti nanosi i na celu površinu pločice i na površinu na koju se postavljaju pločice.



OSNOVA

Ravnajući sloj sa podnim grejanjem

1



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepкова za keramiku.

2



KNAUF K3 - C2TE

Fleksibilni lepak za pločice na bazi cementa. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica, formata do 60 x 60 cm (površine do 0,4 m²).

Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

KNAUF K5 - C2TES1

Lepak za pločice na bazi cementa povećane fleksibilnosti.

Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica većeg formata, površine do 0,8 m². Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

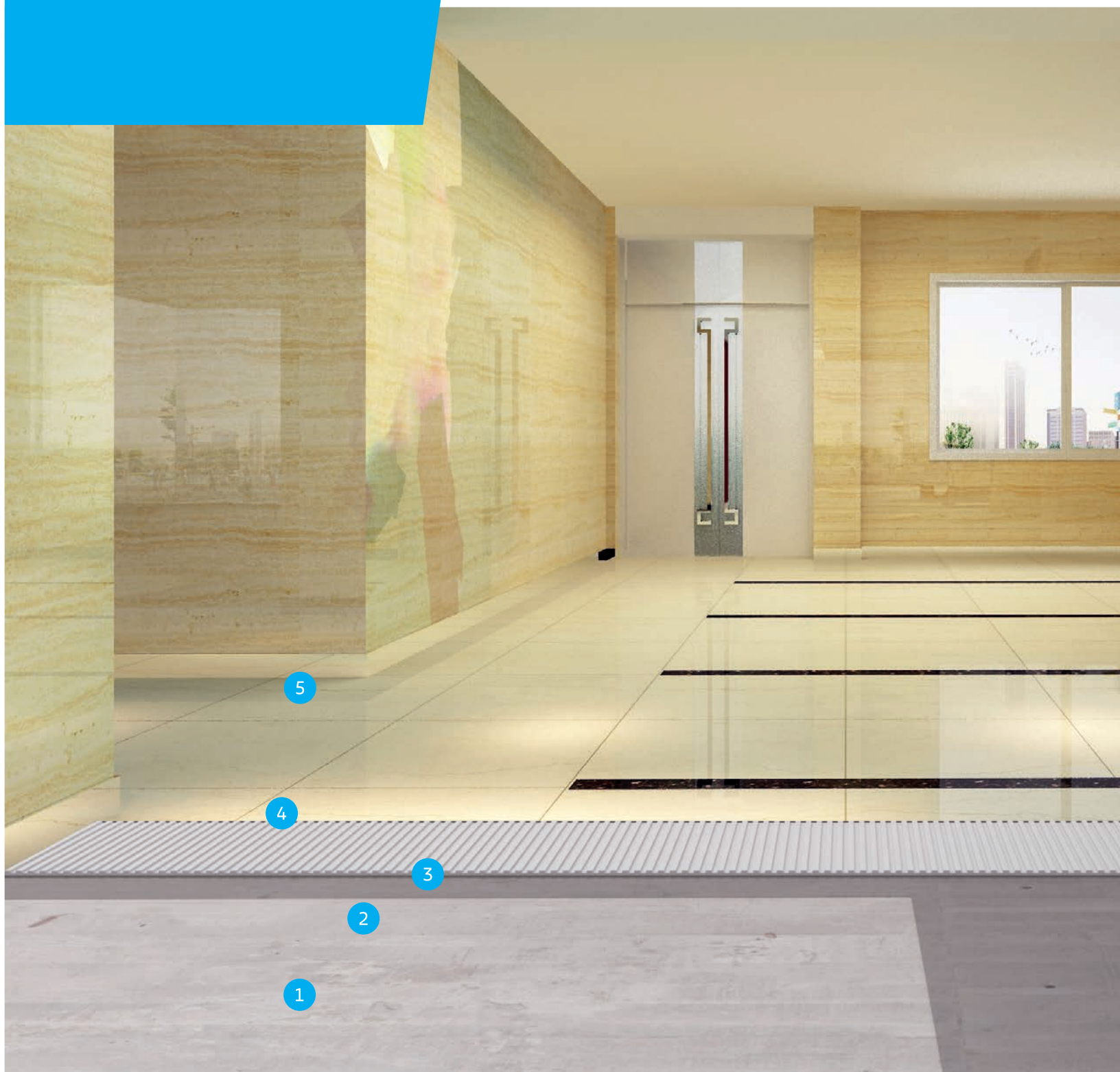
Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

PRIRODNI KAMEN

MERMER

Za polaganje ploča od mermera ili prirodnog kamena, zbog svoje heterogene, porozne strukture, koja omogućava kapilarno kretanje vode, potreban je poseban lepak. Klasičan, sivi lepak često izaziva pojavu sivih fleka na površini ploča, što je posebno izraženo pri lepljenju svetlih i tankih mermernih ploča. Da bi se to izbeglo, preporučuje se upotreba belog lepka, specijalno namenjenog za ovakvu vrstu obloge.



Potrebno je da lepak bude na bazi belog cementa sa povećanom adhezijom – klase C2 prema SRPS EN 12004, što značajno umanjuje rizik od moguće promene boje na površini ploče. Zbog porozne strukture definisane su tri grupe upojnosti kamena, koje uvek vredi uzeti u obzir pri projektovanju i izboru sistema za njihovo postavljanje.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepka za keramiku.

2



KNAUF K4 - C2TE

Beli lepak na bazi belog cementa sa dodatkom specijalnih aditiva. Namenjen za postavljanje ploča od prirodnog kamena i mermera kao i za stakleni mozaik. Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

