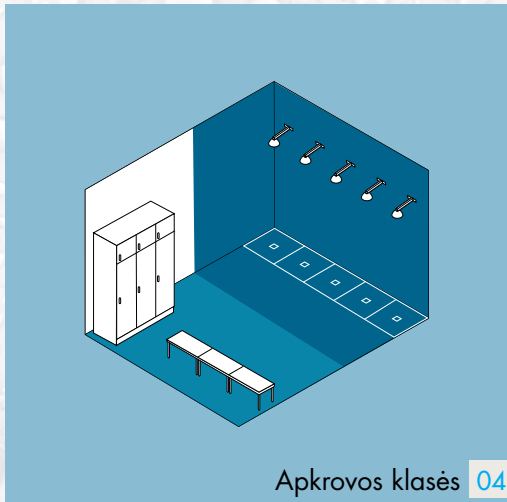
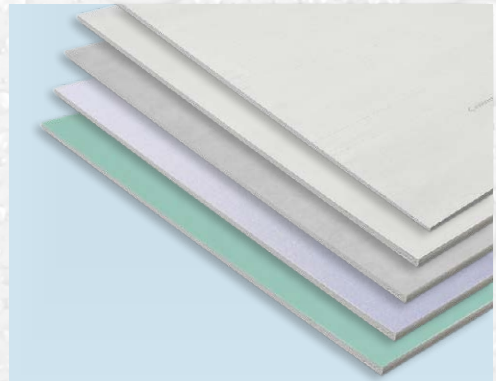


SAUSOSIOS STATYBOS SISTEMOS DRĖGNOSE IR ŠLAPIOSE PATALPOSE

„Knauf“ – savo stichijoje



Apkrovos klasės 04



Gaminių apžvalga 06



Knauf Drystar-Board 12



AQUAPANEL® Cement Board SkyLite 16



AQUA

„Vanduo reiškia gyvybę.
Vanduo ir „Knauf“ –
gyvenimo kokybę!“



Karkasas / Apsauga nuo korozijos 24



Hidroizoliacinė da

TURINYS



Knauf Green ir Knauf Blue 08



AQUAPANEL® Cement Board Indoor 20



Karkasas / Plytelės 26

Apkrovos klasės	4
Gaminių apžvalga	6
<i>Knauf Green ir Knauf Blue</i>	8
<i>Knauf Drystar-Board</i>	12
AQUAPANEL® Cement Board SkyLite	16
AQUAPANEL® Cement Board Indoor	20
Karkasas / Apsauga nuo korozijos	24
Hidroizoliacinė danga / Plytelės	26

› Visada saugus ir teisingas sprendimas!

Viešojo maitinimo įstaigos virtuvė, sveikatinimo zona arba svečių WC – drėgnoms ir šlapioms patalpoms keliami specialūs, iš dalies labai skirtingi su planavimu ir montavimu susiję reikalavimai. Pagal Vokietijos statybos reglamento (MBO) 13 paragrafą statybinės konstrukcijos turi būti įrengtos taip, kad vanduo ir drėgmė nekeltų pavojų ir nedarytų neleistinos įtakos.

„Knauf“ sausosios statybos sprendimai tenkina visą reikalavimų spektrą. Novatoriškomis sistemomis, tiksliai pritaikytomis konkrečiam naudojimui atvejui, – pradedant karkasu ir tinkamomis gipsinėmis arba cementinėmis plokštėmis ir baigiant gausybe priedų. Sienų ir lubų konstrukcijoms, kurios padidina saugumą ir eksploatacijos komfortą bei saugo kitas pastato konstrukcijas, pvz. pagal poreikį užtikrina priešgaisrinę saugą ar tvirtumą.

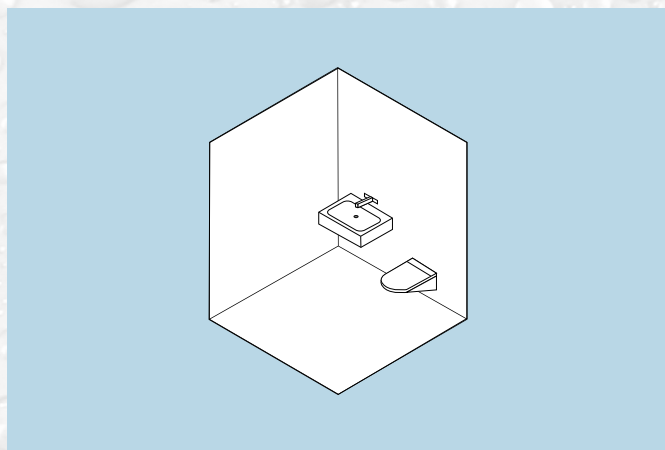
Neapsunkinkite savęs. „Knauf“, kaip partneris, nuo pat pradžios kompetentingai patars ir pasirūpins jūsų projektų priežiūra. Tiksliai parinks tinkamiausią sausosios statybos sistemą ir užtikrins didžiausią saugumą visiems statybos proceso dalyviams.

