KNAUF

Lengviau. Paprasčiau. Greičiau.

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*
cementinė plokštė vidaus darbams – kuria naujus sienų statybos drėgnose patalpose standartus



Būk tikras,
rinkis AQUAPANEL®

AQUAPANEL®

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams

AQUAPANEL® cementinė plokštė vidaus darbams gaminama iš neorganinių medžiagų, yra itin atspari vandeniui bei pelėsiams ir užtikrina išskirtinį stabilumą naudojant sudėtingiausiomis sąlygomis drėgnoje aplinkoje – net jei jai daro poveikį chloras. Plokštė specialiai buvo sukurta taip, kad atitiktų montuotojų ir rangovų poreikius visame pasaulyje, ir visada pateisindavo net didžiausius lūkesčius.

Dabar šių lūkesčių įgyvendinimą užtikrinantis standartas pakils į naują ir visiškai kitokį lygmenį. Plokštės svoris buvo optimizuotas, tad ji tapo neįtikėtinai lengva – dabar vienas kvadratinis metras sveria vos 11 kg. Taigi, ji atspari vandeniui ir patikima kaip visada, tinka naudoti tiek baseinuose ir garinėse pirtyse, tiek bendruosiuose dušuose ir virtuvių patalpose, tačiau dabar ją lengviau ir greičiau sumontuosite, todėl tai idealus pasirinkimas vykdant bet kokį projektą.

AQUAPANEL® cementinė plokštė vidaus darbams – tai ne tik geriausia cementinė plokštė darbams šlapiose ir drėgnose patalpose. Ji pradeda naują statybos erą.

Turinys

Sistemos apžvalga	2–6
Vidinių sienų įrengimas	8–10
Paviršiaus paruošimo būdai	11
Konstrukcijos apžvalga	12–13
Lenktų sienų konstrukcija	15
Apkrovų tvirtinimas	16
Leidžiamos konsolinės apkrovos	17
Reviziniai liukai	18
Techninė produkto informacija	21

Lūkesčiai. Kinta.



AQUAPANEL® cementinės plokštės vidaus darbams svoris buvo optimizuotas, tad ji tapo neįtikėtinai lengva. Dabar ją pigiau gabenti ir paprasčiau naudoti, tačiau, kaip ir anksčiau, ji užtikrina matmenų stabilumą ir turi geriausias savo klasėje eksploatacijos drėgnoje aplinkoje savybes.



Naująją plokštę dar paprasčiau įrėžti ir perlaužti, jos lenkimo spindulys siekia 1 m (pjauti juostų nereikia), taip pat ją naudojant siūles galima apdoroti dviem būdais, tad tapo dar paprasčiau plokštę montuoti.



Naująją lengvą cementinę plokštę naudoti taip pat paprasta, kaip ir gipsinę plokštę, o tai reiškia greitesnį montavimą, didesnį produktyvumą ir pelningumą dirbant net sudėtingiausiomis sąlygomis drėgnoje aplinkoje.

AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***
Sistemos apžvalga

Pagrindas

AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***



Plokštė pagaminta iš portlandcemenčio ir iš abiejų pusių armuota stiklo pluošto tinkleliu. Plokštės galai nupjauti, briaunos sutvirtintos *(Easy Edge™)*.

Storis: 12,5 mm

Svoris: apie 11 kg/m²

Galimi matmenys			
Plotis (mm)	900	1200	1250
Ilgis (mm)	1200 / 1250 / 2400 / 2500	900 / 2000 / 2400 / 2500/ 2600 / 2800 / 3000	900 / 2000 / 2500 / 2600

Produkto pranašumai

- Svoris sumažintas nuo 15 kg iki 11 kg vienam kv. m
- Patobulinta įrėžimo ir laužimo technika, lengvesnis pjovimas
- Greitesnis montavimas ir naudojimas statybvietėje
- Viso dydžio plokštės lenkimo spindulys – 1 m
- 100 % atspari vandeniui
- Atspari pelėsiams ir puvimui
- Du siūlių apdorojimo būdai padidina sistemos lankstumą
- Pritaikyta dengti plytelėmis – apdailai plytelėmis tereikia vieno plokštės sluoksnio
- Išlaiko iki 50 kg vienam kv. m plytelių svorį
- Galima užtikrinti iki Q4 paviršiaus kokybės paruošimo lygį
- Nedegi – atitinka Europos standartus
- Patvari ir patikima, didelis atsparumas smūgiui ir gera garso izoliacija
- Saugi naudoti, higieniška, pagaminta iš tvarių medžiagų

Drėgmė yra pagrindinė struktūrinių pažeidimų priežastis.
Statybinėje konstrukcijoje gali būti:

- stovinčio ir tekančio vandens;
- kapiliarinio vandens;
- lašantis vanduo;
- didelė santykinė oro drėgmė.

Atsparumas drėgmei ir vandeniui yra svarbiausias kriterijus, lemiantis daugelio pastatų ar jų dalių kokybę ir patvarumą. Tai pasakytina apie visas privačias ir komercines drėgnąsias patalpas: laboratorijas, virtuves, baseinus ir pirtis. Apsauga nuo drėgmės taip pat labai svarbi rūsiuose ir garažuose, nes šias patalpas veikia gruntinė drėgmė, gruntinis vanduo ar net potvyniai. Statybinės medžiagos, naudojamos šioms specialioms patalpoms įrengti, turi atitikti tam tikrus reikalavimus ir turėti specialias savybes:

- atsparumas vandeniui ir medžiagų matmenų stabilumas;
- atsparumas pelėsiams;
- laidumas vandens garams, garantuojantis optimalų patalpų mikroklimatą.

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams idealiai tinka tokių patalpų statybai.

AQUAPANEL® cementinė plokštė yra atspari vandeniui. Veikiant vandeniui, AQUAPANEL® cementinės plokštės matmenys keičiasi itin nežymiai ir nedaro įtakos visai struktūrai. Nesikeičia nei plokštės struktūrinis vientisumas, nei statinės savybės. AQUAPANEL® cementinė plokštė yra atspari pelėsiams, todėl taip pat tinkama naudoti patalpose, kur itin drėgna. AQUAPANEL® cementinė plokštė taip pat išsiskiria geru vandens garų laidumu. Tai užtikrina, kad ant plokštės nesikaups vandens garai.

Tvirtinimas

AQUAPANEL® *Maxi* savisriegiai



AQUAPANEL® *Maxi* savisriegiai buvo specialiai sukurti AQUAPANEL® cementinėms plokštėms tvirtinti prie medinio ar, įvairaus skardos storio, metalinio karkaso. Abu savisriegių tipai (įprastas SN ir su gręžiančiu galu SB) turi įleidžiamą galvutę.

Visi AQUAPANEL® *Maxi* savisriegiai padengti specialia korozijai atsparia danga (klasė C4), garantuojančia 720 valandų atsparumą korozijai, patvirtintą testu purškiant druską.

Pakuotės:

SN 39: 500 vnt/pakuotė

SN 25: 1000 vnt/pakuotė

SN 55: 250 vnt/pakuotė

SB 39: 250 vnt/pakuotė

SB 25: 250 vnt./pakuotė

	Medinis karkasas		**Metalinis karkasas**				
			Metalo storis 0,6–0,7 mm			Metalo storis 0,8–2,0 mm	
	Vienas sluoksnis	Du sluoksniai	Vienas sluoksnis	Du sluoksniai	Trys sluoksniai	Vienas sluoksnis	Du sluoksniai
AQUAPANEL® *Maxi* savisriegis SN 39	x		x	x			
AQUAPANEL® *Maxi* savisriegis SB 39						x	x
AQUAPANEL® *Maxi* savisriegis SN 25			x				
AQUAPANEL® *Maxi* savisriegis SB 25						x	
AQUAPANEL® *Maxi* savisriegis SN 55		x			x		

Siūlių apdorojimas ir paviršiaus apdaila

AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijai



AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijai naudojami pertvarų konstrukcijose, atskiroms AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* plokštėms suklijuoti vienai su kita.

Sąnaudos/išeiga:
apie 50 ml/m^2
(apie 25 ml/m siūlės)

Tūbelės kiekio užtenka:
apie 6,5 m^2
(plokštės dydis 900 x 1250 mm);

apie 10 m^2
(plokštės dydis 1250 x 2000 mm; 1250 x 2600 mm).