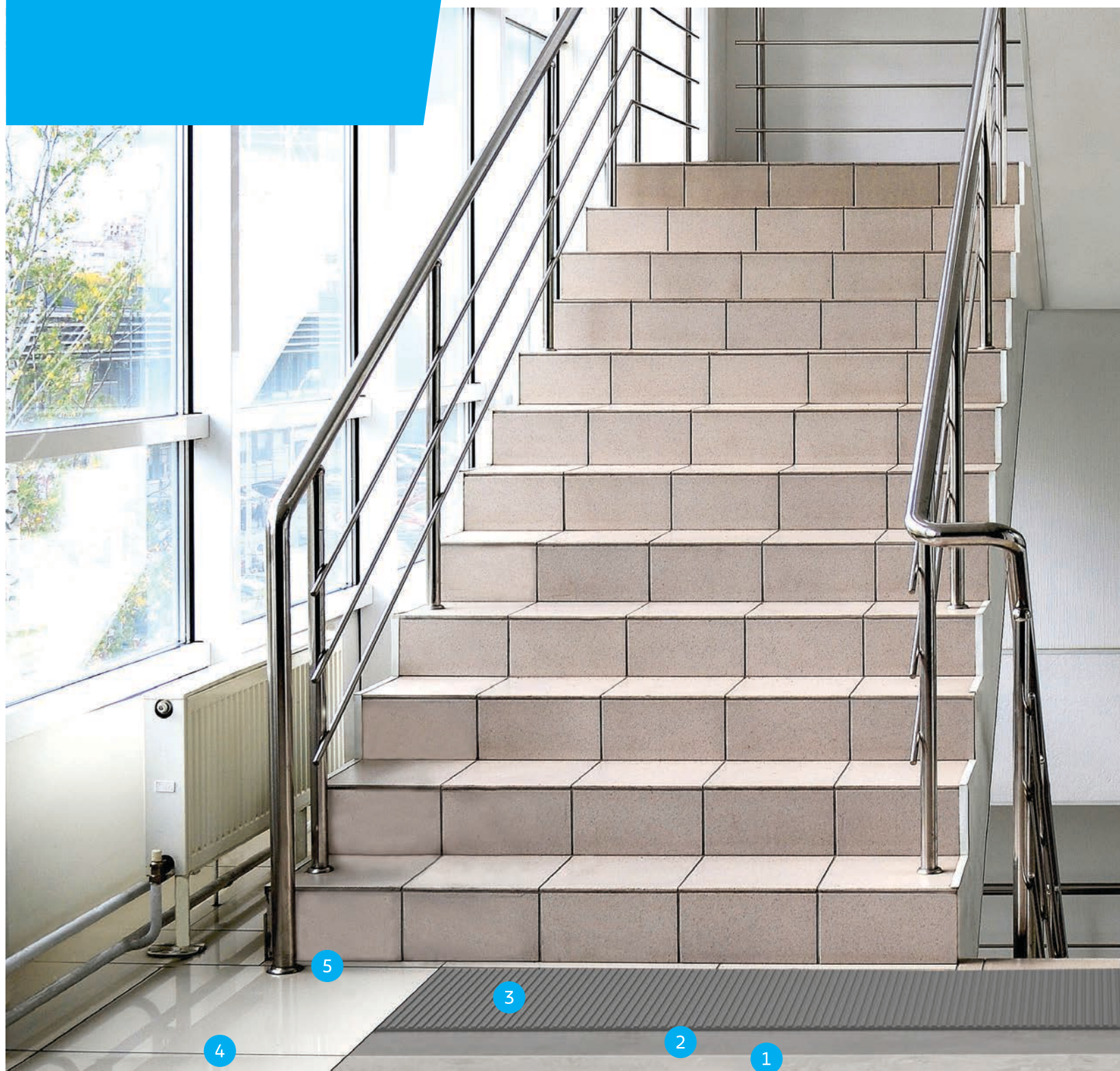
Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

BRZO POSTAVLJANJE

PROHODNOST
NAKON 4 ČASA

Na površinama koje se često upotrebljavaju, kao što su stepenice, ulazi u zgrade ili hodnici preporučuje se upotreba tzv. brzovezujućih lepkova sa povećanom prionljivošću - klase C2F prema standardu SRPS EN 12004. Takav lepak vam omogućava da fugujete i krećete se po pločicama već nakon 4 do 6 sati od polaganja a već nakon 24 sata od završetka radova površina se može u potpunosti opteretiti.



Zahvaljujući visokim parametrima, ovi lepkovi se mogu koristiti praktično na svim prethodno pravilno pripremljenim podlogama koje zahtevaju brzu završnu obradu. Mogu se koristiti za lepljenje gotovo većine dostupnih obloga kao što su keramičke pločice, terakota, granit, gres. Pri postavljanju treba obratiti pažnju da ova vrsta lepkova ima kratko otvoreno vreme za polaganja pločica.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepkova za keramiku.

2



KNAUF K6 / C2F

Cementni, brzovezujući lepak za pločice. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih pločica.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5



VLAŽNI PROSTORI KUPATILA

Građevinski materijali koji se koriste na površinama izloženim direktnom uticaju vode, kao što je to slučaj u kupatilima, zahtevaju dodatnu zaštitu. Keramičke pločice ne štite u potpunosti površinu od vlage. Ova vrsta obloge često ima slabu tačku gde voda može da prodre i prouzrokuje štetu, buđ ili iscvetavanja koja je kasnije teško ukloniti. Iz tog razloga, bez obzira na vrstu keramičke obloge, u vlažnim prostorima izloženim direktnom uticaju vode preporučuje se zaštita upotrebom hidroizolacije.



Osim toga, osjetljiva područja kao što su uglovi ili spojevi odvoda zahtevaju primenu hidroizolacionih traka i manžetni. Ako se pločice postavljaju na hidroizolaciju, neophodno je koristiti lepkove sa višim parametrima prionljivosti - najmanje klase C2 prema standardu SRPSEN 12004.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF FLÄCHENDICHT / KNAUF FLÄCHENDICHTBAND

Hidroizolacija na bazi sintetičkog lateksa i inertnih punilaca, pripremljena za upotrebu. Prijanja na gotovo svim površinama kao što su: beton, laki beton, porobeton, krečni, cementni ili gipsani malter, gipsane, gips-fazer ili cementne ploče, zidani zidovi, kamen, stare pločice, kalcijum-sulfatne košuljice ili cementni estrisi. Knauf Flächendichtband je 12 cm široka, elastična izolaciona traka, obostrano obložena sintetičkim fliksom na bazi NBR kaučuka. U kombinaciji sa Knauf Fläche-dicht-om se koristi za hidroizolaciju, kompenzaciju napreznja na spojevima odnosno hidroizolaciju kritičnih spojeva u objektu kao što su utrašnji i spoljašnji uglovi, spojevi pod-zid i premošćavanje fuga.

2



KNAUF K3 - C2TE

Fleksibilni lepak za pločice na bazi cementa. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica, formata do 60x60 cm (površine do 0,4).

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

SPOLJAŠNJA PRIMENA

BALKONI, TERASE

Često se pitamo zašto je našem balkonu ili terasi potrebna velika popravka nakon samo nekoliko godina korišćenja? Odgovor na ovo pitanje je da je razlog nepravilno pripremljena podloga ili neadekvatan lepak. Svi balkoni i terase su podložni promenljivim vremenskim uticajima. Pre postavljanja pločica na balkonu ili terasi, na podlogu se uvek mora postaviti fleksibilna hidroizolacija, a na kritičnim mestima mora se ugraditi posebna hidroizolaciona traka. Lepak za pločice koji se koristi za balkone i terase ne samo da mora biti u stanju da kompenzuje napone koji nastaju usled temperaturnih razlika, već i da štiti od prodiranja vode.



Iz tog razloga najbolji lepkovi za ovu vrstu radova su oni sa povećanom prionljivošću - klase C2 prema standardu SRPS EN 12004 a za velike formate pločica klase fleksibilnosti S1. Pre početka radova potrebno je izabrati odgovarajuće pločice za spoljašnju primenu, predvideti širinu i vrstu fuga koje moraju biti fleksibilne, otporne na mraz, vodoodbojne i ne uže od 5 mm. Prema potrebi moraju se predvideti dilatacije. Pravilno izvođenje u svim fazama predstavlja garanciju da će pločice na balkonu trajati godinama.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF H PRO 200

Dvokomponentna, fleksibilna polimer-cementna hidroizolacija. Namenjena za hidroizolaciju podnih i zidnih površina koje se oblažu pločicama. Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

2



KNAUF K3 - C2TE

Fleksibilni lepak za pločice na bazi cementa. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica, formata do 60 x 60 cm (površine do 0,4 m²). Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

KNAUF K5 - C2TES1

Lepak za pločice na bazi cementa povećane fleksibilnosti. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica većeg formata, površine do 0,8 m². Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