KIEKVIENAI PATALPAI. KIEKVIENAM REIKALAVIMUI.

Optimalus planavimas atsižvelgiant į apkrovos klasę.

Planuojant sausosios statybos sprendimus drėgnose ir šlapiose patalpose, apkrovos klasės pagal Vokietijos Gipso pramonės sąjungos Techninę atmintinę Nr. 5 arba Vokietijos nacionalinį standartą DIN 18534-1 suteikia vertingos informacijos. Tad tinkamus „Knauf“ sprendimus galima taikyti atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir drėgmės apkrovą, siekiant patikimos apsaugos ir optimalaus ekonomiško.

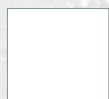
> 0 – mažas (W0-I) 0



Pavyzdys: svečių tualetas

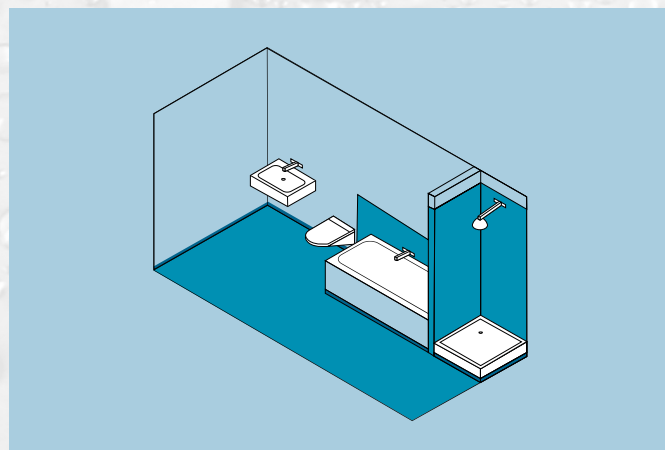


Paviršiai, kurie retkarčiais ir trumpą laiką būna veikiami taškomo vandens.



Jokio vandens poveikio arba nežymus poveikis taškomu vandeniu, apkrovos klasė 0

> A0 – vidutinis (W1-I) A0



Pavyzdys: vonios kambarys su vonia ir/arba dušu

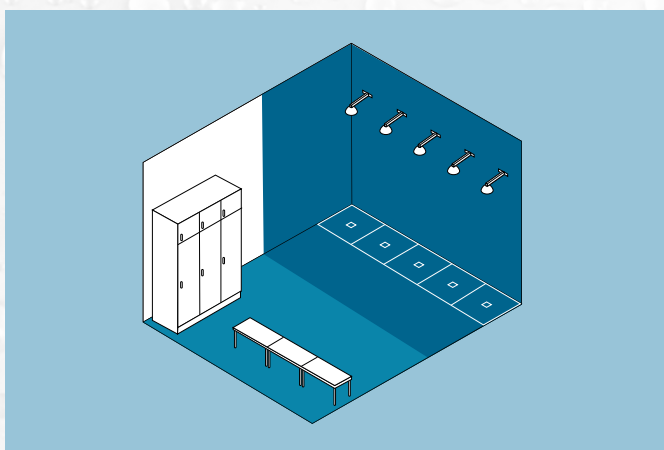


Paviršiai, kurie retkarčiais ir trumpą laiką būna vidutiniškai intensyviai veikiami taškomo vandens.



Vidutinio intensyvumo poveikis taškomu vandeniu (vandeniu taškomoje zonoje), apkrovos klasė A0

> A – didelis (W2-I) A



Pavyzdys: viešieji dušai

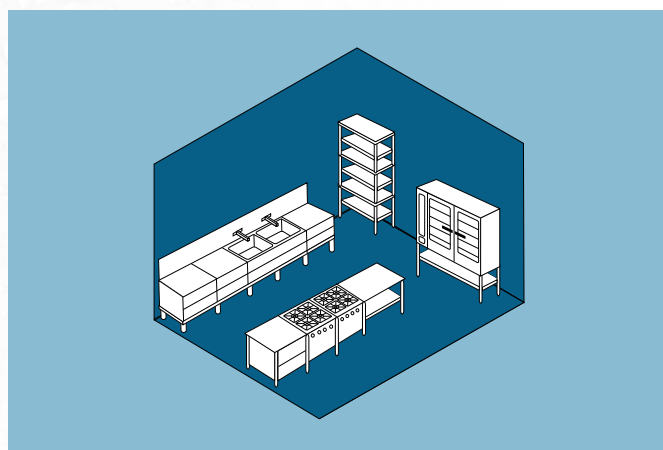
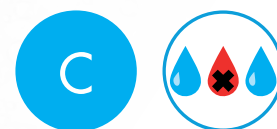


Paviršiai stipriai veikiami vandeniu eksploatacijos metu ir valant patalpas.



