



Knauf BROWN grīdas plāksne

Sauso grīdu sistēma

Sausās grīdas ir viens no praktiskākajiem un ērtākajiem jaunās paaudzes grīdu variantiem. Tagad jaunbūvēs vai remontējamās mājokļos ātri, droši un praktiski iespējams izveidot augstvērtīgas, līdzēnas un ergonomiskas grīdas, kam būs ilgs mūžs un papildus pievienotā vērtība ēkas komforta nodrošināšanā. Izvēloties Knauf BROWN sauso grīdu elementus, jūs izvēlaties vienkārši lielisku grīdu!

Sistēmas apraksts

Knauf sauso grīdu elementus Knauf BROWN klāj 2 kārtās uz sausa grīdas pabēruma vai izolācijas kārtas. Ar šīs grīdas palīdzību var izveidot līdzēnu pamatni grīdas nobēguma segumam, kā arī uzlabot pārseguma skaņas un siltumizolāciju.

Sausās grīdas var izmantot dzīvojamās mājās, birojos, viesnīcās, tirdzniecības un ražošanas ēkās ar sausu un normālu temperatūras un mitruma režīmu, vietās, kur nav agresīva vide, ir zema un vidēji spēcīga mehāniskā iedarbība. Gadījumā, ja tiek ierīkota hidroizolācija, sauso grīdu ieklāšana iespējama arī telpās ar paaugstinātu mitrumu (piem., vannas istabās).

Šī grīdas sistēma īpaši rekomendējama situācijās, kad pieļaujams ierobežots konstrukcijas svārs, kā arī, ja nepieciešams nodrošināt īpaši īsu montāžas laiku.

Sauso grīdu priekšrocības

Ātrums

Knauf sausās grīdas ir viens no ātrākajiem grīdas ieklāšanas veidiem, jo darba izpildes procesā nerodas piespiedu dīkstāves – nav jāparedz laiks žūšanai. Daudzos gadījumos nobēguma seguma ieklāšanu var sākt jau nākamajā dienā pēc sauso grīdu ieklāšanas. Līdz ar to gan jaunbūvēs, gan rekonstrukciju objektos tiek būtiski saīsināts kopējais celtniecības darbu izpildes laiks.

Svārs un drošs process

Darbu izpildes laikā konstrukcijās nenonāk mitrums, jo grīdas ieklāj ar sauso paņēmienu.

Viegļums

Pateicoties konstrukcijas salīdzinoši nelielajam svāram, šo sistēmu var izmantot objektos, kuros nav iespējams veidot smagus grīdu klājumus, jo nav pieļaujams liels svārs uz pārseguma konstrukciju.

Ērtums

Sausās grīdas montāža iespējama arī pēc sienu krāsošanas vai aplīmēšanas ar tapetēm.

Starpsienas iespējams montēt arī uz sausajām grīdām.

Sausās grīdas var klāt telpās, kuru gaisa temperatūra ir $> +5^{\circ}\text{C}$, tātad darbus būvobjektā iespējams veikt jebkurā gadalaikā.

Uz šādas grīdas konstrukcijas drīkst klāt gandrīz jebkuru grīdas segumu (izņemot masīvo parketu).

Pielietojums

1. Rekonstruējamu daudzdzīvokļu māju dzīvokļos.

Padomju laikā celto daudzdzīvokļu māju grīdas ir nelīdzēnas, tās ne tikai neslāpē skaļu, bet arī čīkst. Nepieciešama grīdu pārbūve. Šādā situācijā parasti nav vēlami slāpē darba procesi, t.i. grīdu līdzināšana ar cementa javu, jo:

- nedrīkst papildus slogot pārsegumu, kas var radīt plaisas gan savā, gan kaimiņu dzīvokļos,
- pastāv risks ar javas ūdeni nopludināt apakšējos kaimiņus,
- darbs ir smags un nepatīkams.

2. Ēkās ar koka siju pārsegumu, kur nav pieļaujams veidot smagas grīdas konstrukcijas.

