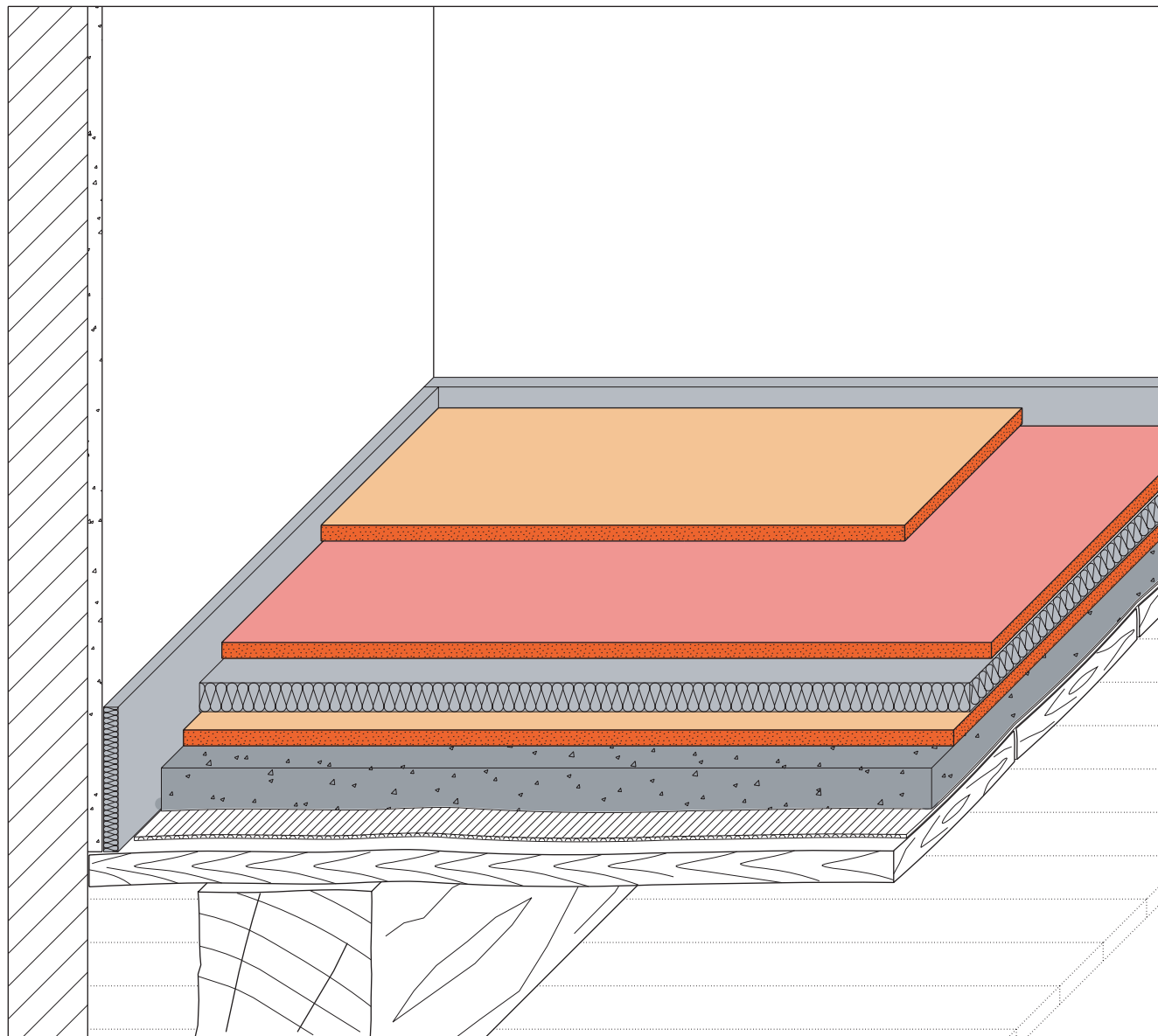


F 146 Knauf suhi estrih z mavčnimi ploščami



	stran		stran
Tehnični podatki / Obremenitev	2	Detajli	5
Shema polaganja estriha	3	Konstrukcija in montaža	6
Poraba materiala / Popisni teksti	4		

