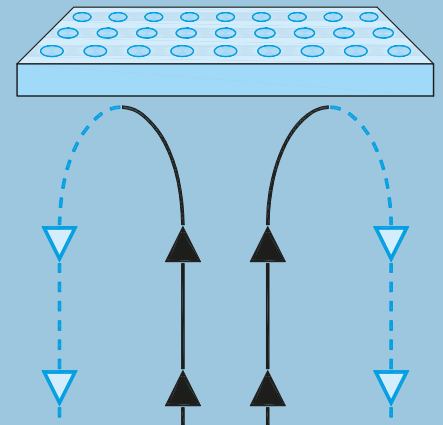


K761.lt



Sausosios statybos sistemos

2014-05

Knauf Cleaneo® Akustik

Gipskartonio plokštė, išsiskirianti puikiomis garso absorbcijos savybėmis ir oro valymo efektu

Produktas

Plokštės *Knauf Cleaneo® Akustik* yra perforuotos (su apskritomis arba pailgomis kiaurymėmis) gipskartonio plokštės, atitinkančios normą EN 14190. Plokščių sudėtyje yra nuvandeninto celiulozės, kuris suteikia oro valymo efektą. Plokščių *Knauf Cleaneo® Akustik* antra pusė padengta juoda arba baltu plaušiniu.

- Plokštės antros pusės kartono spalva pilka

Tiekimo forma

Plokštės storis 12,5 mm ir 15 mm

- Plokščių formatas priklauso nuo perforacijos tipo (žr. techninių duomenų lapą D12.lt).

Specialiu užsakymu gali būti tiekiamos plokštės be antros pusės padengimo plaušiniu.

Sandėliavimas

Sausoje patalpoje ant medinių padėklų.

Naudojimas

Plokštės *Knauf Cleaneo® Akustik* naudojamos lubų sistemose patalpų akustikai pagerinti. Perforuotos plokštės yra labai tinkamos ir individualių patalpų interjero dizaino projektams kurti. Atskirais atvejais plokštės *Knauf Cleaneo® Akustik* gali būti naudojamos ir esamoms sienoms aptaisyti. Plokštės gaminamos su oro valymo efektu, todėl jos idealiai tinka patalpų oro kokybei gerinti.

Savybės ir pridėtinės vertės

- Garso absorbcijos (sugėrimo) savybės.
- Paprastas montavimas.
- Nedidelės įrašos ir deformacijos, atsirandančios dėl aplinkos klimato pokyčių.
- 12,5 mm storio plokštė lenkiama į abi puses.
- Visos *Knauf Cleaneo®* plokštės išsiskiria oro valymo efektu.