Didelis atsparumas vandeniui

> C – didelis (W3-I) C



Pavyzdys: viešojo maitinimo įstaigos virtuvė

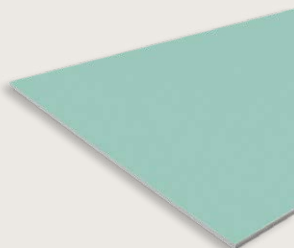
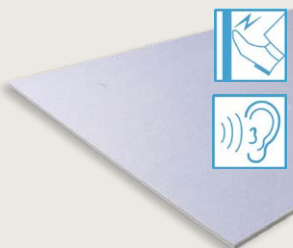






Paviršiai labai stipriai veikiami vandeniu eksploatacijos metu ir valant patalpas bei papildomai veikiami cheminių medžiagų.



Didelis atsparumas vandeniui kartu su cheminėmis medžiagomis

GAMINIŲ APŽVALGA

				
	Apkrovos klasė	Paviršius	Knauf Green GKBI / H2 („žalia plokštė“)	Knauf Blue GKFI / DFH2IR („mėlyna plokštė“)
	0 – mažas (W0-I)	Siena Svečių tualetas	✓✓✓	✓✓✓
		Lubos Namų vonios kambarys	✓✓✓	✓✓✓
	A0 – vidutinis (W1-I)	Siena Namų vonios kambarys (dušo ir vonios zona)	✓	✓
		Lubos Sporto centrai ir SPA zonos	✓	✓
	A – didelis (W2-I)	Siena Viešieji dušai arba sporto centrų šlapios patalpos	—	—
		Lubos Plaukimo baseinai ir viešieji dušai	—	—
	C – didelis (W3-I)	Siena Viešojo maitinimo įstaigų virtuvės arba skalbyklos, kuriose naudojamos cheminės medžiagos	—	—
		Lubos Viešojo maitinimo įstaigų virtuvės arba skalbyklos, kuriose naudojamos cheminės medžiagos	—	—



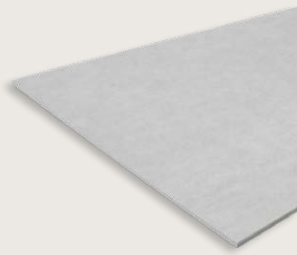


Gerokai tvirtesnis paviršius

Papildomas pranašumas –
žymiai geresnė garso izoliacija

tinka



rekomenduojama

			
Knauf Drystar-Board	AQUAPANEL® Cement Board SkyLite cementinė lubų plokštė	AQUAPANEL® Cement Board Indoor cementinė plokštė vidaus darbams	Karkaso antikorozinis padengimas
✓	—	✓	Z100
✓	✓	—	Z100
✓✓✓	—	✓	Z100
✓✓✓	✓	—	C3
—	—	✓✓✓	C3 / C5
✓✓✓	✓✓✓	—	C3 / C5
—	—	✓✓✓	C3 / C5
—	✓✓✓	—	C3 / C5



TIESIOG ELEGANTIŠKAS SPRENDIMAS.

Universaliai tinka drėgnoms patalpoms, kuriose veikia nedidelės vandens apkrovos – Knauf Green (GKBI/H2) ir Knauf Blue (GKFI/DFH2IR). Impregnuota Knauf Green (GKBI/H2) gipskartonio plokštė idealiai tinka ekonomiškai apkalai įrengti namuose, pavyzdžiui, virtuvėje, svečių tualete arba vonios kambaryje.

Įrengiant privačius būstus, didelę paklausą turi sprendimai, kuriuos galima universaliai naudoti ir kurie atsparūs ne tik drėgmei, bet ir kitoms kasdienėms apkrovoms!

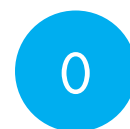
Jei keliama dideli garso izoliacijos, priešgaisrinės saugos ir tvirtumo reikalavimai, rekomenduojama naudoti Knauf Blue (GKFI/DFH2IR) gipskartonio plokštes. Be to, jas naudojant galima saugiai montuoti sieninius baldus, pavyzdžiui, pakabinamąsias spinteles virtuvėje.