Pakuotė:
310 ml tūbelė

20 tūbelių kartoninėje dėžėje

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*

Sistemos apžvalga

AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistas (baltas)



AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistas (baltas) yra cementinis glaistas, skirtas AQUAPANEL® cementinių plokščių paviršiui ir siūlėms glaistyti, pvz., prieš dengiant paviršių dekoratyviuoju tinku ar dažant. AQUAPANEL® plokščių viso paviršiaus armavimo tinklas turi būti įplukdytas i glaisto sluoksnį.

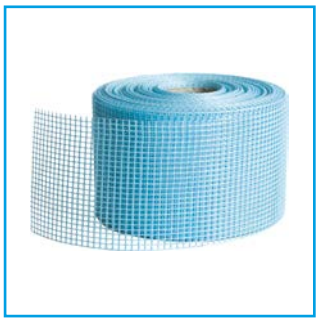
AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistas (baltas) taip pat gali būti naudojamas siūlėms tarp AQUAPANEL® cemento plokščių užglaistyti. AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juosta (10 cm) turi būti įplukdyta į glaisto sluoksnį.

Sąnaudos:
apie 0,7 kg/m²/mm (viso paviršiaus glaistymui)

Pakuotė:
20 kg maišas

Pastaba:
galima glaistyti mašininiu būdu naudojant „PFT RiTMO" (230 V) (A3-2l siurblys, SWiNG purkštuvas, LK 402 oro kompresorius).

AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juosta (10 cm)



AQUAPANEL® *Fugenband* (10 cm) yra stiklo pluošto juosta, padengta šarmams atspariu sluoksniu. Naudojama siūlėms armuoti. Juosta turi būti įplukdyta į AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistą (baltą).

Sąnaudos:
apie 2,1 m/m²

Pakuotės:
10 cm pločio, 20 m ilgio ritinėlis,
18 ritinėlių kartoninėje dėžėje;

10 cm pločio, 50 m ilgio ritinėlis,
12 ritinėlių kartoninėje dėžėje.

AQUAPANEL® *Gewebe* viso paviršiaus armavimo tinklas



AQUAPANEL® *Gewebe* yra yra stiklo pluošto tinklas, naudojamas AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaisto sluoksnio armavimui.

Sąnaudos:
apie 1,1 m²/m²

Pakuotės:
100 cm pločio, 50 m ilgio rulonas,
30 rulonų padėkle.

AQUAPANEL® Q4 *Finish* galutinis glaistas



AQUAPANEL® *Q4 Finish* – tai paruoštas naudoti, hidrofobinis glaistas, su kuriuo galima paruošti aukščiausios kokybės paviršių – iki *Q4* paviršiaus paruošimo lygio.

Sąnaudos:
apie 1,7 kg/m²/mm storio glaisto sluoksniui

Pakuotė:
20 kg/kibiras

Pastaba:
siūlėms armuoti naudokite „Knauf" stiklo pluošto juostas.

Naudojimas:
glaistas naudojamas virš plytelėmis išklijuoto ploto glaistymui arba kaip viso paviršiaus galutinis glaistas naudojamas ant glaisto AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß armuoto AQUAPANEL® *Gewebe* armavimo tinklu.

Gruntavimas

AQUAPANEL® *Grundierung* plokščių gruntas



AQUAPANEL® *Grundierung* plokščių gruntas yra paruošta naudoti sintetinė dispersija AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinėms plokštėms gruntuoti, kad būtų užtikrintas maksimalus plytelių ir glaisto sukibimas su plokščių paviršiumi.

Sąnaudos:
apie 40–60 g/m²

Skiedimas:
Vandeniu, santykiu 1:2

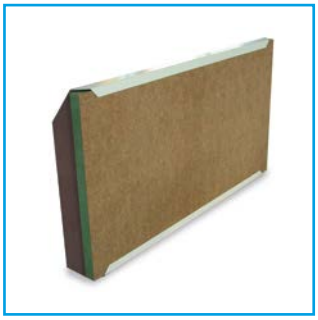
Pakuotės:

15 l/kibiras

2,5 l/kibiras

Papildomi reikmenys

AQUAPANEL® *Traverse* skersiniai



AQUAPANEL® *Traverse* naudojami tvirtinant įvairius elementus iki 1,5 kN/m (pvz., montavimo varžtus, lentynas, turėklus) į karkasines sienas su apkala iš AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* plokščių. Jie yra atsparūs šarmams ir drėgmei. Tiekiami dviejų rūšių: su mediniu įdėklu („MH“ tipo) ir be medinio įdėklo („M“ tipo).

Plotis:
600/625 mm

Aukštis:
apie 290 mm

Lakšto storis:
0,75 mm su specialiu apsaugos nuo korozijos sluoksniu

„M“ tipas:
be impregnuoto medinio įdėklo

„MH“ tipas:
su impregnuotu MDF užpildu, apie 18 mm storio

AQUAPANEL® *Revisionsklappe* reviziniai liukai



AQUAPANEL® *Revisionsklappe* reviziniai liukai gali būti įrengiami pertvarose ir šachtinėse sienose, pastatytose iš AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinių plokščių vidaus darbams. Juos paprasta įrengti ir saugu naudoti.

1 tipas:
AQUAPANEL® *Revisionsklappe* revizinis liukas su apsauga nuo vandens purslų

2 tipas:
AQUAPANEL® *Revisionsklappe* revizinis liukas drėgnosioms patalpoms

Dydžiai:
200 mm x 200 mm (tik 2 tipo)

300 mm x 300 mm

400 mm x 400 mm

500 mm x 500 mm

600 mm x 600 mm

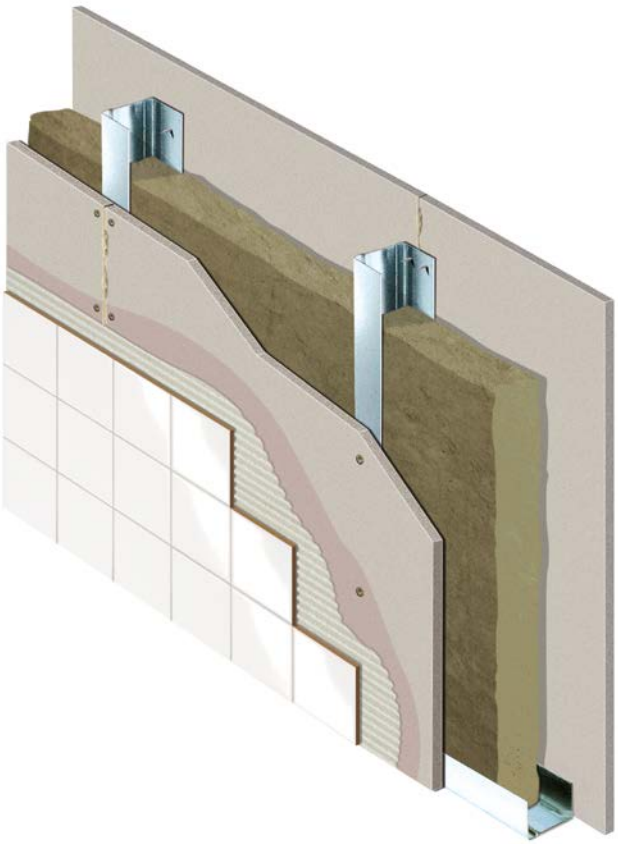
Galima užsakyti kitų dydžių revizinius liukus (pvz., pagal plytelių matmenis).

Detales ir informaciją apie paskirtį nurodykite užsakydami.