Tehnični in gradbenofizikalni podatki

Suhi estrih 600 x 2000 mm	Dimenzije		Teža	Dopust. točkovna obrem.	Toplotna prevodnost (računske vrednosti)		
	Debelina plošče	Skupna debelina	Element oz. plošča	Pečat 4 x 4 cm	λ_R	λ_R	λ_R
Shematska predstavitev brez merila	mm	D mm	ca. kg/m ²	kN	Suhi estrih W/(m K)	PS / MV W/(m K)	Suho nasutje W/(m K)

Element (plošča) suhega estriha (dimenzije prekrivanja: 600 x 2000 mm)

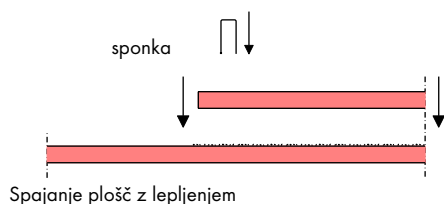
	12,5 dvoslojno polaganje	25	26,0 dvoslojno	1,0 na nasutje ali mineralna vl. oz. 1,5 na HF ali polistirol 20	0,21	0,04	0,23
--	-----------------------------	----	-------------------	--	------	------	------

Priprava nosilne podlage

Ločilni sloj	Višinska izravnava	Možni izolacijski sloji
<ul style="list-style-type: none"> PE-folija (pri betonu) valoviti karton (pri lesu) Knauf katja (zatesnitev proti vlagi pri nepodkletenih prostorih) 	<ul style="list-style-type: none"> Knauf fließspachtel 315 Knauf nivellierspachtel 415 Knauf suho nasutje Knauf EPO-leicht izravnalne plošče (PS 20, HWL) 	<ul style="list-style-type: none"> floor-rock GP 21/20 (MF) stiropor EPS-W 20 (PS 20) lesna vlakna gutex 22/20 (HF)

Polaganje estriha

Lepljenje površin s fugirno maso Knauf uniflott, sistemskim lepilom ali lepilom Knauf aqualine



Orodje

Pištola za nanos sistema lepila	art. št.:	990 87 000
Sredstvo za negovanje pištole	art. št.:	930 19 010
Lopatica za nanos lepila Knauf aqualine	art. št.:	995 31 000
Zobata lopatica za nanos fugirne mase Knauf uniflott		nazobčenje 4 x 4 mm
Naprava za spenjanje, npr.: (ni v Knauf programu)		električni spenjalni stroj: - novus J-172 A (sponke novus tip 4) - maestri MET 32 (sponke tip GB22CPH)
	ali	pnevmatični spenjalni stroj

Sponke za pnevm. spenjalne stroje (niso v Knaufovem prog.)

Proizvajalec	Tip
BeA	155/21 NK HZ CD
Bostitch	BCS 4 22 CD
Bühnen	N 12 LAB
Duo-Fast	76/22 CNK DNK
Haubold	KG 722 CDnk
Holz-Her	G22 GALV/F
Paslode	S 16 1/8" CD
Prebena	Z 22 CDNK HA
Schneider/Atro	114/22 CDNK HZ

dolžina sponke: 20-23 mm; premer žice 1,5 mm

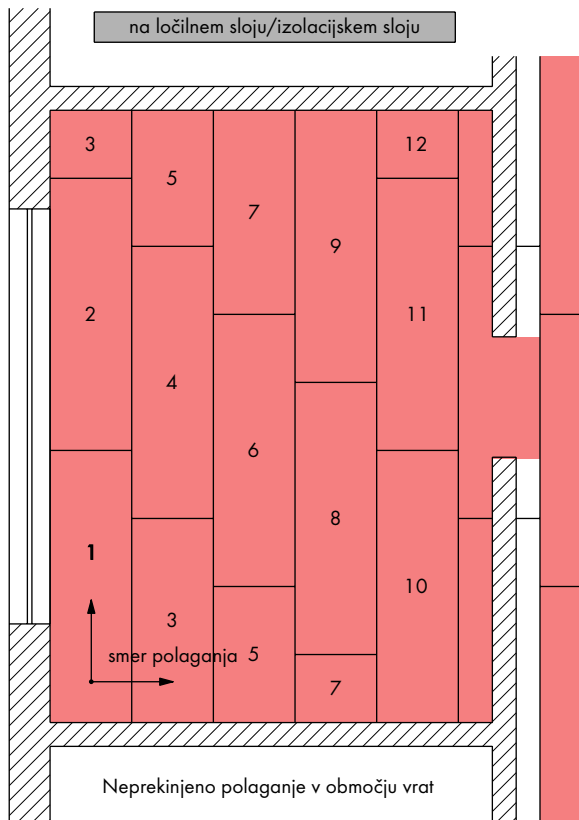
Zobata lopatica za nanos fugirne mase Knauf uniflott