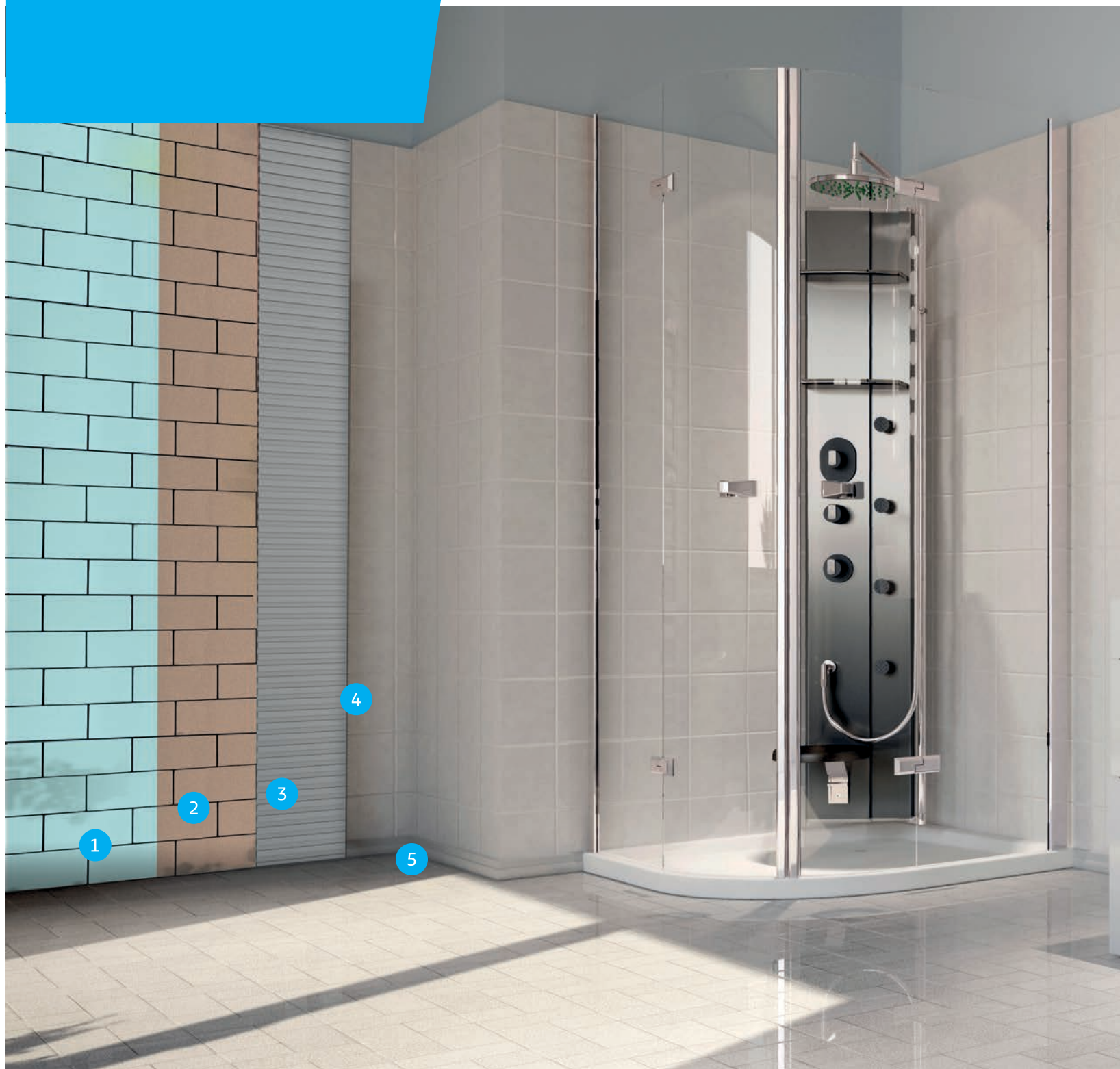
Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5

NEUPOJNE POVRŠINE

“PLOČICA NA
PLOČICU”

Renoviranje bez šuta i prašine? Ako je moguće! Često se pitamo da li je moguće renovirati naše kupatilo bez velikog rušenja. To ne predstavlja problem ako su nam stare pločice bile pravilno postavljene a keramička obloga relativno ravna. Međutim, pre donošenja konačne odluke, moramo se uveriti da su nam stare pločice čvrsto pričvršćene za podlogu kao i da su dovoljno stabilne. Dugotrajnost nove keramičke obloge zavisi od stabilnosti prethodne. Ako se opredelimo za ovakvo rešenje, najpogodniji lepak za ovakvu primenu je fleksibilan lepak sa povećanom



prionljivošću klase C2 prema SRPS EN 12004, a za veće formate lepak povećane fleksibilnosti klase S1. Pre polaganja, sa starih pločica je potrebno ukloniti sve materijale koji umanjuju prionljivost, očistiti prašinu, a zatim na celu površinu naneti odgovarajući prajmer koji sadrži kvarcni pesak i omogućava dobru prionjivost lepka.



OSNOVA

Ravnajući sloj

1



KNAUF SPEZIALHAFTGRUND

Podloga sa kvarcnim peskom namenjena za grundiranje glatkih, upijajućih i neupijajućih površina. Bez mirisa, paropropusna, narandžaste boje, za unutrašnju i spoljašnju upotrebu.

2



KNAUF K3 - C2TE

Fleksibilni lepak za pločice na bazi cementa. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica, formata do 60 x 60 cm (površine do 0,4 m²). Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

KNAUF K5 - C2TES1

Lepak za pločice na bazi cementa povećane fleksibilnosti. Namenjen za postavljanje zidnih i podnih, granitnih, gres i keramičkih pločica većeg formata, površine do 0,8 m². Za spoljašnju i unutrašnju primenu.

3



KNAUF AQUAPROTECT

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake. Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.

4



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

5





PRIPREMA POVRŠINE

ZAŠTO OVO RADIMO?

KNAUF

Podloga uvek mora biti dovoljno ravna tako da lepak koji nanosimo ne prelazi dozvoljenu debljinu.

Pravilno pripremljena podloga je osnova za pravilno postavljanje keramičkih pločica. Da bi se postigao željeni efekat, podloga mora biti pažljivo procenjena. Veoma je važno odrediti materijal od kojeg je napravljena. Način pripreme same podloge zavisi i od toga da li se radi o zidnoj ili podnoj površini, kao i od starosti same podloge. Procenu podloge treba započeti proverom njenih osnovnih karakteristika.

Na samom početku neophodno je utvrditi da li je podloga nosiva, stabilna, čista, ravna i upijajuća. Ovo je veoma važno kada se koriste cementni lepkovi. Skupljanje koje nastaje tokom vezivanja cementa može u ekstremnim slučajevima dovesti do odvajanja samog lepka, a samim tim i pločica.

Pre nanošenja materijala na mineralne površine kao što su cementna košuljica, anhidritna košuljica, krečno-cementni malter ili gipsani malter potrebno je proveriti nosivost, ravnost i upojnost podloge.

Koliko je neka površina nosiva može se proveriti grebanjem oštirim predmetom kao što je npr. šrafciğer. Ako delovi podloge otpadaju ili se lako odvajaju, supstrat se smatra slabim. U ovom slučaju potrebni su dodatni radovi kako bi se površina popravila i problem rešio. Ako je površinu teško izgrebati ona se smatra dovoljno nosivom. Drugi način da testirate podlogu je blago lupanje po njoj čekićem ili drškom gleterice. Kada kucnete po površini koju testirate, na mestima na kojima se materijal može odvojiti, čućete šupalj zvuk. Takva podloga nije pogodna za polaganje keramičkih pločica.

Koliko je neka površina ravna može se ustanoviti pomoću aluminiјumske letve dužine najmanje 2 m. Letvu treba postaviti na različite delove površine koja se proverava kako bi se utvrdilo da neravnine ne prelaze 3 do 4 mm. Ukoliko ih ima, treba ih označiti i izravnati odgovarajućim materijalom u zavisnosti od neravnina i vrste samog materijala.

