

## F13.hr

Tehničko uputstvo

05/2018

## F13.hr Knauf Vidifloor suhi estrih

F134.hr - Knauf Vidifloor SOLO

F135.hr - Knauf Vidifloor DUO

Knauf Vidifloor Sustav podnih elemenata F134 i Sustav podnih ploča F135 su sustavi estriha u suhom načinu postavljanja.

Knauf Vidifloor F134 sastoji se od homogeno konstruiranih gips-vlaknastih elemenata s udubljenim stepenastim spojem .  
Knauf Vidifloor F135 sastoji se od dva sloja gips-vlaknastih podnih ploča, koje su na gradilištu međusobno zalijepljene i pričvršćene vijcima ili čeličnim klamicama.

### Područja primjene

- za gradnju stanova, ureda, škola, bolnica itd., ovisno o opterećenju i potkonstrukciji
- za unutarnje područje uključujući i vlažne kućne prostorije

### Prikladni:

- za podno grijanje:  
F134 Vidifloor podni elementi i F135 Vidifloor podne ploče
  - otpornost na kotače stolaca:  
F134 Vidifloor podni elementi i F135 Vidifloor podne ploče:  
s ≥ 2 mm Knauf Nivellierspachtel 415
  - za gotov i mozaik parket
  - za polaganje plivajućeg parketa  
za tepih; PVC i linoleum
  - za keramičke pločice maks. veličine 33 cm x 33 cm
- Knauf Vidifloor F134 podni elementi i F135 podne ploče mogu se koristiti u vlažnim i mokrim prostorima kuća.  
Potrebno je provesti odgovarajući postupak brtvljenja protiv vlage.

### Toplinska provodljivost W/(mK)

Knauf Vidifloor F134 podni elementi	$\lambda_R$	0.30
Knauf Vidifloor F135 podne ploče	$\lambda_R$	0.30
EPS	$\lambda_R$	0.04
Drvena vlakna WF	$\lambda_R$	0.055
Knauf suhi nasipni materijal PE	$\lambda_R$	0.14
Nasipni materijal za izjednačavanje Blähton	$\lambda_R$	0.14

### Vatrootpornost Vidifloor ploča prema HRN EN 13501-1:

Klasifikacija vatrootpornosti : A2 - s1, d0

### Paropropusnost

Knauf Vidifloor F134 podni elementi	$\mu$	21
Knauf Vidifloor F135 podne ploče	$\mu$	21
EPS	$\mu$	30 - 70
Drvena vlakna WF	$\mu$	appr. 5
Knauf suhi nasipni materijal PE	$\mu$	1 - 2
Knauf Nivogran BT	$\mu$	1

### Program suhog estriha

Specifikacija proizvoda prema HRN EN 15 283-2

Shematski prikaz bez mjerila

### Tehnički podaci

Mjere Element / ploče

Ukupna debljina D

Težina Element/ ploče ca. kg/m<sub>c</sub>

Toplinska provodljivost m<sub>c</sub> K/W

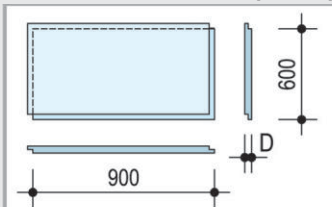
Paropropusnost s<sub>d</sub> - vrijednost m

Broj materijala

Jedinica pakiranja/ pakiranje u paletama

### F134.hr Knauf Vidifloor podne ploče

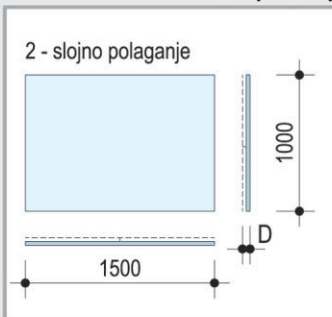
Dimenzija: 900 / 600 mm



<b>1 x 18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>23,5</b>	0.05 - 0.06	0.38	00153502	40 kom/ paleta
Gips-vlaknasti element jednoslojan							

### F135.hr Knauf Vidifloor podne ploče

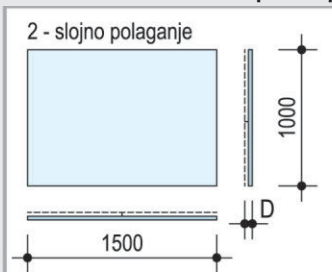
Dimenzija: 1500 / 1000 mm



<b>2 x 10</b>	<b>2 x 10</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	0.12	0.42	00006964	70 kom/ paleta
Gips-vlaknasti element							

### F135.hr Knauf Vidifloor podne ploče

Dimenzija: 1500 / 1000 mm



<b>2 x 12.5</b>	<b>2 x 12.5</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	0.12	0.52	00006966	60kom/ paleta
Gips-vlaknasti element							

## Podovi za različita područja primjene i korisnog opterećenja

Primjeri kategorija korisnog opterećenja prema HRN EN 1991-1-1	Korisna optereć. prema HRN EN 1991-1-1		Nosivi sloj	Moguća konstrukcija ispod nosivog sloja				
	Ravnomjerno raspoređeno opterećenje q <sub>k</sub>	Koncentrirano pojedinačno opterećenje Q <sub>k</sub>		Debljina u mm				
			Debljina u mm	1	2	3	4	5
				Mimeralna vuna	Suhinasipni materijal	Suhi nasipni materijal + Pokrovnna ploča GKB 9,5	Drvena vlakna WF	EPS ≥ 100 kPa

Kategorija A	2 kN/m <sub>2</sub>	2 kN	18	Vidifloor F134 (1 x 18.0 mm)	10 do 20	-	20 do 50	do 20	do 100	
Prostorije u stambenim zgradama i kućama, stacionarima i bolnicama, sobama u hotelima i hostelima, kuhinjama i kupaonicama					20	Vidifloor F135 (2 x 10.0 mm)	10 do 20	20 do 50	-	20 do 50
Kategorija B	3 kN/m <sub>2</sub>	3 kN	25	Vidifloor F135 (2 x 12.5 mm)	-	20 do 50	-	10 do 20	do 100	
B1 Uredske površine u postojećim zgradama					30,5	Vidifloor F134 (18 + GKB 12.5)	-	20 do 50	10 do 20	do 100
B2 Uredske površine u uredskim zgradama					36	Vidifloor F134 (2 x 18.0 mm)	-	-	-	-
Kategorija C	5 kN/m <sub>2</sub>	4.5 kN	36	Vidifloor F134 (2 x 18.0 mm)	-	-	-	-	-	
C1 Površine sa stolovima itd., npr. prostorije za prijem, restorani, prostorije za jelo, čitaonice, škole					36	Vidifloor F134 (2 x 18.0 mm)	-	-	-	-
C2 Površine s fiksnim stolicama, npr. u crkvama, kazalištima, kino dvoranama, konferenc. prostorijama, predavaonicama, čekaonicama										
C3 Površine bez prepreka za hodanje osoba, npr. u muzejima, izložbenim prostorima itd., kao i površine u javnim zgradama i uredima, hotelima, bolnicama										
C5 Površine s mogućom velikom koncentracijom ljudi, npr. zgrade s javnim događajima, kao u koncertnim dvoranama, sportskim dvoranama s tribinama, pristupnim područjima i platformama										
Kategorija D										
D1 Površine u malim trgovinama										

\* Posebna napomena za kategoriju C5. Ukoliko su potrebni statički proračuni, vidi HRN EN 1990.

### NAPOMENA 1:

Ovisno o njihovoj primjeni, u nacionalnom dodatku i / ili odlukom investitora, površine koje su mogle biti klasificirane kao C2 ili C3, mogu biti pridodate i kategoriji C5.