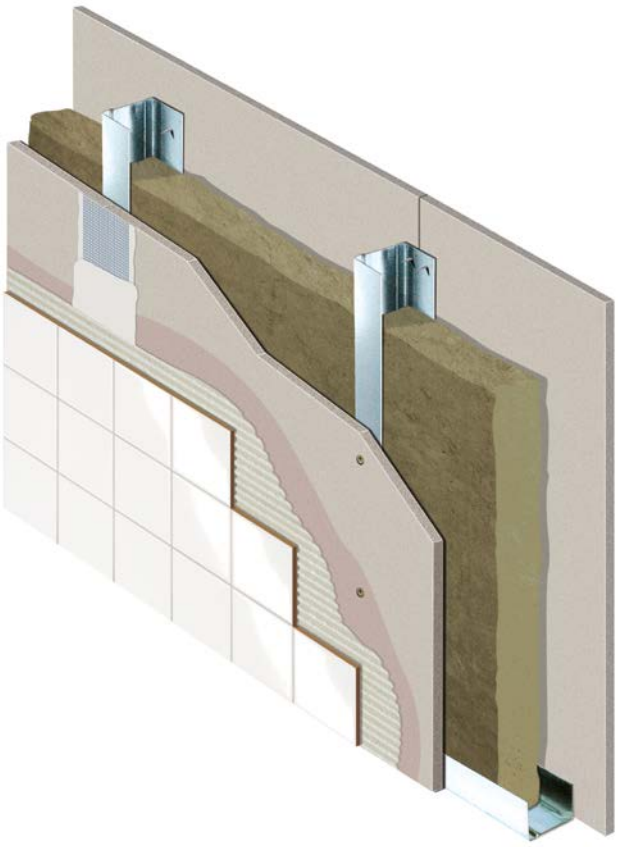
AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***
Sistemos apžvalga

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinių plokščių siūles galima įrengti dviem būdais: naudojant AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijus arba naudojant AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistą (baltą) kartu su AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juosta (10 cm). Šie būdai gali būti lanksčiai pritaikyti įvairiausiems reikalavimams ir konstrukcijoms, taip pat gali būti naudojami su standartiniais gipskartonio sistemų profiliais.

Siūlių apdorojimas naudojant
AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijus



Siūlių įrengimas naudojant
AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistą (baltą) ir AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juostą (10 cm)

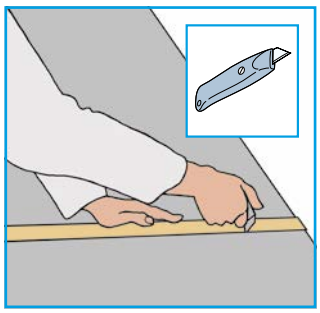



PANEL®
rd Indoor
Max/Flex

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*

Vidaus sienų įrengimas

1. Pjaustymas



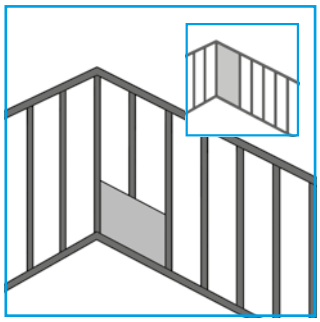
Plokštes lengva įrėžti ir perlaužti. Aštriu peiliu, perpjaudami tinklelį, įrėžkite vieną plokštės pusę. Laužkite plokštę pagal rėžimo liniją, perpjaukite kitos pusės tinklelį. Susidariusius nelygumus glotniai nušlifuokite šlifavimo popieriumi.
Idealiai tiksliam ir lygiam pjūviui atlikti naudokite diskinį pjūklą su dulkių siurbliu. Naudokite kietmetalio arba deimantinius pjovimo diskus.

2. Karkaso montavimas ir plokščių išdėstymas



Kad rezultatas būtų geriausias, rekomenduojame naudoti lengvus metalinius „Knauf" profilius, užtikrinančius tikslumą ir stabilumą – jie nepajudės ar nepasisuks veikiant apkrovoms ar patekus vandeniui. Montuodami plokštes horizontaliai ar vertikaliai, profilius išdėstykite ne didesniu kaip 625 (600) mm žingsniu. Galima naudoti ir medinius statramsčius.

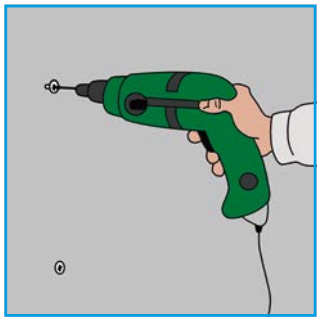
Išdėstykite plokštes



Naudodami gulsčiuką sumontuokite pirmą AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* plokštę.

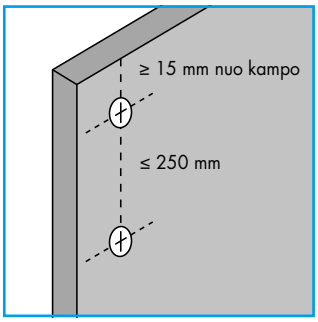
AQUAPANEL® cementines plokštes galima montuoti ir horizontaliai, ir vertikaliai.

3. Tvirtinimas savisriegiais

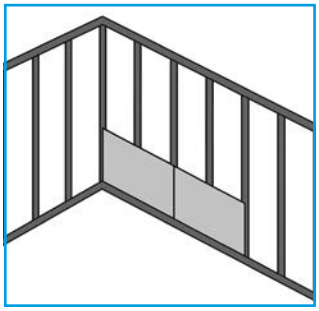


AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementines plokštes prie karkaso tvirtinkite AQUAPANEL® *Maxi* savisriegiais.
Pirmiausia savisriegius įsukite cementinės plokštės centre, tada ties galais ir kraštais.
Montuojant plokštes, jas reikia standžiai prispausti prie karkaso.

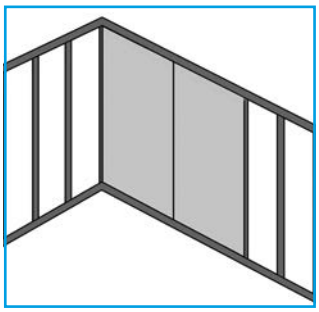
Tarpai tarp savisriegių ≤ 250 mm.
Atstumas nuo kampo ≥ 15 mm.



4. Sumontuokite kitą plokštę

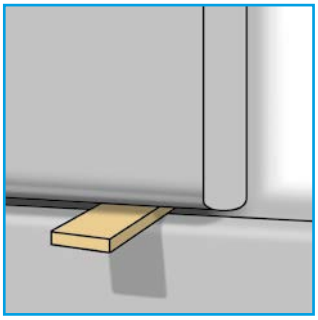


1 būdas:
horizontalus montavimas
Pridėkite kitą AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinę plokštę ir patikrinkite, kad plokštės būtų tiksliai sulygiuotos tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Savisriegiais prisukite plokštę prie karkaso. Tvirtinant sekančias plokščių eiles reikia būtinai perstumti vertikalias siūles, minimalus perstūmimas – per vieną statramsčio atstumą. Kryžminės siūlės yra draudžiamos.



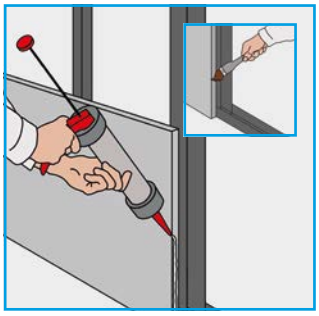
2 būdas:
vertikalus montavimas
Atsižvelgiant į patalpos aukštį, papildomos plokštės turi būti montuojamos vertikaliai. Įsitikinkite, kad šios plokštės tiksliai sulygiuotos, o papildomos plokštės aukštis yra bent 400 mm.

Klijuojant plokštes tarpusavyje AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinę plokštę standžiai pristumkite prie anksčiau pritvirtintos plokštės krašto, kuris turi būti padengtas klijais, prispauskite ir prisukite plokštę prie karkaso. Klijai naudojami siekiant standžiai sujungti sumontuotas AQUAPANEL® cementines plokštes į bendrą konstrukciją.



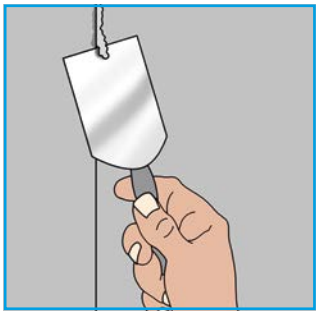
Jei siūles ruošiamasi glaistyti su AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaistu (baltu), tarp plokščių palikite 3–5 mm tarpus, tam tikslui naudokite tinkamus skyriklius.