3. Telpas ar OSB plākšņu grīdām, kuras paredzēts flīzēt.

Ja telpā ir OSB plākšņu grīda, kuru ir paredzēts flīzēt, to nedrīkst darīt „pa tiešo”, proti, uzklājot flīžu līmi un stiprinot flīzes uz OSB plāksnes. Šāda veidā flīzētai grīdai būs īss mūžs. Lai flīzes turētos pie pamatnes, nepieciešama Knauf BROWN starpkārta starp OSB plāksni un flīžu līmi, kur Knauf BROWN ir piestiprināts pie OSB.

Sauso grīdu sistēmas svārs, izturība spiedē, skaņas izolācija un ugunsdrošība

Grīdas klājuma kopējais svārs, ieskaitot līmi, ir apmēram $24,0\text{ kg/m}^2$.

Sistēmas izturība spiedē ar polistirolu PS 20 uz $4 \times 4\text{ cm}$ laukumu: $4,5\text{ kN}$.

Knauf sauso grīdu sistēma, kurā tiek izmantota Knauf BROWN, nodrošina peldošo grīdu principu. Peldošās grīdas garantē vislabāko soļu trokšņu izolāciju, jo grīdas ir nodalītas no „melnās” grīdas un visām vertikālajām konstrukcijām. Izmantojot Knauf BROWN sauso grīdu sistēmu, skaņas izolācijas uzlabojums virs masīviem pārsegumiem var sasniegt 22 dB , virs koka siju pārsegumiem – 17 dB . Sistēmas ugunsdrošības klase pēc DIN 4102 4. daļas: F30 (uguns no virspuses).





Sistēmas materiāli

Nodalošā kārtā, ko veido no polietilēna plēves 0,2 mm biezumā, ja ir betona pārsegums, vai arī no speciāla tvaika caurlaidīga papīra koka pārseguma gadījumā.

Malu lenta, kas tiek stiprināta pie visām vertikālajām konstrukcijām, ar kurām robežojas grīdas konstrukcija. Šai 8-10 mm biežajai lentai jābūt elastīgai. Lentas galvenā funkcija ir novērst skaņas „tiltiņus” triecientrokšņa izplatībai uz blakus telpām un kompensēt grīdas un nesošo konstrukciju deformāciju savstarpējo iedarbību.

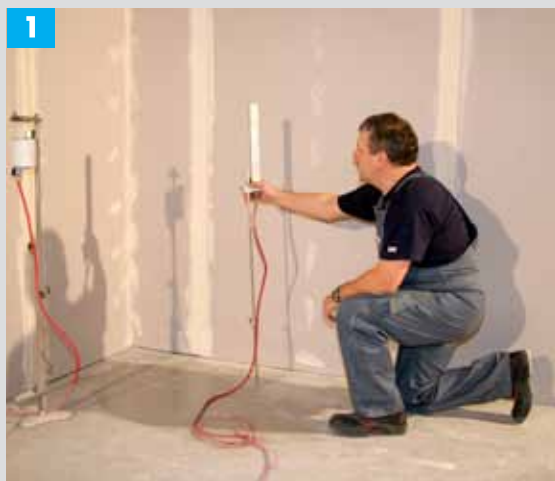
Izlīdzinošā vai izolējošā kārtā. Izlīdzinošo kārtu vai sauso pabērums veido no Knauf Trockenschüttung (speciāls sauso grīdu pabērums uz perlīta bāzes). Iespējams izmantot arī keramzītu, kura frakcija ir robežās no 0-5 mm un mitrums nav vairāk par 1%. Kā izolējošā kārtā var tikt izmantots putu polistirols.

Pašu sauso grīdu pamatkārtu veido augšējā un apakšējā Knauf BROWN plākšņu kārtas. Knauf BROWN ir speciāla ģipskartona plāksne ar augstu izturību spiedē. Izmērs – 900 x 2000 mm, pilna garenmala, biezums – 12,5 mm.

1. un 2. kārtas Knauf BROWN salīmēšanai izmanto PVA līmi.