### NAPOMENA 2:

Za kategorije A, B, C1 do C5 i D1 mogu u nacionalnom dodatku biti utvrđene daljnje potkategorije.

### NAPOMENA 3:

Za kategorije korištenja postoje zadane vrijednosti, karakteristične za mjerenje: q<sub>k</sub> (ravnomjerno raspoređeno opterećenje) i Q<sub>k</sub> (koncentrirano pojedinačno opterećenje). Vrijednosti za q<sub>k</sub> i Q<sub>k</sub> su preporučane vrijednosti. Q<sub>k</sub> je vrijednost određena za mjerenje važećih djelovanja, a q<sub>k</sub> kvrijednost obuhvaća općenite prosječne veličine. Nacionalni dodatak HRN EN 1991-1-1 može utvrditi korištenje uvjeta koji odstupaju od uvjeta zadanih u gornjoj tablici. Ako je potrebno, q<sub>k</sub> i Q<sub>k</sub> vrijednosti mogu biti i uvećane (npr. kod stepenica i balkona ovisno o njihovoj primjeni i dimenzijama).

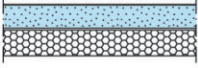
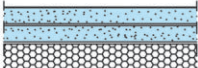
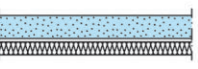
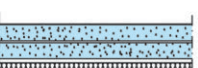
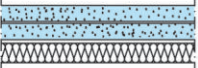
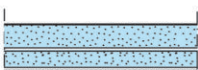
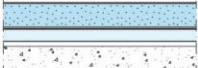
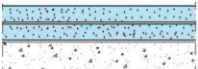
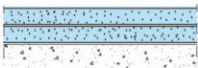
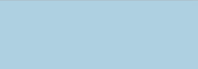
Prema HRN EN 1991-1-1 trebalo bi za važeću dokumentaciju koristiti pojedinačna opterećenja Q<sub>k</sub> vrijednosti bez zajedničkog djelovanja s q<sub>k</sub>. Pojedinačno opterećenje mora biti postavljeno na svakoj točki stropne, balkonske konstrukcije ili konstrukcije stepenica. Podignute je površine potrebno prilagoditi primjeni i vrsti stropne konstrukcije.

# F13.hr Knauf Vidifloor suhi estrih

Zaštita od udarnog zvuka – masivni strop



Izolacija udarnog zvuka kod masivnih stropova mora biti određena prema HRN EN 12354-2 .  
U sljedećoj su tablici za različite podove sastavljena prigušenja udarnog zvuka  $\Delta L$

Pod	Nosivi sloj + Konstrukcija ispod nosivog sloja	Ukupna debljina mm	Prigušenje razine udarnog zvuka Masivni strop (Mjera poboljšanja zaštite od udarnog zvuka)		Dokazi  Izvedeno iz
			Računska vrijednost $\Delta L_{w,R}$ (dB)	Ispitna vrijednost $\Delta L_{w,P}$ (dB)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F134 / 18 mm</li> <li>20 mm EPS</li> </ul>	38	17	19	ita 0034.04
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 10 mm</li> <li>20 mm EPS</li> </ul>	40	15	17	ita 0119.98
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 12.5 mm</li> <li>20 mm EPS</li> </ul>	45	15	17	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F134 / 18 mm</li> <li>10 mm mineralna vuna / drvena vlakna</li> </ul>	28	17	19	ita 0034.04
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 10 mm</li> <li>10 mm mineralna vuna / drvena vlakna</li> </ul>	30	18	20	ita 0120.98
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 12.5 mm</li> <li>10 mm mineralna vuna / drvena vlakna</li> </ul>	45	20	22	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 12.5 mm</li> <li>10 mm mineralna vuna</li> </ul>	45	26	28	ita 0123.98
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F134 / 18 mm + F135 / 1 x 12.5 mm</li> <li>10 mm mineralna vuna / drvena vlakna</li> </ul>	40.5	19	21	ita 0034.04
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F134 / 18 mm + 9.5 mm GKB<sup>1)</sup></li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	57.5	20	22	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	67.5	22	24	SDM 09026-02-DT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 10 mm</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	50	19	21	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	60	21	23	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vidifloor F135 / 2 x 12.5 mm</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	55	20	22	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	65	22	24	izračun
	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 mm Suhi nasipni materijal Blähton K</li> </ul>	75	24	26	izračun

## Za izračun se koristilo

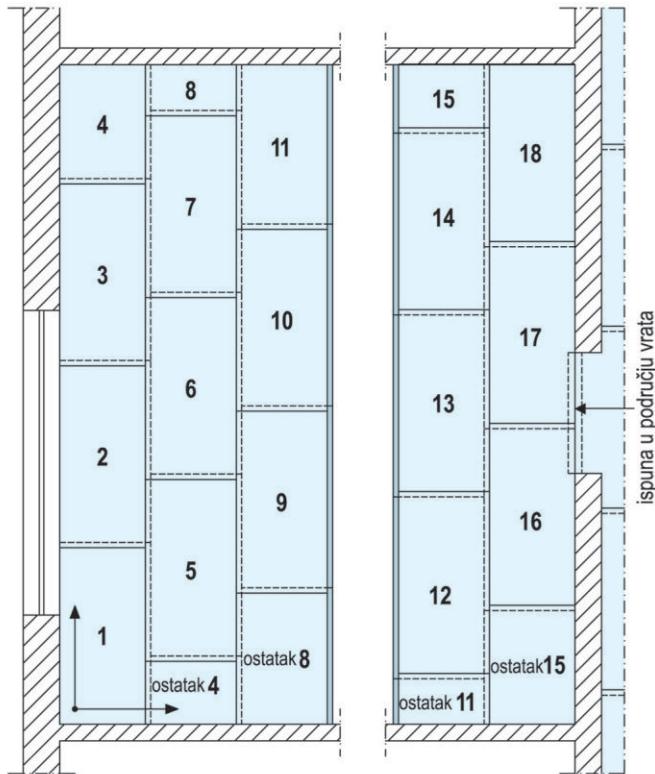
- Drvena vlakna WF: gustoća 240 kg / m<sup>3</sup>; krutost 40 MN/m<sup>3</sup>;
- EPS: EPS<sub>z</sub> ≥ 100 kPa prema EN 826;
- Blähton suhi nasipni materijal: sirova gustoća cca. 655 kg/ml;
- Mineralna vuna MW: gustoća 180 kg/m<sup>3</sup>, za stambene zgrade itd. Površinsko opterećenje 2 kN / m<sup>2</sup>, pojedinačno opterećenje 2 kN. Koristiti samo one ploče, koje je proizvođač mineralne vune označio prikladnima za gipsom povezani suhi estrih. Općenito maks. mogućnost sabijanja: 1 mm.

## Napomene za tablicu

- 1) s pokrivnom pločom (Knauf ploča ≥ 9,5 mm );
- Vrijednosti se odnose za izvedbe na gradilištu;

## Shema polaganja

- na sloj razdvajanja / izolacijski sloj / nasipni materijal za izjednačavanje



### Spoj sa zidom 1.reda elementa

Kod priključka sa zidom odrezati spojni dio



### Polaganje na sloj razdvajanja / izolacijski sloj / nasipni materijal za izravnavanje

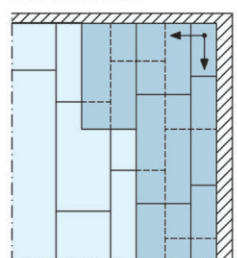
Polaganje ploča započeti s lijeve strane na zidu, nasuprot vratima. U području vrata mogu u kontinuitetu biti položeni elementi (ako dođe do spoja u području vrata, tada ga popuniti). Na nasipni materijal za izravnavanje najprije se nanosi ploča za raspodjelu opterećenja (npr. Knauf GKB 9,5mm), a zatim F134 podni elementi. Sve spojeve slojeva ploča pomaknuti za min. 20 cm.