Upojnost neke površine najviše zavisi od materijala od kojeg je napravljena. Najjednostavnija metoda za proveru upojnosti podloge je takozvani „test mokrom četkom“. Poprskamo podlogu četkom umočenom u vodu i posmatramo upijanje vode. Ukoliko se poprskana površina brzo suši i upija vodu, površina je jako upijajuća.

S druge strane, ako podloga ostane mokra duže vreme radi se o slabo-upijajućoj površini. U oba slučaja potrebno je koristiti odgovarajući prajmer koji će poboljšati prionljivost lepka na podlogu. Iako, uprkos sprovedenom testu, i dalje nismo sigurni u kvalitet podloge, njenu pogodnost za oblaganje možemo utvrditi i praktičnim testom. Nekoliko pločica zalepiti na površinu koja se testira pa ih nakon nekoliko dana ukloniti. Ako se pločice lako odvajaju neophodno je ponoviti pripremu površine. S druge strane, ako se pločice teško uklanjaju ili se oštećuju prilikom uklanjanja, površina je pravilno pripremljena. Treba imati u vidu da će se na nestabilnoj podlozi formirati pukotine zbog čega će se pločice odvojiti.



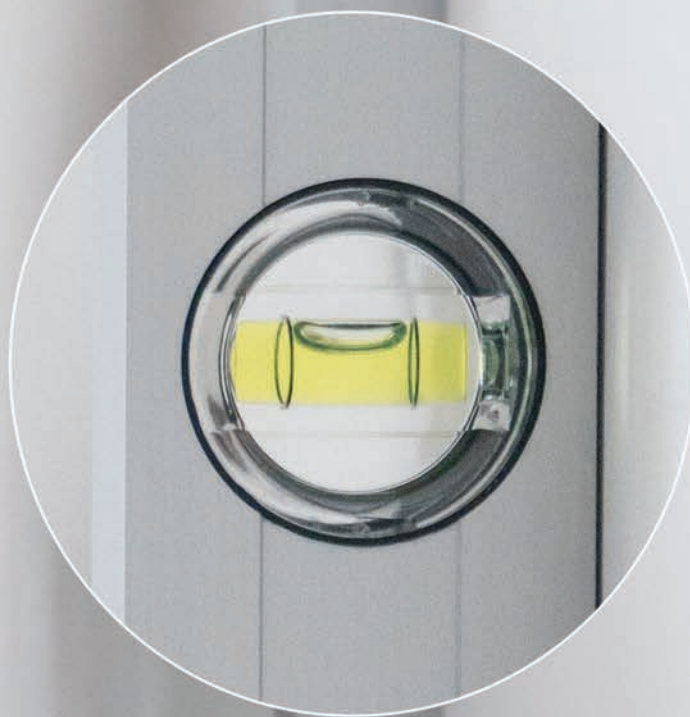
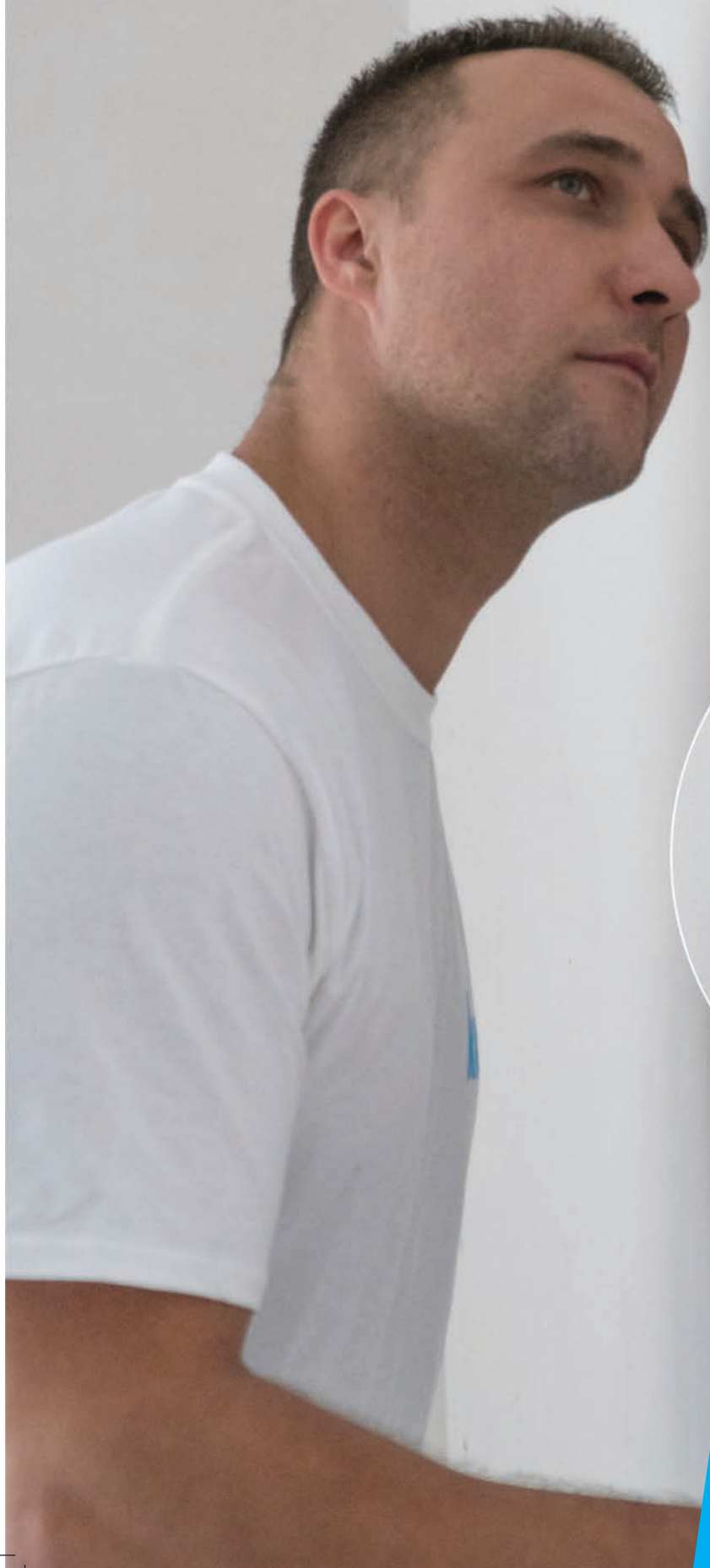
KNAUF ESTRICH 20

Fabrički pripremljena košuljica (estrih). Namenjena je za izradu vezujućih, plivajućih kao i košuljica na razdvajajućem sloju.



KNAUF BETI

Cementni malter za ručno nanošenje, namenjen za unutrašnju primenu. Namenjen za izravnavanje zidnih površina pre postavljanja keramičkih pločica.



GRUNDIRANJE POVRŠINE

ZAŠTO JE VAŽNO NANOŠENJE PODLOGE?

Grundiranje odnosno nanošenje podloge pre polaganja keramičkih pločica obezbeđuje prionljivost i neometano sušenje lepka

Ujednačena upojnost podloge omogućava pravilno i lako nanošenje materijala, značajno poboljšava njegovu prionljivost i omogućava optimalno nanošenje završnih slojeva.