Techniniai duomenys

<ul style="list-style-type: none"> ■ Plokštės formatas priklauso nuo perforacijos tipo ■ Matmenų nuokrypiai: <ul style="list-style-type: none"> - plotis +1/-1 mm - ilgis +1/-1 mm - storis +0,5/-0,5 mm - įstrižainių skirtumas +2/-2 mm 	<table border="1"> <tr> <td>Plokštės tipas:</td> <td>perforuota gipskartonio plokštė</td> <td>DIN 18180</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Apdorojimo būdas a), c), g)</td> <td>EN 14190</td> </tr> <tr> <td>Degumo klasė</td> <td>A2-s1,d0</td> <td>EN 14190</td> </tr> <tr> <td>Garso absorbcijos laipsnis:</td> <td>žr. Knauf techninių duomenų lapą D12.It</td> <td>EN ISO 354 EN ISO 11654</td> </tr> <tr> <td>Šilumos laidumo koeficientas λ (neperforuota):</td> <td>W/(mK)</td> <td>0,23 EN ISO 10456</td> </tr> <tr> <td>Deformacijų dydis:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ į kiekvieną oro drėgmės pokyčio %</td> <td>mm/m</td> <td>0,005–0,008;</td> </tr> <tr> <td>■ į kiekvieną temperatūros pokyčio K</td> <td>mm/m</td> <td>0,013–0,020;</td> </tr> <tr> <td>Tankis</td> <td>kg/m³</td> <td>apie 800 DIN 18180</td> </tr> <tr> <td>Plokštės svoris (neperforuota, be plaušinio)</td> <td></td> <td>DIN 18180</td> </tr> <tr> <td>12,5 mm:</td> <td>kg/m²</td> <td>apie 10</td> </tr> <tr> <td>15 mm:</td> <td>kg/m²</td> <td>apie 12</td> </tr> <tr> <td>Ribinės lenkimo apkrovos (neperforuota, be plaušinio)</td> <td></td> <td>DIN 18180</td> </tr> <tr> <td>Plokštės storis 12,5 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Išilgine kryptimi</td> <td>N</td> <td>610</td> </tr> <tr> <td>- Skersine kryptimi</td> <td>N</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>Plokštės storis 15 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Išilgine kryptimi</td> <td>N</td> <td>735</td> </tr> <tr> <td>- Skersine kryptimi</td> <td>N</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Viršutinė ilgalaikio temperatūros poveikio riba °C</td> <td></td> <td>≤ 50</td> </tr> </table>	Plokštės tipas:	perforuota gipskartonio plokštė	DIN 18180		Apdorojimo būdas a), c), g)	EN 14190	Degumo klasė	A2-s1,d0	EN 14190	Garso absorbcijos laipsnis:	žr. Knauf techninių duomenų lapą D12.It	EN ISO 354 EN ISO 11654	Šilumos laidumo koeficientas λ (neperforuota):	W/(mK)	0,23 EN ISO 10456	Deformacijų dydis:			■ į kiekvieną oro drėgmės pokyčio %	mm/m	0,005–0,008;	■ į kiekvieną temperatūros pokyčio K	mm/m	0,013–0,020;	Tankis	kg/m ³	apie 800 DIN 18180	Plokštės svoris (neperforuota, be plaušinio)		DIN 18180	12,5 mm:	kg/m ²	apie 10	15 mm:	kg/m ²	apie 12	Ribinės lenkimo apkrovos (neperforuota, be plaušinio)		DIN 18180	Plokštės storis 12,5 mm			- Išilgine kryptimi	N	610	- Skersine kryptimi	N	210	Plokštės storis 15 mm			- Išilgine kryptimi	N	735	- Skersine kryptimi	N	250	Viršutinė ilgalaikio temperatūros poveikio riba °C		≤ 50
Plokštės tipas:	perforuota gipskartonio plokštė	DIN 18180																																																											
	Apdorojimo būdas a), c), g)	EN 14190																																																											
Degumo klasė	A2-s1,d0	EN 14190																																																											
Garso absorbcijos laipsnis:	žr. Knauf techninių duomenų lapą D12.It	EN ISO 354 EN ISO 11654																																																											
Šilumos laidumo koeficientas λ (neperforuota):	W/(mK)	0,23 EN ISO 10456																																																											
Deformacijų dydis:																																																													
■ į kiekvieną oro drėgmės pokyčio %	mm/m	0,005–0,008;																																																											
■ į kiekvieną temperatūros pokyčio K	mm/m	0,013–0,020;																																																											
Tankis	kg/m ³	apie 800 DIN 18180																																																											
Plokštės svoris (neperforuota, be plaušinio)		DIN 18180																																																											
12,5 mm:	kg/m ²	apie 10																																																											
15 mm:	kg/m ²	apie 12																																																											
Ribinės lenkimo apkrovos (neperforuota, be plaušinio)		DIN 18180																																																											
Plokštės storis 12,5 mm																																																													
- Išilgine kryptimi	N	610																																																											
- Skersine kryptimi	N	210																																																											
Plokštės storis 15 mm																																																													
- Išilgine kryptimi	N	735																																																											
- Skersine kryptimi	N	250																																																											
Viršutinė ilgalaikio temperatūros poveikio riba °C		≤ 50																																																											

Knauf Cleaneo® Akustik SK plokščių lenkimas

Knauf Cleaneo® Akustik SK plokštės (d = 12,5 mm) gali būti naudojamos lenktose konstrukcijose. Plokštės lenkiamos į abi puses, išilgine kryptimi. Lenktose konstrukcijose yra sumažintas montavimo profilių žingsnis, ≤ 286 mm (tikslus profilių žingsnis priklauso nuo plokštės perforacijos tipo).

Sausas lenkimas (į abi puses, t. y. įlenkta ir išlenkta plokštė)

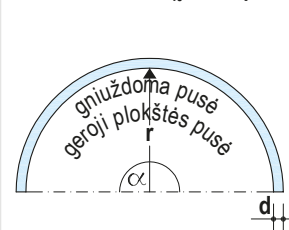
Rekomenduotina prieš montavimą plokštės lenkti ant pasidaryto šablono, ypač kai lenkiama nedideliu spinduliu. Plokštei lenkti, naudojant pagalbinį šabloną, sumažinami įtempimai plokštės branduolyje, tokiu būdu plokštė išlenkiama tolygiau ir minimaliai sumažinama plokštės lūžio tikimybė.