### Višeslojna obloga

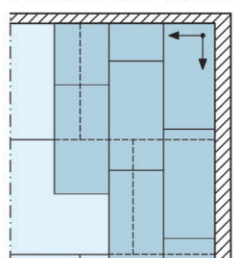
#### Spojeve gornjeg i donjeg sloja pomaknuti za minimalno 20 cm.

Kod polaganja dviju ili više podnih ploča: Polaganje gornjeg sloja započeti s 1/4 elementa. Ako je potrebno, sloj ploča međusobno s Uniflott (nazubljeni gleter) zalijepiti + pričvrstiti čeličnim spojnicama, razmak pričvrstnog sredstva u uzdužnom i poprečnom smjeru  $\leq 300$  mm. Kod polaganja ploče F134 / 18 mm na F135 / 12,5 tj. 10 mm: podne ploče naizmjenice položiti poprečno i uzdužno. F134 elemente naposljetku postaviti poprečno prema F135 u smjeru polaganja.

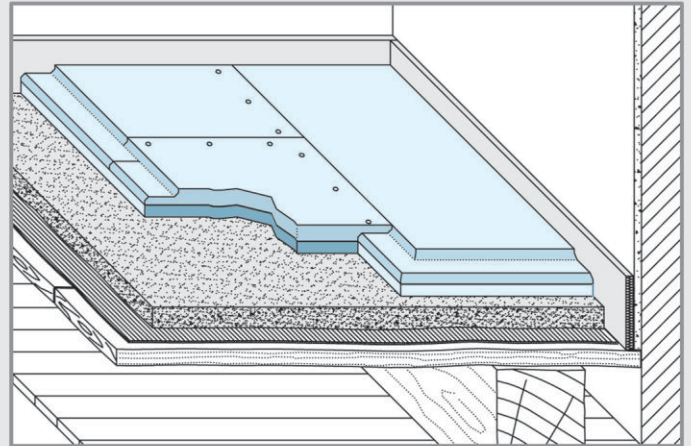
#### F134 na F134



#### F134 na F135 / 12,5 mm



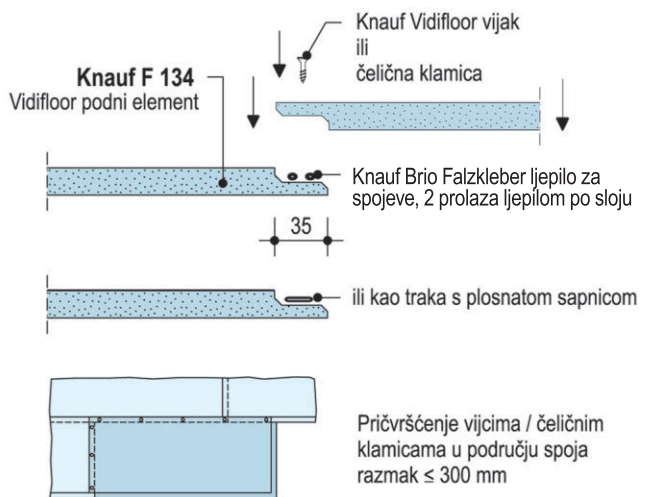
= gornji slojevi = donji slojevi



- F134 Knauf Vidifloor Solo podni element

## Ljepljenje + pričvršćivanje vijcima / čeličnim klamicama

### Spajanje elementa ljepljenjem spojeva + pričvršćenjem spojnog mjesta vijcima / čeličnim klamicama



## Vijci / Čelične klamice / Alati

- F134: Vidifloor Vijak 17 mm (Material no. 00067067)  
Pištolj za brtvenu masu (Material no. 00006978)  
Plosnata sapnica u isporuci zajedno s ljepljivom za spojeve

## Pneumatske čelične klamice (nisu u Knauf programu)

Duljina:	Promjer žice:
F 134: 14 -16 mm	$\geq 1.2$ mm

Primjeri

Proizvođač: Oznaka tipa:

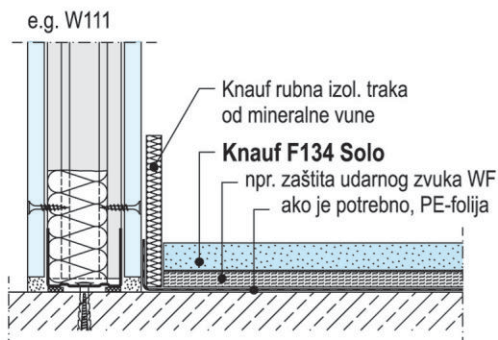
Haubold	KL 515
Paslode	N18-16
Senco	SLS20-M16

## Uređaji za pričvršćivanje klamicama (nisu u Knauf programu)

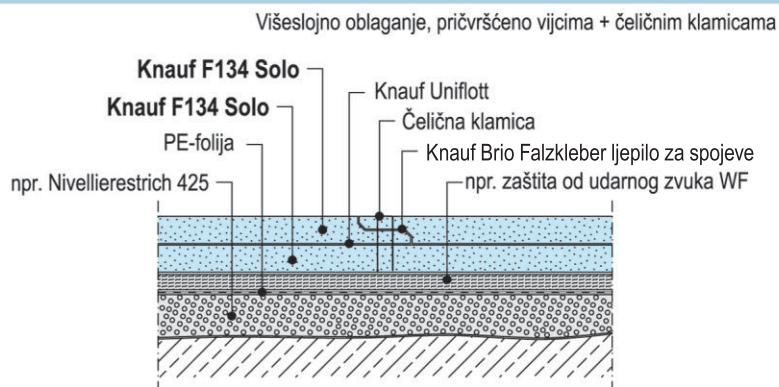
- Pneumatski uređaj za spajanja čeličnim klamicama ili
- Elektroklamerica: Novus J-172 A; Maestri MET 32;

Detalji, M 1:5

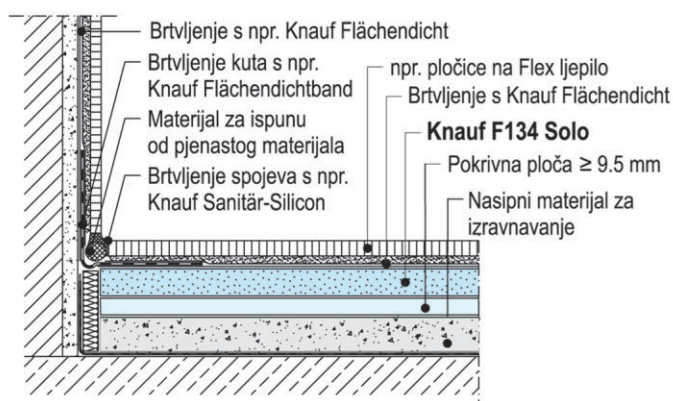
**F134 - V1 Spoj s pregradnim zidom**



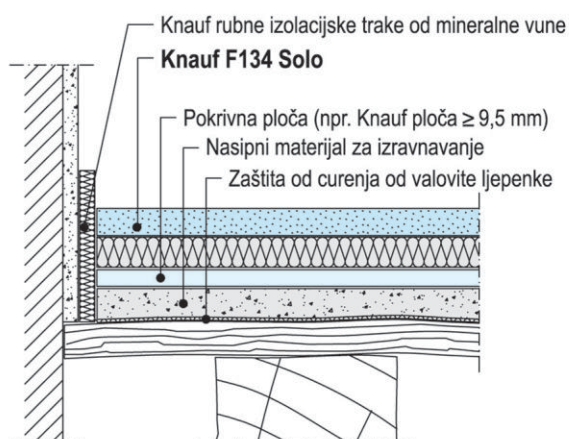
**F134-V6 Spoj ploča 2 - slojna obloga F134**



