



Jau daugelį metų kabamųjų lubų rinkoje veiklą vykdanči įmonė UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ lydi Jus kiekvieną dieną, padėdama įgyvendinti individualius projektus, siūlydama drąsius sprendimus bei kurdama gaminius, pasižyminčius puikiomis estetinėmis ir techninėmis savybėmis.

Saint-Gobain Gyproc grupė daug laiko ir dėmesio skiria inovatyvių sprendimų paieškai atsižvelgdama į profesionalų patarimus, todėl kabamosios lubos gaminamos glaudžiai bendradarbiaujant su architektais, dizaineriais ir akustikos inžinieriais. Naujusias mūsų sprendimas – *Gyptone Active Air™* garsą sugeriančios lubos, kurios aktyviai skaido pastatuose esantį formaldehidą (plačiau – 110–111 psl).

Šiuos gaminius ir visą UAB „Saint-Gobain statybos gaminių“ *Gyproc* grupės kabamųjų lubų asortimentą rasite kataloge.

Asortimentą sudaro garsą sugeriančios ir slopinančios perforuotos akustinės gipso kartono plokštės, pailgos lubų plokštės bei modulinės lubos, kurios taip pat gerina patalpų estetinį vaizdą ir aplinkos kokybę.

Dėl turimo plataus įvairių gaminių (perforuotų plokščių, pailgų lubų plokščių ir modulių lubų) asortimento, galime jums pasiūlyti įvairių kūrybiškų sprendimų ir individualiai juos pritaikyti jūsų projektui.

Produkcijos pavyzdžiai padės išsirinkti labiausiai tinkančius gaminius, atsižvelgiant į patalpų paskirtį. Mūsų gaminiai gali būti pritaikomi biuruose, komercinės paskirties patalpose, mokyklose, ligoninėse, sporto ir pramogų kompleksuose ir t.t. Jūsų dėmesiui pateikiame detalius medžiagų aprašymus bei kiekvieno gaminio techninių duomenų lenteles, padėsiančias tinkamai pasirinkti.

Siekdama užtikrinti aukštą kabamųjų lubų sistemų projektavimo ir montavimo darbų kokybę, UAB „Saint-Gobain statybos gaminių“ *Gyproc* komanda kasdien teikia savo klientams konsultavimo paslaugas.

Kviečiame pažinti gausią UAB „Saint-Gobain statybos gaminių“ *Gyproc* grupės kabamųjų lubų įvairovę ir nedvejodami susisiekti su mumis!

Įvadas 4

**KABAMŲJŲ LUBŲ PASIRINKIMO VADOVAS
PAGAL PATALPŲ TIPĄ..... 6**

- Biurai, verslo centrai 6
- Komerinės ir industrinės patalpos 8
- Mokymo įstaigos 10
- Ligoninės, klinikos, poliklinikos 12
- Sporto, poilsio, kultūros centrai 14
- Viešbučiai, rezidencijos 16

**KABAMŲJŲ LUBŲ PASIRINKIMAS
PAGAL TECHNINES CHARAKTERISTIKAS..... 17**

PERFORUOTOS AKUSTINĖS PLOKŠTĖS 18

GYPTONE® BIG

- Quattro 41 20
- Quattro 42 22
- Quattro 46 24
- Quattro 47 26
- Line 6 28
- Sixto 63 30
- Sixto 65 32
- Bend 34

RIGITONE™ AIR

- 8/18 36
- 10/23 38
- 15/30 40
- 12-20/66 42
- 8-15-20 44
- 8-15-20 Super 46
- 8/18 Q 48
- 12/25 Q 50
- Climafit - Climafit Base 52

**PERFORUOTŲ AKUSTINIŲ PLOKŠČIŲ SISTEMŲ
MONTAVIMAS..... 54**

- Kabamųjų lubų montavimas,
naudojant Gyptone Big plokštes 54
- Sienų ir pertvarų montavimas,
naudojant Gyptone Big plokštes 56
- Išlenktų kabamųjų lubų montavimas,
naudojant Gyptone Big plokštes 58
- Reviziniai liukai Gyptone Big plokštėms 60
- Gyptone Big plokščių montavimo techninė santrauka 61
- Kabamųjų lubų montavimas, naudojant Rigitone plokštes 62
- Rigitone plokščių montavimo techninė santrauka 65



MODULINĖS KABAMOSIOS LUBOS 66

GYPTONE®

- Sixto 60 68
- Line 4 70
- Quattro 20 72
- Quattro 22 74
- Point 11 76
- Point 12 78
- Base 31 80

CASOPRANO®

- Casobianca 82
- Casostar 84
- Casoroc 86
- Casoprano color 88

GYPREX®

- Satinspar 90
- Bio 92

GYPTONE INSTANT GARSĄ SUGERIANČI SIENUTĖ 94

**MODULINIŲ KABAMŲJŲ LUBŲ SISTEMŲ
MONTAVIMAS..... 95**

- Modulinių kabamųjų lubų montavimas ant matomos
ir pusiau paslėptos konstrukcijos 95
- Gyptone D1 modulinių kabamųjų lubų montavimas 96
- Modulinių kabamųjų lubų montavimo techninė santrauka 97

PAILGOS MODULINĖS LUBŲ PLOKŠTĖS..... 98

GYPTONE® PLANK

- Line 8 100
- Quattro 55 102
- Point 15 104
- Base 33 106

**PAILGŲ MODULINIŲ LUBŲ SISTEMŲ
MONTAVIMAS..... 108**

- Gyptone Plank pailgų modulinių kabamųjų lubų
montavimas..... 108
- Gyptone Plank pailgų modulinių kabamųjų lubų
montavimo techninė santrauka..... 109

GYPTONE ACTIVE AIR™ 110

SVARBI TECHNINĖ INFORMACIJA 112

- Degumo sąrybės 112
- Akustika 114
- Atsparumas drėgmei 116
- Higiena 117
- Bendrieji duomenys 118



Kaip gamintojas, „Saint-Gobain“ koncerno atstovai supranta ir prisiima savo atsakomybę aplinkai, todėl siekia ne tik darbo našumo, bet ir stengiasi vykdyti savo veiklą nekenkdamą aplinkai: rūpinasi gamta, darbo aplinka, kiekvieno mūsų gyvenimo kokybe ir sveikata.

Todėl mes:

- laikomės politikos, tausojančios gipso – pagrindinės gipso kartono plokščių gamybai naudojamos žaliavos – išteklius ir tinkamai tvarkome ištuštintus gipso karjerus;
- aktyviai dalyvaujame veikoje, kurios tikslas – užtikrinti statinių kokybę ir jų aplinką;
- stengiamės gerinti aplinką mūsų gamyklose (dulkių išsiurbimas, bendroji energijos gamyba, pakartotinis panaudoto vandens naudojimas gamyboje);
- skatiname naudoti antrines žaliavas.

Gipso kartonas – tai natūrali, nedegi medžiaga, kuri gamyboje gali būti panaudojama kaip antrinė žaliava.

Gipso kartonas gaminamas iš gipso – vandenyje tirpios nuosėdinės uolienos, susiformavusios prieš 40–220 milijonų metų. Gipsas kasamas šachtose arba karjeruose po atviru dangumi. Ištuštinti karjerai atitinkamai sutvarkomi ir apželdinami, kad atgautų savo pirminį vaizdą.

Žaliava paruoštais naudoti gaminiais virsta vykstant grįžtamajai cheminei reakcijai, kurios metu gipso kartonas įgauna savybių, leidžiančių jį naudoti gamyboje begalę kartų. Tai didelis privalumas, leidžiantis tausoti gamtą, išvengti gamybos atliekų apdorojimo ir šalinimo bei sumažinti gipso kasybą karjeruose.



Mūsų aplinkosaugos politikos pagrindiniai tikslai

„Saint-Gobain“ koncerno aplinkosaugos politika remiasi aiškiai užsibrėžtais aplinkos kokybės gerinimo ir aplinkosaugos tikslais – ekologine statyba, ekologiniu valdymu, gyvenamųjų patalpų patogumu ir žmogaus sveikata.

Gipso kartono plokščių kabamosios lubos ir aplinkosaugos politika

Ekologinės statybos tikslai

■ Bendras statybos medžiagų, sistemų ir procesų pasirinkimas

Gyptone®, Casoprano® ir Gyrex® kabamųjų lubų plokštės yra pagamintos iš gipso kartono. Tai gaminiai, pasižymintys dideliu atsparumu mechaniniam poveikiui montavimo ir išmontavimo metu, todėl gali būti eksploatuojami saugiai ir ilgai.

Ekologinio valdymo tikslai

■ Nekenksmingos aplinkai statybos aikštelės

Visas Gyproc grupės kabamąsias lubas gamina iš utilizuojamų komponentų, tai supaprastina atliekų pakartotinį panaudojimą gamyboje (pvz., rūšiuojamų atliekų surinkimą).

■ Priežiūra ir remontas

Dėl mechaninio atsparumo ir saugumo kabamosios gipso kartono lubos padeda sumažinti atliekų kiekį, susidarantį keičiant lubų plokštes ar jų susidėvėjusias dalis. Renovuojant patalpas kabamąsias lubas galima atnaujinti paprasčiausiai jas perdažant.

Gyvenamųjų patalpų patogumas

■ Drėgmė ir šiluma

Iš natūralaus gipso pagamintos Gyproc grupės kabamosios lubos efektyviai reguliuoja drėgmės lygį patalpose, ypač esant dideliems santykinės drėgmės svyravimams, todėl ir žiemą, ir vasarą užtikrinamas komforto pojūtis patalpose su įrengtomis oro kondicionavimo sistemomis ar be jų.

■ Akustika

Gyproc grupės kabamosios lubos dėl sudedamųjų medžiagų bei gamybos technologijos pasižymi aukštomis garsą izoliuojančiomis savybėmis bei sugeria visų dažnių garsus (žemo, aukšto ir vidutinio).

■ Vizualinis estetiškumas

Gyproc grupės dekoratyvinių kabamųjų lubų atspindima šviesa, struktūros ir perforuojamų angų formų originalumas užtikrina puikų patalpų estetinį vaizdą. Kabamosioms luboms nereikalinga ypatinga priežiūra, jos nepritraukia dulkių, yra ilgaamžės.

■ Kvapai

Gyproc grupės dekoratyvinių kabamųjų lubų gamyboje naudojamos bekvapės apdailos medžiagos ir elementai.

Sveikatos užtikrinimo tikslai

■ Poveikis aplinkai

Gipso kartonas – tai nedegi, atspari ugniai medžiaga. Veikiama karščio ji neišskiria toksinių dujų ar garų, išskyrus vandens garus.

■ Oro kokybė

Kabamosios gipso kartono lubos nepritraukia dulkių, neišskiria dalelių, jas labai lengva valyti.

Sertifikatai

Danijos Taastrup aplinkos tyrimų institutas suteikė mums teisę Gyptone® plokščių ir panelių kabamosioms luboms naudoti „Indeklima Mærket“ prekinį ženklą (06 05 01 sertifikatas Nr. 013). Sertifikate pažymima, kad lubų medžiaga išskiria minimalų dalelių kiekį, įskaitant plaušelius ir lakiuosius organinius junginius.

Dėl ypatingų gipso šerdyje esančių medžiagų Rigitone™ plokštės per 24 valandas 90 proc. sumažina formaldehido kiekį ore. Dėl šių savybių anksčiau minėtoms plokštėms buvo suteikti dviejų Vokietijos institutų sertifikatai – Kelno „Eco Institut“ ir Niurnbergo „LGA Qualitest GmbH“.