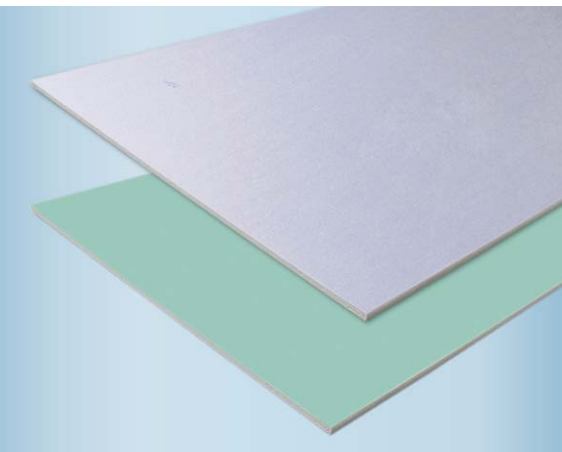
Naudinga žinoti!

- „Knauf“ gipskartonio plokštės puikiai tinka apkrovoms tvirtinti. Konstrukcija, kurią sudaro dviejų sluoksnių 12,5 mm *Knauf Blue* plokščių danga, naudojant inkarinį tvirtinimo elementą *Knauf Hartmut*, išlaiko iki 60 kg taškinę gembinę apkrovą.

Rekomenduojama
esant šiai drėgmės
apkrovos klasei:



sienos ir lubos



Patikima apsauga
dauguma naudojimo
atvejų.

Pagrindinėms sistemoms skirtos gipskartonio plokštės sausojoje statyboje išsiskiria dideliu formos stabilumu ir paprastu montavimu. Todėl jas optimaliai tinka naudoti patalpose, kurių ilgalaikė santykinė drėgmė yra mažesnė nei 70 %.

JVAIRIOS IR TVIRTOS – KNAUF GREEN (GKBI/H2) IR KNAUF BLUE (GKFI/DFH2IR)

Savybės

- › Impregnuota, mažesnis vandens įgeriamumas
- › Paprasta montuoti
- › Nedegi.
- › Galima lenkti
- › Išfrezavus V formos išėmas galima formuoti įvairius dekoratyvius profilius
- › Nedaug deformuojasi keičiantis klimato sąlygoms

Knauf Green

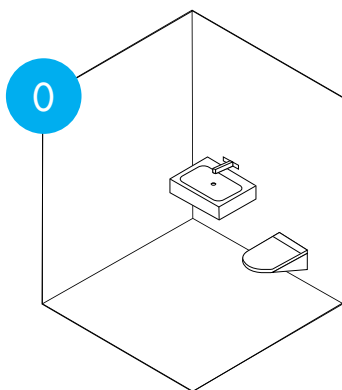
Storis: 12,5 mm
Svoris: 8,5 kg/m²
GKBI (DIN 18180)
Tipas H2 (EN 520)
Matmenys: 1200 x 2000 mm
1200 x 2500 mm
1200 x 2600 mm
1200 x 2700 mm
1200 x 3000 mm

Papildomos Knauf Blue savybės

- › Universalus naudojimas
- › Didesni leistini pertvarų aukščiai dėl didesnio plokštės stiprumo
- › Didesnė tvirtinimo elementų laikymo geba
- › Tvirtas paviršius
- › Specialus plokštės gipso branduolys užtikrina gerą garso izoliaciją
- › Galima lenkti (Knauf Blue 12,5)

Knauf Blue

Storis: 12,5 mm/15 mm
Svoris: 12,8 kg/m²
15,5 kg/m²
GKFI (DIN 18180)
Tipas DFH2IR (EN 520)
Matmenys: 1200 x 2000 mm
1200 x 2600 mm
1200 x 3000 mm



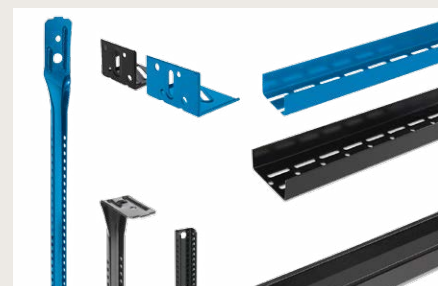
Tinka sienoms ir luboms (0)

Sistemos komponentai



› Glaistas Knauf Uniflott imprägniert

Gipsinis glaistas, skirtas gipso plokščių siūlių glaistymui drėgnose patalpose.



› Drėgnų patalpų karkasas

Apsauga nuo korozijos: klasės C3 (juoda) ir C5M (mėlyna).



› Siūlių armavimo juosta **Knauf Kurt**

Armavimo juosta iš specialaus popieriaus su viduryje suformuota lenkimo linija, užtikrinanti didžiausią atsparumą plyšių susidarymui. Juosta nesudėtingai įterpiama į glaisto tarpusluoksnį, šio proceso metu nesusidaro bangos ir ji nedeformuoja dėl drėgmės poveikio.



› Savisriegis Knauf **Diamantschraube XTN**

Savisriegiai skirti didelio tankio gipso plokščių tvirtinimui prie karkaso. Gaminami iš nelegiruoto plieno su dviejų krypčių sriegiu ir vinies tipo galu, nuo korozijos apsaugotas fosforinant.