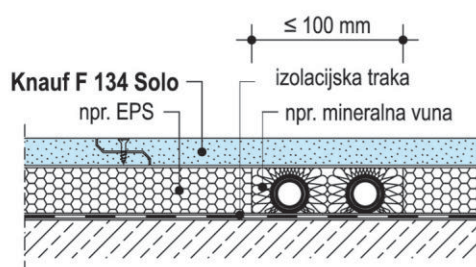
**F134-V2 Spoj sa zidom u vlažnim prostorima**



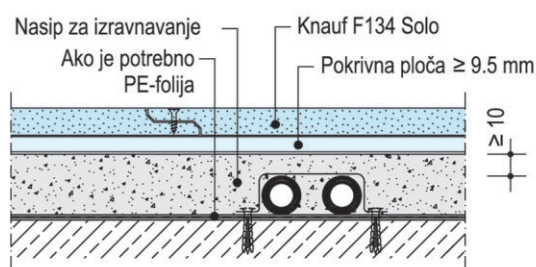
**F134-V3 Spoj sa zidom na drvenom podu**



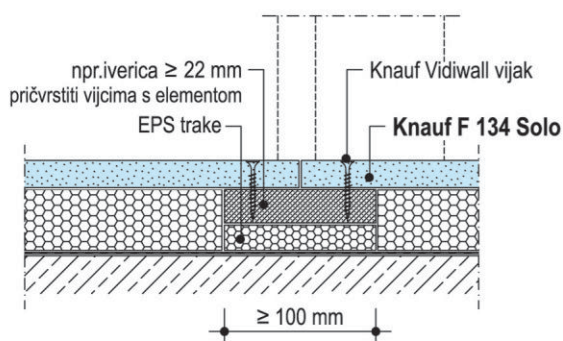
**F134-V2 Cijevi u izolacijskom sloju**



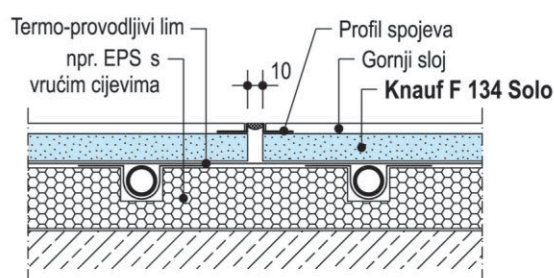
**F134-V4 Izravnavanje visine s nasipnim materijalom**



**F134-V3 Spoj elemenata na EPS u području vrata**

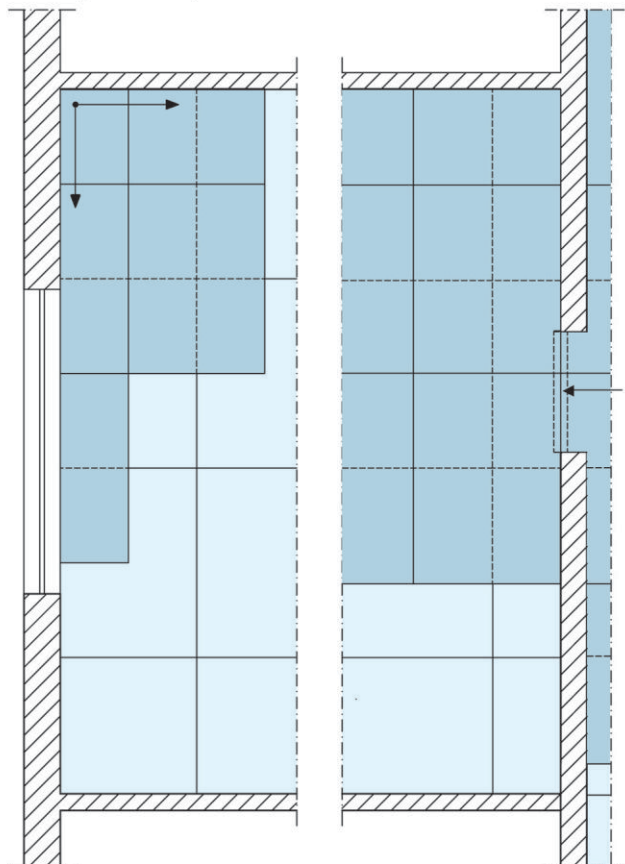


**F134-V4 Dilatacijski spoj kod podnog grijanja**



## Shema polaganja

- na sloj razdvajanja / izolacijski sloj / nasipni materijal za izjednačavanje



ispuna u području vrata

→ = smjer polaganja

□ = 1. sloj ploča      □ = 2. sloj ploča

- Polaganje na sloj razdvajanja / izolacijski sloj / nasipni materijal**

Polaganje prvog sloja započeti na zidu, nasuprot vratima. U području vrata mogu biti u kontinuitetu položeni elementi (ako postoji spoj u području vrata, tada ga je potrebno popuniti).

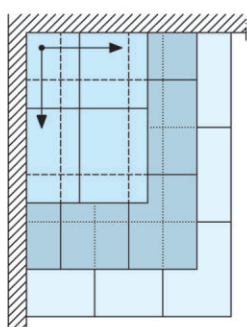
Sve spojeve slojeva ploče pomaknuti za min. 20 cm. Polaganje drugog sloja započeti u kutu s ¼ ploče.

- Troslojna obloga**

Kod polaganja troslojne obloge pripaziti na to da su spojevi sva tri sloja izmaknuti.

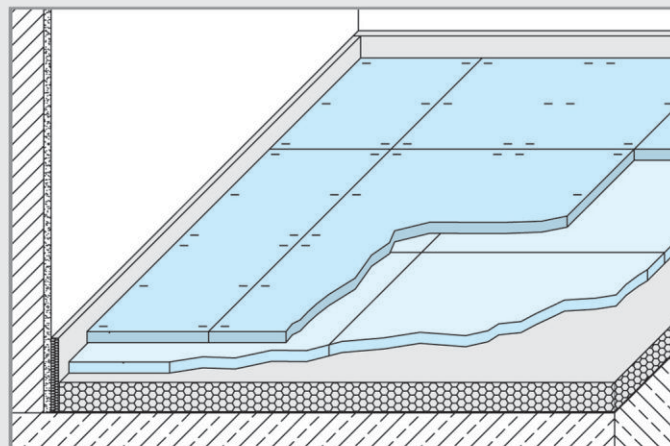
Primjer (vidi skicu):

Prva dva sloja izvesti kako je prikazano na shemi polaganja (vidi sliku gore). Ostale ploče trećeg sloja prilagoditi i položiti u križni spoj.