5. Siūlių apdorojimas



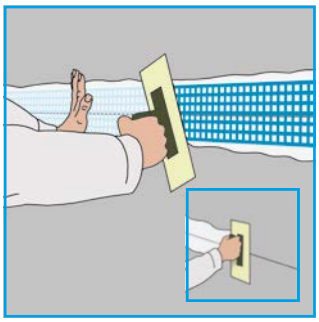
1 būdas: AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijai

Siekiant užtikrinti gerą sukibimą naudojant AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijus, reikia nuvalyti plokščių kraštus, pvz., šlapiu šepečiu. Prieš dėdami kitą plokštę, padenkite klijuojamą siūlę AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* klijais. Sumontuokite sekančią plokštę. Palaukite, kol klijai sukietės, o jų perteklių galėsite pašalinti vėliau (paprastai tai daroma kitą dieną).



Siūlės sienų, lubų ir grindų turi būti sandarinamos elastingu sandarikliu. Deformacinės siūlės turėtų būti įrengtos daugiausiai kas 7,5 (7,2) m.

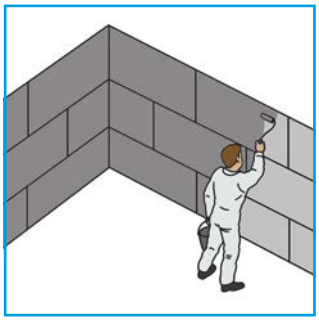
NAUJOVĖ



2 būdas: AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistas (baltas) ir *Fugenband* siūlių armavimo juosta (10 cm)

Visos siūlės turi būti užglaistytos AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistu (baltu), tuomet per visų siūlių vidurį reikia įplukdyti AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juostą (10 cm). Padenkite juostą plonu AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaisto (balto) sluoksniu. Deformacinės siūlės turėtų būti įrengtos daugiausiai kas 15 m.

6. Gruntavimas



Prieš klijuojant plyteles ar atliekant apdailą AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės turi būti gruntuojamos AQUAPANEL® *Grundierung* plokščių gruntu.

7. Paviršiaus apdaila



Dengimas plytelėmis

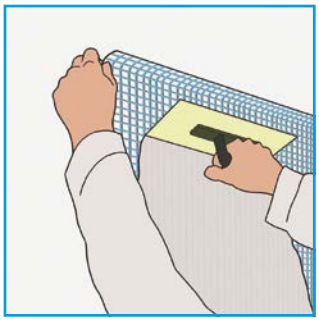
Kai klojate keramines plyteles (plytelių matmenys ≤ 600 mm x 600 mm), naudokite elastingus klijus. Plytelių klijai turi atitikti mažiausiai C2 klasės reikalavimus pagal EN 12004. Plytelių svoris: 50 kg/m² (jei plytelės didesnės ir sunkesnės, reikia papildomų priemonių).



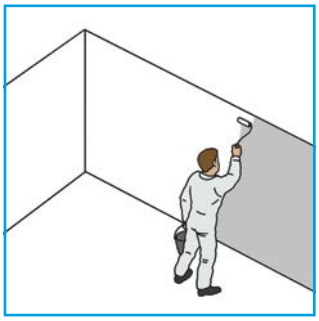
Paviršiaus glaistymas

AQUAPANEL® cementines plokštes galima paruošti dažymui nuglaistant visą jų paviršių AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaistu (minimalus glaisto sluoksnio storis 4 mm).

AQUAPANEL® *Gewebe* armavimo tinklas turi būti įplukdytas į AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaistą. Jei norite pasiekti Q2 paviršiaus paruošimo lygį, užtepkite dar vieną ploną AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaisto sluoksnį ir kruopščiai išlyginkite visą paviršių.



Išdžiūvusį paviršių galima dažyti. Galima naudoti daugumą dažų: vandens pagrindo emulsijas, matinius emalinius dažus, polimerinės dervos dažus ir epoksidinius emalinius dažus.



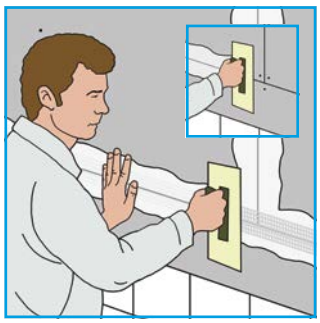
Jei norite pasiekti Q4 paviršiaus paruošimo lygį, nuglaistykite visą iš anksto paruoštą (užpildytomis siūlėmis ir armuotą) paviršių AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutiniu glaistu.

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*
Vidaus sienų įrengimas

8. Tolesnė apdaila

Sienos ploto virš plytelių paruošimas iki Q4 paviršiaus paruošimo kokybės lygio
Naudodami 15 cm pločio nerūdijančiojo plieno glaistyklę, užglaistykite AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutiniu glaistu matomas siūles, kurioms naudojote AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijus. Įplukdykite stiklo pluošto siūlių armavimo juostas (pvz., *Knauf Glasfaser-Fugendeckstreifen*) į glaistą taip, kad jos užklotų siūles. Padenkite juostas plonu AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutinio glaisto sluoksniu Pašalinkite glaisto perteklių.

Užglaistykite savisriegių galvutes AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutiniu glaistu. Jei reikia, paviršiui išdžiūvus naudokite rankinį šlifuoklį ir pašalinkite glaisto perteklių ant savisriegų galvučių.

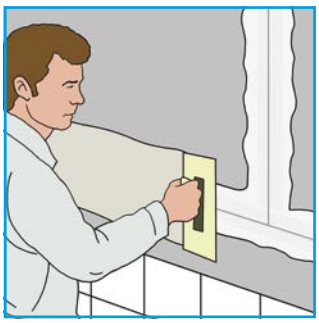


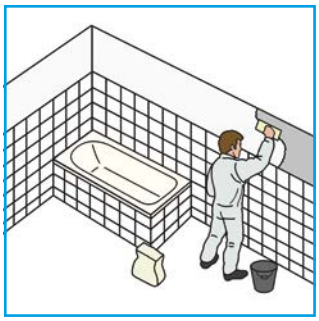


Glotniai nušlifuokite visus paviršiaus nelygumus. Siūles padenkite AQUAPANEL® *Q4 Finish* glaisto juosta (bent 20 cm pločio) ir paviršių išlyginkite. Užglaistykite tvirtinimo elementų galvutes ir nušlifuokite visas nelygias vietas.

Naudodami 20 cm pločio glaistyklę, visiškai užglaistykite AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutiniu glaistu plytelėmis neišklijuotus plotus. Tvirtai užpildykite siūlių nelygumus ir glotniai išlyginkite paviršių. Jei reikia, nušveiskite šlifavimo popieriumi. Jeigu reikalaujama Q4 paviršiaus paruošimo kokybės lygio, užtepkite papildomą AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutinio glaisto sluoksnį.

Paviršiui išdžiūvus, po maždaug 24 valandų, nušlifuokite šlifavimo popieriumi (120 arba dar smulkesnio grūdėtumo). Jei reikia itin lygaus paviršiaus, šlifuokite elektriniu šlifuokliu.





Dažymas
Atsižvelgiant į paskirtį ir reikalavimus galima naudoti vandens pagrindo emulsinius dažus, silikoninius emulsinius dažus arba lateksinius dažus.

Pastaba: plytelėmis išklotas plotas turėtų užimti > 50 % viso sienos aukščio.

Netinka, jei ant sienos gali užtikšti vandens srovė!

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*
Paviršiaus paruošimo būdai

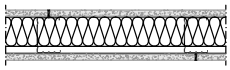
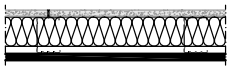
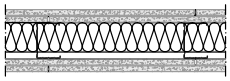
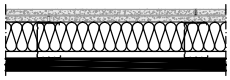
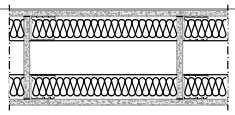
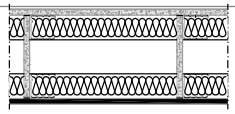
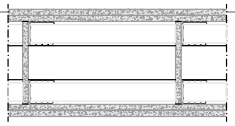
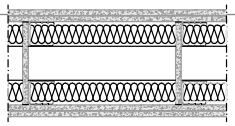
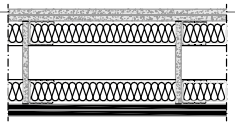
Paviršiaus apdaila ir jo paruošimo kokybės lygiai

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementines plokštes galima padengti pačia įvairiausia apdaila, tačiau apdailos kokybė priklauso nuo dekoratyviniam sluoksniui keliamų reikalavimu – viso paruošimo proceso dalies – ir nuo apdailininko įgūdžių. Užglaistant AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinių plokščių siūles, įmanoma pasiekti keturis paviršiaus paruošimo kokybės lygius.