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Kabamosios lubos rekomenduojamos šiose patalpose:

LUBŲ TIPAS		PLOKŠTĖS		MODULINĖS LUBOS				PAILGOS LUBŲ PLOKŠTĖS	
GRUPĖ		Gyptone® Big	Rigitone™	Gyptone®		Casoprano®	Gyprex®		Gyptone® Plank
MODELIS		Quattro 41/42/46/47 Line 6 Sixto 63/65 Bend Line 7	8/18 10/23 15/30 12-20/66 8-15-20 8-15-20 Super 8/18 Q 12/25 Q	Sixto 60 Line 4 Quattro 20/22 Point 11/12	Base 31	Casobianca Casostar Casoroc	Satinspar	Bio	Line 8 Quattro 55 Point 15 Base 33
		Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena	Higiena, sterilumas	Garso sugėrimas
PAGRINDINĖS SAVYBĖS	• Bendros erdvės biurai	■ ■ ■	■ ■	■ ■					
	• Biurai su pertvaromis	■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■			
	• Posėdžių kambariai	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■ ■			
	• Koridoriai, pereinamos zonos		■ ■			■			■ ■ ■
	• Konferencijų salės, auditorijos	■ ■ ■ (sienoms)	■ ■	■ ■ ■					
	• Restoranai, kavinės, barai	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■		■		
	• Maisto ruošybos patalpos, med. punktai				■	■	■ ■	■ ■ ■	
	• Poilsio zonos, poilsio kambariai			■ ■ ■					
	• Serverinės, techninės patalpos				■ ■ ■	■ ■			

■ Galima ■ ■ ■ Rekomenduojama ■ ■ ■ Tinkamiausia



■ Gyptone® Big Quattro 46



■ Rigitone™ 12-20/66



■ Gyptone® Quattro 20



■ Gyptone® Sixto 60

LUBŲ TIPAS	PLOKŠTĖS		MODULINĖS LUBOS			
GRUPĖ	Gyptone® Big	Rigitone™	Gyptone®		Casoprano®	Gyprex®
MODELIS	Quattro 41/42/46/47 Line 6 Sixto 63/65 Bend Line 7	8/18 10/23 15/30 12-20/66 8-15-20 8-15-20 Super 8/18 Q 12/25 Q	Sixto 60 Line 4 Quattro 20/22 Point 11/12	Base 31	Casobianca Casostar Casoroc	Satinspar Bio
PAGRINDINĖS SAVYBĖS	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena
	• Galerijos	■ ■ ■	■ ■			
	• Drabužių parduotuvės	■ ■ ■	■ ■ ■			
	• Restoranai, barai, klubai	■ ■ ■	■ ■ ■	■	■	■ ■ ■
	• Maisto prekių parduotuvės				■ ■ ■	■ ■ ■
	• Sandėliai, pramoniniai šaldytuvai				■ ■	■ ■ ■
• Cechai, gamyklos			■			■ ■

■ Galima ■ ■ ■ Rekomenduojama ■ ■ ■ Tinkamiausia



■ Gyptone® Big Quattro 41



■ Gyptone® Big Line 6



■ Gyptone® Big Line 4



■ Gyptone® Point 11

Kabamosios lubos rekomenduojamos šiose patalpose:

LUBŲ TIPAS	PLOKŠTĒS		MODULINĒS LUBOS				PAILGOS LUBŲ PLOKŠTĒS		
GRUPĒ	Gyptone® Big	Rigitone™	Gyptone®		Casoprano®	Gyprex®		Gyptone® Plank	
MODELIS	Quattro 41/42/46/47 Line 6 Sixto 63/65 Bend Line 7	8/18 10/23 15/30 12-20/66 8-15-20 8-15-20 Super 8/18 Q 12/25 Q	Sixto 60 Line 4 Quattro 20/22 Point 11/12	Base 31	Casobianca Casostar Casoroc	Satinspar	Line 8 Quattro 55 Point 15	Base 33	
PAGRINDINĒS SAVĪBĒS	• Klasēs	Garso sugērimas	Garso sugērimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena	Higiena, sterilumas	Garso sugērimas	Atspindys/ Garso izoliacija
	• Koridoriai, fojē		<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div></div>			<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	• Kavinēs, valgyklos	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>					
	• Dušinēs, tualetai, laboratorijos, med. punktai						<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
	• Aktų salēs	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>					
	• Auditorijos, muzikos klasēs	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div>(sienoms)</div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>			
	• Kompiuterių klasēs				<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>			
	• Žaidimų kambariai, poilsio kambariai, bibliotekos			<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>			
	• Laboratorijos				<div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>			

■ Galima ■ ■ ■ ■ Rekomenduojama ■ ■ ■ ■ Tinkamiausia



■ Gyptone® Big Line 6



■ Gyptone® Point 11



■ Gyptone® Sixto 60



■ Gyptone® Sixto 60

Kabamosios lubos rekomenduojamos šiose patalpose:

LUBŲ TIPAS	PLOKŠTĖS		MODULINĖS LUBOS				PAILGOS LUBŲ PLOKŠTĖS		
GRUPĖ	Gyptone® Big	Rigitone™	Gyptone®		Casoprano®	Gyprex®		Gyptone® Plank	
MODELIS	Quattro 41/42/46/47 Line 6 Sixto 63/65 Bend Line 7	8/18 10/23 15/30 12-20/66 8-15-20 8-15-20 Super 8/18 Q 12/25 Q	Sixto 60 Line 4 Quattro 20/22 Point 11/12	Base 31	Casobianca Casostar Casoroc	Satinspar	Bio	Line 8 Quattro 55 Point 15 Base 33	
PAGRINDINĖS SAVYBĖS		Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena	Higiena, sterilumas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija
	• Palatos						■		
	• Fojė, registratūros	■ ■	■ ■	■ ■ ■					
	• Koridoriai, laiptinės			■	■	■		■ ■ ■	■ ■ ■
	• Laukiamieji				■	■ ■			
	• Laboratorijos				■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	
	• Vaistinės, vaistų ruošybos patalpos				■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■	
• Veterinarijos klinikos				■ ■	■ ■	■ ■	■ ■ ■		
PATALPŲ TIPAI									

■ Galima ■ ■ ■ Rekomenduojama ■ ■ ■ Tinkamiausia



■ Gyptone® Big Line 6



■ Gyptone® Quattro 20



■ Gyprex®



■ Gyprex® Bio



■ Casoprano® Casoroc

LUBŲ TIPAS	PLOKŠTĖS		MODULINĖS LUBOS			
GRUPĖ	Gyptone® Big	Rigitone™	Gyptone®			
MODELIS	Quattro 41/42/46/47 Line 6 Sixto 63/65 Bend Line 7	8/18 10/23 15/30 12-20/66 8-15-20 8-15-20 Super 8/18 Q 12/25 Q	Sixto 60 Line 4 Quattro 20/22 Point 11/12	Base 31	Casoprano® Casobianca Casostar Casaroc	Gyprex® Satin spar Bio
PATALPŲ TIPAI	PAGRINDINĖS SAVYBĖS					
	• Kino teatrai, teatrai	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena, sterilumas
	• Koncertų salės, auditorijos, muzikos mokyklos	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena
	• Banketų, pokylių salės	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena
	• Kultūros centrai	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena
	• Sporto salės, treniruoklių salės	Garso sugėrimas (viršutinėje sienos dalyje)	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena
	• Dušinės, baseinai	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena
	• Kampiniai barai	Garso sugėrimas	Garso sugėrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena

■ Galima ■ ■ ■ Rekomenduojama ■ ■ ■ Tinkamiausia



■ Gyptone® Big Quattro 42



■ Gyptone® Big Line 6



■ Gyptone® Big Line 6



■ Gyptone® Big Sixto 63



■ Rigitone™ 8/18

LUBŲ TIPAS	PLOKŠTĒS		MODULINĒS LUBOS				PAILGOS LUBŲ PLOKŠTĒS		
GRUPĒ	Gyptone® Big	Rigitone™	Gyptone®		Casoprano®	Gyprex®		Gyptone® Plank	
MODELIS	Quattro 41/42/46/47 Line 6 Sixto 63/65 Bend Line 7	8/18 10/23 15/30 12-20/66 8-15-20 8-15-20 Super 8/18 Q 12/25 Q	Sixto 60 Line 4 Quattro 20/22 Point 11/12	Base 31	Casobianca Casostar Casoroc	Satinspar Bio	Line 8 Quattro 55 Point 15	Base 33	
PAGRINDINĒS SAVYBĒS	Garso sugĕrimas	Garso sugĕrimas	Garso sugĕrimas	Atspindys/ Garso izoliacija	Atspindys/ Garso izoliacija	Higiena	Higiena, sterilumas	Garso sugĕrimas	Atspindys/ Garso izoliacija
PATALPŲ TIPAI	• Kambariai	■ ■		■					
	• Holai, registratūros	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■	■				
	• Koridoriai		■ ■					■ ■ ■	■ ■ ■
	• Namų kino salĕs	■ ■ ■ (sienoms)	■ ■ ■	■ ■					
	• Gyvenamieji kambariai	■ ■ ■	■ ■	■ ■					
	• Vietos paslaugos: barai, dirbtuvĕs, garaĶai					■ ■	■ ■	■	
• Vonios kambariai						■ ■ ■	■ ■ ■	■	

■ Galima ■ ■ Rekomenduojama ■ ■ Tinkamiausia

T I P A S		Svoris kg/m ²	Degumo savybės	Garso sugertis α_w	Sugerties klasė	Garso izoliacija DNCW	Atsparumas drėgmei RH	Šviesos atspindėjimas	plačiau psl.	
P L O K Š T Ė S	Gyptone® Big	Quattro 41	A2-s1,d0	0.70	C	-	70%	-	20	
		Quattro 42	A2-s1,d0	0.40	D	-	70%	-	22	
		Quattro 46	A2-s1,d0	0.55	D	-	70%	-	24	
		Quattro 47	A2-s1,d0	0.30	D	-	70%	-	26	
		Line 6	A2-s1,d0	0.50	D	-	70%	-	28	
		Sixto 63	A2-s1,d0	0.60	C	-	70%	-	30	
		Sixto 65	A2-s1,d0	0.70	C	-	70%	-	32	
		Bend	A2-s1,d0	0.55	D	-	70%	-	34	
	Rigitone Air	8/18	10.00	A2-s1,d0	0.60	C	-	70%	-	36
		10/23	10.00	A2-s1,d0	0.50	D	-	70%	-	38
		15/30	9.50	A2-s1,d0	0.50	D	-	70%	-	40
		12-20/66	9.50	A2-s1,d0	0.50	D	-	70%	-	42
		8-15-20	10.00	A2-s1,d0	0.30	D	-	70%	-	44
		8-15-20 super	10.00	A2-s1,d0	0.45	D	-	70%	-	46
		8/18Q	9.50	A2-s1,d0	0.60	C	-	70%	-	48
		12/25Q	8.00	A2-s1,d0	0.65	C	-	70%	-	50
Gyptone®	Sixto 60	8.00	A2-s1,d0	0.75	C	-	70%	70%	68	
	Line 4	8.00	A2-s1,d0	0.65	C	-	70%	72%	70	
	Quattro 20	8.00	A2-s1,d0	0.65	C	-	70%	72%	72	
	Quattro 22	8.00	A2-s1,d0	0.50	D	-	70%	77%	74	
	Point 11	8.00	A2-s1,d0	0.65	C	-	70%	72%	76	
	Point 12	8.00	A2-s1,d0	0.40	D	-	70%	77%	78	
	Base 31	9.00	A2-s1,d0	0.10	-	37 dB	70%	80%	80	
	Casobianca	6.00	A2-s1,d0	0.10	-	37 dB	90%	85%	82	
Casoprano®	Casostar	6.00	A2-s1,d0	0.10	-	37 dB	90%	82%	84	
	Casoroc	6.00	A2-s1,d0	0.10	-	37 dB	90%	85%	86	
	Casoprano color	6.00	A2-s1,d0	0.10	-	37 dB	90%	-	88	
	Satinspar	6.20	B-s1,d0	0.10	-	37 dB	90% (pastovi)	88%	90	
Gyprex®	BIO	6.20	B-s1,d0	0.10	-	37 dB	90% (pastovi)	83%	92	
	Line 8	8.00	A2-s1,d0	0.65	C	-	70%	73%	100	
Gyptone® Plank	Quattro 55	8.00	A2-s1,d0	0.65	C	-	70%	70%	102	
	Point 15	8.00	A2-s1,d0	0.60	C	-	70%	75%	104	
	Base 33	9.00	A2-s1,d0	0.10	-	37 dB	90%	80%	106	
M O D U L I N Ė S L U B O S										

GYPTONE® BIG

4 nuožulnios briaunos



ACTIV
air

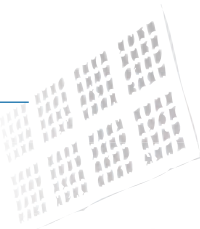
Gyptone® Big Quattro 41

- 1200 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 16 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Big Line 6

- 1200 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 12 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Big Quattro 42

- 1200 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 10 %
- Svoris 8,0 kg/m²



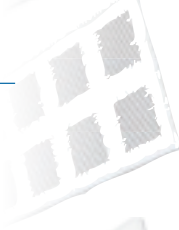
Gyptone® Big Sixto 63

- 1200 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 15 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Big Quattro 46