□ = 1. sloj ploče  
□ = 2. sloj ploče  
□ = 3. sloj ploče

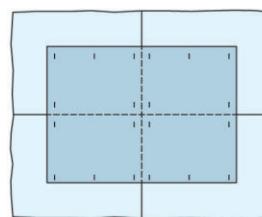
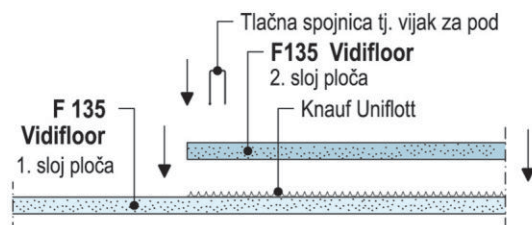
Spojeve ploča s Knauf Uniflott (gleter za ravnomjeran nanos ljepljiva na površinu B3), zalijepiti i pričvrstiti čel. klamicama / vijcima.



- F135 Knauf Vidifloor Duo podne ploče

## Ljepljenje + Pričvršćenje čeličnim klamicama / vijcima

Spoj ploča lijepljenjem + pričvršćivanjem čeličnim klamicama / vijcima po površini



Pričvršćenje čel. klamicama / vijcima:  
cca. 30 komada / m<sup>2</sup> površina poda

## Vijci / čelične klamice / alati

Gleter za ravnomjeran nanos ljepljiva na podlogu: (Br. materijala 004696)  
Rezervna zupčasta letvica (nazubljenje B3): (Br. materijala 004697)

### Vijci za F135 (2 x 12.5 mm):

Vidifloor vijci L = 22 mm: (Br. materijala 00006974)

### Vijci za F135 (2 x 10 mm):

Vidifloor vijci L = 17 mm: (Br. materijala 0 006973)

### Pneumatske čel. spojnice (nisu u Knauf programu)

Duljina za F135 / 2 x 12.5 mm: <b>20 - 23 mm</b>	Duljina za F135 / 2 x 10.0 mm: <b>14 - 16 mm</b>
---	---

Primjeri: promjer žice ≥ 1.2 mm

Proizvođač:	Tip:	Proizvođač:	Tip:
Haubold	KG 722 CDnk	Haubold	KL 515
Paslode	S 16 1/8" CD	Paslode	N18 - 16

### Uređaji za pričvršćivanje čel. klamicama (nisu u Knauf programu)

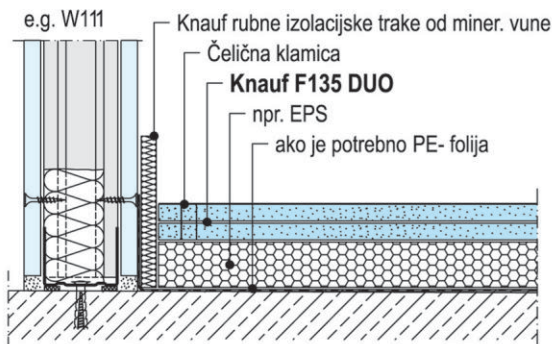
- Pneumatski uređaj za spajanje čel. klamicama

ili

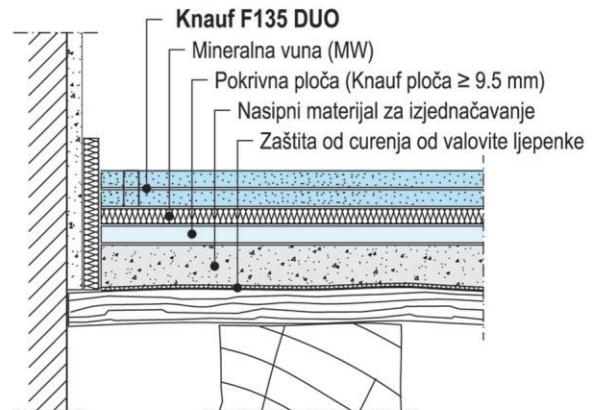
- Elektroklamerica  
Novus J-172 A  
Maestri MET 32

Detalji M 1 : 5

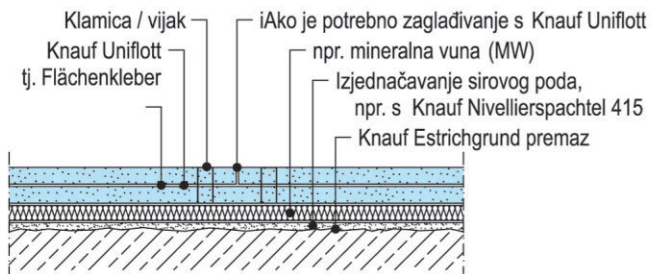
F135-V1 Spoj sa zidom



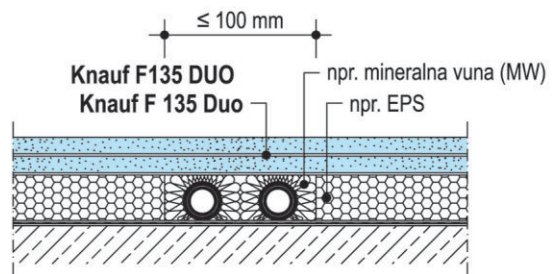
F135-V10 Spoj sa zidom na drvenom podu



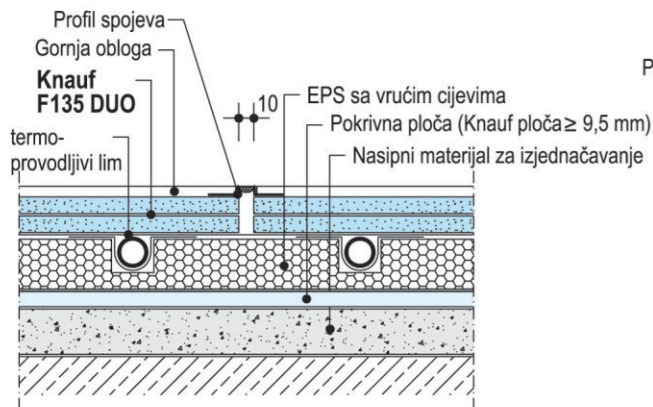
F135-V2 Spoj ploča



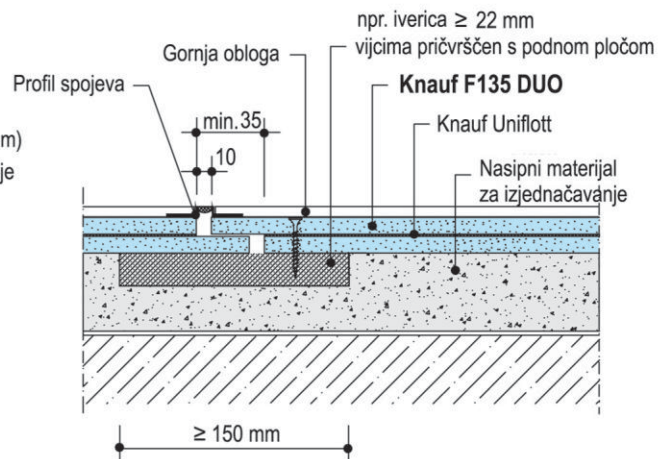
F135-V11 Cijevi u izolacijskom sloju



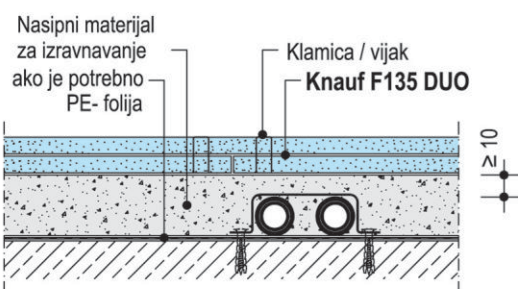
F135-V13 Dilatacijski spoj kod podnog grijanja