Šlapias lenkimas (įlenkta plokštė)

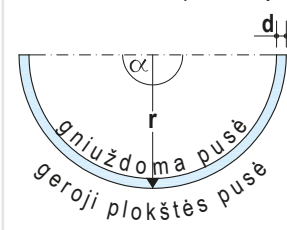
Būtinai daugkartinis, bet atsargus plokštės gerosios pusės drėkinimas. Drėkinimui naudoti trumpaplaukį volelį. Negalima naudoti dygliuoto volelio arba mirkyti purškimo būdu, negalima papildomai perforuoti kartono arba tiesiogiai drėkinti gipso branduolio.

Perforacija	Leidžiamas lenkimo spindulys Sausas lenkimas -įlenkta arba išlenkta plokštė-	Leidžiamas lenkimo spindulys Šlapias lenkimas -įlenkta plokštė-
Plokštės storis d = 12,5 mm		
Linijinė apskritimų perforacija R		
Linijinė kvadratų perforacija Q	≥ 3	≥ 2
Kompleksinė apskritimų perforacija R		
„Sūrio“ perforacija PLUS R	≥ 3,5	≥ 2,5

Vidinis lenkimas (įlenkta plokštė)



Išorinis lenkimas (išlenkta plokštė)



Pastabos

Montavimas

Montavimas atliekamas pagal atitinkamas normas arba pagal Knauf sausosios statybos techninį lapą D12.It „Knauf Cleaneo® Akustik lubos“.

Plokščių tvirtinimas

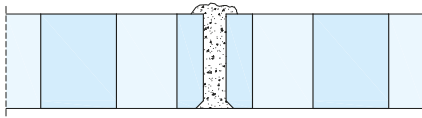
Plokštės prie CD profilių tvirtinamos savisriegiais Knauf SN 3,5 x 30 mm. Knauf Cleaneo linear plokštės, apskritimų perforacija 8/18R, 10/23R, 12/25R gali būti tvirtinamos alternatyviu būdu, naudojant Knauf

Cleaneo® Caps tvirtinimo kaušelius (8/18R perforacijai naudoti profilius CD 70/27).

Saugumas ir atliekų šalinimas
Žiūrėti saugos duomenų lapą.

Savybės – skirtingi plokščių tipai

Knauf Cleaneo® Akustik SK

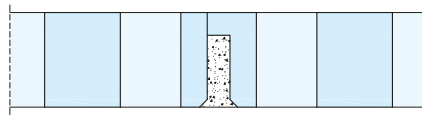


Geroji plokštės pusė

Knauf Cleaneo® Akustik SK plokštės standartiškai gaminamos su 4SK kraštais. Jos montuojamos paliekant tarp plokščių maždaug 3 mm tarpus, kurie užpildomi Knauf Uniflott glaistu. Skersiniai kraštai pažymėti raudonais ir mėlynais ženklinais.

- Geroji plokštės pusė dramblio kaulo spalvos.
- Besiūlė išvaizda.
- Ištisinė plokštės perforacija
 - plokščių kraštai 4SK.
- Plokštės pakraščiai neperforuoti
 - plokščių kraštai 4SK (galimi ir 4AK kraštai).
- Blokinė perforacija
 - plokščių kraštai 4SK (galimi 4AK/HRK+SFK kraštai).
- Plokštė lenkiama (žr. pirmiau)
- Plokštės montavimo ir glaistymo technologiją žr. Knauf montavimo instrukcijoje TRO14.lt

Knauf Cleaneo® Akustik FF

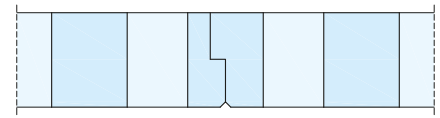


Geroji plokštės pusė

Knauf Cleaneo® Akustik FF plokštės gaminamos su specialiu FF kraštu. Šių plokščių vienas skersinis ir vienas išilginis kraštas yra FF tipo, o kiti kraštai – standartinio SK tipo. Toks plokštės kraštų variantas padeda paprasčiau tiksliai sumontuoti ištisinės perforacijos plokštes. Ypač tikslūs plokščių matmenys padeda automatiškai išlaikyti reikiamą atstumą tarp perforacijos kiurymių ir gauti neprikaištingai tikslų perforacijos vaizdą.