› Izbor odgovarajućeg prajmera

Pravi izbor prajmera ne zavisi samo od vrste i upojnosti podloge, već i od materijala kojim planiramo da tretiramo površinu. Za normalno upojne stare, prašnjave, oštećene površine treba koristiti prajmer dubokog dejstva, koji ne samo da će izjednačiti upojnost, već će i ojačati samu površinu na koju se nanosi materijal. Slabopijajuće i neupijajuće površine treba tretirati prajmerom sa kvarcnim peskom koji će dodatno poboljšati adheziju.

Pre nego što odlučite kojim proizvodom ćete tretirati površinu obavezno pročitajte tehnički list proizvoda.

› Priprema površine

Pre nanošenja podloge, površina na koju se nanosi mora biti unapred pripremljena. Površina mora biti nosiva, suva, stabilna, bez prašine, ulja, masti, buđi, soli i drugih materijala koji umanjuju prionljivost. Nanošenje prajmera mora se izvoditi u suvim uslovima pri temperaturi vazduha i podloge iznad +5°C, osim ako nije drugačije navedeno u tehničkom listu.

› Nanošenje prajmera

Pre same upotrebe sadržaj pakovanja uvek dobro promešajte. Prajmer treba ravnomerno naneti valjkom ili četkom. Nakon nanošenja prajmera sprečiti skupljanje prašine u prostorijama u kojima je prajmer nanešen.



› Napomena

Završni radovi se mogu započeti tek nakon što se nanešena podloga (prajmer) osuši. Rad na vlažnoj površini umanjuje efikasnost prajmera a u nekim slučajevima može prouzrokovati slabiju prionljivost materijala koji se na njega nanosi.

KNAUF FINISH GRUND

Podloga za upojne površine

Koncentrat za razblaživanje
sa vodom do 1:9



- Duboko penetrirajuće
- > vezuje prašinu
- > izjednačava upijanje
- > poboljšava prionljivost

ZAŠTITA OD PRODORA VODE

DA LI VREDI?

Upotreba fleksibilne hidroizolacije garantuje zaštitu od prodora vode

Na hidroizolaciji nije vredno štedeti. Lepak, obloga od keramičkih pločica i fuge nisu stopostotna zaštita od vode. Voda koja prodre u podlogu može izazvati ozbiljnu štetu kao što su pojava buđi i promena boje, odvajanje keramičkih pločica a u nekim slučajevima vlaga se može pojaviti i u susjednim prostorijama. Iz tog razloga u prostorima sa visokom vlažnošću, kao što su kupatila, kuhinje, perionice i sl. koristi se hidroizolacija pripremljena za upotrebu koja u kombinaciji sa hidroizolacionim trakama i manžetnama pruža zaštitu od vlage i vode. Nakon što se osuši, hidroizolacija formira izdržljiv i čvrst hidroizolacioni sloj na koji se može direktno naneti lepak.

► Priprema površine

Podloga mora biti suva, nosiva, upijajuća, ravna, bez masnoća, ulja i ostataka drugih materija koje umanjuju prionljivost. Neravnu površinu treba izravnati odgovarajućim malterom.

► Nanošenje hidroizolacije

Pre upotrebe promešati materijal. Podlogu premazati sa razređenim Flächendicht premazom (razrediti ga do 1:4 sa vodom). Materijal naneti četkom ili valjkom i ostaviti da se potpuno osuši. Nakon toga neophodno je naneti još najmanje dva sloja nerazređenog materijala. U području spojeva zidova i uglova zaptivnu traku Flächendicht-band postaviti u prvi nerazređeni sloj.



KNAUF FLÄCHENDICHT

Hidroizolaciona tečna membrana

ZAPTIVNA TRAKA
Flächendichtband

Fleksibina, vodootporna

Praktično pakovanje,
omogućava nanošenje rolnom

Otporan na vlagu

Fleksibilna
hidroizolacija

Za unutrašnju primenu

- > kupatilo
- > kuhinja

Pakovanje 5 kg

Kvalitet zagarantovan

U skladu sa standardom
SRPS EN 14891:2012

LEPKOVI

ZAŠTO JE PRAVILAN IZBOR LEPKA TAKO VAŽAN? KAKO SE PRIMENJUJE?

Pravilno odabrani lepak određuje trajnost veze između pločice i površine na koju se nanosi

Lepkovi za pločice na bazi cementa su praškasti materijali na bazi sivog ili belog cementa sa pažljivo odabranim mineralnim puniocima, polimerima i aditivima koji se moraju mešati sa vodom u odgovarajućoj proporciji da bi se lepak upotrebio.

Za svaku površinu i vrstu pločice postoji odgovarajući lepak.

Izbor odgovarajućeg lepka zavisi i od:

- > vrste podloge na koju se nanosi (krečno-cementni, gipsani malter, gips-kartonska ploča, košuljica sa podnim grejanjem, zidna ili podna površina)
- > vrste i veličine pločica (granit, gres prirodni kamen, klinker, keramika)
- > da li je primena na unutrašnjim ili spoljašnjim površinama.

Pravilno odabrani lepak će obezbediti trajnu vezu između pločice i podloge. Pri izboru lepka se ne isplati štedeti smatrajući da se on neće videti ispod pločica. Treba imati na umu da lepak osigurava jačinu veze između pločice i površine na koju se postavlja. Prilikom izbora lepka, proverite njegova svojstva. Ona su označena odgovarajućim simbolima na samim vrećama.

Oznake lepka na bazi cementa (u skladu sa SRPS EN 12004:2008):

C1 – Lepkovi na bazi cementa sa prionljivošću $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

C2 – Lepkovi na bazi cementa, za povišene zateve, sa prionljivošću $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$.

F – Brzovezujući lepakovi

E – Lepkovi sa produženim otvorenim vremenom za rad

T – Lepkovi sa minimalnim klizanjem (maks. 0,5 mm)

S1 – Lepkovi sa povećanom fleksibilnošću za posebne zahteve kao što su postavljanje pločica velikih dimenzija ili za površine pod velikim opterećenjem



Bez obzira na izabrani lepak, način pripreme površina na koje se postavljaju pločice kao i nanošenje samog lepka su praktično uvek isti.

Razlike postoje u odnosu na količinu vode potrebne za dobijanje odgovarajuće konzistencije u zavisnosti od vrste lepka, debljinu samog lepka, vreme za polaganje i korekciju postavljenih pločica.

U zavisnosti od vrste i upojnosti podloge, pre nanošenja lepka uvek sledite uputstva navedena u tehničkom listu.