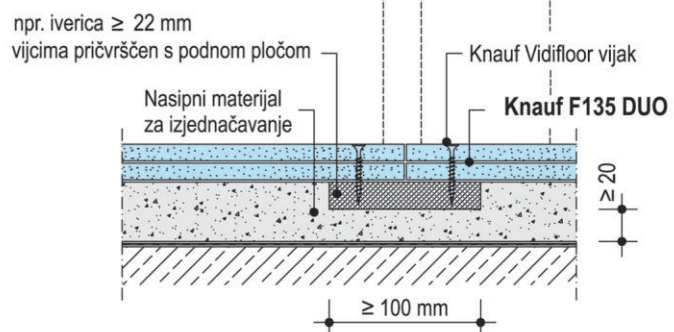
F135-V7 Dilatacijski spoj na nasipnom materijalu za izravnavanje



F135-V12 Izravnavanje visine s nasipnim materijalom



F135-V6 Spoj elemenata u području vrata



### Utrošak materijala po m2 poda bez gubitaka i dodatak na rezanje

average values

Oznaka: Materijal koji nije Knauf otisnut kosim slovima	Jedinica mjere	F134 Solo (18 mm)	F 135 Duo (2 x 10.0 mm)	F 135 Duo (2 x 12.5 mm)
Rubna izol. traka od mineralne vune 100 mm široka	m	proporc. spoj sa zidom	proporc. spoj sa zidom	proporc. spoj sa zidom
Vidifloor podni elementi (18 mm)	m <sup>2</sup>	1	2	-
Vidifloor podne ploče (2 x 10,0 mm)	m <sup>2</sup>	-	-	-
Vidifloor podne ploče (2 x 12,5 mm)	m <sup>2</sup>	-	-	2
<b>Ljepljenje stepenastog spoja F 134:</b> Brio Falzkleber ljepilo za spojeve boca 0,8 kg	g	cca. 40 g/m <sup>2</sup>	-	-
Lijepljenje po cijeloj površini F135: Uniflott, vreća 5 kg, 25 kg	kg	cca 0,6 (2-slojno)	cca 0,6	cca 0,6
<b>Pričvršćivanje vijcima / čeličnim klamicama:</b> Vidifloor Vijci 17 mm ili čelične klamice	kom	cca 10	cca 30	-
tj. Vidifloor vijci 22 mm ili čelične klamice	kom	-	-	cca 30
Uniflott za obradu i zaglađivanje spojeva	kg	prema potrebi	prema potrebi	prema potrebi
Nasipni materijal za izravnavanje visine / cm	l	cca 10	cca 10	cca 10
Pokrivna ploča (na suhi nasipni materijal)	m <sup>2</sup>	1	1	1
Knauf Nivellierspachtel 415, vreća 25 kg	kg	prema potrebi	prema potrebi	prema potrebi
Knauf Nivellierspachtel 425, vreća 25 kg	kg	prema potrebi	prema potrebi	prema potrebi
Estrichgrund premaz (razrijeđen s vodom u omjeru 1:1)	g	50	50	50

### Konstrukcija

#### F134 Vidifloor elementi (1 x 18 mm)

Knauf Vidifloor podni elementi, debljine 18 mm, su gips - vlaknasti elementi s formatom 900 mm x 600 mm i 35 mm široko udubljenim stepenastim spojem. Elemente je potrebno u području spoja zalijepiti s ljepilom za spojeve Knauf Brio Falzkleber i pričvrstiti vijcima ili čeličnim klamicama (debljina sustava 18 mm).

#### F135 Vidifloor ploče (2 x 10 mm)

Knauf Vidifloor podne ploče, debljine 10,0 mm, su gips-vlaknaste ploče, s formatom 1500 mm x 1000 mm i SK rubom. Ploče se dvoslojno polažu i po cijeloj površini međusobno lijepe Knauf Uniflott-om (ukupna debljina sustava 20 mm).

#### F135 Vidifloor ploče (2 x 12,5 mm)

Knauf Vidifloor podne ploče, debljine 12,5 mm, su gips-vlaknaste ploče, s formatom 1500 mm x 1000 mm i SK rubom. Ploče se dvoslojno polažu i po cijeloj površini međusobno lijepe Knauf Uniflott-om (ukupna debljina sustava 25 mm).

### Podloga i izravnavanje visine

#### Podloga

■ Kontrola podloge i eventualno izvedenog sloja za izravnavanje visine (neravnine, razlika u visini). Kod međukatnih konstrukcija potrebno je posebno pripaziti na nosivu podlogu od dasaka ili tvrdo prešane iverice (savijanje maks. 1/300). Zabranjeno je direktno polaganje suhog estriha na drvene grede.

Polaganje preko lažnog poda i izravnavanje s nasipnim materijalom ili Knauf EPO-Leicht moguće je samo ukoliko je zajamčen dovoljan stupanj nosivosti lažnog poda.

■ Kod betonskih stropova kao zaštitu od podizanja preostale vlage iz stropa potrebno je postaviti PE-foliju debljine 0,2 mm s min. 20 cm preklapanja i podići je po cijeloj visini zidne konstrukcije.

■ Kod betonskih ploča, položenih u zemlju potrebno je izvesti izolaciju protiv vlage prema normama i građevinskim smjernicama s prikladnim izolacijskim materijalima.

■ Kao spoj sa zidom postaviti Knauf rubnu izolacijsku traku od miner. vune debljine 10 mm.

■ Izolacijski slojevi: kao dokazi upotrebljivosti vrijede tehnički podaci dotičnog proizvođača.

#### Izravnavanje visine sirovog poda

■ Gornja površina mora u dovoljnoj mjeri biti ravna, a potrebna je i kontinuirana kontrola visine.

Suhi estrih je potrebno uvijek postaviti po cijeloj površini ravne podloge.

■ U slučaju neznatnih neravnina kod starih podnih dasaka i direktnog polaganja suhog estriha bez izolacijskog sloja kao sredstvo izjednačavanja koristiti valovitu ljepenuku ili filcanu ljepenuku, ali bez uzdizanja po zidovima.

■ Pri neznatnom izravnavanju  $h \leq 15$  mm koristiti Knauf Nivellierspachtel 415 tj.  $\leq 10$  mm ili Knauf Fließ-Spachtel 315. Utrošak mase cca. 1,6 kg / m<sup>2</sup> po mm debljine sloja.

■ Pri izravnavanju visine 10- 35 mm koristiti Knauf Nivellierestrich 425 tj. kod 5 - 30 mm Knauf Dünn-Estrich 325. Utrošak mase cca. 1,8 tj. 1,6 kg / m<sup>2</sup> po mm debljine sloja.

■ Prije polaganja Vidifloor ploča za izravnavanje visine sirovog poda od  $\geq 20$  mm potrebno je koristiti suhi nasipni materijal Knauf Aquapanel, izravnavajući nasipni materijal (površinska masa 1,54 kg/m<sup>2</sup> po cm visine) i nasipni materijal Blähton (težina površine cca. 6,5 kg/m<sup>2</sup> po cm visine) preostala vlaga  $\leq 1$  %, visina nasipa 20 - 100 mm. Prije jednoslojnog polaganja F 134 (1 x 18 mm) podnih elemenata potrebno je suhi nasip u cijelosti prekriti s Knauf pločom  $\geq 9,5$  mm; ovaj je pokrov također potreban i ispod izolacijskog sloja od miner. vune i EPS - izolacijskih slojeva. Na međukatnim je konstrukcijama potrebno postaviti zaštitu od curenja od natronskog papira (Knauf Schrenzlage) ili drugog parno-propusnog materijala.

Nasipne materijale za izravnavanje ne koristiti na drvenim paletama i u prostorijama s visokim dinamičkim zahtjevima (npr. perlice rublja i sl.).