Tehniskie dati

Plāksnes biezums:	12,5 mm
Plāksnes izmērs:	900 x 2000 mm
Malu veids:	VK
Plāksnes svars:	12,0 kg/m ²
Izturība liecē:	
■ garenvirzienā	≥8,1 N/mm ²
■ šķērsvirzienā	≥3,9 N/mm ²
Siltumvadītspēja:	0,25W(m·K) atbilstoši LVS EN12524
Ūdens tvaiku difūzijas koeficients:	μ10 atbilstoši LVS EN12524
Būvmateriālu klase un uguns pretestība:	atbilst A2-s1,d0 klasei pēc LVS EN 13501-1 LBN 201-07, nedegošs pēc DIN 4102



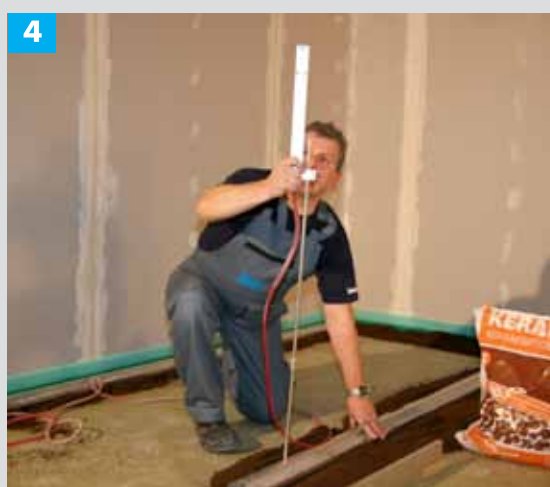
Jāveic grīdas līmeņa augstuma atzīmēšana



Uz koka siju pārseguma jāuzklāj gaisa caurlaidīgs hidroizolācijas slānis



Pēc neapstrādātas pamatnes (melnās grīdas) pārklāšanas pie sienām un kolonnām piestiprina malu izolācijas lenti, lai novērstu "skaņas tiltu" uz blakus esošajām būvdetaļām un nodrošinātu skaņas izolāciju



Ja nepieciešams veikt virsmas augstuma izlīdzināšanu (līmeņošānu), jāizmanto šim nolūkam speciāli paredzētu instrumentu komplektu

Grīdu montāža

Sauso grīdu uzstādīšanu ieteicams veikt pēc montāžas un celtniecības, kā arī elektrības un sanitārtehniskajiem darbiem. Vispirms jāveic esošās virsmas novērtēšana un sagatavošana. No grīdas pamatnes jānovāc un jānoņir celtniecības materiālu atliekas. Spraugas starp pārseguma paneļiem, kā arī pārseguma un sienu savienojuma vietas rūpīgi jāaizpilda ar betonu vai cementa javu. Jāveic grīdas līmeņa augstuma atzīmēšana. Pirms sauso grīdu montāžas uz neapstrādātas betona pamatnes (melnās grīdas) ieklāj 0,2 mm biezu polietilēna plēvi ar vismaz 15 cm pārklājumu. Plēve pilda hidroizolācijas funkcijas starp betonu un sauso grīdu. Tāpēc vietās, kur sausā grīda saskaras ar citām konstrukcijām, plēve jāiekļāj, uzlokot to līdz

grīdas augšmalai. Uz koka siju pārseguma jāuzklāj gaisa caurlaidīgs hidroizolācijas slānis. Pārsegumam jāpaliek „elpojošam”, un arī nākamais grīdas ieklājums nekādā gadījumā nedrīkst būt tvaika necaurlaidīgs.

Pēc neapstrādātas pamatnes (melnās grīdas) pārklāšanas pie sienām un kolonnām piestiprina malu izolācijas lenti, lai novērstu „skaņas tiltu” uz blakus esošajām būvdetaļām un nodrošinātu skaņas izolāciju.