► Priprema lepka

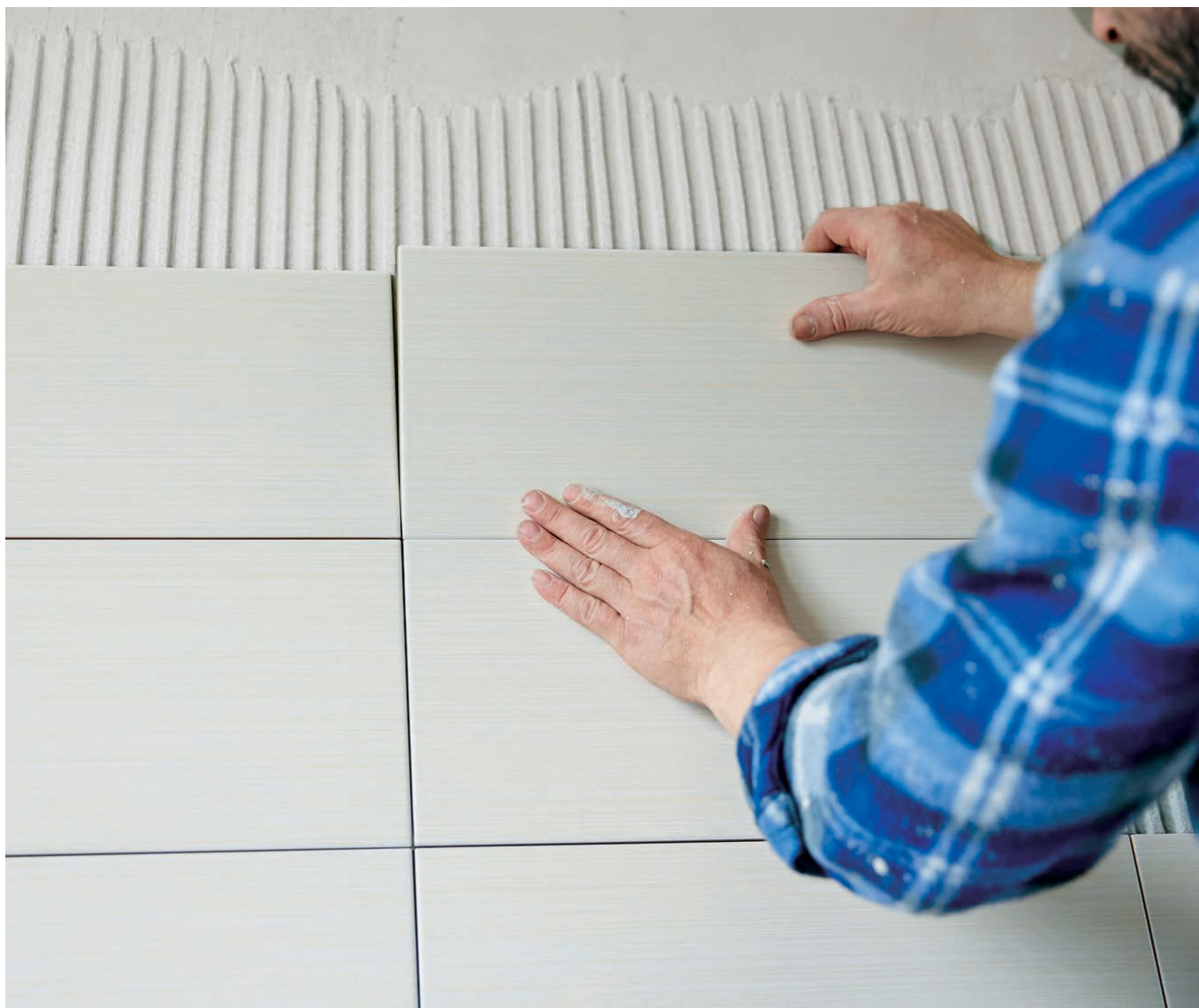
Za pripremu lepka uvek koristite čistu vodu u odnosu koji je naveden na pakovanju, odnosno tehničkom listu.

► Primena lepka

Na unapred pripremljenu površinu lepak po celoj površini, tankoslojno naneti i prevući odgovarajućom nazubljenom gletericom. Pločicu postaviti na sveže nanešeni lepak i pritisnuti dovoljno jako tako da se ostvari adekvatna veza između pločice i lepka. Prema potrebi za postavljanje pločica primeniti postupak „floating and buttering“ tj. lepak tankoslojno naneti na celu površinu pločice kao i na površinu na koju se postavljaju pločice. Ukupna debljina lepka nakon postavljanja pločica ne sme biti veća od 5 mm.

U slučaju stvaranja pokorice (proba prstom) očvrslu lepak ukloniti i naneti novi sloj lepka.

Nakon što je lepljenje završeno, višak materijala pažljivo ukloniti.



FUGOVANJE

KAKO PRAVILNO ODABRATI I IZVESTI FUGU?

Fugovanje podrazumeva ispunjavanje fuga između pločica

Pravilnom ispunom fuga odgovarajućom fug masom dobija se ne samo željeni vizuelni efekat već se i popločana površina štiti od prodora vode u slojeve ispod pločica. Fuge takođe štite i od pojave buđi a na neki način predstavljaju i dilataciju između samih pločica.

Uzimajući u obzir različite tipove i veličine pločica, širine samih fuga kao i individualne želje kupaca, potrebno je odabrati odgovarajuću fug masu. Fuge na bazi cementa pogodne su kako za unutrašnju tako i za spoljašnju primenu.

U slučaju primene na površinama kao što su podovi sa podnim grejanjem, balkoni i terase odnosno na mestima gde se pločice i podloga mogu blago deformisati, neophodno je koristiti fleksibilnu fug masu.

► Priprema površina za fugovanje

Kada lepak za pločice veže, višak lepka i prašina se moraju ukloniti iz samih fuga. Različite dubine fuga mogu prouzrokovati neujednačenu boju fuge. Spojevi između zida i poda, spojevi oko odvoda i sanitarnih priključaka namenjeni su za zaptivanje sanitarnim silikonom.

► Priprema fug mase

Da bi se dobila ujednačena konzistencija i boja, fuga se mora izmešati sa vodom u razmeri naznačenoj na pakovanju.

► Fugovanje

Pripremljenu fug masu za fugovanje utisnuti u fuge gumenom lopaticom za fugovanje. Nakon početnog vezivanja, zagladiti fugu vlažnim sunđerom. Nakon što se potpuno osuši, obrisati višak materijala.



FUG MASA

Univerzalna primena

Fleksibilna masa za fugovanje CG 2 W A
prema SRPS EN 13888

Visoke čvrstoće i otpornosti na habanje

Za širinu fuge od 2 do 10 mm

Smanjene vodoupojnosti

Fleksibilna

Otporna na pojavu buđi

Raspoloživa u 20 različitih nijansi

Laka za održavanje



SILIKONI

ZA ŠTA SU NAM POTREBNI?

Zaptivanje silikonom znači formiranje fleksibilne fuge na onim mestima na kojima fug mase mogu da ispucaju

Pri izvođenju keramičarskih radova preporučuje se upotreba fleksibilne fuge (silikona) koja će zahvaljujući svojoj fleksibilnosti i vodoodbojnosti obezbediti odgovarajuću vezu između keramičkih pločica na spojevima zidova, zidnih i podnih površina, između pločica i sanitarnih elemenata kao i na mestima dilatacionih spojeva.

► Pripremni radovi

Površine koje se zaptivaju moraju biti suve i čiste. Postojeća prljavština i ostaci lepka moraju biti uklonjeni. Spojevi se mogu zalepiti samolepljivom trakom, što će naknadno olakšati uklanjanje viška silikona sa površine pločica.

► Postavljanje silikona

Odrežite vrh na kartuši neposredno iznad navoja. Zašrafite mlaznicu za doziranje i isecite je prema širini otvora koji treba popuniti. Silikon se mora istisnuti iz pakovanja posebnim pištoljem. Praznine treba popunjavati kontinuirano, ne ostavljajući prazne prostore.

Spoj odnosno fuga mora biti napunjena na način tako da sprečava nakupljanje vode u njemu. Nakon nanošenja silikona ukloniti trake, ako ih ima. Sveže mrlje od silikona odmah nakon nanošenja ukloniti. Očvrsele mrlje od silikona mogu se ukloniti samo mehanički i uz korišćenje odstranjivača silikona.