- 1200 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 10 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Big Sixto 65

- 900 x 2700 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 17,6 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Big Quattro 47

- 1200 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 6 %
- Svoris 8,0 kg/m²



RIGITONE™

4 tiesios briaunos



Rigitone™ 8/18

- 1188 x 1998 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 15,5 %
- Svoris 10 kg/m²



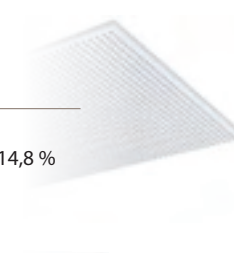
Rigitone™ 8-15-20 Super

- 1200 x 1960 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 10 %
- Svoris 10 kg/m²



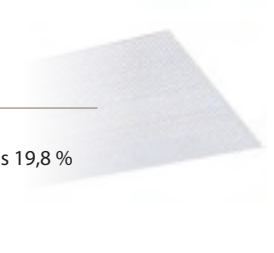
Rigitone™ 10/23

- 1196 x 2001 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 14,8 %
- Svoris 10 kg/m²



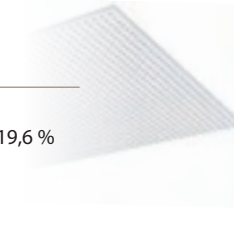
Rigitone™ 8/18 Q

- 1188 x 1988 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 19,8 %
- Svoris 9,5 kg/m²



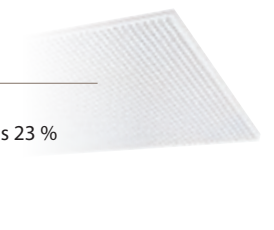
Rigitone™ 15/30

- 1200 x 2010 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 19,6 %
- Svoris 9,5 kg/m²



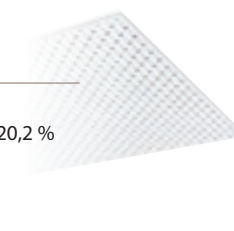
Rigitone™ 12/25 Q

- 1200 x 2000 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 23 %
- Svoris 7,5 kg/m²



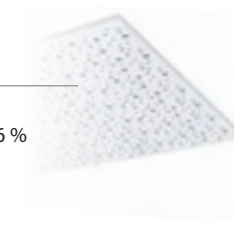
Rigitone™ 12-20/66

- 1188 x 1980 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 20,2 %
- Svoris 9,5 kg/m²



Rigitone™ 8-15-20

- 1200 x 2000 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 6 %
- Svoris 10 kg/m²



Rigitone™ Climafit ir Climafit Base

- Spindulinio šildymo plokštės, skirtos oro kondicionavimo sistemoms paslėpti.

Rigitone Climafit plokštės gaminamos su tokios pačios formos perforuojamomis angomis, kaip ir Rigitone (žr. 36–50 puslapius).

Climafit Base – tai neturintis angų (neperforuotas) modelis.

GYPTONE® BIG BEND

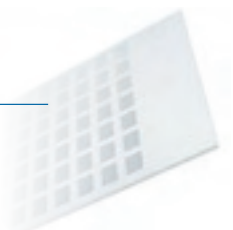
2 nuožulnios briaunos



ACTIV
air

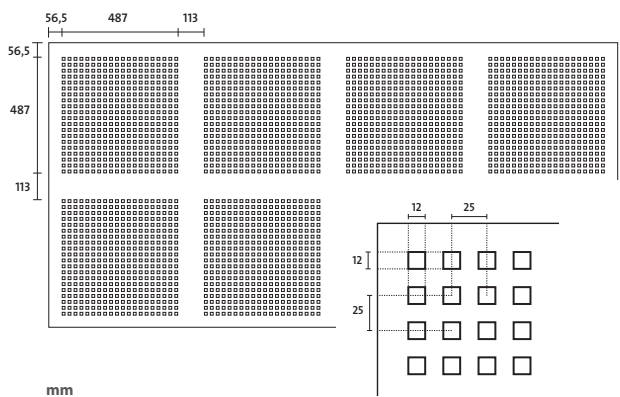
Gyptone® Big Bend

- 1200 x 2400 x 6,5 mm
- Svoris 4,8 kg/m²



Gyptone® Big Quattro 41

- Puikiai sugeriamas garsas
- Kvadratinų perforuojamų angų taisyklumas ir estetiškas vaizdas
- Proporcingas perforuojamų angų išdėstymas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



Briaunų tipas (mm)	B1 - 4 nuožulnios briaunos
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	Kvadratinės angos, proporcingai segmentuotos
Matmenys	1200 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m ²
Perforuotas paviršius procentais	16 %

TECHNINĖS SAVYBĖS

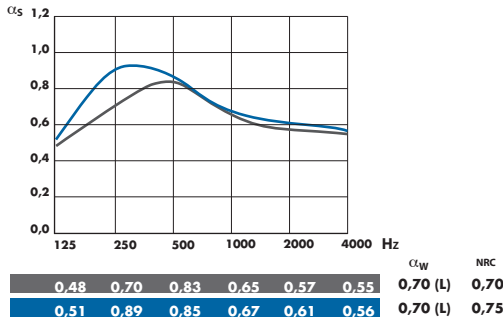
Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.

Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.

Atsparumas drėgmei
RH 70

Oro Valymas
„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi.
Placiau – 110 psl.

Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.
 α_w , $\alpha_{w,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- bibliotekose, skaityklose,
- viešbučiuose,
- galerijose,
- konferencijų salėse, auditorijose.

(Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „Gyptone Big perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Quattro 41 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Quattro 41

Gyptone® Big Quattro 42

- Puikiai sugeriamas garsas
- Kvadratinė perforuojamų angų taisyklumas ir estetiškas vaizdas
- Proporcingas perforuojamų angų išdėstymas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui

Briaunų tipas (mm)	B1 - 4 nuožulnios briaunos
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	Kvadratinės angos, proporcingai segmentuotos
Matmenys	1200 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m²
Perforuotas paviršius procentais	10 %

TECHNINĖS SAVYBĖS

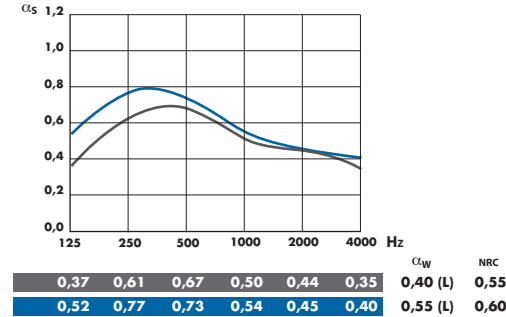
Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminius“ „Gyproc“ personalą.

Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.

Atsparumas drėgmei
RH 70

Oro Valymas
„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi.
Placiau – 110 psl.

Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.
 α_w , $\alpha_{w,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- susirinkimų patalpose,
 - sporto salėse,
 - holuose, praėjimo zonose,
 - konferencijų salėse, auditorijose.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

MONTAVIMAS

- Nuglaidčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „Gyptone Big perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

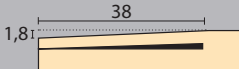
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Quattro 42 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Quattro 42

Gyptone® Big Quattro 46

- Puikiai sugeriamas garsas
- Kvadratinų perforuojamų angų taisyklingumas ir estetiškas vaizdas
- Proporcingas perforuojamų angų išdėstymas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui

Briaunų tipas (mm)	B1 - 4 nuožulnios briaunos
	
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	Kvadratinės angos, proporcingai segmentuotos
Matmenys	1200 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m²
Perforuotas paviršius procentais	10 %

TECHNINĖS SAVYBĖS

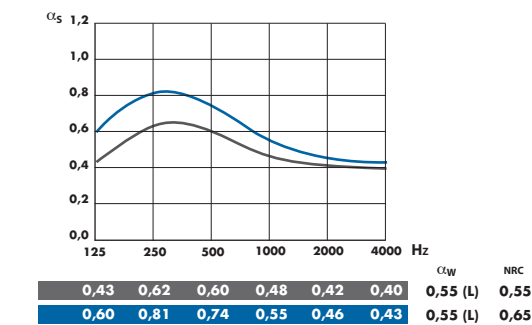
Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.

Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.

Atsparumas drėgmei
RH 70

Oro Valymas
„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi.
Plčiau – 110 psl.

Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.
alpha_s, alpha_w NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- susirinkimų patalpose,
 - sporto salėse,
 - holuose, praėjimo zonose,
 - konferencijų salėse, auditorijose.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

MONTAVIMAS

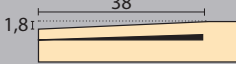
- Nuglaidžius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „Gyptone Big perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Quattro 46 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Quattro 46

- Puikiai sugeriamas garšas
- Kvadratinių perforuojamų angų taisyklingumas ir estetiškas vaizdas
- Proporcingas perforuojamų angų išdėstymas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui

Briaunų tipas (mm)	B1 - 4 nuožulnios briaunos 
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	Kvadratinės angos, proporcingai segmentuotos
Matmenys	1200 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m ²
Perforuotas paviršius procentais	6 %

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain“ statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo klasė: A2-s1, d0.



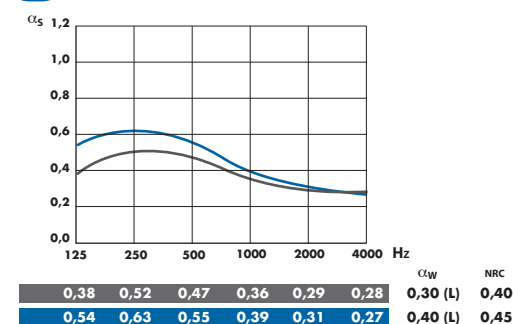
RH 70



„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi.



Garso sugėrimas



■ Ertmē – 200 mm be mineralinēs vatos.

- Ertmè – 200 mm de mineralines vatos.
- Ertmè – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.

α_z , α_w e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- bibliotekose,
- namų kino salėse,
- kabinetuose,
- koncertų salėse, auditorijose.

(Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

- Naglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „*Gyptone Big* perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

Gyptone Big Quattro 47 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Line 6

- Stačiakampių formos perforuojamų angų taisyklumas ir estetiškas vaizdas
- Puikus garso sugėrimas
- Proporcingas perforuojamų angų išdėstymas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui

Briaunų tipas (mm)	B1 - 4 nuožulnios briaunos
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	Stačiakampės angos, proporcingai segmentuotos
Matmenys	1200 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m²
Perforuotas paviršius procentais	12 %

TECHNINĖS SAVYBĖS

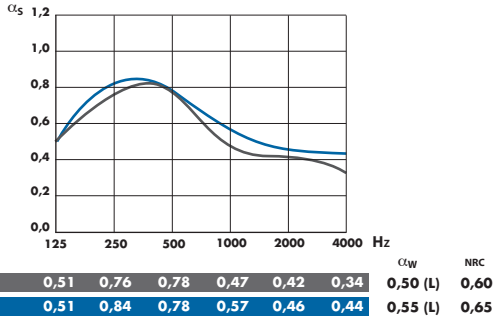
Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.

Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.

Atsparumas drėgmei
RH 70

Oro Valymas
„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.

Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.
 α_s , α_{sW} , NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- aktų salėse,
 - įvairios paskirties pramogų zonose
 - konferencijų salėse, auditorijose.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

MONTAVIMAS

- Nuglaidčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „Gyptone Big perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

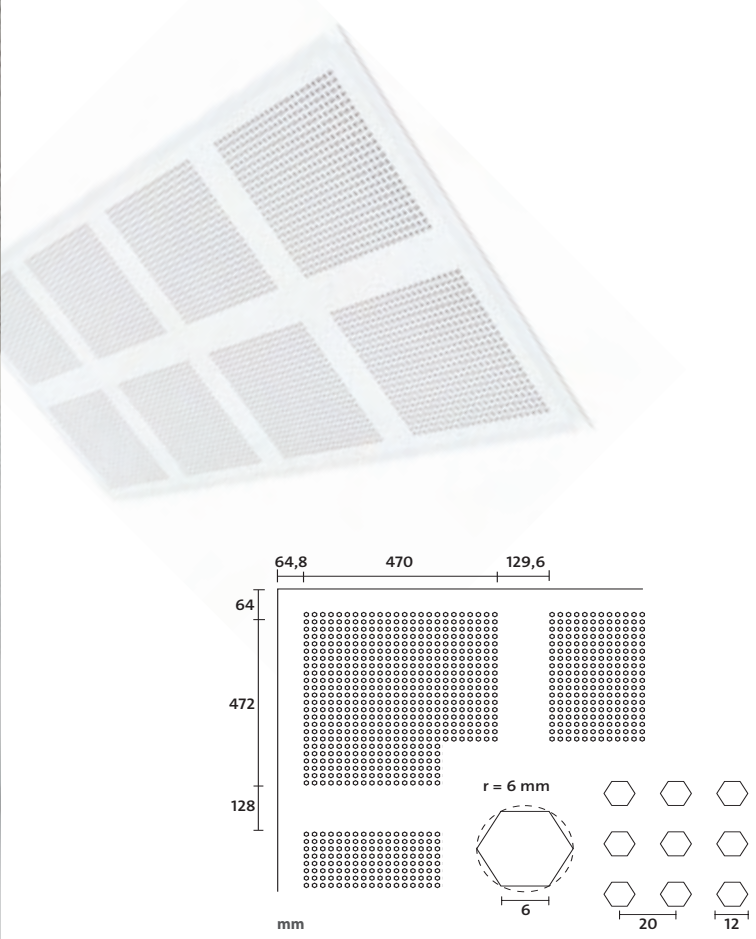
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Line 6 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Line 6

Gyptone® Big Sixto 63

- Originali šešiakampė angų perforacija
- Ypatingai geras garso sugėrimas
- Proporcingas perforuojamų angų išdėstymas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



TECHNINĖS SAVYBĖS

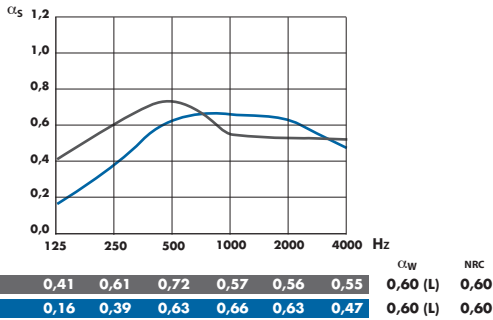
Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.

Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.

Atsparumas drėgmei
RH 70

Oro Valymas
„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.

Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 58 mm be mineralinės vatos.
alpha_s, alpha_w, NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- aktų salėse,
- praėjimai, holai,
- ofisai, komercinės patalpos,
- konferencijų salėse, auditorijose.

(Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „Gyptone Big perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

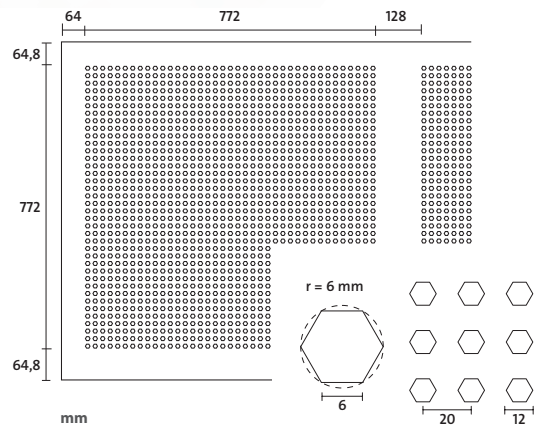
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Sixto 63 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Sixto 63

Gyptone® Big Sixto 65

- Originali šešiakampė angų perforacija
- Specialaus pločio ploštės: 900 mm
- Ypatingai geras garso sugėrimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



Briaunų tipas (mm)	B1 - 4 nuožulnios briaunos
	38 1,8
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	Šešiakampės angos, proporcingai segmentuotos
Matmenys	900 x 2700 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m ²
Perforuotas paviršius procentais	17,6 %

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



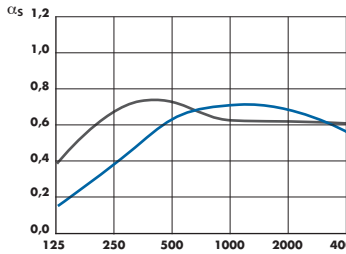
Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



α_w	0,39	0,68	0,73	0,62	0,62	0,61	α_w	0,70 (L)	NRC
	0,15	0,39	0,64	0,70	0,68	0,57		0,65 (L)	0,60

■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 58 mm be mineralinės vatos.
 α_w , $\alpha_{w,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbios akustinės savybės ir estetiškas vaizdas:

- koridoriai ir praėjimai,
- ofisai, komercinės patalpos,
- konferencijų salės, auditorijose.

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „Gyptone Big perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

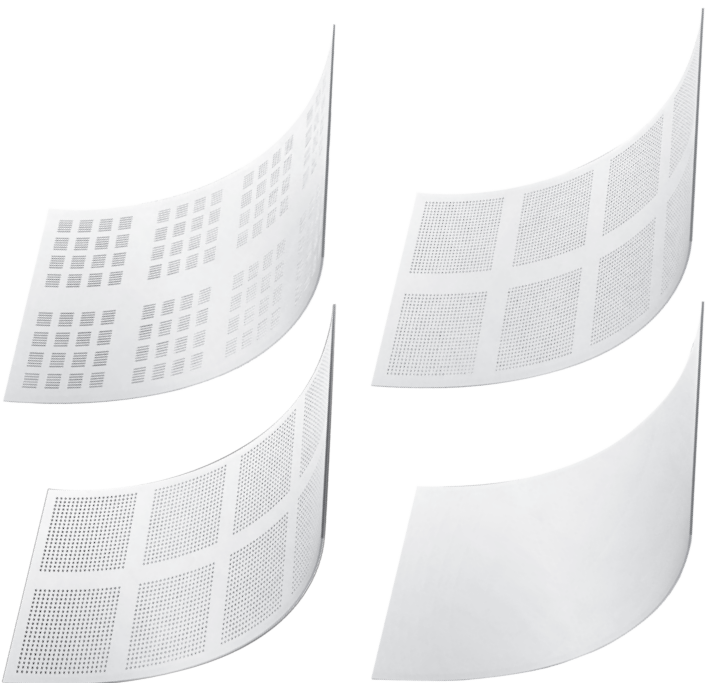
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Sixto 65 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Sixto 65

Gyptone® Big Bend

- Galimybė sumontuoti lenktas kabamasias lubas
- Plona ir lengva plokštė
- Perforuojamos angos identiškos *Gyptone Big* gaminiams
- Puikus garso sugėrimas



Briaunų tipas (mm)	B1 - 2 nuožulnios briaunos
	<div><div></div><div>35 +/-5</div><div>min 20</div><div>12,5</div></div>
Paviršius	Turi būti nudažytas
Perforacijos tipas	pasirinktinai, pagal <i>GYPTONE BIG</i> plokštes
Matmenys	1200 x 2400 mm
Storis	6,5 mm
Svoris, apytikslis	4,8 kg/m ²
Perforuotas paviršius procentais	priklausomai nuo pasirinktos perforacijos

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



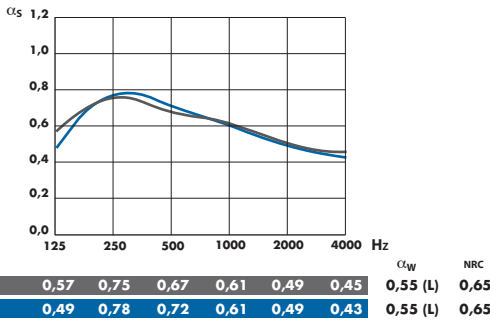
Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 300 mm su 75 mm storio mineraline vata.
■ Ertmė – 100 mm su 75 mm storio mineraline vata.
α_w, α_{NRC} NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Šios neišmontuojamos kabamosios lubos tinka naudoti patalpose, kuriose itin svarbu sukurti ypatingą architektūrinį sprendimą su lenktomis formomis bei akustines savybes:

- holai, viešbučių vestibuliai,
- komercinės patalpos,
- Restoranai, kavinės, klubai.

(Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai ir akustinėms pertvaroms įrengti.)

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Išsamūs nurodymai, kaip montuoti, pateikti 54–61 puslapiuose esančiame skyriuje „*Gyptone Big* perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

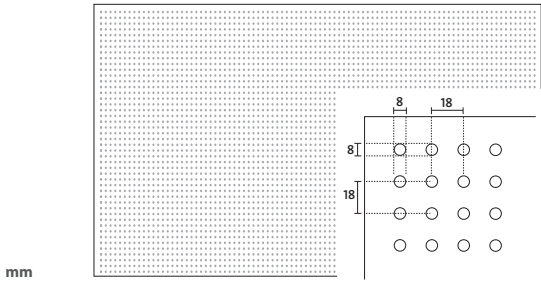
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Big Bend plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Big Bend

Rigitone™
8/18

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos apvalios angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugieriamas garsas



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



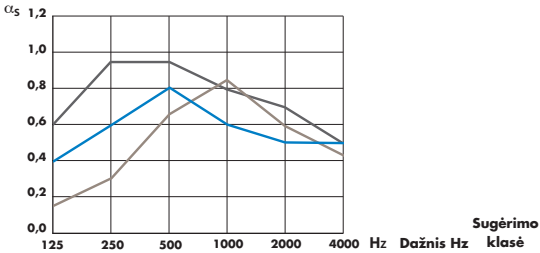
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



0.15	0.30	0.65	0.85	0.60	0.45	0.55 (M)	D
0.40	0.60	0.80	0.60	0.50	0.50	0.60	C
0.60	0.95	0.95	0.80	0.70	0.50	0.70 (LM)	C

■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- teatrai,
 - komercinės paskirties patalpos,
 - kino teatrai,
 - viešbučiai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS


- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone 8/18 perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™
10/23

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos apvalios angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriamas garsas

Briaunų tipas (mm)	Tiesios
	2001  12,5
Paviršius	Turi būti nudažytas
Matmenys	1196 x 2001 mm
Storis	12,5 mm
Perforacijos tipas	Reguliarus
Angų skersmuo	10 mm
Atstumas tarp angų (nuo centro iki centro)	23 mm
Perforuotas paviršius procentais	14,8 %
Svoris	10 kg/m²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



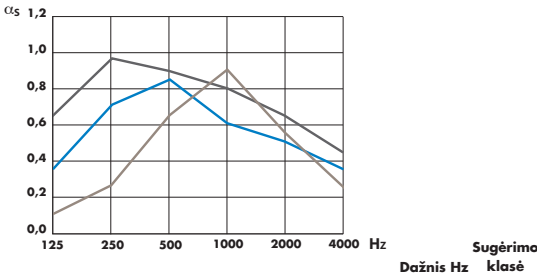
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- teatrai,
 - komercinės paskirties patalpos,
 - kino teatrai,
 - viešbučiai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS

- Nuglaidčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrį „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

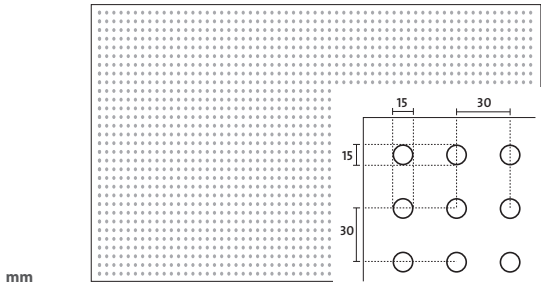
Rigitone 10/23 perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.