- Geroji plokštės pusė dramblio kaulo spalvos.
- Besiūlė išvaizda.
- Ištisinė plokštės perforacija
 - plokščių kraštai 2FF+2SK.
- Gamykloje gruntuoti ir paruošti glaistyti kraštai.
- Greitas ir tikslus montavimas.
- Plokštės montavimo ir glaistymo technologiją žr. Knauf montavimo instrukcijoje TRO14FF.lt

Knauf Cleaneo® Akustik linear



Geroji plokštės pusė

Knauf Cleaneo® Akustik linear plokštės visos kraštinės turi laiptuotą špunto siūlių jungtį. Plokštės montuojamos preciziškai tiksliai ir jų siūlės–neglaistomos. Plokščių paviršius padengtas ypač baltos spalvos kartonu, todėl jis paruoštas kokybiškam galutinės apdailos sluoksniui. Itin tikslūs plokščių matmenys padeda automatiškai išlaikyti reikiamą atstumą tarp perforacijos kiurymių ir gauti neprikaištingai tikslų perforacijos vaizdą.

- Geroji plokštės pusė ypač baltos spalvos.
- Neglaistomos siūlės.
- Ištisinė plokštės perforacija
 - plokščių kraštai 4FF.
- Gamykloje gruntuoti ir paruošti glaistyti kraštai.
- Greitas, nepriklausantis nuo aplinkos sąlygų, montavimas.
- Plokštės montavimo ir glaistymo technologiją žr. Knauf montavimo instrukcijoje TRO14L.lt.

Perforacija

Knauf Cleaneo® Akustik SK

- Linijinė apskritimų perforacija R:
 - 6/18 R
 - 8/18 R
 - 10/23 R
 - 12/25 R
 - 15/30 R
 - 20/42 R
- Linijinė kvadratų perforacija Q:
 - 8/18 Q
 - 12/25 Q
- Kompleksinė apskritimų perforacija R:
 - 8/12/50 R
 - 12/20/66 R
- „Sūrio“ perforacija PLUS R:
 - 8/15/20 R
 - 12/20/35 R
- Blokinė perforacija:
 - B4/B5/B6

Knauf Cleaneo® Akustik FF

- Linijinė apskritimų perforacija:
 - 6/18 R
 - 8/18 R
 - 10/23 R
 - 12/25 R
 - 15/30 R
- Linijinė kvadratų perforacija Q:
 - 8/18 Q
 - 12/25 Q
- Kompleksinė apskritimų perforacija R:
 - 8/12/50 R
 - 12/20/66 R
- „Sūrio“ perforacija PLUS R:
 - 8/15/20 R
 - 12/20/35 R

Knauf Cleaneo® Akustik linear

- Linijinė apskritimų perforacija:
 - 8/18 R
 - 10/23 R
 - 12/25 R
- Linijinė kvadratų perforacija Q:
 - 12/25 Q
- Kompleksinė apskritimų perforacija R:
 - 12/20/66 R

Paviršiaus paruošimas apdailai

Knauf Cleaneo® Akustik SK ir Knauf Cleaneo® Akustik FF

Gipskartonio plokščių paviršius turi būti nedulkėtas. Paviršius patariama ruošti pagal dažų ar kitos dangos gamintojo rekomendacijas. Plokštės

kartono ir glaistyto paviršiaus skirtingam įgeriamumui suvienodinti naudoti giluminį gruntą, pvz., Knauf Tiefengrund.

Knauf Cleaneo® Akustik linear

Gipskartonio plokščių paviršius turi būti nedulkėtas. Jei saviriegių galvutės glaistomos Knauf Snowboard-Finish glaistu, galima išvengti paviršiaus gruntuojimo, nes Knauf Cleaneo® Akustik linear plokščių paviršius jau yra gruntuotas gamykloje.

Plokštės danga

Ant *Knauf Cleaneo® Akustik* plokščių galima naudoti:

- **dažus:**
polimerinių dervų dispersinius, aliejinius, alkidinės dervos, poliuretaninius (PUR), poli-merizato dervos, epoksidinius, matinio lako, daugiaspalvio efekto;

- **dispersinius silikatinus dažus** – gruntavimas atliekamas pagal dažų gamintojo rekomendacijas.