M 1 : 1

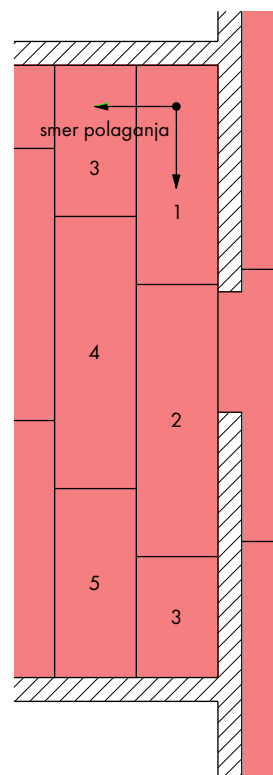


globina zoba mm 4,0
širina luknje med zobmi mm 4,0
širina zoba mm 4,0

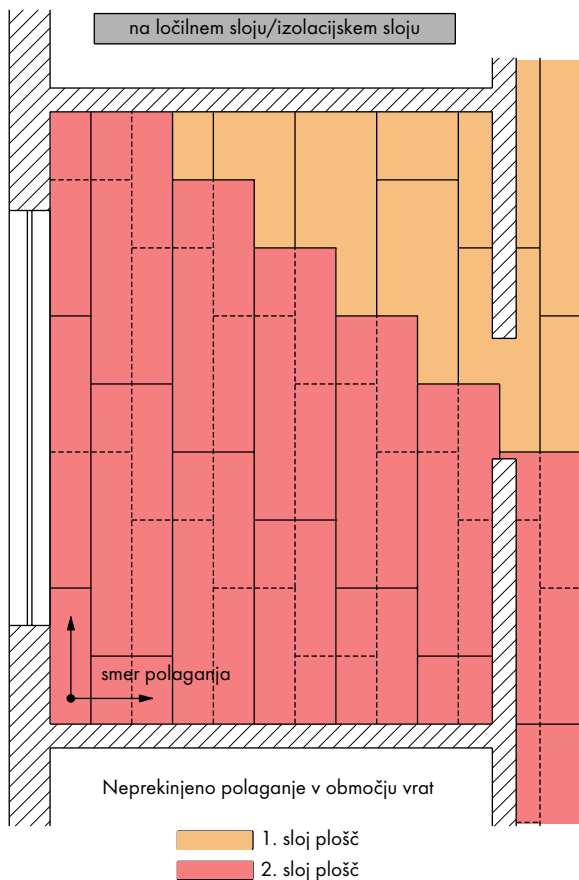
1. sloj



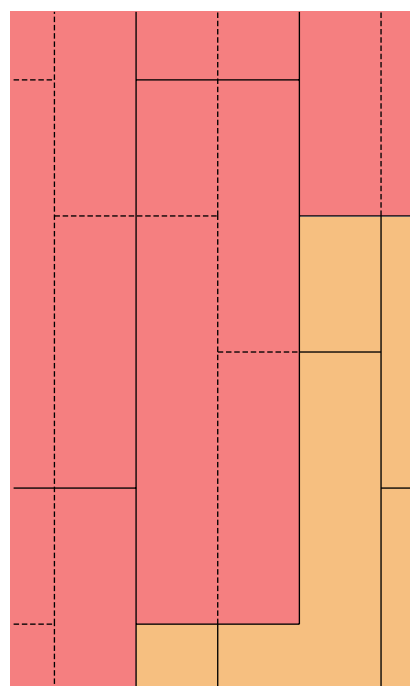
na suhem nasutju



2. sloj



Razporeditev sponk



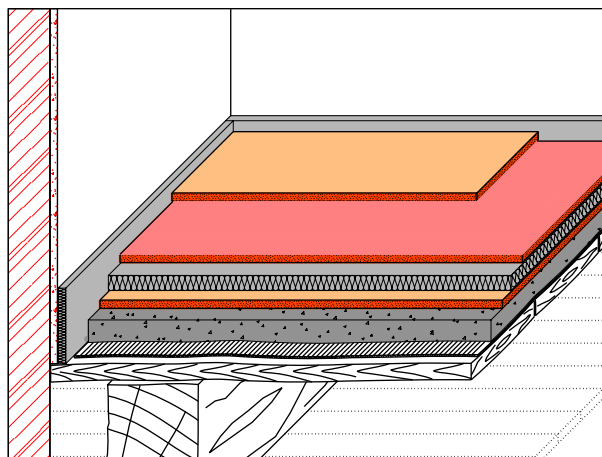
Poraba materiala na m ² talne površine brez dodatka za izgube in razrez			
Št. artikla	Naziv materiala	Enota	Potrebna količina
967 36 000	polietilenska folija (pri armiranem betonskem stropu)	m	1,15
958 11 000	suho nasutje PA (na mm/m ² višine izravnave)	l	1
287 51 200	fließspachtel 315	kg	po potrebi
287 91 200	nivellierspachtel 415	kg	po potrebi
	EPO leicht	kg	po potrebi
921 51 000	robni trak iz mineralnih vlaken, š = 100 mm	m	odvisno od dolžine stika s steno
483 02 000	element (plošča) suhega estriha 600 x 2000 mm, d = 12,5 mm	m ²	2,0
930 18 010	lepljenje elementov med seboj lepilo aqualine	kg	0,68
930 19 000	ali sistemsko lepilo, doza 750 ml (za ca. 8 m ²)	g	90-100
714 00 000	ali fugirna masa uniflott, vreča 5 kg ali 25 kg	kg	0,95
990 87 000	pištola za nanos sistemskega lepila	kom	po potrebi
930 19 010	sredstvo za nego pištole, doza 500 ml	kom	po potrebi
ni v prog.	sponke	kom	28
714 00 000	fugirna masa uniflott za fugiranje stikov, vreča 5 kg ali 25 kg	kg	po potrebi
Obdelava površine			
728 0 . 000	estrichgrund (grundiranje površine estriha), vedro 5 kg ali 25 kg	g	ca. 100 (nerazredčeno)

Popisni teksti

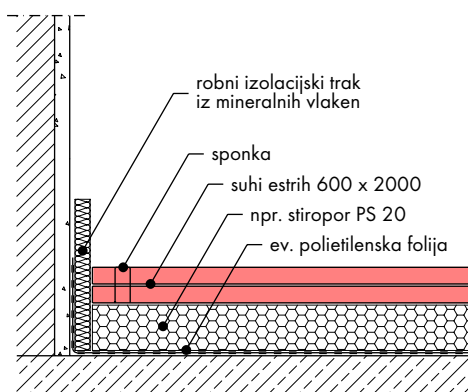
Poz.	Opis	Količina	Cena	Vrednost