Rigitone™ 15/30

Rigitone™ 15/30

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos apvalios angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriama garsas



TECHINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



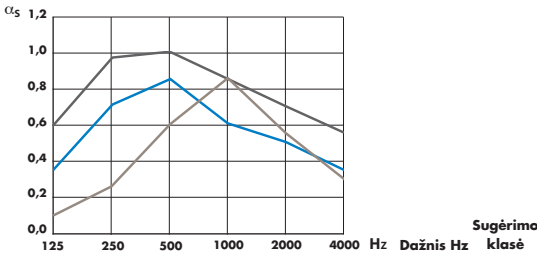
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



0.10	0.25	0.60	0.85	0.55	0.30	0.45 (M)	D
0.35	0.70	0.85	0.60	0.50	0.35	0.50 (LM)	D
0.60	0.95	1.00	0.85	0.70	0.55	0.70 (LM)	C

■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- teatrai,
 - komercinės paskirties patalpos,
 - kino teatrai,
 - viešbučiai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS

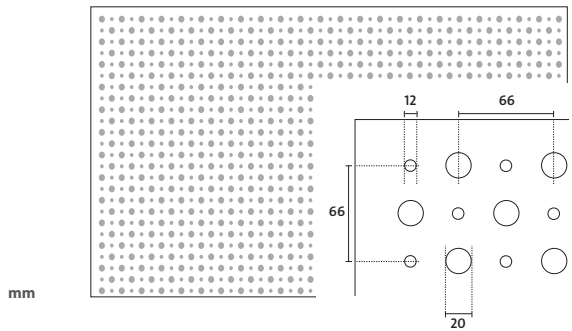
- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone 15/30 perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™ 12-20/66

- Besikeičiančio diametro apvalios angos, išdėstytos per visą plokštės paviršių
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriamas garsas



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



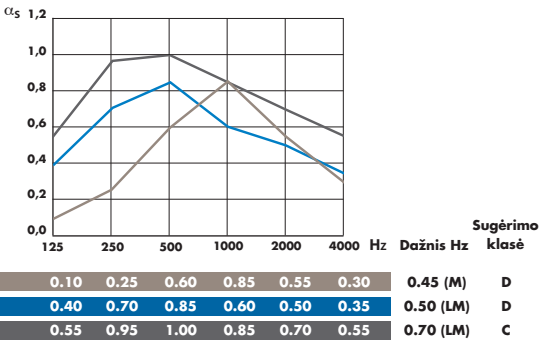
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- restoranai,
 - komercinės paskirties patalpos,
 - kino teatrai,
 - viešbučiai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS

- Nuglaidčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

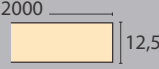
TAIKOMOS NUOSTATOS

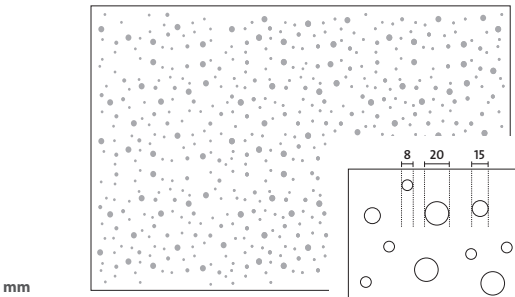
Rigitone 12-20/66 perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™ 12-20/66

Rigitone™ 8-15-20

- Neproporcingai per visą paviršių išdėstytos apvalios angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriamas garsas

Briaunų tipas (mm)	Tiesios
	2000  12,5
Paviršius	Turi būti nudažytas
Matmenys	1200 x 2000 mm
Storis	12,5 mm
Perforacijos tipas	Nereguliarus
Angų skersmuo	8, 15 ir 20 mm
Atstumas tarp angų (nuo centro iki centro)	Nereguliarus
Perforuotas paviršius procentais	6 %
Svoris	10 kg/m²



TECHININĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



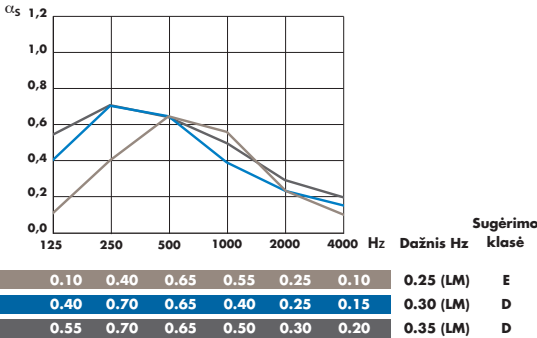
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- barai, diskotekos, klubai,
 - pramogų zonos,
 - kino teatrai,
 - viešbučiai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS


- Nuglaidčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

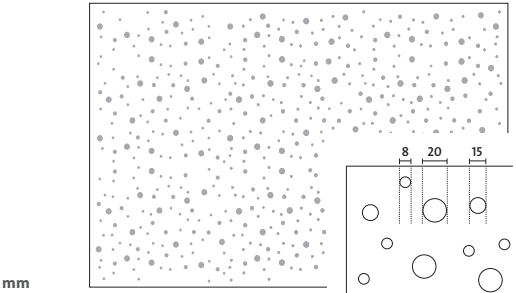
TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone 8-15-20 perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™ 8-15-20 Super

- Neproporcingai per visą paviršių išdėstytos apvalios angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriama garsas

Briaunų tipas (mm)	Tiesios
	1960  12,5
Paviršius	Turi būti nudažytas
Matmenys	1200 x 1960 mm
Storis	12,5 mm
Perforacijos tipas	Nereguliarus
Angų skersmuo	8, 15 ir 20 mm
Atstumas tarp angų (nuo centro iki centro)	Nereguliarus
Perforuotas paviršius procentais	10 %
Svoris	10 kg/m²



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



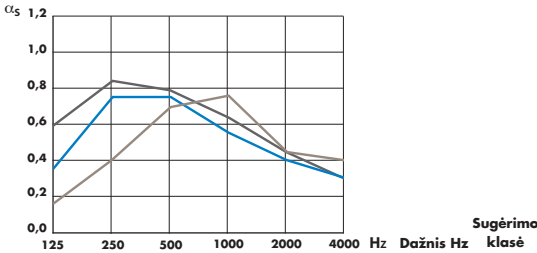
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



0.15	0.40	0.70	0.75	0.45	0.40	0.50 (M)	D
0.35	0.75	0.75	0.55	0.40	0.30	0.45 (LM)	D
0.60	0.85	0.80	0.65	0.45	0.30	0.45 (LM)	D

■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- barai, diskotekos, klubai,
 - pramogų zonos,
 - kino teatrai,
 - viešbučiai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

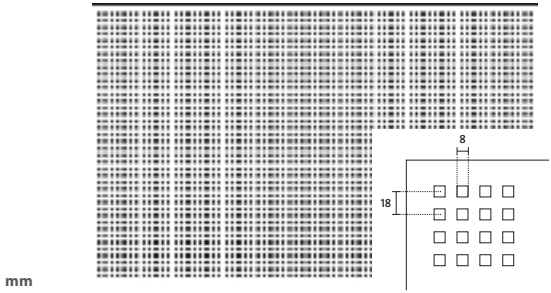
TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone 8-15-20 Super perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™ 8-15-20 Super

Rigitone™
8/18 Q

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos kvadratinės angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriamas garsas



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



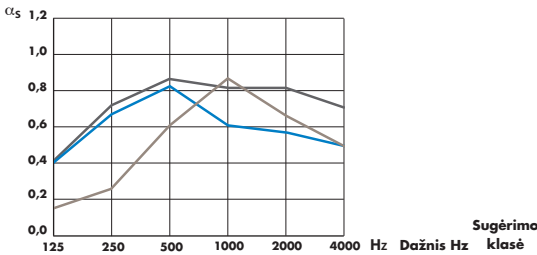
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



0.15	0.25	0.60	0.85	0.65	0.50	0.55 (M)	D
0.40	0.65	0.80	0.60	0.55	0.50	0.60	C
0.40	0.70	0.85	0.80	0.80	0.70	0.80	B

■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{w,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

www.gyproc.lt www.rigips.lt www.isover.lt

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- teatrai,
 - komercinės paskirties patalpos,
 - kino teatrai,
 - koridoriai, laiptinės ir holai,
 - koncertų salės ir auditorijos.
- (Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

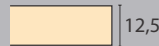
TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone 8/18Q perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™ 8/18 Q

Rigitone™ 12/25 Q

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos kvadratinės angos
- Vientisas perforuotas paviršius
- Puikiai sugeriamas garsas

Briaunų tipas (mm)	Tiesios
	2000  12,5
Paviršius	Turi būti nudažytas
Matmenys	1200 x 2000 mm
Storis	12,5 mm
Perforacijos tipas	Kvadratinės angos, proporcingai segmentuotos
Angų matmenys	12 x 12 mm
Atstumas tarp angų (nuo centro iki centro)	25 mm
Perforuotas paviršius procentais	23 %
Svoris	8,0 kg/m²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Atsparumas smūgiams

Rigitone plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti montuojamos sporto salėse.



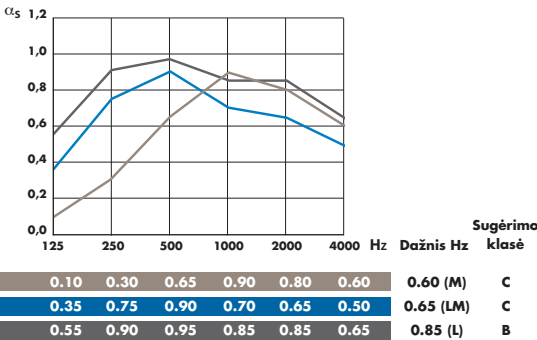
Oro valymas

Dėl gipso šerdyje esančių komponentų Rigitone plokštės sugeria kenksmingas medžiagas, kurių gali būti aplinkoje (cigarečių dūmus, formaldehidą ir kt.).



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 50 mm.
■ Ertmė – 200 mm.
■ Ertmė – 200 mm su 50 mm storio mineraline vata.
 α_s , $\alpha_{s,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti tinkamą akustiką ir išlaikyti interjero originalumą:

- teatrai,
- komercinės paskirties patalpos,
- kino teatrai,
- koridoriai, laiptinės ir holai,
- koncertų salės ir auditorijos.

(Taip pat gali būti naudojama vidinių sienų apdailai.)

MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminys turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrių „Rigitone perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone 12/25 Q perforuotos plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Rigitone™ 12/25 Q

Rigitone™ Climafit ir Climafit Base

SPINDULINIO ŠILDYMO PLOKŠČIŲ ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS

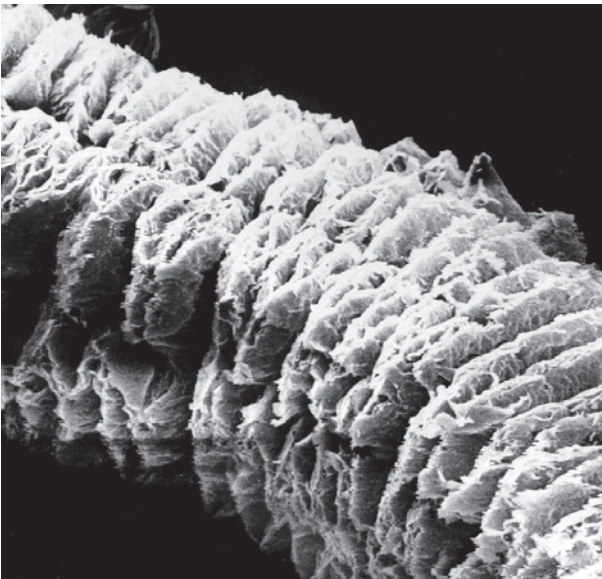
Dėl galimybių tolygiai apšildyti ar atvėsinti patalpas ir taip suteikti komforto pojūtį, spindulinio šildymo sistemos vis dažniau naudojamos biurose, viešbučiuose ir ligoninėse. Pagrindiniai privalumai:

- tolygus aplinkos temperatūros paskirstymas,
- skersvėjų ir aplinkoje esančių dulkių kiekio sumažinimas,
- įprastų vėdinimo sistemų keliamo triukšmo nebuvimas,
- platus medžiagų ir formų pasirinkimas.