Netinka šarminės dangos:

- kalkiniai, natrio silikato, grynai silikatiniai dažai.

Pastabos.

Gipskartonio plokštės, kurios ilgą laiką buvo veikiamos šviesos, gali pageltonuoti. Tokiu atveju rekomenduotina atlikti bandomąjį dažymą, kuris padengtų kelias plokštes, įskaitant ir glaistytas siūles. Užtikrintai pašalinti tokio pageltonavimo poveikį galima tik naudojant specialius, blokuojančius gruntus.

Oro valymo efektas

Dėl šiuolaikinių energetinių reikalavimų pastatų statybai ir renovacijai jie tampa ypač sandarūs. Bloga šių reikalavimų pusė yra tai, kad užkertamas kelias natūraliai vėdinti patalpose esantį orą per įvairius pastato nesandarumus, pvz., langus.

Ypač blogą įtaką turi lakieji organiniai junginiai (LOJ), kurie kaupiasi patalpose. Jų atsiradimo šaltiniai labai įvairūs – tai grindų dangos, baldai, valymo ir priežiūros priemonės, cigarečių dūmai ir t. t. Šių darinių keliami kvapai dažnai yra nepageidautini, didesnės jų koncentracijos patalpose gali sukelti sveikatos sutrikimus, pvz., alergijas, galvos skausmą.

Knauf Cleaneo® Akustik plokščių sudėtyje yra nuvandeninto ceolito, kuris sėkmingai mažina kenksmingų medžiagų, esančių patalpose, koncentraciją. Ceolitas yra natūrali vulkaninės kilmės uoliena. Gaminant *Knauf Cleaneo® Akustik* plokštes panaudotas nuvandenintas ceolitas

labai stipriai padidina plokštės gipso branduolio struktūros vidinį paviršiaus plotą. Žalingų medžiagų nukenksminimo greitis ir apimtys priklauso nuo *Knauf Cleaneo® Akustik* plokščių ploto patalpoje. Todėl rekomenduojama patalpose montuoti maksimaliai didžiausią šių plokščių skaičių.

Statybinės fizikos Fraunhofer institute yra padaryta galybė bandymų (tikrinti 22 tipiniai lakūs organiniai junginiai, kuriuos dažniausiai galima sutikti patalpose) ir rezultatai rodo, kad šių junginių koncentracija patalpoje, kurioje sumontuotos *Knauf Cleaneo® Akustik* plokštės, stipriai mažėja. Šis efektas gerina patalpų oro kokybę ir pakelia gyvenimo komfortą. Ypač stipriai šios plokštės veikia dažniausiai sutinkamus lakiuosius organinius junginius, pvz., alkoholius, aldehydus, esterius ir ketonus (tipiniai produktai, išsiskiriantys iš valymo ir priežiūros priemonių).

Knauf Cleaneo® Akustik plokštės efektyviai neutralizuoja nemalonius kvapus. Ši savybė patvirtinta tiek bandymais, tiek praktiškai remiantis žmonių jutimais.

Šių plokščių galimas naudojimas yra labai platus, pvz.:

- mokyklos, vaikų darželiai;
- ligoninės, globos namai;
- viešbučiai, maisto produktų parduotuvės;
- biurai;
- visuomeninės paskirties patalpos ir pastatai. (pvz., valstybinės įstaigos, bankai ir pan.).

+370 5 213 2222

info@knauf.lt

www.knauf.lt

Knauf sistemos statybos fizikinės, statinės ir techninės savybės užtikrinamos tik tada, kai naudojamos tik *Knauf* sistemos sudamosios dalys ar kiti *Knauf* siūlomi produktai.

UAB „Knauf“, Švitrigailos g. 11B, LT-03228 Vilnius, tel. +370 5 213 2222

Galimi techniniai medžiagų pokyčiai. Garantija suteikiama tik nekintančioms medžiagos savybėms. Medžiagos išseigos, kiekio ir apdoravimo rodikliai – praktiškai išbandžius gauti dydžiai. Jie negali būti taikomi kiekvienam konkrečiam atvejui. Nurodytos reikšmės neatleidžia pardavėjo nuo produkto tinkamumo patikrinimo. Leidinys saugomas autoriaus teisių. Pakeitimai, perleidimai ir kopijos, taip pat fragmentai galimi tik su UAB „Knauf“ sutikimu.