Paviršiaus paruošimo kokybės lygis	**Q1**	**Q2 (standartinis)**	**Q3**	**Q4**
	Paviršiai su matomomis siūlėmis	Paviršiai, kuriems keliami standartiniai optiniai reikalavimai	Paviršiai, kuriems keliami aukštesni nei standartiniai optiniai reikalavimai	Paviršiai, kuriems keliami aukščiausi optiniai reikalavimai
Estetiniai reikalavimai	Nėra	Standartiniai. Galimi darbo įrankių pėdsakai ir mentelės žymės.	Aukštesni nei standartiniai. Keletas žymių ir darbo įrankių pėdsakų esant tiesioginiam apšvietimui. Vis dar gali pasitaikyti šešėlių esant šoniniam apšvietimui.	Aukščiausi. Minimali nelygumų ir šešėlių atsiradimo tikimybė. Bus beveik išvengta šešėlių esant šoniniam apšvietimui.
Darbo eigos reikalavimai	1 būdas: siūlės suklijuojamos naudojant AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijus. Klijų perteklius pašalinamas (kitą dieną). Visos savisriegių galvutės užglaistomos AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaistu. 2 būdas: siūlės užglaistomos naudojant AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistą (baltą) ir AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juostą (10 cm). Visų savisriegių galvutės užglaistomos AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaistu.	Pasiekus Q1 paviršiaus paruošimo kokybės lygio reikalavimus: visiškai užglaistyti AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaistu (baltu) su įplukdytu AQUAPANEL® *Gewebe* armavimo tinklu, po to tinklą padengti plonu AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaisto sluoksniu. Nelygumai ir mentelės žymės nuglotninami.	Pasiekus Q2 paviršiaus paruošimo kokybės lygio reikalavimus: padengti papildomą ploną AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß glaisto (balto) sluoksnį. Paviršius nušlifuojamas šlifavimo popieriumi (120 ar dar smulkesnio grūdėtumo).	Pasiekus Q3 paviršiaus paruošimo kokybės lygio reikalavimus: visas paviršius padengiamas papildomu AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutinio glaisto sluoksniu. Papildomai nušlifuokite elektriniu šlifuokliu (120 arba dar smulkesnio grūdėtumo).
Paruošto paviršiaus tinkamumas	Tinka tik funkcinėms konstrukcijos savybėms patenkinti, pvz., stabilumo, atsparumo ugniai ir garso izoliacijos reikmėms. Dažyti vidutinės ir stambios struktūros dažais.	Vidutinės ir stambios struktūros sienų dangoms, matinių dažų su užpildu sluoksniui, dažyti vidutinės ir stambios struktūros dažais, dengti tinkais, dekoratyviam tinko sluoksniui (grūdelių dydis > 1 mm).	Smulkios struktūros sienų dangoms, dažyti matiniais, smulkios tekstūros dažais, dengti tinkais, dekoratyvaus tinko sluoksniui (grūdelių dydis < 1 mm).	Lygioms arba blizgioms sienų dangoms, pvz., metalo pagrindo arba viniliniams tapetams, skaidriems arba pusiau skaidriems dažams, vidutinio blizgesio dažams ar tinkams, dekoratyviajam glaistui (marmuro imitacija) ar panašiai dekoratyvinei apdailai.
Pastaba: AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementines plokštes vidaus darbams būtina nugruntuoti prieš klijuojant plyteles arba atliekant apdailą.				

AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***

Konstrukcijos apžvalga

Sistema	**Schema**	**Sienos storis**	**Profilis**	
		(mm)	**(UW / CW)**	
W381 – Metalinis viengubas karkasas, vieno sluoksnio danga		75 100 125	50 / 0,6 75 / 0,6 100 / 0,6	
W381 – Metalinis viengubas karkasas, vieno sluoksnio danga		75	50 / 0,6	
W383I – Metalinis viengubas karkasas, vieno sluoksnio mišri danga		75 100 125	50 / 0,6 75 / 0,6 100 / 0,6	
W382 – Metalinis viengubas karkasas, dviejų sluoksnių danga		100 125 150	50 / 0,6 75 / 0,6 100 / 0,6	
W382 – Metalinis viengubas karkasas, dviejų sluoksnių danga		100	50 / 0,6	
W384I – Metalinis viengubas karkasas, dviejų sluoksnių mišri danga		100 125 150	50 / 0,6 75 / 0,6 100 / 0,6	
W386-1 Instaliacinė pertvara iš dvigubo, sujungto antdėklais, metalinio karkaso, vieno sluoksnio danga		min. 130 min. 180 min. 230	2 x 50 / 0,6 2 x 75 / 0,6 2 x 100 / 0,6	
W386-1 Instaliacinė pertvara iš dvigubo, sujungto antdėklais, metalinio karkaso, vieno sluoksnio mišri danga		min. 130	2 x 50	
W386-1 Instaliacinė pertvara iš dvigubo, sujungto antdėklais, metalinio karkaso, vieno sluoksnio danga		min. 130 min. 180 min. 230	2 x 50 / 0,6 2 x 75 / 0,6 2 x 100 / 0,6	
W386-2 Instaliacinė pertvara iš dvigubo, sujungto antdėklais, metalinio karkaso, dviejų sluoksnių danga		min. 155 min. 205 min. 255	2 x 50 / 0,6 2 x 75 / 0,6 2 x 100 / 0,6	
W386-2 Instaliacinė pertvara iš dvigubo, sujungto antdėklais, metalinio karkaso, dviejų sluoksnių danga		min. 155	2 x 50 / 0,6	
W386-2 Instaliacinė pertvara iš dvigubo, sujungto antdėklais, metalinio karkaso, dviejų sluoksnių mišri danga		min. 155 min. 205 min. 255	2 x 50 / 0,6 2 x 75 / 0,6 2 x 100 / 0,6	

* Mažesnė vertė yra pagrindinė

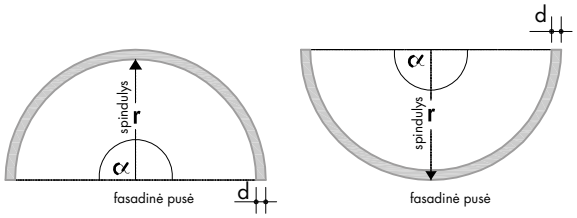
	Danga	Mineralinė vata	Maksimalus sienos aukštis (cm)*		Garso izoliacija (Rw, R)	Ugniaatsparumo klasė
		(mm) / (kg/m³)	Montavimo sritis 1 / 2	Taikant gaisrinės saugos reikalavimus	(dB)	
	12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams	nėra	300 / 275 500 / 400 600 / 500	300 400 400		EI 30 EI 30 EI 30
	12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams	(50) / (14)	300 / 275	300	43,5	EI 30
	12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams 12,5 *Knauf Red/Blue*	(50) / (14)	300 / 275 450 / 375 500 / 425	300 300 300		EI 30 EI 30 EI 30
	2 x 12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės vidaus darbams	nėra	400 / 350 600 / 500 700 / 650	400 400 400		EI 90 EI 90 EI 90
	2 x 12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės vidaus darbams	(50) / (14)	400 / 350	300	49,7	EI 90
	2 x 12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės vidaus darbams 2 x 12,5 *Knauf Red/Blue*	(50) / (14)	400 / 350 550 / 500 650 / 575	300 300 300		EI 90 EI 90 EI 90
	12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams	nėra	300 / 275 450 / 400 550 / 500	300 400 400		EI 30 EI 30 EI 30
	12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams	(50) / (14)	300 / 275	300	50,1	EI 30
	12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams 12,5 *Knauf Red/Blue*	(50) / (14)	300 / 275 300 / 275 400 / 300	300 300 300		EI 30 EI 30 EI 30
	2 x 12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės vidaus darbams	nėra	400 / 350 540 / 490 650 / 600	400 400 400		EI 90 EI 90 EI 90
	2 x 12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės vidaus darbams	(50) / (14)	400 / 350	300	57,3	EI 90
	2 x 12,5 AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės vidaus darbams 2 x 12,5 *Knauf Red/Blue*	(50) / (14)	400 / 350 540 / 490 650 / 600	300 300 300		EI 90 EI 90 EI 90



AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***
Lenktų sienų konstrukcija

Formuojant arkas ir panašias konstrukcijas AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementines plokštes galima lenkti. Metalo žirklėmis sukarpykite UW profilį. Išlenkite UW profilį pagal norimą lenkimo spindulį. CW profilių statramsčius pritvirtinkite prie sukarpyto ir išlenkto UW profilio. Prieš montavimo darbus išlenkite cementinę plokštę. Ant plokštės paviršiaus atsiradę smulkūs įtrūkimai neturės jokios įtakos konstrukcijai. Didžiausi atstumai tarp statramsčių ≤ 300 / 312,5 mm (išorinis spindulys).

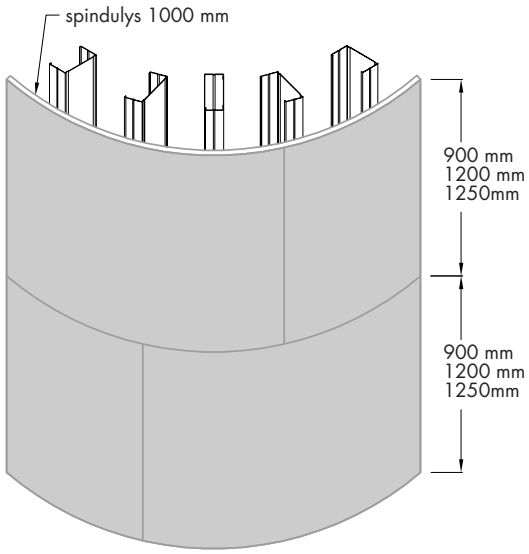
Įgaubtos formos, išgaubtos formos



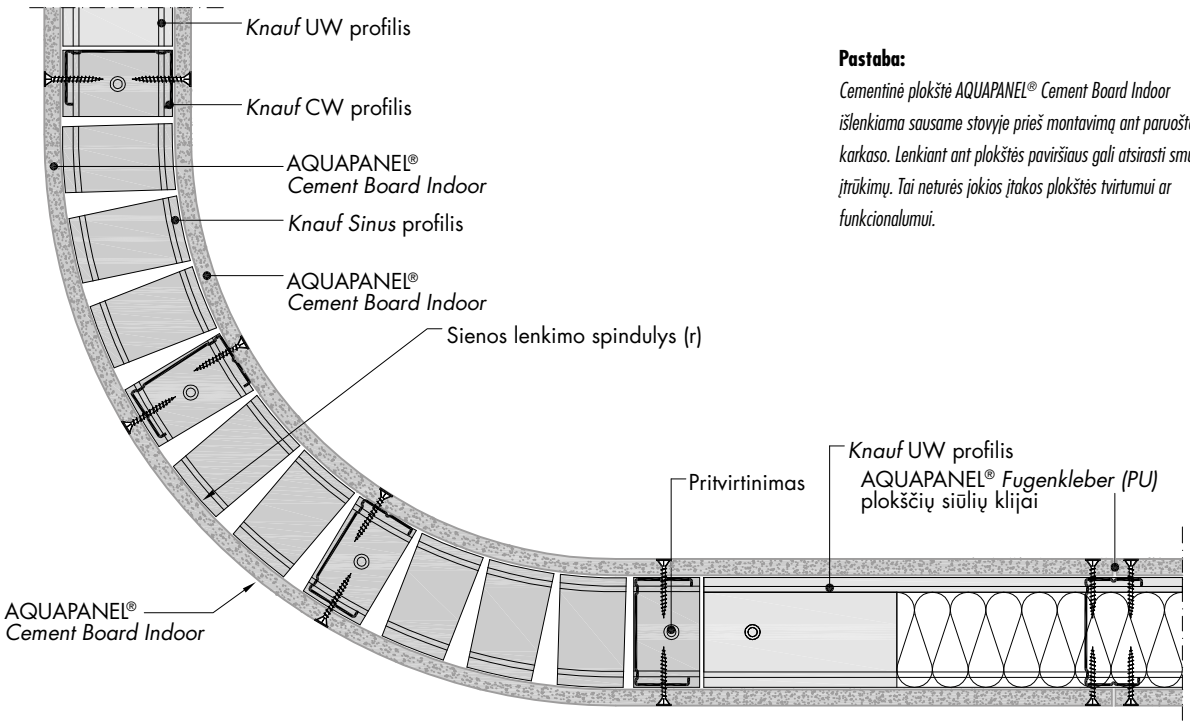
Plokštės storis	**AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinės plokštės lenkimo spindulys (r)**
d	**Plotis 900 mm, 1200 mm, 1250 mm**
mm	**mm**
12,5	≥ 1000

Ilgis neištiesinus L	
Kampas α 90°	Visi kampai iki α 180°

Visos plokštės formavimas, kai r ≥ 1,0 m



Detalė



Pastaba:

Cementinė plokštė AQUAPANEL® Cement Board Indoor išlenkiama sausame stovyje prieš montavimą ant paruošto karkaso. Lenkiant ant plokštės paviršiaus gali atsirasti smulkių įtrūkimų. Tai neturės jokios įtakos plokštės tvirtumui ar funkcionalumui.

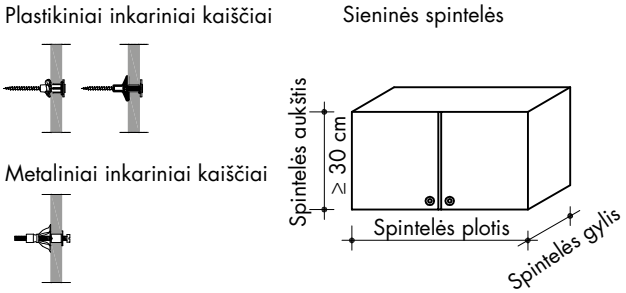
AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*

Apkrovų tvirtinimas

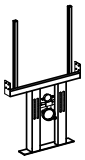
Laikiklis, kai apkrova iki 15 kg (kablys)



Kiti laikikliai iki 0,7 kN/m apkrovai (laikikliai)



Traversos iki 1,5 kN/m apkrovai (statramsčiai, skersinės sijos)



Traversos, skirtos apkrovoms nuo 0,7 kN/m iki 1,5 kN/m, turi būti montuojamos ant laikančiosios konstrukcijos.

Pastaba:

lengvi daiktai, pvz., nuotraukos, gali būti pritvirtinti „X“ formos kabliukais.

Tvirtinimo kaiščio laikymo galia veikiant tempimo ir šlyties apkrovoms			
Apkalos sluoksnio storis	**Plastikiniai inkariniai kaiščiai Ø 10 mm**	**Metaliniai inkariniai kaiščiai M5 arba M6**	***Knauf Hartmut* tuštuminis kaištis**
mm	**kg**	**kg**	**kg**
1 x 12,5	25	25	30
2 x 12,5	–	60	70

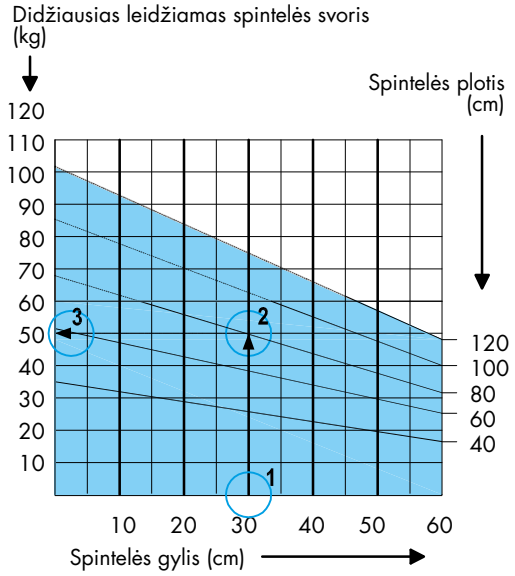
Pastaba:

pagal DIN 18183, vieno sluoksnio sienos konstrukcija gali atlaikyti apkrovą bet kuriame taške iki 0,7 kN/m, atsižvelgiant į apkrovos petį (spintelės aukštis > 30 cm) ir ekscentricitetą (spintelės plotis < 60 cm). Tvirtinimo taškų atstumas > 75 mm.