› Reviziniai liukai

Reviziniai liukai, montuojami į sienas (pertvaras ir šachtines konstrukcijas) ir pakabinamas lubas.



ATSIKVĖPTI SU SISTEMA.

Knauf Drystar-Board plokštės tenkina specialius reikalavimus, keliamus drėgnoms ir šlapioms patalpoms. Plokštės galima montuoti į sienų arba lubų sistemas ir naudoti daugelyje vidaus apdailos sričių kaip sausosios statybos sistemų

apkalą drėgnose ir šlapiose patalpose. *Knauf Drystar-Board* plokštės yra idealus pagrindas hidroizoliacinei dangai ir keraminėms plytelėms bei kitoms apdailos dangoms. Lubų ir sienų apdailos bei architektūrinius iššūkius tenkinančioms kūrybiškoms

idėjoms nėra jokių apribojimų. Nesvarbu, norite išlenkti plokštę ar iš jų formuoti dekoratyvias detales, *Knauf Drystar-Board* plokštės leidžia įgyvendinti visus norus, susijusius su patalpos apdaila.



Naudinga žinoti!

➤ Knauf Drystar-Board plokštės, tipas GM-FH1IR, atitinka standartą EN 15283-1, išsiskiria mažesniu nei 3 % vandens įgeriamumu ir atsparumu pelėsio atsiradimui.

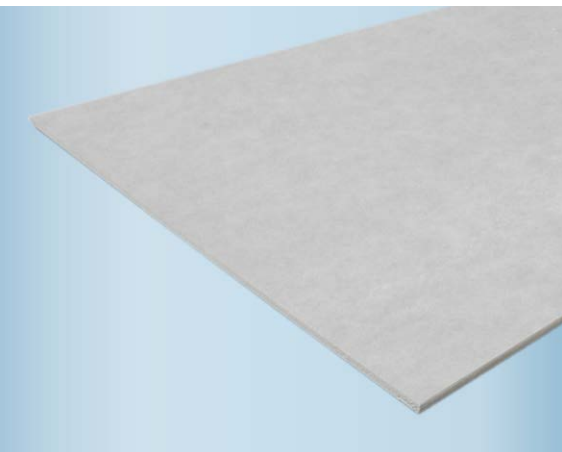
Rekomenduojama esant šiai drėgmės apkrovos klasei:



sienos
ir lubos



lubos



PAVADINIMAS YRA PROGRAMA – *Knauf Drystar-Board*

Speciali gipso plokštė drėgnoms ir šlapioms patalpoms.

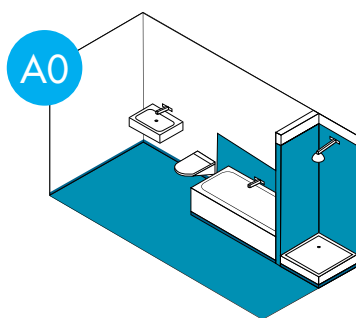
Drėgmė turi natūralų priešininką. Plokštė *Knauf Drystar-Board* yra tikra žvaigždė tarp „Knauf“ gipso plokščių, jei kalbama apie naudojimą drėgnose ir šlapiose patalpose iki apkrovos drėgmė A klasės. Lubų ir sienų apdailos bei architektūrinius iššūkius tenkinančioms kūrybiškoms idėjoms nėra jokių apribojimų. Nesvarbu, norite išlenkti ar formuoti įvairius dekoratyvius elementus, *Knauf Drystar-Board* plokštės leidžia įgyvendinti visus norus, susijusius su patalpos apdaila.

Savybės

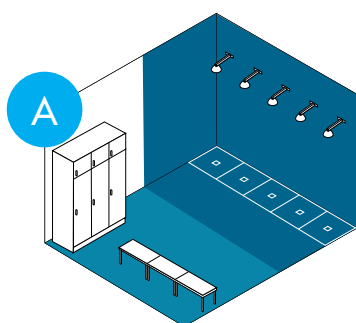
- Atspari drėgmei ir vandeniui
- Atspari pelėsiams
- Paprasta montuoti
- Idealus pagrindas keraminėms plytelėms ir hidroizoliacinei dangai
- Galima įvairiai naudoti, lenkiant arba formuojant dekoratyvius elementus

Knauf Drystar-Board

Storis:	12,5 mm
Svoris:	10,8 kg/m ²
	Tipas GM-FH1/R (EN 15283-1)
Matmenys:	1250 x 2000 mm 1250 x 2500 mm



Tinka sienoms ir luboms (A0)