RIGITONE CLIMAFIT

Rigitone Climafit – tai pirmos kabamosios lubos, pagamintos iš gipso kartono, kurio sudėtis, taikant patentuotą gamybos procesą, buvo papildyta *ECOPHIT™* išplėsto grafito granulėmis. Grafito granulių laidumo savybės yra labai panašios į aliuminio, todėl šios plokštės pasižymi puikiu šilumos laidumu:

standartinė gipso kartono plokštė	$\lambda = 0,25 \text{ W / m-K}$
perforuota plokštė <i>Rigitone Climafit</i>	$\lambda = 0,50 \text{ W / m-K}$



Elektroniniu mikroskopu matomas išplėsto grafito vaizdas

EFEKTYVESNĖ KONDICIONAVIMO SISTEMA

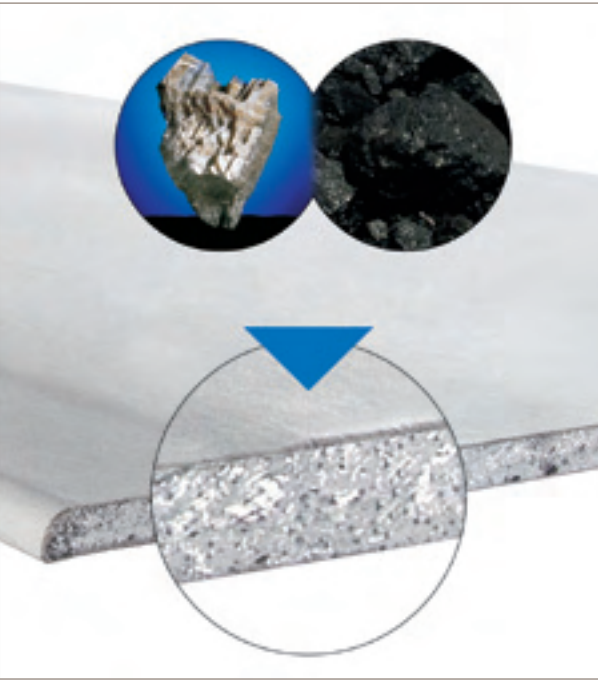
Kondicionavimo sistemų, paslėptų po *Rigitone Climafit* plokštėmis, privalumai:

- atsižvelgiant į naudojamą sistemą, efektyvumas padidėja iki 30 proc. (išreikštas W, remiantis EN 14240 standartu). Pavyzdys:
 - standartinė plokštė 70,4 W;
 - ***Rigitone Climafit*** 89,4 W
- norint sumažinti šildymo ar vėsinimo galią, pakanka padidinti arba sumažinti cirkuliuojančio vandens temperatūrą ir tai leidžia sumažinti energijos sąnaudas;
- rečiau išdėstoma vamzdžių sistema padeda sutaupyti medžiagas ir laiką, reikalingą montavimo darbams atlikti.

IDEALI APLINKA

Lyginant su metalinėmis lubų šildymo sistemomis, *Rigitone Climafit* plokščių sistemos privalumas yra tas, kad jos pagamintos iš visiškai natūralios medžiagos, užtikrinančios:

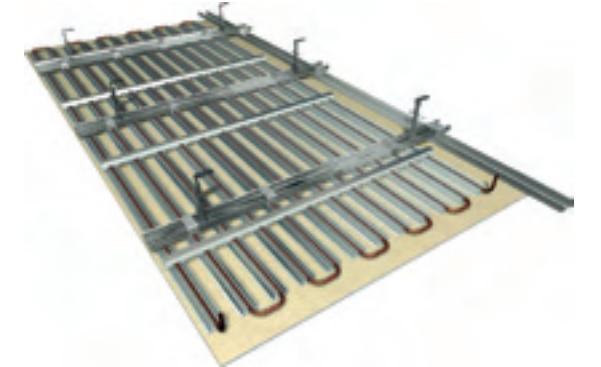
- komforto pojūtį,
- puikiai reguliuojamą drėgmės lygį,
- geresnę akustiką.



Padidintas „Climafit“ plokštės fragmentas.

PAPRASTA INTEGRUOTI Į KONDICIONAVIMO SISTEMAS

Bandymai su *Rigitone Climafit* plokštėmis, integruotomis į daugybę rinkoje esančių spindulinio šildymo sistemų, buvo atlikti remiantis EN 14240 standarto nuostatomis*.



*Dėl atitinkamos dokumentacijos galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.

- *Rigitone Climafit* plokštės gaminamos su tokios pačios formos perforuojamomis angomis kaip ir *Rigitone* (žr. 36–50 puslapius).
- *Climafit Base* – tai neturintis angų (neperforuotas) modelis.

TECHINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.

- Degumo savybės**
Degumo klasė: A2-s1, d0.
- Atsparumas drėgmei**
RH 70
- Atsparumas smūgiams**
Rigitone Climafit plokštės yra atsparios kamuolių smūgiams (remiantis DIN 18032 standarto 3 dalimi), todėl gali būti naudojamos sporto salėse.
- Šilumos laidumas**
Pagal EN 12664
 - *Rigitone Climafit* perforuota plokštė $\lambda = 0,50 \text{ W/m-K}$
 - *Climafit Base* lygi plokštė $\lambda = 0,52 \text{ W/m-K}$
- Akustinės savybės**
Garso sugėrimas (*Rigitone Climafit*)
Atitinkamų *Rigitone* gaminių diagramas žiūrėkite 36–50 puslapiuose.

- Labai aukštas šilumos laidumas dėl gipso šerdyje esančio išplėsto grafito
- Žymiai efektyvesnė oro kondicionavimo sistema
- Galimybė pasirinkti iš daugybės perforuotų plokščių tipų arba rinktis neperforuotas plokštes

	<i>Climafit</i>	<i>Climafit Base</i>
Briaunų tipas (mm)	Tiesios iv.	Įvairių tipų
Paviršius	Turi būti nudažytas	Turi būti nudažytas
Perforuojamų angų forma ir savybės, perforuotas paviršius procentais	Žiūrėkite atitinkamus gaminius <i>Rigitone</i>	Neperforuota plokštė
Matmenys	Žiūrėkite atitinkamus gaminius <i>Rigitone</i>	1200 mm x 2000 mm
Storis	10 mm	10 mm
Svoris	6,5–8,5 kg/m² atsižvelgiant į rūšį	8 kg/m²

PASKIRTIS

Spindulinio šildymo plokštės, skirtos oro kondicionavimo sistemoms paslėpti; gali būti montuojamos ant lubų ar sienų (pvz., *Climafit Base*) tokiose patalpose, kaip:

- biurai,
- viešbučiai,
- ligoninės.

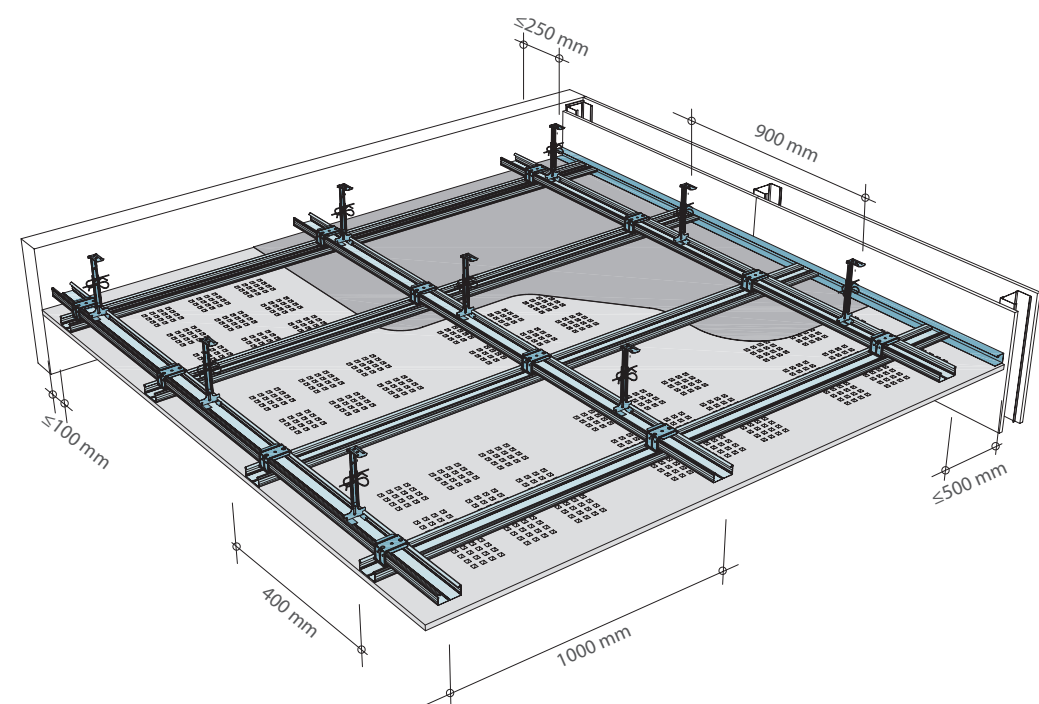
MONTAVIMAS

- Nuglaisčius sujungimo vietas, gaminyje turi būti nudažytas.
- Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 62–65 puslapiuose esantį skyrį „*Rigitone* perforuotų akustinių plokščių montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Rigitone Climafit plokštės atitinka EN 14190 standartą. *Climafit Base* plokštės atitinka EN 520 standartą.

Kabamųjų lubų montavimas, naudojant Gyptone Big plokštes



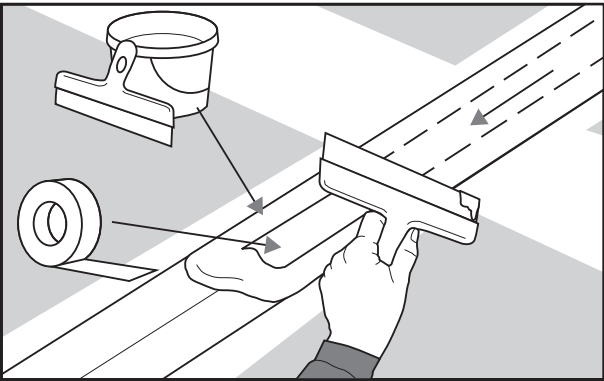
■ Bendrosios nuostatos

- Plokštės turi būti montuojamos uždaroje patalpose, apsaugotose nuo aukštos santykinės drėgmės arba tiesioginio vandens patekimo.
- Prieš montuodami kabamąsias lubas, paruoškite kanalus kabeliams ir numatykite vietas, kurs bus montuojami papildomi priedai. Izoliuokite šalto ir karšto vandens vamzdžius.

■ Montavimo etapai

1. Atraminės konstrukcijos montavimas

- Naudodami specialias mūrvines, pritvirtinkite prie perdangos plokštės reguliuojamas pakabas, susidedančias iš apatinio *Nonius* tipo pasukamo laikiklio kartu su viršutiniu elementu. Rekomenduojamas atstumas tarp pakabų – 900 mm, o didžiausias atstumas tarp pakabų ir patalpų sienų neturi viršyti 250 mm.
- Nustatykite kabamųjų lubų nuleidimo lygį.
- Pritvirtinkite prie sienų *Ultrastil UD30* perimetrinius profiliuočius. Tam naudokite tinkamus tvirtinimo elementus ir išdėstykite juos 500 mm atstumu vieną nuo kito. Po kreipiamaisiais perimetriniais profiliuočiais priklijuokite sandarinimo juostą ir taip izoliuokite metalinę konstrukciją nuo sienos.

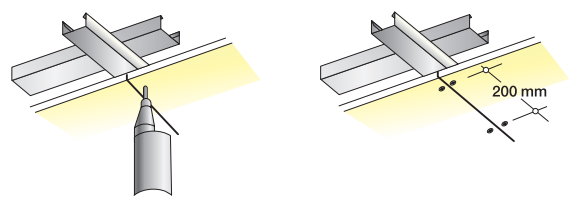


Plokščių briaunų armavimas ir paruošimas dažymui

- Pritvirtinkite prie pakabų pagrindinius *Ultrastil CD60* profiliuočius, išdėstydami juos 1000 mm atstumu vieną nuo kito. Esant būtinybei, sujunkite juos specialiais išilginiais *CD60* profiliuočių jungtukais.
- Naudodami kryžinius *CD60* profiliuočių jungtukus, prie pagrindinių profiliuočių, skirtų konstrukcijai tvirtinti prie lubų, pritvirtinkite laikančiuosius *Ultrastil CD60* profiliuočius, prie kurių vėliau bus tvirtinamos *Gyptone Big* plokštės. Laikantieji *Ultrastil CD60* profiliuočiai turi būti montuojami 400 mm atstumu vienas nuo kito ir ne daugiau kaip 100 mm atstumu nuo sienų.

2. Plokščių montavimas

- Prie laikančiųjų *Ultrastil CD60* profiliuočių pritvirtinkite *Gyptone Big* plokštes. Tvirtinimui naudokite specialius 25 mm ilgio savisriegius, išdėstydami juos 200 mm atstumu vieną nuo kito. Tvirtindami plokštes stebėkite, kad siūlės būtų lygios ir taisyklingai išdėstytos.



Plokščių tvirtinimas prie metalinio karkaso

- Rekomenduojame pjauti plokštes, atsižvelgiant į angų išdėstymą perforuotose zonose.
- Naudodami *Gyproc ProFin* glaistą ir armavimo juostą, pagamintą iš popieriaus su mikroangomis arba stiklo pluošto, užglaistykite plokščių sujungimo vietas (siūles). *Gyptone Big* turi 4 nuožulnias briaunas, užtikrinančias idealiai lygų paviršių ir vientisas sujungimo vietas. Dėl šios savybės sujungimo vietų nereikia papildomai dailinti.
- Švelnaus šlifavimo popieriaus skiaute arba šlifavimo tinkleliu kruopščiai pašalinkite glaisto perteklių.