.....	Višinska izravnava podlage pred polaganjem suhega estriha; izravnalni sloj iz suhega nasutja iz perlita, nasipna višina 2-5 cm / izravnalni sloj iz zbitega suhega nasutja iz perlita, nasipna višina 5-10 cm / izravnalni sloj iz zbitega suhega nasutja iz perlita in prekrit z mavčnimi ploščami, nasipna višina nad 10 cm* Srednja nasipna višina: .....	..... m ²	..... SIT	..... SIT
	Izdelek: Knauf suho nasutje PA			
.....	Suhi estrih iz dveh slojev 12,5 mm debelih posebnih mavčnokartonskih plošč, položen na pripravljeno vodoravno podlago; oba sloja sta med seboj zlepljena s celotno površino, stiki med ploščami so zafugirani; skupna debelina estriha 25 mm. Sistem: Knauf suhi estrih iz mavčnih plošč F 146	..... m ²	..... SIT	..... SIT
.....	Suhi estrih iz posebnih mavčnokartonskih plošč, položen na pripravljeno vodoravno podlago; oba sloja sta položena z medsebojnim zamikom; estrih tvori dva sloja 12,5 mm debelih plošč na izolacijskem sloju iz ekspaniranega polistirola debeline 20 mm; skupna debelina estriha 45 mm. Sistem: Knauf suhi estrih iz mavčnih plošč F 146	..... m ²	..... SIT	..... SIT
.....	Suhi estrih iz posebnih mavčnokartonskih plošč, položen na pripravljeno vodoravno podlago; oba sloja sta položena z medsebojnim zamikom; estrih tvori dva sloja 12,5 mm debelih plošč na izolacijskem sloju iz mineralne volne debeline 10 mm; skupna debelina estriha 35 mm. Sistem: Knauf suhi estrih iz mavčnih plošč F 146	..... m ²	..... SIT	..... SIT
.....	Grundiranje podlage z disperzijskim grundirnim sredstvom. Izdelek: Knauf estrichgrund	..... m ²	..... SIT	..... SIT
.....	Kitanje celotne površine suhega estriha s samorazlivno fino fugirno maso v min. debelini 2 mm, primerno za predmete na kolesčkih / pod tankimi zaključnimi oblogami*. Izdelek: Knauf nivellierspachtel 415 (F 421)	..... m ²	..... SIT	..... SIT
	* Neustrezno prečrtati		Vsota	SIT