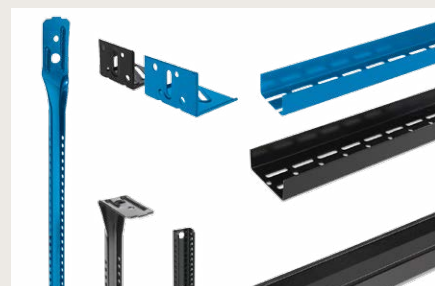
Tinka sienoms ir luboms (A)

Sistemos komponentai



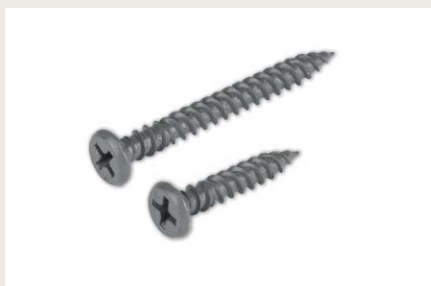
➤ Glaistas *Knauf Drystar-Filler*

Atstumiantis vandenį polimerinis glaistas skirtas plokščių siūlių ir visos plokštumos glaistymui, naudojamas *Knauf Drystar* sistemose.



➤ Drėgnų patalpų karkasas

Apsauga nuo korozijos: klasės C3 (juoda) ir C5M (mėlyna).



› **Savisriegiai**
Knauf Drystar Schrauben

Nuo korozijos apsaugoti savisriegiai iš nelegiruoto plieno, su gręžimo viršūne arba be jos.



› **Metalinis inkarinis tvirtinimo**
elementas Knauf Deckennagel

Apsauga nuo korozijos A4.



› **Revizinis liukas**

Revizinis liukas *Knauf F-TEC Drystar*, nepralaidus liejamam vandeniui.



NEĮTIKĖTINAI DAUG GALIMYBIŲ.

Įvairesnei lubų apdailai – cementinė lubų plokštė AQUAPANEL® Cement Board SkyLite. Plaukimo baseine ar viešuosiuose dušuose, kur lubas veikia didelė drėgmė ir vanduo, atsiskleidžia šios lubų sistemos pranašumai. Ji yra iki 100 % atspari vandeniui ir pelėsiams.

AQUAPANEL® Cement Board SkyLite yra tik 8 mm storio lengviausia cementinė statybinė plokštė. Dėl to ją ne tik lengva montuoti virš galvos, tačiau taip pat galima įgyvendinti išskirtinės apdailos pageidavimus, nes ji pasižymi ypač mažu lenkimo spinduliu.



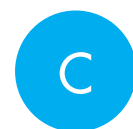
Naudinga žinoti!

► Tik 8 mm storio ir 10,5 kg/m² svorio AQUAPANEL® Cement Board SkyLite yra lengviausia cementinė statybinė plokštė rinkoje. Tai reiškia visiškai naujas lubų konstrukcijų projektavimo galimybes.

Rekomenduojama
esant šiai drėgmės
apkrovos klasei:



lubos



lubos



TEGYVUOJA KŪRYBIŠKUMAS – AQUAPANEL® *Cement Board SkyLite.*

Cementinė statybinė plokštė šlapioms
ir drėgnoms patalpoms.

AQUAPANEL® Cement Board SkyLite yra daugiau nei paprasta cementinė plokštė. Ji yra svarbiausia kokybiškos lubų sistemos dalis, kurios elementai, pradedant karkasu ir baigiant siūlių ir paviršiaus glaistu bei gruntu, yra idealiai suderinti tarpusavyje.

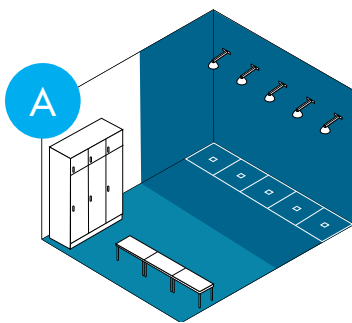
Savybės

- › 100 % atspari vandeniui
- › Atspari pelėsiams
- › Nedegi
- › Lengvai ir paprastai montuojama virš galvos
- › Sausą plokštę galima lenkti iki vieno metro lenkimo spinduliu
- › Įvairios interjero dizaino sprendimų galimybės

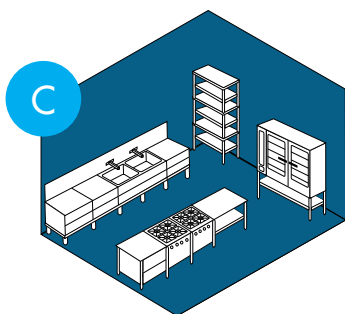
AQUAPANEL®

Cement Board SkyLite

Storis: 8,0 mm
Svoris: apie 10,5 kg/m²
Matmenys: 900 x 1250 mm



Tinka luboms (A)



Tinka luboms (C)

Sistemos komponentai



› Gruntas

AQUAPANEL® Grundierung

Paruošta naudoti sintetinė emulsija, skirta AQUAPANEL® SkyLite cementinėms plokštėms gruntuoti.