■ Pri konstantnim izravnavanjima visina ili instalacijskih cijevi položenih na sirovi pod: koristiti stiropor EPS s minimalnom tlačnom čvrstoćom od  $\geq 100$  kN / m<sup>2</sup> ili  $\geq 100$  kN / m<sup>2</sup> ili cementno vezanu vunu od drvenih vlakana. Cijevi omotati mineralnom vunom, EPS - tj. drvene ploče izrezati na odgovarajući način. Suhi estrih pravokutno položiti u spoj prema pločama za izolaciju tj. izjednačavanje.

■ Knauf EPO-Leicht je brzo vezivni, vodopostojani mort za izravnavanje podloge od 15 do 800 mm gustoće od cca. 200 kg / m<sup>3</sup>, po kojem se smije hodati 24 sata nakon njegova nanošenja. Koristi se za izjednačavanje neravnih sirovih podova, popunjavanje šupljina i za izjednačavanje visine, posebno pri visokim zahtjevima dinamike (npr. perlice rublja, i sl.).

■ Pri direktnom polaganju Knauf Vidifloor elemenata ili Knauf Vidifloor ploča bez izolacijskog sloja na ravne tj. zaglađene sirove podove ili na EPO - Leicht potrebno je postaviti tanki filc, mekanu ljepenuku ili sličan materijal

### Polaganje

#### Općenito

■ Knauf Vidifloor podni elementi i Vidifloor podne ploče mogu biti izvedene bez spojeva kao negrijana konstrukcija. Kod dužina od cca. 10 m preporuča se ugradnja dilatacijskih spojeva. Dilatacije objekta je potrebno prenijeti u estrih.

■ U područje vrata ili ispodvratnog krila potrebno je kontinuirano položiti tj. oblikovati čelni spoj i poduprijeti ga s cca. 10 cm širokom trakom tvrdo prešane iverice  $\geq 19$  mm i zalijepiti s elementima / pločama (ljepilom za spojeve Brio Falzkleber za F134 i pričvrstiti vijcima. Kod priključivanja suhog estriha na druge podne konstrukcije (npr. sa tekućim estrihom) predvidjeti graničnik tj. profil razdvajanja ili umetnuti profil dilatacijskog spoja i pri tome foliju povući prema gore. Suhu nasipni materijal mora prethodno biti sabijen u priključnom području.

■ Spojeve ploča je potrebno nakon polaganja poda ispuniti, zagladiti i obraditi s Knauf Uniflott-om.

■ Na površine sa suhim estrihom nakon oblaganja ne smijete hodati cca. četiri sata kako bi se ljepilo stvrdnulo.

■ Gornje površine estriha zaštititi od građevinskih radova. Preporuka je estrih položiti tek nakon završetka drugih radova.

■ Kod pojave manjih rupica i pukotina u suhom estrihu možete riješiti s Knauf Uniflott-om. Potrebno je bočne strane estriha očistiti od prašine i prije daljnje obrade

#### Podno grijanje

■ Knauf F134 Vidifloor elementi i F135 Vidifloor ploče mogu biti položene na podno grijanje. U području vrata i kod dužina od cca 10 m predviđena je ugradnja dilatacijskih spojeva. Dovodna temperatura ne smije biti veća od 55 °C. Električno podno grijanje ili električno temperiranje keramičkih pločica može se koristiti samo ograničeno. Akumulaciju topline (npr. ispod ormara, tepiha) potrebno je obavezno isključiti. Element estriha ne smije ni na jednom mjestu imati temperaturu veću od 45 °C.

#### F134 Vidifloor podni elementi

■ Polaganje elemenata započeti s lijeve strane na zidu nasuprot vratima. Produženi je dio ploče (stepeničasti spoj) u priključnom području sa zidom potrebno odrezati.

■ Ukoliko se koristi suhi nasipni materijal, tada se prije polaganja F134 podnih elemenata na nasipni materijal za izravnavanje ravno polaže pokrivna ploča (npr. Knauf ploča  $\geq 9,5$  mm). Vidifloor podne elemente potrebno je položiti zatim s lijeve strane na zid nasuprot vrata.

■ Elemente ploča položiti bez prekida; novi red polaganja elemenata započinje rezanjem prvog reda elemenata s malim pomakom (bez dodatka na rezanje). Dozvoljen je pomak spojeva od minimalno 20 cm, križni čelni spojevi nisu dozvoljeni.

■ Spojeve Vidifloor elemenata potrebno je čvrsto fiksirati lijepljenjem i spajanjem u spojnom mjestu Ljepilom za spojeve Knauf Brio Falzkleber (2 poteza lijepljenjem ili plosnati niz ljepila).

■ Vidifloor elemente u području spoja nakon lijepljenja pričvrstiti s Vidifloor vijcima, duljine 17 mm ili fiksirati s odgovarajućim čeličnim klamicama (razmak  $\geq 300$  mm).

■ Ako je potrebno, u slučaju višeslojnog oblaganja F134 Vidifloor elemenata, pojedine slojeve zalijepiti ljepilom za lijepljenje površina Knauf Uniflott (gleter nazubljenosti B3) i pričvrstiti čeličnim klamicama ili vijcima. Koristiti Vidiwall vijke duljine 30 mm.

#### F135 Vidifloor podne ploče

■ Prvi sloj ploče cijelom površinom ploča položiti na križni spoj. Drugi sloj ploče nakon nanošenja ljepila za lijepljenje površina Knauf Uniflott (gleter nazubljenosti B3) položiti na križni spoj samo s pola površine ploče (rubni dio s 1/4 ploče) s pomakom za pola duljine ploče.

■ Nakon lijepljenja elemente Vidifloor ploče pričvrstiti s Vidifloor vijcima, duljine 17 mm (za 2 x 10,0 mm) / 22 mm duljine (za 2 x 12,5 mm, ili s odgovarajućim tvorničkim čeličnim klamicama). Pri tome je ploče potrebno opteretiti vlastitom težinom.

### Obrada gornje površine i obloge

#### Zaštita od vlage u vlažnim prostorima

Kod vodom orošenih površina u kućnim kupaonicama i kuhinjama potrebno je napraviti brtvljenje cijele površine s Knauf Flächendicht, a spojeve sa zidom s Knauf Flächendichtband, brtvenom trakom

#### Otpornost na kotače stolaca

Jednoslojni i dvoslojni Knauf Vidifloor sustavi suhog estriha, F 134 i F 135, prilikom obrade i zaglađivanja cijele površine s min. 2 mm debelim nanosom Knauf Nivellierspachtel 415 su otporni na kotače stolaca.

#### Impregnacija

Prije oblaganja i zaglađivanja cijele površine potrebno je na Knauf Vidifloor elemente i ploče nanijeti Knauf Estrichgrund temeljni premaz (u omjeru 1:1 razrijeđen s vodom).

Prilikom polaganja parketa na ploče potrebno je ovisno o dotičnom sustavu lijepljenja nanijeti osnovni premaz (morate pripaziti na podatke o proizvodu i zahtjeve proizvođača ljepila).

#### Elastične obloge u tankom sloju

Pri nanošenju tankoslojnih elastičnih obloga (npr. PVC, linoleum) potrebno je Knauf suhi estrih po cijeloj površini, u sloju debljine od min. 2 mm zagladiti i obraditi s Knauf Nivellierspachtel 415. Spojeve ploča prethodno zagladiti s Knauf Uniflott i naposljetku po cijeloj površini nanijeti impregnacijski premaz Knauf Estrichgrund (u omjeru 1:1 razrijeđen s vodom).