Kabinamas krūvis turi būti pritvirtintas ne mažiau kaip dviem plastikiniais arba metaliniais kaiščiais, pvz.: Knauf Hartmut

1 diagrama

Leidžiama apkrova iki 0,4 kN/m sienos ilgio naudojant sistemą: W38 I

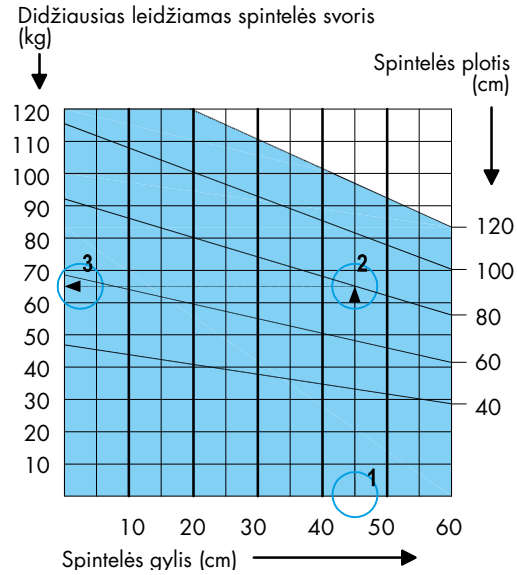


Pavyzdys: *spintelės gylis 30 cm, plotis 80 cm.*

Diagramoje sekite į viršų vertikalia linija ties nurodytu spintelės gyliu 30 cm (1), kol pasieksite įstrižą liniją, žyminčią spintelės plotį 80 cm (2), ir ties šiuo susikirtimu sekite horizontalia linija į kairę. Kaip suprantama (3): pagal šiuos matmenis maksimalus leistinas spintelės svoris yra 50 kg.

2 diagrama

Leidžiama apkrova iki 0,7 kN/m sienos ilgio naudojant sistemą: W38 I



Pavyzdys: *spintelės gylis 45 cm, plotis 80 cm.*

Diagramoje sekite į viršų vertikalia linija ties nurodytu spintelės gyliu 45 cm (1), kol pasieksite įstrižą liniją, žyminčią spintelės plotį 80 cm (2), ir ties šiuo susikirtimu sekite horizontalia linija į kairę. Kaip suprantama (3): pagal šiuos matmenis maksimalus leistinas spintelės svoris yra 65 kg.

AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***
Leidžiamos konsolinės apkrovos

Leidžiamos konsolinės apkrovos

Lengvos pertvarų sienos iš AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* plokščių gali atlaikyti įvairių dydžių apkrovas. Jei objektai turi būti tvirtinami prie dvigubų sienų, profilių eilės turi būti sujungtos naudojant papildomas priemones, kad būtų užtikrintas atsparumas tempimui. Turi būti įvertintas objekto dydis ir geometrija visų sienų atžvilgiu. Lemiamas dydis yra „objekto gylis“, t. y. objekto išorinio krašto atstumas nuo sienos. Galimi du variantai pagal kabinamo daikto dydį ir gylį:

- Lengvos konsolinės apkrovos: iki 40 kg / sienos ilgio metrui

  Lengvi objektai gali būti pritvirtinti prie sienos bet kurioje jos vietoje. Jei objektas yra tvirtinamas tik į plokštę, tvirtinimo taškų atstumas turi būti ne mažesnis kaip 75 mm. Objektai, kurie sudaro apkrovą iki 40 kg vienam sienos ilgio metrui ir yra maks. 60 cm gylio, laikomi lengvais. Apkrovą galima padidinti, jei objekto gylis yra mažesnis.

Maksimali leistina „lengva apkrova“ atsižvelgiant į objekto gylį						
Objekto gylis (cm)	10	20	30	40	50	60
Leidžiama sienos apkrova P (kg / sienos ilgio metrui)	78	71	63	55	48	40

- Kitos konsolinės apkrovos: nuo 40 iki 70 kg / sienos ilgio metrui

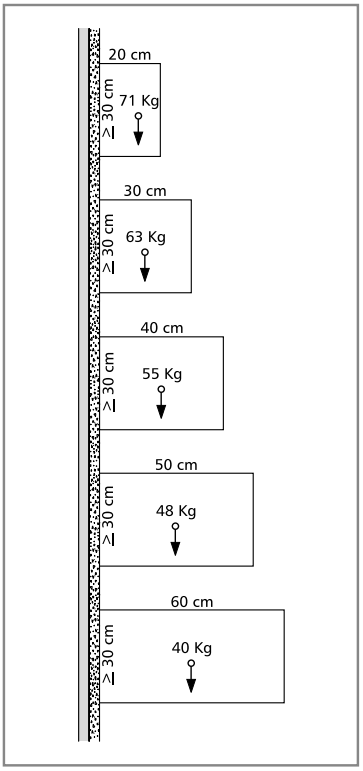
  Objektą galima pritvirtinti bet kurioje viengubo ar dvigubo karkaso su dviguba AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* plokščių apkala konstrukcijos vietoje. Kai konstrukcijoje naudojamas dvigubas profilių karkasas, jų eilės turi būti sutvirtintos naudojant papildomas priemones, kad būtų užtikrintas atsparumas tempimui. Objektai, kurie sudaro apkrovą tarp 40 ir 70 kg vienam sienos ilgio metrui ir yra maks. 60 cm gylio, laikomi vidutiniais. Apkrovą galima padidinti, jei objekto gylis yra mažesnis.

Maksimali leistina „vidutinė apkrova“ atsižvelgiant į objekto gylį						
Objekto gylis (cm)	10	20	30	40	50	60
Leidžiama sienos apkrova P (kg / sienos ilgio metrui)	107	100	93	85	78	70

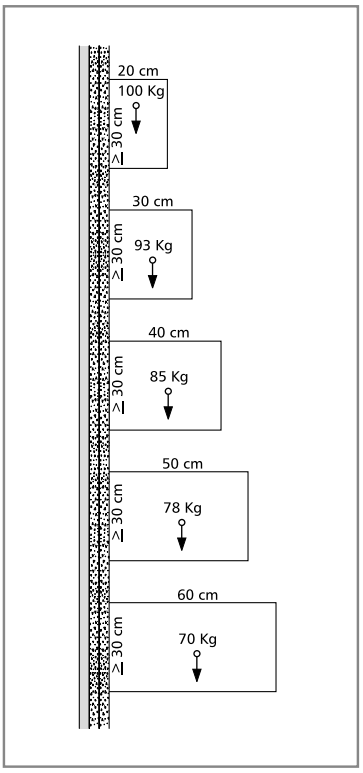
- Sunki konsolinė apkrova: nuo 70 iki 150 kg / sienos ilgio metrui

  Sunkūs objektai turi būti tvirtinami į papildomą specialią konstrukciją, pvz., traversą.

  Šios papildomos konstrukcijos montuojamos karkasinėje pertvaroje, tačiau tvirtinamos tiesiogiai į grindis/lubas ir tokiu būdu kabinamų objektų apkrovos nėra perduodamos pertvaros konstrukcijai, jas perima masyvios statybinės konstrukcijos, t.y. grindys/lubos.



Lengvos konsolinės apkrovos



Kitos konsolinės apkrovos

AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***
Reviziniai liukai

AQUAPANEL® reviziniai liukai gali būti montuojami įprastose ar instaliacinėse pertvarose, pastatytose iš AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinių plokščių. Jas paprasta montuoti ir saugu naudoti. AQUAPANEL® cementinės plokštės ir reviziniai liukai yra išbandyti dėl atsparumo vandens poveikiui laboratorijoje „LGA Bayern" ir išduotas bandymų protokolas BBW 0215069.