› Siūlių ir paviršiaus glaistas **SkyLite Fugen- und Flächenspachtel**

Cementinis glaistas skirtas cementinių plokščių AQUAPANEL® Cement Board SkyLite siūlėms ir visam paviršiui glaistyti.



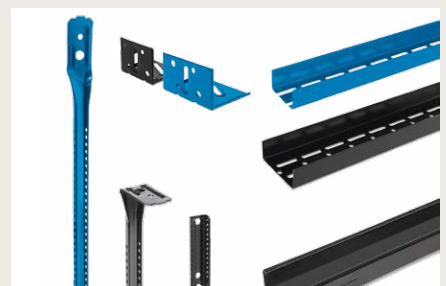
› Savisriegiai
Knauf Maxischraube

Savisriegiai naudojami AQUAPANEL® Cement Board SkyLite plokštės tvirtinti prie metalinio karkaso, efektyviai apsaugoti nuo korozijos.



› Siūlių armavimo juosta
Knauf Fugenband

Stiklo pluošto juosta, dengta šarmams atspariu sluoksniu, skirta siūlėms armuoti.



› Drėgnų patalpų
karkasas

Apsauga nuo korozijos:
klasės C3 (juoda) ir C5M (mėlyna).



ATSPARI BET KOKIAM VANDENIUI.

Mažas svoris, puikios savybės – AQUAPANEL® Cement Board Indoor cementinė plokštė vidaus darbams. Plaukimo baseinų ir garinių pirčių sienas veikia didelė ir pastovi drėgmė. O dėl naudojamų cheminių medžiagų pramoninėse virtuvėse arba skalbyklose – patiriamas dar didesnis poveikis. Cementinė plokštė AQUAPANEL® Cement Board Indoor suteikia didžiausią apsaugą.

Cementinės plokštės paprastai montuojamos, jas galima perpjauti tik įrežiant ir perlaužiant. Plokštės nesudėtingai lenkiamos, tad galima labai lengvai suteikti norimą formą. Tai ateitį turintis patalpų dizainas.



Naudinga žinoti!

► Plokštės AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* galimas lenkimo spindulys – 1 m, tad cementinė plokštė puikiai tinka išgaubtų ir įgaubtų formų sienoms montuoti.

Rekomenduojama
esant šiai drėgmės
apkrovos klasei:



siena



siena



SUSIDOROJA SU KIEKVIENU REIKALAVIMU – cementinė plokštė AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*.

Lengva cementinė plokštė puikiai sienų apsaugai.

Cementinė plokštė AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* gaminama iš mineralinių medžiagų ir yra atspari vandeniui ir pelėsiams. Sudėtingiausiomis sąlygomis šlapijoje zonoje užtikrinamas išskirtinis stabilumas, net veikiant chlorui.

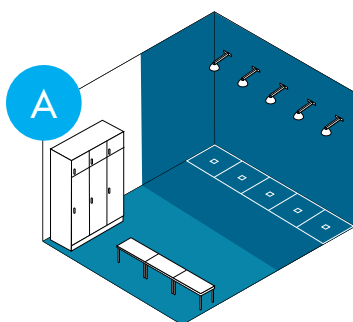
Savybės

- Visoms šlapioms ir drėgnoms patalpoms
- 100 % atspari vandeniui
- Atspari pelėsiniams grybeliams
- Ekologiškai ir biologiškai nekenksminga
- Stabili ir tvirta
- Nesudėtingai perpjaunama – pakanka įrėžti ir perlaužti
- Lengvai ir paprastai montuojama
- Sausą plokštę galima lenkti iki vieno metro lenkimo spinduliu

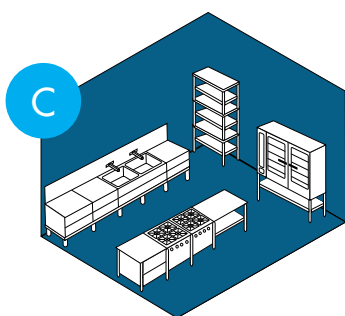
AQUAPANEL®

Cement Board Indoor

Storis:	12,5 mm
Svoris:	apie 11 kg/m ²
Matmenys:	900 x 2500 mm 900 x 1250 mm 1250 x 2000 mm



Tinka sienoms (A)



Tinka sienoms (C)

Sistemos komponentai



➤ Gruntas

AQUAPANEL® Grundierung

Paruošta naudoti sintetinė emulsija, skirta AQUAPANEL® *Cement Board Indoor* cementinėms plokštėms gruntuoti, užtikrina reikiamą keraminių plytelių ar tinko sukibimą su plokštės paviršiumi.