Ukoliko prekidate rad, istisnite malu količinu silikona tako da malo silikona viri iz vrha za doziranje. Nakon toga osušeni materijal ukloniti pre nastavka radova. Otvoreni silikon treba iskoristiti što je pre moguće kako ne bi došlo do stvrdnjavanja.






Otporan na prljavštinu

Otporan na buč

Otporan na UV zračenje

PRAJMERI, HIDROIZOLACIJE, ZAPTIVNE TRAKE, SILIKONI



Knauf sistemi imaju široko polje primene u izgradnji javnih zgrada, u hotelima, tržnim centrima, poslovnim zgradama i stambenoj izgradnji

Knauf sistemi za polaganje keramike podrazumevaju široku i raznovrsnu paletu proizvoda kao što su lepkovi za pločice, fug mase, silikoni, hidroizolacije, prajmeri i profesionalni alati. Izborom Knauf proizvoda, kupac dobija garanciju da će keramička obloga biti estetska i trajna a izvođač dobija kvalitetan proizvod jednostavan za upotrebu. Svi Knauf proizvodi su zdravstveno ispravni i bezbedni za životnu sredinu. Zadovoljavaju najviše evropske standarde kvaliteta i zasnovani su na dugogodišnjem iskustvu cele Knauf grupe.

KNAUF FLÄCHENDICHT

Hidroizolacija na bazi sintetičkog lateksa i inertnih punilaca, pripremljena za upotrebu. Prijanja na gotovo svim površinama kao što su: beton, laki beton, porobeton, krečni, cementni ili gipsani malter, gipsane, gips-fazer ili cementne ploče, zidani zidovi, kamen, stare pločice, kalcijum-sulfatne košuljice ili cementni estriži.



KNAUF H PRO 200

Dvokomponentna, fleksibilna polimer-cementna hidroizolacija. Namijenjena za hidroizolaciju podnih i zidnih površina koje se oblažu pločicama. Za spoljašnju i unutrašnju primenu.



KNAUF FLÄCHENDICHTBAND

Knauf Flächendichtband je 12 cm široka, elastična izolaciona traka, obostrano obložena sintetičkim flisom na bazi NBR kaučuka. U kombinaciji sa Knauf Flächendicht-om se koristi za hidroizolaciju, kompenzaciju naprezanja na spojevima odnosno hidroizolaciju kritičnih spojeva u objektu kao što su unutrašnji i spoljašnji uglovi, spojevi pod-zid i premošćavanje fuga.





KNAUF FINISH GRUND KONCENTRAT

Podloga-koncentrat za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepкова za keramiku.



KNAUF FINISH GRUND

Podloga za normalno upojne površine namenjena za regulaciju upojnosti i pripremu površina pre nanošenja lepкова za keramiku.



KNAUF SPEZIALHAFTGRUND

Podloga sa kvarcnim peskom namenjena za grundiranje glatkih, upijajućih i neupijajućih površina. Bez mirisa, paropropusna, narandžaste boje, za unutrašnju i spoljašnju upotrebu.





KNAUF AQUAPROTECT



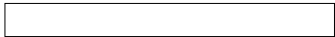
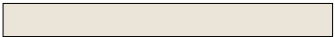




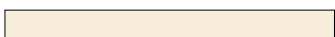





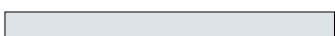



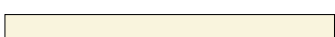

Fleksibilna fug masa otporna na prljavštinu, habanje, buđ, UV zrake.
Za širinu fuge od 2-10 mm, klase CG 2 WA, prema EN 13888.



KNAUF SANITARNI SILIKON

Silikon se koristi za popunjavanje fuga između pločica i sanitarnih armatura, dilatacionih spojeva itd. Štiti od curenja vode, otporan na prljavštinu, buđ i UV zračenje.

TON KARTA BOJA SANITARNIH SILIKONA

siva - grau			svetlo siva - lichtgrau
bela - weis			manhattan
anemone bež - anemone beige			crna - schwarz
antracit - anthrazit			aquamarin
bahama bež - bahamabeige			plava - blau
bermuda plava - bermudablau			svetlo plava - hellblau
karamel - caramel			crvena - rot
krokus - crocus			narandžasta - orange
braon - braun			cotto
jasmin			žuta - gelb

ALATI ZA POSTAVLJANJE PLOČICA

Zbog težine i formata samih pločica kao i neravne podloge na koju se postavljaju, postavljanje pločica često zahteva dodatne radove kako bi se postigao zadovoljavajući konačni rezultat. Da bi ispunio visoka očekivanja izvođača radova, Knauf nudi set profesionalnih alata za postavljanje pločica. Jedan od njih je i KLS KNAUF LEVELING SISTEM, sistem za nivelaciju pločica koji u velikoj meri olakšava rad i omogućava vam da dobijete savršeno ravnu površinu pločica. Takođe i specijalno dizajniran set gletERICA za pločice sa povećanom radnom površinom, produženom i udobnom drškom protiv klizanja poboljšava efikasnost i kvalitet rada.



KNAUF

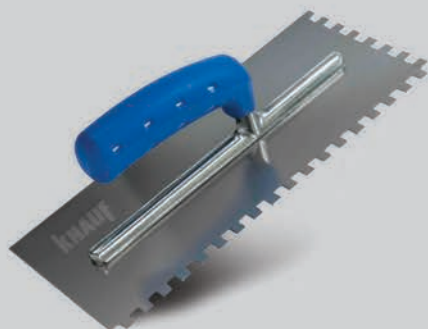
Build on us.



KNAUF KLS

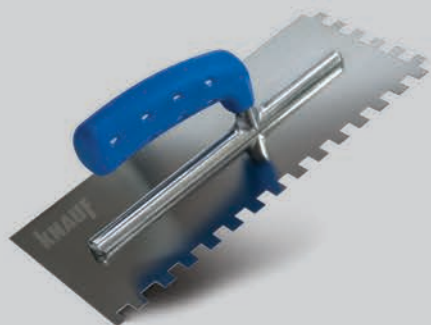
Sistem za nivelaciju pločica

- Klješta za montažu 1 kom
- Klipsevi 100 kom
- Kajle 100 kom



NAZUBLJENA GLETERICA 8 MM

Profesionalna nazubljena gleterica za postavljanje pločica od nerđajućeg čelika, dimenzija 300/130 mm, udobna neklizajuća drška, pravougaoni zubi dimenzija 8/8 mm.



NAZUBLJENA GLETERICA 10 MM

Profesionalna nazubljena gleterica za postavljanje pločica od nerđajućeg čelika, dimenzija 300/130 mm, udobna neklizajuća drška, pravougaoni zubi dimenzija 10/10 mm.



NAZUBLJENA GLETERICA 15 MM

Profesionalna nazubljena gleterica za postavljanje pločice od nerđajućeg čelika, dimenzija 300/130 mm, izdužena aluminijumska, udobna neklizajuća drška, polukružni zupci dimenzija 15/20 mm. Idealna za samonivelišuće lepkove.

NAZUBLJENE GLETERICE

Profesionalni alati



Pravougaone nazubljena
gleterica: 8x8 [mm]



Pravougaone nazubljena
gleterica: 10x10 [mm]



Polukružna nazubljena
gleterica 15x20 [mm]

Za različite primene
3 vrste zuba

Bolji kvalitet rada

Neklizajuća drška

Fiksna veza ručka/gleterica

Za dugotrajnu upotrebu

Od nerđajućeg čelika



Nazubljena gleterica

ČIŠĆENJE I NEGA

Knauf nudi specijalizovana sredstva za čišćenje, zaštitu i negu površina u unutrašnjim i spoljašnjim površinama.