3. Apdaila

- Praėjus 12 valandų nuo glaistymo darbų pabaigos ir visiškai sukietėjus glaistui, padenkite plokštes *Rikombi* gruntu, atskiestu vandeniu santykiu 1:3. Po to nudažykite *Gyptone Big* plokštes įprastiniais prekyboje esančiais dažais. Dažykite voleliu, nenaudokite purškiamų dažų, nes jie gali užkimšti plokščių angas, o tai sumažins jų akustines savybes.

■ Papildomas izoliavimas

- Prireikus prieš tvirtinant plokštes ertmė gali būti užpildoma mineraline vata. Tarp perdenginio ir kabamųjų lubų esanti izoliacinė medžiaga pagerina pastarųjų akustines savybes (žr. gaminio techninių duomenų lentelę).

■ Santykinių kiekių lentelė

Elementas		Išdėstymo žingsnis	Kiekis/m ²
<i>Gyptone Big</i> plokštė		-	1,00 m ²
<i>Ultrastil CD60</i> profiliuotis		Pagrindinis 1000 mm Laikantysis 400 mm	4,00 m
<i>Ultrastil UD30</i> perimetrinis profiliuotis		-	1,20 m
Sandartinimo juosta (akustinė)		-	1,20 m
<i>Nonius</i> tipo pakababos višutinis elementas		900 mm	2 vnt.
Pasukamas <i>Nonius</i> tipo apatinis elementas		900 mm	2 vnt.
Kryžminis <i>CD60</i> profiliuočių jungtukas		-	3 vnt.
Išilginis <i>CD60</i> profiliuočių jungtukas		-	0,7 vnt.
Savisriegiai SN 3,5 x 25 mm		-	25 vnt.
<i>Gyproc ProFin</i> glaistas		-	0,25 kg
Armavimo juosta (popierinė)		-	1,50 m

Sienų aptaisymas naudojant Gyptone Big plokštes

Siekiant padidinti garso sugertį ir užtikrinti reikiamą aidėjimo trukmę (reverberacijos laiką), Gyptone Big plokštės gali būti tvirtinamos ne tik prie lubų, tačiau ir prie šoninių sienų (paprastai plokštė pritaikoma viršutinėje sienos dalyje). Tokiu atveju sumažėja garso bangų atspindžiai. Šios plokštės puikiai tinka konferencijų, posėdžių salėms ir mokyklų klasėms arba auditorijoms (kad pranešėjų kalba būtų aiškiai suprantama), teatrų ir koncertų salėms įrengti.

Bendrosios nuostatos

- Plokštės turi būti montuojamos uždaroje patalpoje, apsaugotose nuo aukštos santykinės drėgmės arba tiesioginio vandens patekimo.
- Prieš montuodami plokštes, paruoškite kanalus kabeliams ir numatykite vietas, kurs bus montuojami papildomi priedai. Izoliuokite šalto ir karšto vandens vamzdžius.

Montavimo etapai

1. Atraminės konstrukcijos montavimas

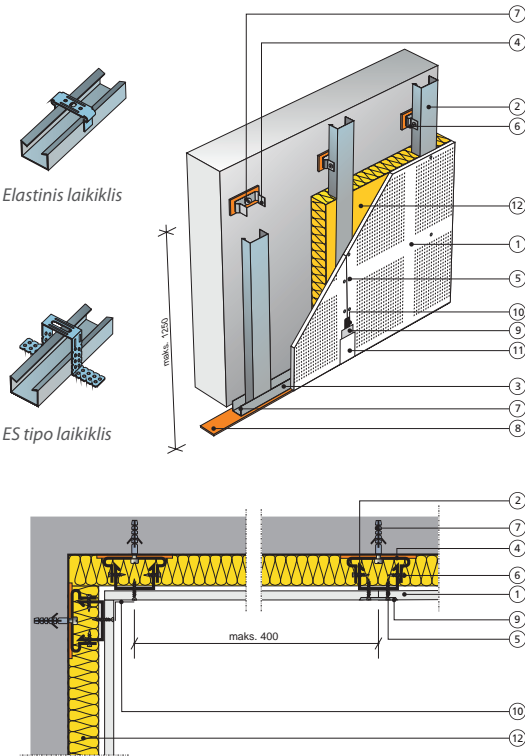
- Profiliuotus *Ultrastil UD30* pritvirtinkite prie grindų, taip pažymint dangos plokštumą. Prieš tvirtinimą po profiliuotais priklijuokite sandarinimo juostą. Leistinas tvirtinimo kaiščių žingsnis – 100 cm.
- Skėtraisiais kaiščiais pritvirtinkite ant sienos ES laikiklius. Prieš tvirtinimą po laikikliais priklijuokite sandarinimo juostą. Laikiklių žingsnis horizontaliai – 40 cm, vertikaliai – ne daugiau kaip 125 cm.
- *Ultrastil CD60* profiliuotai įstatomi į *Ultrastil UD30* profiliuotą ir į ES laikiklius. Po išlyginimo jie prisukami prie laikiklių dviem sraigtais iš kiekvienos pusės. Jeigu reikia, laikiklių galai užlenkiami taip, kad neišsikištų virš profiliuotą paviršių.

2. Plokščių montavimas

- Prie laikančiųjų *Ultrastil CD60* profiliuotų pritvirtinkite *Gyptone Big* plokštes. Tvirtinimui naudokite specialius 25 mm ilgio savisriegius, išdėstydami juos 250 mm atstumu vieną nuo kito. Tvirtindami plokštes stebėkite, kad siūlės būtų lygios ir taisyklingai išdėstytos.
- Rekomenduojame pjauti plokštes, atsižvelgiant į angų išdėstymą perforuotose zonose.
- Naudodami *Gyproc ProFin* glaistą ir armavimo juostą, pagamintą iš popieriaus su mikroangomis, užglaistykite plokščių sujungimo vietas (siūles). *Gyptone Big* turi 4 nuožulnius briaunas, užtikrinančias idealiai lygų paviršių ir vientisą sujungimo vietas. Dėl šios savybės sujungimo vietų nereikia papildomai dailinti.
- Švelnaus šlifavimo popieriaus skiaute arba šlifavimo tinkleliu kruopščiai pašalinkite glaisto perteklių.

3. Apdaila

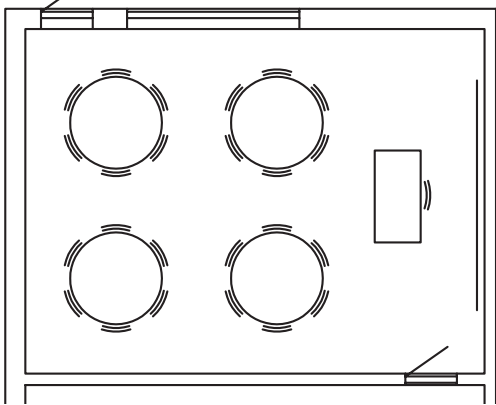
- Praėjus 12 valandų nuo glaistymo darbų pabaigos ir visiškai sukietėjus glaistui, padenkite plokštes *Rikombi* gruntu, atskiestu vandeniu santykiu 1:3. Po to nudažykite *Gyptone Big* plokštes įprastiniais prekyboje esančiais dažais. Dažykite voleliu, nenaudokite purškiamų dažų, nes jie gali užkimšti plokščių angas, o tai sumažins jų akustines savybes.



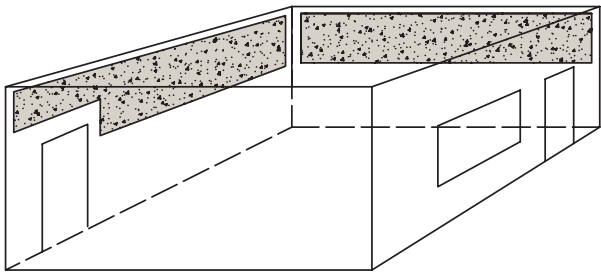
Sistemos komponentai

1. 12,5 mm storio perforuota gipskartonio plokštė *GYPTONE BIG*
2. Profiliuotis *CD60 Ultrastil*
3. Profiliuotis *UD30 Ultrastil*
4. 65, 75 arba 125 mm ilgio ES laikikliai – *Ultrastil CD60* profiliuotais tvirtinti, daugiausia kas 125 cm.
5. Sraigčiai TN 25 kas 250 mm
6. Sraigčiai 3,9 x 11 mm
7. Kaiščiai skėtrėji, daugiausia kas 100 cm
8. 30 mm pločio sandarinimo juosta
9. Glaistas *Gyproc Vario*
10. Popierinė siūlių armavimo juosta
11. Baigiamasis glaistas *Gyproc ProFin*
12. Mineralinės vatos užpildas

Garso sugėrimas:



Pavyzdys: 6 x 8 x 3 m dydžio kambarys



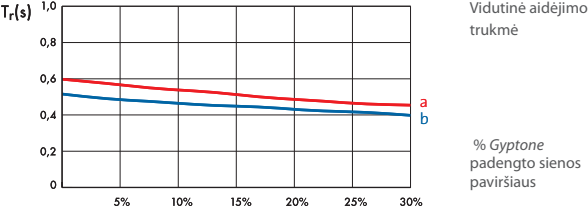
„Gyptone Big“ plokščių išdėstymo pavyzdys

Toliau pateiktose diagramose matyti, kokį poveikį perforuotos *Gyptone Big* plokštės turi aidėjimo trukmei 6 x 8 x 3 metrų dydžio kambaryje su durimis ir langais. Kambario elementų medžiagos ir sistemos nurodytos toliau pateiktoje lentelėje.

Buvo išnagrinėti du galimi lubų padengimo būdai:

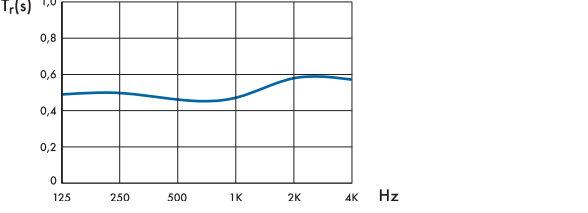
- a = *Gyptone Big Quattro 41* plokštės su kvadratinėmis perforuojamomis angomis, esant 200 mm storio ertmei be izoliacinės medžiagos;
- b = *Gyptone Quattro 20* išmontuojamos modulinės lubų plokštės su kvadratinėmis perforuojamomis angomis, esant 250 mm storio ertmei su mineralinės vatos izoliacija.

1 diagrama



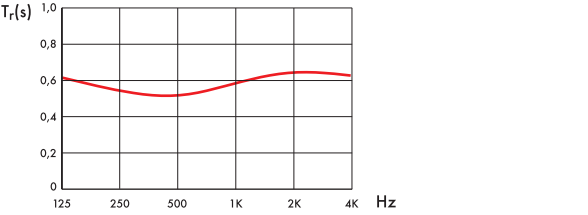
Šioje diagramoje pavaizduota aidėjimo trukmė kambaryje, kintanti pagal *Gyptone Big* perforuotomis plokštimis padengtų sienų plotą, išreikštą procentais.

2 diagrama



Aidėjimo trukmė kambaryje, kuriame 15 proc. sienų ploto buvo padengta *Gyptone Big Quattro 41* plokštimis ir įrengtos *Gyptone Big Quattro 41* plokščių kabamosios lubos (esant 200 mm storio ertmei be izoliacinės medžiagos).

3 diagrama



Aidėjimo trukmė kambaryje, kuriame 15 proc. sienų ploto buvo padengta *Gyptone Big Quattro 41* plokštimis ir įrengtos *Gyptone Quattro 20* išmontuojamos modulinės kabamosios lubos (ertmė užpildyta 250 mm storio mineraline vata).