Ja neapstrādātais pārsegums (melnā grīda) ir nelīdzens vai arī, ja nepieciešams veikt virsmas augstuma izlīdzināšanu (līmeņošānu), jāizmanto sauss pabērums (ievērojot ražotāja ieteikto minimālo biezumu), izlīdzinot to



5
Izmanto sausos pabērumus, ievērojot ražotāja ieteikto minimālo biezumu



6
Uz sagatavota, pilnīgi izlīdzināta pabēruma vispirms cieši citu pie citas vienā kārtā ieklāj Knauf BROWN ģipškartona plāksnes



7
Pirms augšējās kārtas uzlikšanas pirmās kārtas plāksnes pārklāj ar PVA līmi, izmantojot roboto ķelli ar 3 mm zobojumu.



8
Montē otro Knauf BROWN plākšņu kārtu

ar šim nolūkam speciāli paredzētu instrumentu komplektu. Cauruļvadi jānostiprina pie neapstrādāta pārseguma (melnās grīdas), lai novērstu sausā pabēruma pārvietošanos. Uz sagatavota, pilnīgi izlīdzināta pabēruma vispirms garenski cieši citu pie citas vienā kārtā ieklāj Knauf BROWN ģipškartona plāksnes. Šuvēm jābūt nobīdītām vismaz par 40 cm. Malu salīmēšana vai saduru špaktelēšana nav nepieciešama. Pirms augšējās kārtas uzlikšanas pirmās kārtas plāksnes pārklāj ar PVA līmi, izmantojot roboto ķelli ar 3 mm zobojumu. Otru Knauf BROWN plākšņu kārtu montē šķērsvirzienā pirmajam slānim (iekļāšanu shēmas lūdzu skat. 7. lpp.).

Viršējās un apakšējās kārtas plākšņu savienojuma vietas

(šuves) nedrīkst atrasties viena virs otras. Uzreiz pēc ieklāšanas virsējā plākšņu kārtā ir stingri jāpiespiež pa visu laukumu. Turpmākās 12 stundas pa virsmu nedrīkst staigāt, lai abas plākšņu kārtas netraucēti salīmētos. Abu plākšņu kārtu sastiprināšana ar skavām vai skrūvēm šim iekļājumam nav nepieciešama. Gadījumā, ja būvē jau ir izveidotas deformācijas šuves, tās jāparedz tajās pašās vietās arī sausajās grīdās.

Pie durvīm vai vietās, kur citas grīdas konstrukcijas savienojas ar Knauf BROWN segumu, abu plākšņu kārtu saduras nostiprina (atbalsta) ar apmēram 10 cm platu saplākšni, saskrūvējot to vienu ar otru.

Sauso grīdu virsmas sagatavošana nobeiguma segumam

Pirms apdares ieteicama visas sausās grīdas virskārtas gruntēšana. Knauf Tiefengrund nostiprina grīdas virskārtu un vienlaikus pasargā to no sekojošo darbu ietekmes. Ja grīda jānodrošina pret krēslu ritenīšu iedarbību un to prasa nobeiguma segums, visa sauso grīdu virsma jānošpaktelē ar Knauf Nivello vismaz 5 mm biezā kārtā.

Starpsienu montāža

Uz sausajām grīdām var montēt starpsienas.

Paklāju grīda

Ja paredzēts ieklāt paklāju, jāšpaktelē virsējās plākšņu kārtas šuves. Ieteicams špaktelēt visu sausās grīdas virsmu. Paklāju grīdas seguma spriegošanu (nostiepšanu) nedrīkst veikt!

Plāni sintētiskie grīdas segumi

Ieklājot polivinilhlorīda, linoleja un līdzīgus

plānus grīdas segumus, noteikti jānošpaktelē visa sausās grīdas virsma.

Parkets / lamināts

Ieklāšanai uz sausajām grīdām ir piemēroti tikai tādi parketa veidi, kā gatavs parketa segums (parketa vairogu grīda) vai mozaīkas parketa grīda, kas veido "peldošo" ieklājumu. Darbā jāievēro DIN 18 356 (parketa darbi), kā arī attiecīgā piegādātāja parketa ieklāšanas norādījumi.