#### Gotov parket ili mozaik parket

Višeslojni gotovi parket ili mozaik parket (mozaik kocka) prikladni su za lijepljenje cijelom površinom na Knauf Vidifloor suhi estrih.

U dogovoru s proizvođačem parketa za polaganje se mogu koristiti i druge vrste parketa. Druge vrste parketa moguće je u principu koristiti ili na sloju razdvajanja ili prilikom montaže podupirača.

#### Keramičke obloge

Postupak polaganja pločica u tankom sloju: polagati podne pločice u formatu veličine s maks. 33 cm x 33 cm. Koristiti fleksibilno ljepilo za keramičke pločice. Kod stabilnih potkonstrukcija i povećanja debljine nosivog sloja (oblaganja u duplom sloju Knauf Vidifloor F134) moguće je nakon uputa iz Knaufa za oblaganje keramičkim pločicama koristiti i veće formate i prirodan kamen.

# F13.hr Knauf Vidifloor suhi estrih

Raspisni tekstovi



Poz.	Opis	količina	jedin. cijena	ukupna cijena
.....	Sloj zaštite od preostale vlage iz sirovog poda, od PE-folije, debljine 0,2 mm, preklapanje spojeva 20 cm. Proizvod: ...	m2	..... kn	.....kn
.....	Rubne izolacijske trake od mineralne vune, debljine 10 mm, visine 100 mm. Proizvod: Knauf Randdämmstreifen	m2	..... kn	.....kn
.....	paro-propusni sloj razdvajanja kao zaštita od curenja na međukatnoj konstrukciji, od obostrano s folijom obloženog natronskog papira, min. 100 g/m <sup>2</sup> , jednoslojan, preklapanje spojeva min. 8 cm. Proizvod: npr. Knauf Schrenzlage	m2	..... kn	.....kn
.....	Izravnavanje podloge od ... Pri odstupanjima kosine / većih neravnina / pri postojećim cijevima / kablovima / za izravnavanje visine *, pomoću nasipnog materijala za izravnavanje, nasipni materijal za izravnavanje pokriti s gipsanim pločama, debljina u mm ... Proizvod: npr. Knauf Trockenschüttung PA, Knauf Aquapanel izravnavajući nasipni materijali, Nivogran BT	m2	..... kn	.....kn
.....	jednoslojni suhi estrih iz gips-vlaknastih ploča sa stepenastim spojem 35 mm, debljine 18 mm, na betonu / međukatnoj konstrukciji*, sa slojem materijala za izravnavanje / izolacijskim slojem / slojem razdvajanja *, klasa građevinskog materijala A2 prema HRN EN 13501-1, Proizvod / sustav: F134 Knauf Vidifloor SOLO 18	m2	..... kn	.....kn
.....	dvoslojni suhi estrih iz gips-vlaknastih ploča međusobno zalijepljenih po cijeloj površini, debljine 20 mm (2 x 10,0 mm), na betonu / međukatnoj konstrukciji *, sa slojem materijala za izravnavanje / izolacijskim slojem / slojem razdvajanja*, klasa građevinskog materijala A2 prema HRN EN 13501-1, Proizvod / sustav: F135 Knauf Vidifloor DUO 20	m2	..... kn	.....kn
.....	dvoslojni suhi estrih iz gips-vlaknastih ploča međusobno zalijepljenih po cijeloj površini, nazivne debljine 25 mm (2 x 12,5 mm), na betonu / međukatnoj konstrukciji *, sa slojem materijala za izjednačavanje / izolacijskim slojem / slojem razdvajanja*, klasa građevinskog materijala A2 prema HRN EN 13501-1, Proizvod / sustav: F135 Knauf Vidifloor DUO 25	m2	..... kn	.....kn
.....	dvoslojni suhi estrih iz gips-vlaknastih ploča sa stepenastim spojem 35 mm, debljine 36 mm (2 x 18,0 mm), na betonu / međukatnoj konstrukciji*, sa slojem materijala za izravnavanje / izolacijskim slojem / slojem razdvajanja*, klasa građevinskog materijala A2 prema HRN EN 13501-1 Proizvod / sustav: F134 Knauf Vidifloor SOLO 36	m2	..... kn	.....kn
.....	impregnacija podnih površina od gotovog estriha, sa sintetičko disperzivnim materijalima bez otapala, utrošak cca. 50 g/m <sup>2</sup> . Proizvod: Knauf Estrichgrund	m2	..... kn	.....kn
.....	obrada i zaglađivanje cijele površine suhog estriha s posebnim industrijski pripremljenim gipsanim mortom od kalcijevog sulfata, otpornim na kotače stolaca od debljine sloja od 2 mm,* debljina u mm Proizvod: Knauf Nivellierspachtel 415	m2	..... kn	.....kn
*neodgovarajuće precrtati				Ukupno .....kn

## Izjava izvođača suhomontažnih radova

Izvođač suhomontažnih radova:

(Naziv tvrtke, sjedište tvrtke)

Gradilište / građevina:

Gradilište / Datum ugradnje:

Građevinski element / zahtjevi /  
podni sustav:

Ovim se potvrđuje da je prethodno navedeni sustav Knauf suhog estriha ugrađen prema uputstvima i detaljima, te materijalima sukladno tehničkom uputstvu F13.hr Knauf Vidifloor suhi estrih, izdanje 05/2018:

Mjesto, datum

Pečat i potpis

Knauf d.o.o.  
Tvornica Knin  
Uzdolje polje 91  
22300 Knin, Hrvatska  
T +385 (0)22 688 500  
F +385 (0)22 688 540  
E info@knauf.hr  
www.knauf.hr

Knauf d.o.o.  
Podružnica Zagreb  
Ulica grada Vukovara 21  
10000 Zagreb, Hrvatska  
T +385 (0)1 3035 400  
F +385 (0)1 3035 415  
E info@knauf.hr  
www.knauf.hr

Knauf d.o.o. Sarajevo  
Kolodvorska 11a  
71000 Sarajevo,  
Bosna i Hercegovina  
T +387 (0)33 711 090  
F +387 (0)33 664 368  
E info@knauf.ba  
www.knauf.ba

Knauf d.o.o. Podgorica  
Vojvode Maša Đurovića 9  
City Kvart  
81000 Podgorica, Crna Gora  
T +382 (0)20 513 114  
F +382 (0)20 513 115  
E info@knauf.co.me  
www.knauf.co.me

☎ 00 385 1 3035 400

@ info@knauf.hr

▶ www.knauf.hr

**Konstruktivska, statička i građevinsko-fizikalna svojstva Knauf sustava mogu se ostvariti samo ukoliko je osigurana isključiva primjena komponenata iz Knauf proizvodnog programa.**

Knauf d.o.o., Ulica grada Vukovara 21, 10000 Zagreb, Tel.: + 385 1 3035 400, Fax: + 385 1 3035 415

Zadržavamo pravo tehničkih izmjena. Važeće je aktualno izdanje. Naše jamstvo se odnosi na besprijekornu kakvoću naših proizvoda. Konstrukcijska, statička i građevinsko-fizikalna svojstva Knauf sustava mogu se ostvariti samo ukoliko je osigurana isključiva primjena komponenata iz Knauf proizvodnog programa. Podaci o potrošnji, količini i načinu rada iskustveni su podaci, te ih se u slučaju većih odstupanja u praksi ne može bez daljnje primjeniti. Sva prava pridržana. Za sve izmjene, preštampavanja i fotomehaničku reprodukciju (u cjelini, ili djelomično) potrebna je izričita suglasnost tvrtke Knauf d.o.o.