AQUAPANEL® reviziniai liukai su apsauga nuo vandens purslų

Šio tipo liukai yra sandarūs ir nepraleidžia dulkių bei oro srauto. Jie yra universalūs ir tinkami naudoti sienose bei lubose, vieno ar dviejų sluoksnių plokščių dangoje, plytelėmis iškłotose ar glaistytose paviršiuose. Liukai turi nusklembtą briauną.

AQUAPANEL® reviziniai liukai drėgnosioms patalpoms

Šio tipo liukai naudojamos vietose, kuriose nereikia apsaugos nuo vandens purslų. Jei reikia, durų briauna gali būti nusklembta, tai palengvina glaistymą AQUAPANEL® *Q4 Finish* glaistu bei tinka naudoti sienose ir lubose. Esama liukų, skirtų viengubai ir dvigubai plokščių dangai.

AQUAPANEL® revizinių liukų su apsauga nuo vandens purslų montavimas

Revizinius liukus galima įmontuoti įrengiant sienas arba vėliau. Paruoškite 20 mm didesnę ertmę nei AQUAPANEL® revizinio liuko rėmo matmenys. Suformuokite rėmą iš CD arba CW/UW profilių pagal revizinio liuko matmenis. Kai revizinį liuką montuojate lubose, liuko kampuose pritvirtinkite keturias papildomas karkaso pakabas. Įdėkite, išlyginkite ir prisukite AQUAPANEL® revizinio liuką į paruoštą karkaso profilių rėmą. Po to įdėkite vidinį liuko dangtį ir patikrinkite, ar jis gerai užsidaro.
Liukas tvirtinamas prie karkaso savisriegiais AQUAPANEL® *Maxi* SN arba SB.

DĖMESIO:

Savisriegių ilgis parenkamas pagal apkalos storį. Ne mažiau kaip 3 savisriegiai turi būti naudojami kiekvienoje kraštinėje. Didžiausias atstumas tarp savisriegių yra 150 mm. Prie revizinių liukų neturėtų būti plokščių siūlių. Jei reviziniai liukai montuojamos sienoje, atidarymui numatykite ≥ 50 mm erdvės viršutiniame revizinio liuko trečdalyje.
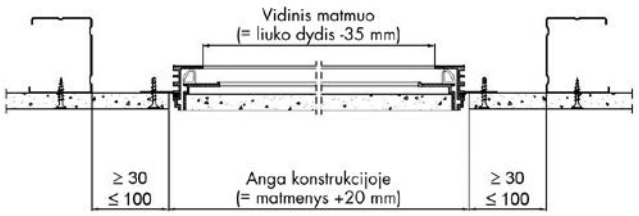
AQUAPANEL® revizinių liukų drėgnosioms patalpoms montavimas

Paruoškite 12 mm didesnę ertmę nei revizinio liuko rėmo matmenys. Jei reikia, suformuokite papildomą rėmą iš CD arba CW profilių pagal revizinio liuko matmenis. Montuojant liuką lubose reikalingos papildomos lubų karkaso pakabos. Įstatykite revizinio liuko išorinį rėmą į paruoštą ertmę, išlyginkite ir prisukite. Įstatykite vidinį dangtį ir patikrinkite, ar jis tinkamai užsidaro. Jei atstumas nuo įrenginių sienoje arba lubose yra mažesnis nei 200 mm, išorinis liuko rėmas turi būti įmontuotas į plokštę AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* prieš ją montuojant į sienos ar lubų konstrukciją.

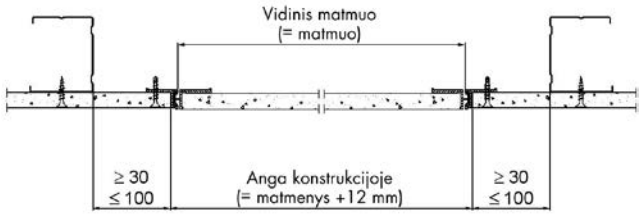
AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor*** **cementinė plokštė vidaus darbams**	**Siena**
Plokštės storis (mm)	12,5 2 x 12,5
Standartiniai dydžiai Plotis x aukštis (mm)	200 x 200 300 x 300 400 x 400 500 x 500 600 x 600

Matmenys	**AQUAPANEL® reviziniai liukai su apsauga nuo vandens purslų**	**AQUAPANEL® reviziniai liukai drėgnosioms patalpoms**
Užsakomas dydis	500 mm x 500 mm	500 mm x 500 mm
Vidiniai matmenys	465 mm x 465 mm	500 mm x 500 mm
Reikalinga anga konstrukcijoje	520 mm x 520 mm	512 mm x 512 mm

Schema: reviziniai liukai su apsauga nuo vandens purslų



Schema: reviziniai liukai drėgnosioms patalpoms







AQUAPANEL® ***Cement Board Indoor***

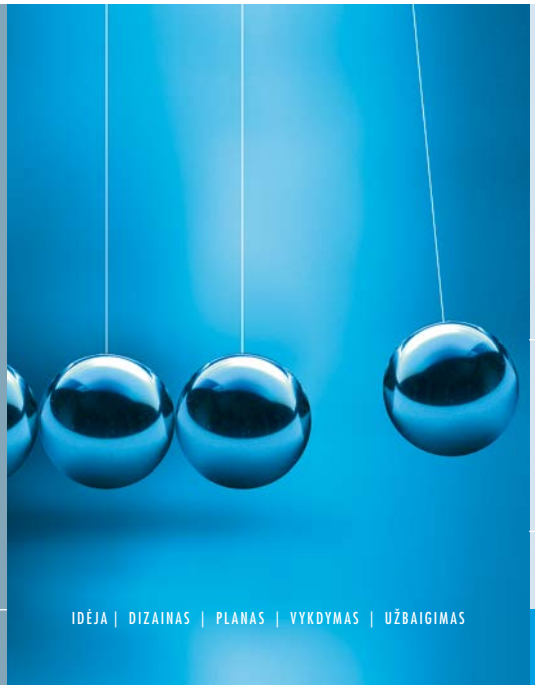
Techninė produkto informacija

Medžiagų sąnaudos

Tinkamos medžiagos	**Matavimo vnt.**	**į m²**
AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams	m²	1
AQUAPANEL® *Maxi* savisriegiai (SN, SB)	vnt.	15, 600/625 mm tarpai tarp profilių
AQUAPANEL® *Fugenkleber (PU)* plokščių siūlių klijai	ml	50
AQUAPANEL® *Fugenband* siūlių armavimo juosta (10 cm)	m	2, 1
AQUAPANEL® *Grundierung* plokščių gruntas	g	40–60
AQUAPANEL® *Fugen- und Flächenspachtel* – weiß siūlių ir paviršiaus glaistas (baltas)	kg; sluoksnio storis 1 mm	0,7 (3,5, kai sauso sluoksnio storis 5 mm)
AQUAPANEL® *Gewebe* viso paviršiaus armavimo tinklas	m²	1,1
AQUAPANEL® *Q4 Finish* galutinis glaistas	kg; sluoksnio storis 1 mm	1,7 (3,4, kai sauso sluoksnio storis 2 mm)

Fizikinės savybės

Ilgis (mm)	1200 / 1250 / 2400 / 2500	900 / 2000 / 2400 / 2500 / 2600 / 2800 / 3000	900 / 2000 / 2500 / 2600
Plotis (mm)	900	1200	1250
Storis (mm)	12,5		
Min. lenkimo spindulys 900/1200/1250 mm pločio plokštei	1		
Svoris (kg/m²)	apie 11		
Sausos medžiagos tūrinis tankis (kg/m³) pagal EN 12467	apie 750		
Lenkimo stipris (MPa) pagal EN 12467	≥ 7		
pH vertė	12		
Degumo klasė pagal EN 13501	A1 klasė, nedegi plokštė		



AQUAPANEL®

UAB „Knauf“
Švitrigailos g. 11B, Vilnius

+370 5 213 2222

info@knauf.lt

www.knauf.lt

AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinė plokštė vidaus darbams