Keramikas segums

Sausās grīdas ir piemērotas arī keramikas un akmens keramikas flīžu ieklāšanai. Nav pieļaujama fajansa flīžu ieklāšana. Maksimālie grīdas flīžu izmēri – ne lielāki kā 330 x 330 mm. Nepieciešams aizšpaktelēt šuves. Flīžu ieklāšanu ar flīžu līmi veic pēc tam, kad gruntētā virsma ir pilnīgi nožuvusi.

Mitrās telpas

Telpās ar palielinātu mitrumu (piemēram, vannas istabās) pirms grīdas flīžu pielīmēšanas sausās grīdas ir jānodrošina pret mitruma uzsūkšanos tajās, ieklājot hidroizolācijas kārtu (piemēram, Knauf Flächendicht). Šī hidroizolācijas kārtā vienlaidus jāiekļāj visā telpas platībā.

Mitrās ražošanas telpās, kuras ar palielinātu mitrumu jāreķinās nepārtraukti, sausās grīdas nedrīkst klāt. Visos grīdas segumos jāatkārto sausajās grīdas izveidotās deformācijas un pieslēguma šuves.

Materiālu patēriņš

Nosaukums	Vienība	Patēriņš uz 1 m ² grīdas
Malu lente	m	atkarībā no sienu garuma
Plēve 0,2 mm bieza	m ²	1,15
vai tvaika caurlaidīgs papīrs	m ²	1,15
Sausais pabērums, piem., keramzīts, 50 l	l	1 l/m ² 1 mm biezā kārtā
Tiefengrund	g	100
Apakšējā kārtā: Knauf BROWN plāksne 12,5 mm	m ²	1
Virsējā kārtā: Knauf BROWN plāksne 12,5 mm	m ²	1
PVA līme	g	340 - 400
Uniflott 25 kg (šuvju špaktelēšanai)	kg	0,1 kg/m ²
Nivello 25 kg	kg	1,8 kg/m ² 1 mm biezā kārtā

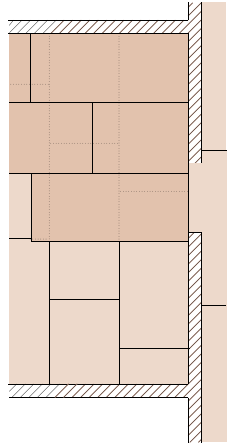
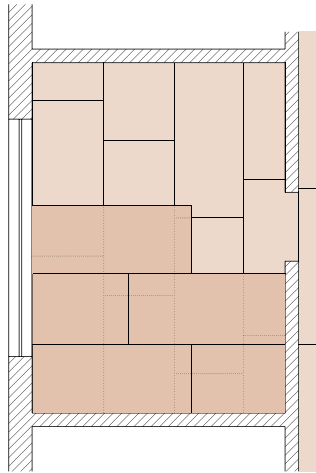
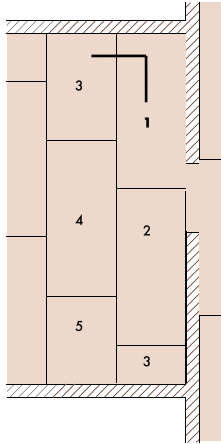
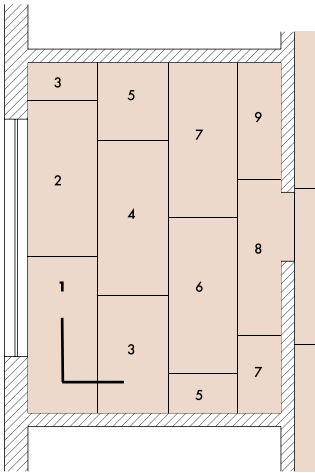
Sauso grīdu ieklāšanas secība (3 varianti)

Šajā lappusē shematiski parādīti trīs iespējamie sausās grīdas ieklāšanas varianti. Piemēri uzskatāmi demonstrē pirmās un otrās kārtas ieklāšanas secību, kurām sekojot tiks panākts kvalitatīvs gala rezultāts.