Področja uporabe/Nasveti

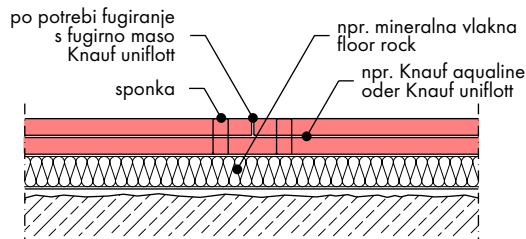
- primerno za talno gretno, $\lambda_R = 0,21 \text{ W/(mK)}$
- odpornost proti predmetom na kolesčkih dosežemo s kitanjem celotne površine s Knauf nivelierspachtel 415 2 mm na debelo
- gotovi in mozaični parket
- PVC, linolej (s kitanjem po celotni površini)
- keramične ploščice do velikosti maks. 30 x 30 cm
- v domačih kuhinjah in kopalnicah izolacija celotne površine s sredstvom Knauf flächendicht



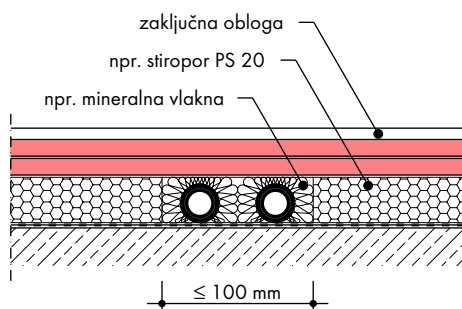
Vertikalni prerezi M 1 : 5



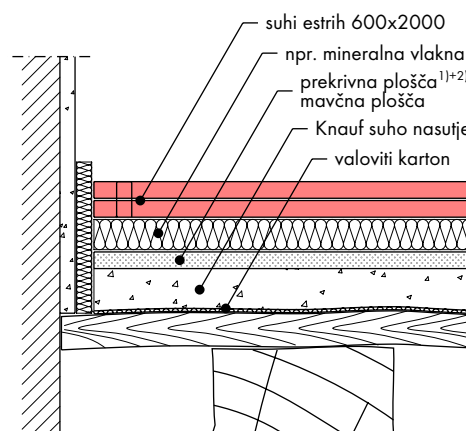
Stik s steno



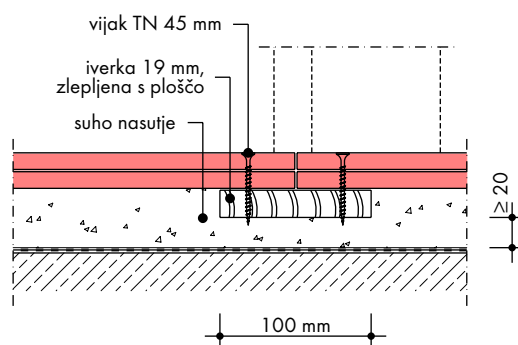
Stik plošč



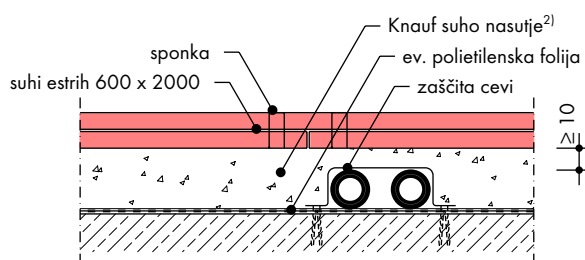
Cevi z izolacijskim slojem



Stik stene in stropa iz lesenih brun



Togi stik plošč v območju vrat



Višinska izravnava s suhim nasutjem

¹⁾ Pri polaganju izolacijskega sloja na suho nasutje je priporočljiva uporaba prekrivne plošče, ki je pri izolacijskem sloju iz mineralnih vlaken nujna.

²⁾ nad nasipno višino 100 mm prekrivna plošča (potrebna za porazdelitev obremenitve); > 50 mm stisnjeno

Knauf suhi estrih z mavčnimi ploščami F146

Konstrukcija

Dva sloja posebnih mavčnih plošč za estrih debeline 12,5 mm, ki ju na gradbišču med seboj zlepimo s celotno površi-

no z lepilom Knauf aqualine, fugirno maso Knauf uniflott ali Knauf sistemskim lepilom in fiksiramo s sponkami. Est-

rih je primeren za talno gretje, $\lambda_r = 0,21 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.

Splošni nasveti

Podlaga

- Kontrola podlage (pri stropih iz lesenih leg na nosilni podlagi iz desk ali drugačnih lesenih plohov je treba paziti na to, da ne polagamo suhega estriha neposredno na lesene lege ali slepi pod + nasutje) in po potrebi višinska izravnava (pri neravni podlagi ali višinski razliki).