➤ Plokščių siūlių klėjai

AQUAPANEL®

Fugenkleber (PU)

Klijai AQUAPANEL® *Fugenkleber* naudojami tarpusavyje standžiai suklijuoti plokštes AQUAPANEL® *Cement Board Indoor*, kai jos montuojamos sienų konstrukcijose.



› Siūlių ir paviršiaus glaistas
**AQUAPANEL® Fugen- und
Flächenspachtel weiß**

Baltas cementinis glaistas skirtas cementinių plokščių AQUAPANEL® Cement Board Indoor siūlėms ir visam paviršiui glaistyti.



› Savisriegiai
Knauf Maxischraube

Savisriegiai naudojami AQUAPANEL® Cement Board Indoor plokštės tvirtinti prie metalinio karkaso, efektyviai apsaugoti nuo korozijos.



› Armavimo tinklas
AQUAPANEL® Gewebe

Atsparus šarmams stiklo pluošto tinklas naudojamas viso paviršiaus armavimui.

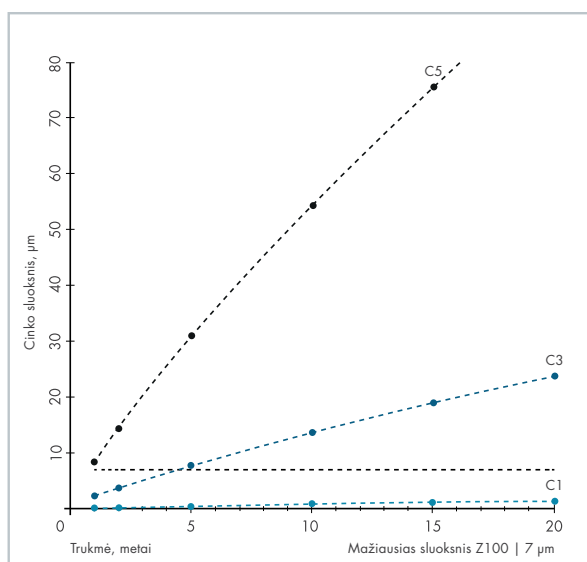


SPORTINIAI KIEKVIENOS DISCIPLINOS REZULTATAI.

Patalpose, kuriose dienos metu santykinė oro drėgmė tik trumpam viršija 60 % ir nevyksta kondensacija bei nesikaupia koroziją sukeliančios medžiagos, sienų ir lubų sistemoms naudojami standartiniai profiliai, pavyzdžiui, namuose.

Patalpose, kuriose yra didelė oro drėgmė ir ypatingos oro sąlygos, reikia specialios apsaugos nuo korozijos. „Knauf“ drėgnų patalpų karkasai tenkina C3 (ilg.) ir C5-M (ilg.) atsparumo korozijai klasių reikalavimus.

Siekiant jų nesupainioti, C3 klasės karkaso elementai yra juodos spalvos, o C5-M – mėlynos. Profilių pjūvio briaunų arba smulkių dalių padengimui rekomenduojame naudoti pilką apsauginį antikorozinį dažą C3 / C5-M.



Korozija

Korozija yra cheminė metalų reakcija su aplinkos medžiagomis, kai metalų paviršiai netenka savo gerųjų savybių ir statinio stabilumo. Diagrama rodo cinko nusidėvėjimą, remiantis DIN EN ISO 9224, esant korozijos kategorijoms: C1, C3 ir C5.

- C1 | Sausoji vidaus apdaila
- - - C3 | Pakabinamos lubos išorėje
- C5 | Druskų vonios



FORMA ATITINKA FUNKCIJĄ.

Patalpų paviršiai, kuriuos veikia didelė drėgmė, dažnai padengiami keraminėmis arba natūralaus akmens plytelėmis. Nors jos gali būti atsparios drėgmei ir hidrofobiškos, bet, kai veikia tiesioginė drėgmė ar vanduo, siūlės lieka laidžios vandeniui, todėl reikalinga papildoma hidroizoliacija.

Todėl vidutiniškai ir labai drėgnose bei šlapiose patalpose hidroizoliacinę dangą reikia planuoti kaip būtiną konstrukcinį sluoksnį. Atsižvelgiant į naudojimo zoną, reikia rinktis tinkamas hidroizoliacijos sistemas. Hidroizoliacinė danga, gruntas, klijai ir kiti sistemos sluoksniai turi būti tarpusavyje suderinti. Sistema turi


patikimai spręsti kampinių siūlių, deformacinių siūlių ir išvadų bei trapų izoliavimą. Tam tikslui reikia naudoti atitinkamas sandarinimo juostas ir manžetus.



KNAUF



UAB „Knauf“
Švitrigailos g. 11B, Vilnius

 **+370 5 213 2222**

 **info@knauf.lt**

 **www.knauf.lt**