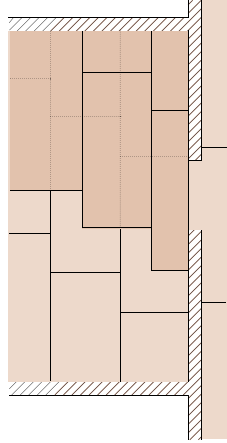
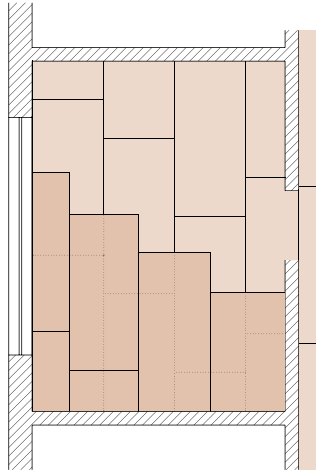
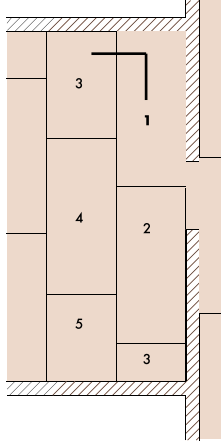
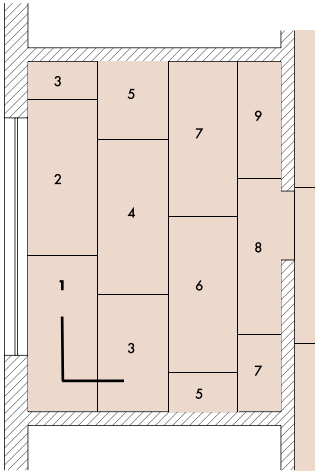
Pirmās kārtas ieklāšana

Otrās kārtas ieklāšana

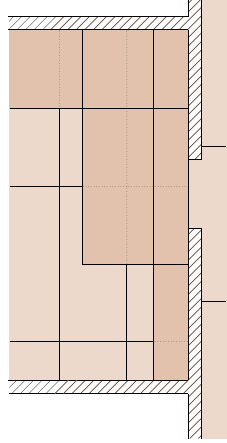
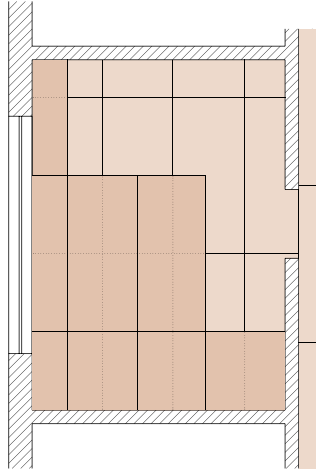
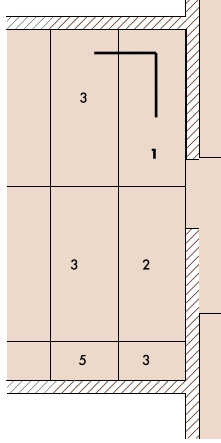
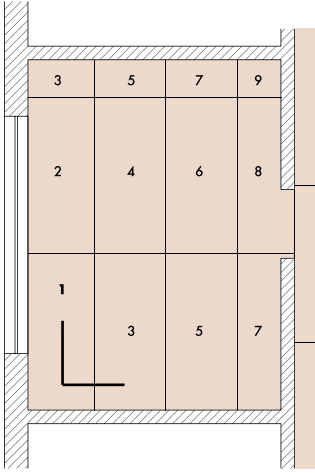
1



2



3



iekļāšanas virziens



pirmā kārtā



otrā kārtā




Bukletā dotas šobrīd spēkā esošās normas. Autortiesības pieder firmai Knauf SIA.
Publicēšanas gadījumā izmaiņas, kopijas vai fotomehāniskas reprodukcijas, arī daļējas,
jāskatā ar Knauf SIA.

**Knauf SIA**

Daugavas iela 4, Saurieši,
Stopiņu nov., LV-2118, Latvija

Knauf info centrs:

 **+371 67 032 999**

 **info@knauf.lv**

 **www.knauf.lv**

 **www.knaufmaja.lv**