- Pri stropu iz lesenih leg uporabimo valoviti karton, ki ga ob stenah ne zavijamo navzgor.
- Pri armiranih betonskih stropih položimo polietilensko folijo debeline 0,2 mm z min. 20 cm prekrivanjem, ki jo ob stenah potegnemo navzgor do višine konstrukcije estriha.
- Pri nepodkletenih prostorih je treba upoštevati določila ev. standarda glede izolacije zgradbe.
- Na stiku s steno položimo 10 mm debel robni izolacijski trak iz mineralne volne.

Višinska izravnava podlage

Podlaga mora biti popolnoma ravna - zato je potrebna kontrola višine. Količina potrebnega materiala za izravnavo podlage je odvisna od neravnosti podlage.

- Pri izravnavanju podlage 0-15 mm uporabimo izravnalno maso Knauf nivellierspachtel 415 (ca. 1,8 kg/m² na mm debeline izravnalnega sloja). Pri večjih debelinah izravnalnega sloja priporočamo uporabo bolj goste izravnalne mase.
- Mešanico cementa in peska pripravimo v razmerju 1 : 5 in pustimo izsušiti.
- Pri enakomerni izravnavi višine ali pri na podlago položenih instalacijskih ceveh uporabimo stiropor s specifično gostoto $\geq \text{PS } 20$ ali lahke gradbene plošče iz lesne volne, vezane s cementom. Cevi obložimo z mineralno volno. V plošče iz stiropora ali lahke gradbene plošče iz lesne volne naredimo ustrezne izreze za cevi. Plošče suhega estriha položimo prečno na izolacijske oz. izravnalne plošče.
- Izolacijski sloj: kot dokazilo primernosti veljajo tehnični podatki proizvajalca izolacijskega materiala.
- Suho nasutje: zrnatost 1-6 mm, površinska teža ca. 5,15 kg/m² na cm višine, ostanek vlage $\leq 1 \%$, minimalna nasipna višina ≥ 20 mm, pri višini nad ca. 50 mm je treba suho nasutje potlačiti, nad višino ca. 100 mm oz. pod izolacijskim slojem pa je potrebno uporabiti dodatno mavčne plošče (priporočljivo pri izolacijskem sloju iz polistirola).

