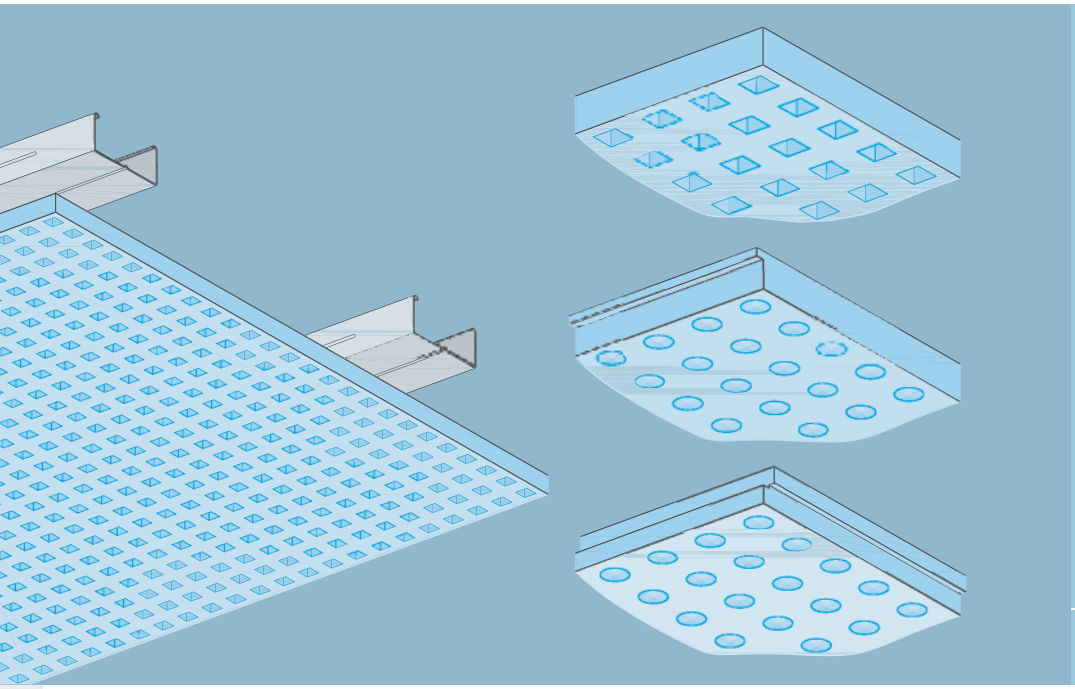
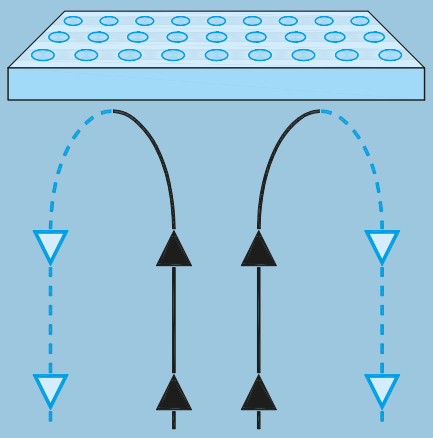


K761.lt



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 ceolito, kuris suteikia oro valymo efektą. Plokščių *Knauf Cleaneo® Akustik* antra pusė padengta juodu 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 įrąžos ir deformacijos, atsirandančių dėl aplinkos klimato pokyčių.
- 12,5 mm storio plokštė lenkiama į abi puses.
- Visos *Knauf Cleaneo®* plokštės išsiskiria oro valymo efektu.