Knauf u svojoj ponudi ima široku paletu visokokvalitetnih proizvoda za negu keramičkih, granitnih, gres pločica i prirodnog kamena. U pitanju su efikasni koncentri sa blagom aromom. Savršeni kako za zidne i podne pločice tako i za fuge. Vrlo efikasna sredstva koja rešavaju i najsloženije probleme po pitanju čišćenja i nege. Sredstva za negu štite prirodni kamen, klinker, keramičke i granitne pločice od fleka, prljavštine i prodiranja vlage. Proizvodi su veoma efikasni i mogu se koristiti i na unutrašnjim i na spoljašnjim površinama.



KNAUF

Odstranjivač cementnih mrlja

Knauf Zementschleier - Entferner

Specijalni koncentrat za čišćenje i odstranjivanje cementnih naslaga, ostataka maltera, upornih taloga kreča i prljavštine, rascvetavanja i rđe. Čisti pločice i ploče, opeku, cotto, kulir ploče, prirodni kamen kao npr. granit, kvarcit, škrljajac, opeke od krečnog peska. Takođe se može primenjivati na hromu, plemenitom čeliku, keramici, plastici i lakiranim površinama. Za unutrašnju i spoljašnju primenu.



Odstranjivač silikona

Knauf Silicon - Entferner

Odstranjuje silikon sa skoro svih podloga. Za unutrašnju i spoljašnju primenu.



Masa za popravku fuga

Knauf Fugenreparatur

Za brzu popravku oštećenih fuga. Idealna za vlažne prostorije. Za unutrašnju primenu.



Osveživač fuga

Knauf Fugenfrisch

Za izbeljivanje zaprljanih fuga. Dostupan u beloj boji.





Sredstvo za osnovno čišćenje mermera i granita

Knauf Marmor und Granitreiniger

Primenjuje se na svim podlogama od prirodnog i veštačkog kamena: mermeru, granitu, teracu, betonu itd. Skida organsku prljavštinu i naslage, ulje, masnoću, prethodno nanešene zaštitne slojeve i standardnu prljavštinu. Za unutrašnju i spoljašnju primenu.



Sredstvo za oživljavanje boje mermera i granita

Knauf Marmor-Granit-Farbvertiefer

Produbljuje boju i strukturu bez sjaja i poboljšava izgled. Za sve porozne, upijajuće podloge od prirodnog i veštačkog kamena npr. mermer, granit, škriljac, kreč, kulir ploče i dr.. Za unutrašnju i spoljašnju primenu.



Sredstvo za negu mermera i granita

Knauf Marmor und Granitpflege

Za sve čiste i suve podloge od prirodnog kamena (npr. mermer, granit, travertin, teraco) i podloga od pvc-a.

Za osvežavanje i konzerviranje boje, strukture i sjaja podloge. Za unutrašnju primenu.



Sredstvo za impregnaciju mermera i granita

Marmor und Granit-Imprägnierung

Za sve čiste i suve podloge od prirodnog i veštačkog kamena (npr. mermer, granit, travertin, teraco). Za dugotrajnu impregnaciju. Za unutrašnju i spoljašnju primenu.



IZBOR LEPKA U ZAVISNOSTI OD VRSTE PODLOGE, VRSTE I VELIČENE PLOČICA

PODNE, ZIDNE UNTRAŠNJE I SPOLJAŠNJE POVRŠINE

Oznaka lepka na bazi cementa u skladu sa SRPS EN 12004:2008	Karakteristike
C1	Lepkovi na bazi cementa sa prionljivošću $\geq 0,5 \text{ N mm}^2$
C2	Lepkovi na bazi cementa, zapovišene zateve, sa prionljivošću $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
F	Brzovezujući lepкови
E	Lepkovi sa produženim otvorenim vremenom za rad
T	Lepkovi sa minimalnim klizanjem (maks. 0,5 mm)
S1	Lepkovi sa povećanom fleksibilnošću za posebne zahteve kao što su postavljanje pločica velikih dimenzija ili za površine pod velikim opterećenjem

Uslov	Provera/priprema podloge	Prajmer	K1	K2	K3	K4	K5
Podloga							
Beton	Standardna provera podloge*	Spezialhaftgrund		✓	✓	✓	✓
Krečno-cemetni/cementni malter	Standardna provera podloge*	Knauf Finish Grund ili Knauf Tiefengrund	✓	✓	✓	✓	✓
Gipsani/krečno-gipsani malter	Standardna provera podloge*, podloga ne sme biti glatka	Knauf Finish Grund ili Knauf Tiefengrund		✓	✓	✓	✓
Flächendicht	Standardna provera podloge*			✓	✓	✓	✓
Gipsane ploče	Standardna provera podloge*	Knauf Finish Grund ili Knauf Tiefengrund		✓	✓	✓	✓
Cementne ploče	Standardna provera podloge*	Spezialhaftgrund		✓	✓	✓	✓
Gasbeton	Standardna provera podloge*	Spezialhaftgrund		✓	✓	✓	✓
Cigla/giterblok	Standardna provera podloge*, fuge treba da budu ispunjene	Knauf Finish Grund ili Knauf Tiefengrund	✓	✓	✓	✓	✓
Stare pločice	Standardna provera podloge*	Knauf Spezialhaftgrund			✓		✓
Veličina pločica							
≤ 30 x 30 cm			✓	✓	✓	✓	✓
≤ 60 x 60 cm					✓	✓	✓
≤ 90 x 90 cm							✓
Izloženost uticajima							
Unutrašnja upotreba			✓	✓	✓	✓	✓
Spoljašnja upotreba				✓	✓	✓	✓
Podno grejanje							
Podno grejanje sa pločicama manjim od 60 x 60 cm					✓		✓
Podno grejanje sa pločicama većim od 60 x 60 cm							✓
Vrsta keramike							
Keramičke pločice			✓	✓	✓	✓	✓
Granit/Gres					✓		✓
Mermer i prirodni kamen						✓	
Povišeni zahtevi							
Bazeni					✓		✓

*Standardni uslovi za podlogu podrazumevaju da podloga mora biti nosiva, čvrsta, suva, čista (bez prašine i masnoće) i nesmrznuta.



SISTEMI ZA POLAGANJE KERAMIKE



Knauf Zemun d.o.o.

Batajnički drum 16 b, 11080 Zemun, SRB
Tel: 00 381 11 2074-500
Fax: 00 381 11 2074-552
www.knauf.rs
beograd.info@knauf.com

Zadržavamo pravo tehničkih izmena. Naša garancija se odnosi samo na besprekoran kvalitet naših proizvoda. Konstruktivna, statička i građevinsko-fizička svojstva Knauf sistema mogu se jedino postići ako je osigurana isključiva primena sistemskih komponenta iz Knauf proizvodnog programa ili izričito preporučenih proizvoda od strane Knauf-a. Podaci o potrošnji, količini i načinu rada su iskustveni podaci, te se u slučaju odstupanja u praksi ne mogu dalje upotrebljavati. Sva prava se zadržavaju. Za sve izmene, preštampavanja i fotomehaničku reprodukciju (u celini ili delimično) potrebna je izričita saglasnost preduzeća Knauf Zemun d.o.o.



<https://www.facebook.com/KnaufSrbija>



<https://www.youtube.com/user/KnaufSrbija>



<https://www.instagram.com/KnaufSrbija>