- Knauf EPO-leicht je hitrovezna in zgodaj pohodna vodoobstojna izravnalna malta za debeline izravnave od 15 do 800 mm pri specifični gostoti ca. 200 kg/m³. EPO-leicht uporabimo za izravnavo neravne podlage, polnjenje votlin in višinsko izravnavo.

Splošno o polaganju estriha

- S polaganjem estriha pričnemo ob steni, ki leži nasproti vratom.
 - Pri polaganju neposredno na suho nasutje pričnemo ob vratih. Pri suhem nasutju je priporočljiva prekrivna plošča, tako da lahko pričnemo ob steni, ki leži nasproti vratom, kar pomeni prihranek časa.
 - V območju vrat lahko polagamo estrih neprekinjeno ali pa stik med ploščama v območju vrat podložimo s ca. 10 cm široko iverno ploščo debeline ≥ 19 mm, na katero ploščo estriha pritrdimo z vijaki.
- Pri stiku suhega estriha z drugimi talnimi sistemi (npr. s samorazlivnim estrihom) je treba uporabiti omejilo oz. ločilni profil ali dilatacijski profil in pri tem folijo potegniti navzgor. Suho nasutje v območju stika dobro utrdimo.

Polaganje plošč

- Prvi sloj plošč, pričenši s celo ploščo, polagamo z zamikom fug za vsaj 30 cm ali s križnim stikom.
- Drugi sloj plošč položimo po nanosu lepila (Knauf sistemsko lepilo, Knauf uniflott ali aqualine). Pričnemo s

- polovico plošče (v kotu s četrtino plošče) in z zamikom za polovico plošče ali s križnim stikom.
- Zatem prvi in drugi sloj spojimo s ca. 28 sponkami (dolžine 20 do 23 mm) na ploščo. Uporabiti je treba

poševno pobrušene sponke, ki se v plošči razprejo.

- Pri spenjanju ploščo obremenimo s težo telesa.
- Stike plošč in fuge drugega sloja plošč po potrebi zafugiramo s fugirno maso Knauf uniflott.

Obdelava površine in zaključne obloge

Odpornost proti obremenitvi s predmeti na kolesčkih

Knauf suhi estrih je odporen proti obremenitvi predmetov na kolesčkih pri kitanju vsaj 2 mm na debelo z izravnalno maso Knauf nivellierspachtel 415.

Zaščita pred vlago

Pri površinah v domačih kuhinjah in kopalnicah, ki so obremenjene s škropljenjem z vodo, dosežemo ustrezno zaščito z izolacijo po celotni površini s sredstvom Knauf flächendicht in na stikih s steno s trakom Knauf flächendichtband.

Elastične tanke obloge

Elastične tanke obloge (npr. PVC, linolej) v povezavi s kitanjem celotne površine vsaj 2 mm na debelo z izravnalno maso Knauf nivellierspachtel 415.

Keramične obloge

Za keramično oblogo lahko uporabimo samo ploščice do maks. 30 x 30 cm velikosti. Kot lepilo uporabimo Knauf flexkleber v povezavi z izolacijskim sredstvom Knauf flächendicht.

Gotovi parket ali mozaični parket

Večslojni gotovi parket ali mozaični parket sta primerna pri lepljenju na suhi estrih s celotno površino. Ob uporabi ločilnega sloja so mogoče tudi druge vrste parketa.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Naše jamstvo se nanaša le na neoporečno kakovost naših proizvodov. Konstrukcijske, statične in gradbeno-fizikalne lastnosti Knauf sistemov lahko dosežete le, če uporabite izključno Knauf sistemske komponente ali proizvode, ki jih Knauf izrecno priporoča. Podatki o porabi, količinah in izvedbi so izkustvene vrednosti, ki ne veljajo za primere, ki močno odstopajo od navedenih. V takih primerih priporočamo izvedbo predhodnega preizkusa.

Vse pravice pridržane. Spremembe, ponatisi in fotomehanično razmnoževanje, tudi delno, je dovoljeno le ob izrecnem pisnem soglasju podjetja Knauf Ljubljana d.o.o.