K761.lt Knauf Cleaneo® Akustik

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

Techniniai duomenys

- Plokštės formatas — priklauso nuo perforacijos tipo
- Matmenų nuokrypiai:
  - plotis — +1/–1 mm
  - ilgis — +1/–1 mm
  - storis — +0,5/–0,5 mm
  - įstrižainių skirtumas — +2/–2 mm

Plokštės tipas:		perforuota gipskartonio plokštė Apdorojimo būdas a), c), g)	DIN 18180 EN 14190
Degumo klasė		A2-s1,d0	EN 14190
Garso absorbcijos laipsnis:		žr. Knauf techninių duomenų lapą D12.lt	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/m³	apie 800	DIN 18180
Plokštės svoris (neperforuota, be plaušinio)			DIN 18180
12,5 mm:	kg/m²	apie 10	
15 mm:	kg/m²	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

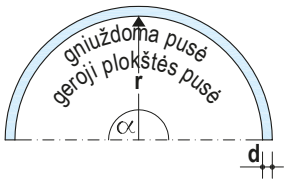
Knauf Cleaneo® Akustik SK plokštės (d = 12,5 mm) gali būti naudojamos lenktose konstrukcijose. Plokštės lenkiamos į abi puses, išilgine kryptimi. Lenktose konstrukcijose yra sumažintas montavimo profilių žingsnis, ≤ 286 mm (tikslus profilių žingsnis priklauso nuo plokštės perforacijos tipo).

Sausas lenkimas (į abi puses, t. y. įlenkta ir išlenkta plokštė)
Rekomenduotina prieš montavimą plokštes 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.

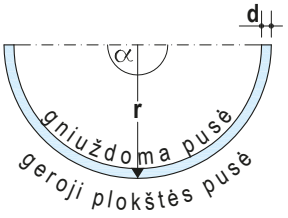
Šlapias lenkimas (įlenkta plokštė)
Būtinas daugkartinis, bet atsargus plokštės gerosios pusės drėkinimas. Drėkinimui naudoti trumpaplaukį volelį. Negalima naudoti dygliuoto volelio arba mirkyti purškimo būdu, negalima papildomai perforuoti kartono arba tiesiogiai drėkinti gipso branduolio.

Perforacija Plokštės storis d = 12,5 mm	**Leidžiamas lenkimo spindulys** **Sausas lenkimas** -įlenkta arba išlenkta plokštė-m	**Leidžiamas lenkimo spindulys** **Šlapias lenkimas** -įlenkta plokštė-m
Linijinė apskritimų perforacija R	≥ 3	≥ 2
Linijinė kvadratų perforacija Q		
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.lt „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).

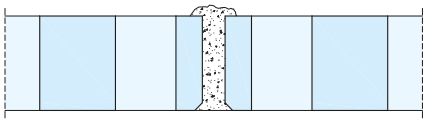
Saugumas ir atliekų šalinimas
Žiūrėti saugos duomenų lapą.

K761.lt Knauf Cleaneo ® Akustik

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

Savybės – skirtingi plokščių tipai

Knauf Cleaneo® Akustik SK

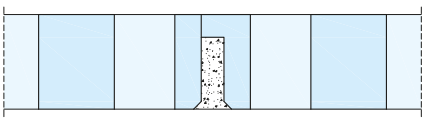


Geroji plokštės pusė

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 ženklinimais.

- 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

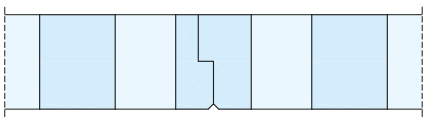


Geroji plokštės pusė

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 kiaurymių ir gauti nepriekaištingai 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 kiaurymių ir gauti nepriekaištingai 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. Paviršių 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 savisriegių galvutės glaistomos *Knauf Snowboard-Finish* glaistu, galima išvengti paviršiaus gruntavimo, nes *Knauf Cleaneo® Akustik linear* plokščių paviršius jau yra gruntuotas gamykloje.

K761.lt Knauf Cleaneo ® Akustik

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

Plokštės danga

Ant *Knauf Cleaneo® Akustik* plokščių galima naudoti:

- dažus:
  polimerinių dervų dispersinius, aliejinius, alkidinės dervos, poliuretaninius (PUR), polimerizato dervos, epoksidinius, matinio lako, daugiaspalvio efekto;
- dispersinius silikatinius 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, aldehidus, 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 sudedamosios 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 išeigos, kiekio ir apdorojimo 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.