Kambario elementų medžiagos/sistemos	
Sienos	2 sluoksniai 12,5 mm storio gipso kartono plokščių su mineraline vata užpildyta ertme
Grindys	Linoleumas arba vinilo danga ant betono pagrindo
Langai	Įprasti langai
Išorinės durys	Įprastos įstiklintos durys
Vidaus durys	Storos priešgaisrinės durys
Garsą sugeriančios sienos	<i>Gyptone Big Quattro 41</i> plokštės
Kabamosios lubos pagal 2 diagramą	<i>Gyptone Big Quattro 41</i> plokštės, 200 mm storio ertmė be izoliuojančios medžiagos
Kabamosios lubos pagal 3 diagramą	<i>Gyptone Quattro 20</i> modulinės plokštės, 200 mm ertmė, užpildyta 250 mm storio mineraline vata

Išlenktų kabamųjų lubų montavimas, naudojant *Gyptone Big* plokštes

Gyptone Big Bend plokštės gaminamos iš 6,5 mm storio gipskartonio, taigi yra lanksčios ir puikiai tinka lenktiems paviršiams rengti. Tačiau išlenktoms kabamosioms luboms ir sienų paviršiams montuoti gali būti naudojamos ir įprastos 12,5 mm storio *Gyptone Big* plokštės, atsižvelgiant į tai, kokio spindulio išlinkimo ir kokio lenkimo būdo reikia. Tai nurodyta toliau pateiktoje lentelėje „Montavimo kriterijai“.

■ Bendrosios nuostatos

- Plokštės turi būti montuojamos uždaroje patalpoje, apsaugotose nuo aukštos santykinės drėgmės arba tiesioginio vandens patekimo.
- Prieš montuodami plokštes, paruoškite kanalus kabeliams ir numatykite vietas, kurs bus montuojami papildomi priedai. Izoliuokite šalto ir karšto vandens vamzdžius.

■ Montavimo etapai

Prieš pradėdami montavimo darbus, pasirinkite plokštę, atsižvelgami kokio kreivio spindulio reikia.

1. Atraminės konstrukcijos montavimas

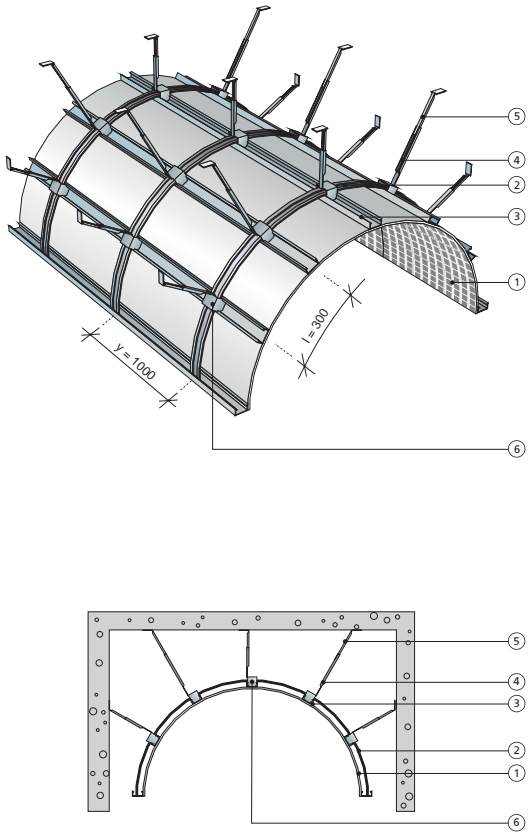
- Lenktų lubų konstrukcija susidaro iš laikančiųjų profiliuotųjų, kurių žingsnis neviršija 30 cm ir kryžminiais jungtukais su jais sujungtų lenktų profiliuotųjų. M6 sraigtais kryžminiai jungtukai sujungiami su lenkais profiliuotais ir nonius tipo pakabomis. *Nonius* tipo pakabos metaliniais kaiščiais tvirtinamos prie artimiausios sienos ar perdangos pavišiaus.

2. Plokščių montavimas

- Lenkite *Gyptone Big* plokštes taip, kad galėtumėte pritaikyti jas prie profilių formos. Plokštės visada turi būti montuojamos statmenai laikančiųjų profiliuotųjų pagrinduui.
- Rekomenduojame pjauti plokštes, atsižvelgiant į angų išdėstymą perforuotose zonose.
- Naudodami *Gyproc ProFin* glaistą ir armavimo juostą, pagamintą iš popieriaus su mikroangomis, užglaistykite plokščių sujungimo vietas (siūles).
- Švelnaus šlifavimo popieriaus skiaute arba šlifavimo tinkleliu kruopščiai pašalinkite glaisto perteklių.

3. Apdaila

- Praėjus 12 valandų nuo glaistymo darbų pabaigos ir visiškai sukietėjus glaistui, padenkite plokštes *Rikombi* gruntu, atskiestu vandeniu santykiu 1:3. Po to nudažykite *Gyptone Big* plokštes įprastiniais prekyboje esančiais dažais. Dažykite voleliu, nenaudokite purškiamų dažų, nes jie gali užkimšti plokščių angas, o tai sumažins jų akustines savybes.



■ Sistemos komponentai

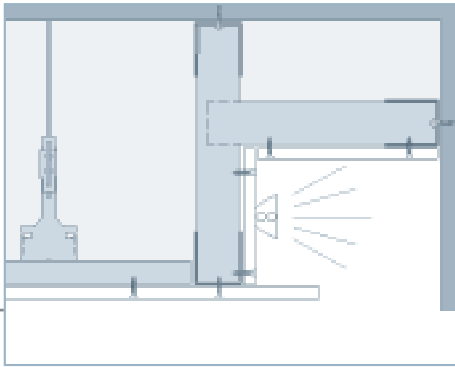
1. 6,5 mm storio perforuota gipskartonio plokštė *GYPTONE BIG BEND*
2. Lenktas arkinių lubų profiliuotis
3. Profiliuotis *CD60 Ultrastil*
4. *Nonius* tipo pakabos apatinis elementas
5. *Nonius* tipo pakabos viršutinis elementas
6. *CD60* profiliuotųjų kryžminis jungtukas

■ Montavimo kriterijai

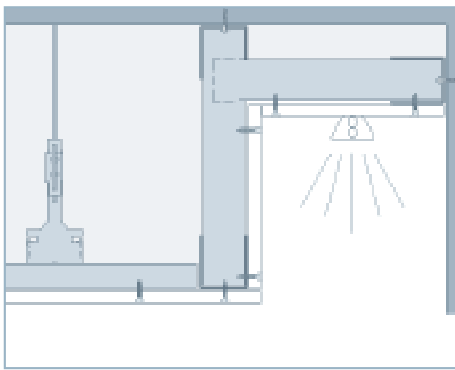
Plokščių tipas	<i>Gyptone® Bend</i>		<i>Gyptone® Big</i>	
Lenkimo spindulys (mm)	600 ÷ 1200	> 1200	900 ÷ 4000	> 4000
Lenkimo būdas	Drėgnas*	Sausas	Drėgnas*	Sausas
„Skrubėlėtųjų“ laikančiųjų profiliuotųjų S25/85 žingsnis (mm)	200 ÷ 300	200 ÷ 500	400 ÷ 600	600

* Šiuo atveju turi būti sudrėkinama tik gniuždoma plokštės pusė, paviršius iš kitos pusės turi likti sausas, priešingu atveju lenkimo metu plokštė gali lūžti. Padėkite plokštę norima sudrėkinti puse aukštyn ir teptuku sudrėkinkite ją švriu vandeniu. Plokštei sugėrus lenkimui atlikti pakankamą kiekį vandens, sulenkite ją, naudodami šabloną (rekomenduojama) arba tiesiai ant metalinės konstrukcijos.

Pasibaigus džiovinimo laikui, kuris priklauso nuo lenkiamo spindulio (kuo mažesnis spindulys, tuo ilgesnis džiovinimo laikas) ir plokštės storio, galima pradėti plokščių tvirtinimo prie konstrukcijos darbus.



Pavyzdys kaip sumontuoti paslėptą apšvietimą nukreiptą į sieną



Pavyzdys kaip sumontuoti paslėptą apšvietimą nukreiptą į grindis

PERFORUOTŲ AKUSTINIŲ PLOKŠČIŲ SISTEMŲ MONTAVIMAS

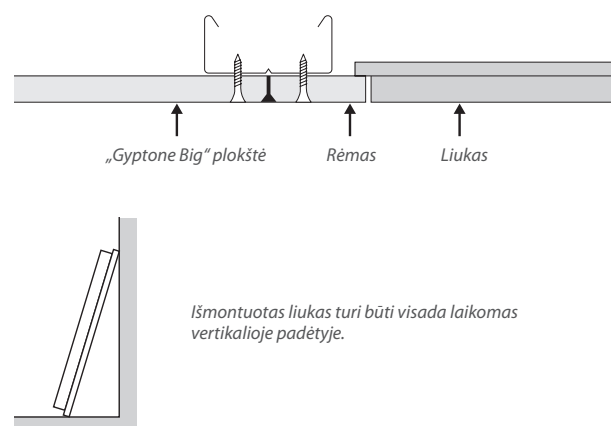
Reviziniai liukai Gyptone® Big plokštėms

Kartu su *Gyptone Big* perforuotomis plokštėmis, galima sumontuoti ir specialius revizinius liukus, kurie užtikrins priegą prie ertmės tarp perdenginio ir kabamųjų lubų, kartu išlaikant bendrą lubų estetinio vaizdo vientisumą. Ergonomiški liukai įrengiami ypač paprastai ir greitai.

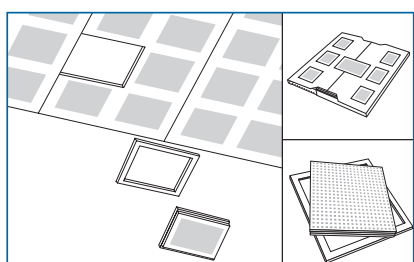
Parametrai

- Matmenys: 600 x 600 mm, įskaitant rėmą, atveriamos angos plotas – 510 x 510 mm.
- Svoris: rėmas 0,9 kg – liukas apie 3,6 kg.
- Degumo klasė: A2-s1, d0.
- Galimi angų tipai: liukai yra skirti montuoti į kabamąsias lubas, įrengtas naudojant 1200 x 2400 mm *Gyptone Big* plokštes:
 - *Sixto 63* su šešiakampėmis angomis,
 - *Line 6* su linijinėmis angomis,
 - *Quattro 41, 42, 46 ir 47* su kvadratinėmis angomis,
 - *Rigips GKB* neperforuota plokštė.

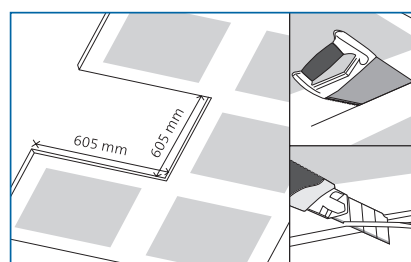
- Rėmas ir liukas pagaminti iš gipso kartono, kuris kaip antrinė žaliava gali būti naudojamas gamyboje.
- 510 x 510 mm anga užtikrina patogią prieigą prie techninių įrenginių, esančių virš kabamųjų lubų.
- Liukų perforuojamos angos yra identiškos *Gyptone Big* plokščių perforuojamoms angoms, todėl liukas beveik visiškai nepastebimas.
- Paprastas ir greitas montavimas, lyginant su kitomis prieigos sistemomis.
- Paprastas dažymas: kartono paviršius (analogiškas gipso kartono plokščių paviršiui) leidžia išgauti puikios kokybės apdailą.



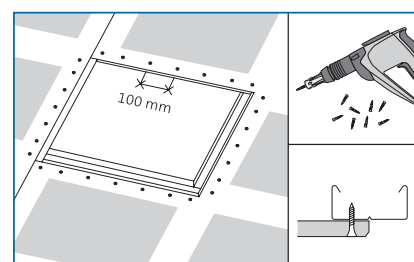
Montavimo etapai



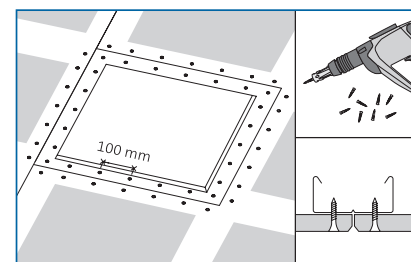
1. Reviziniai liukai naudojami kartu su *Gyptone Big* kabamųjų lubų plokštėmis. Jie įrengiami užbaigus lubų plokščių montavimą prieš atliekant glaistymo darbus.



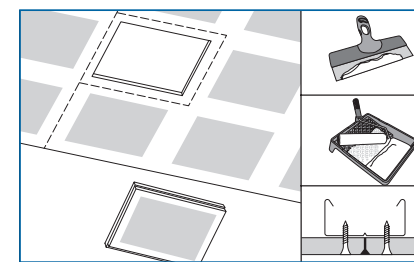
2. Plokščių perforuotų zonų centre pjūkle arba dantytu peiliu išpjaukite 605 x 605 mm dydžio kvadratinę angą.



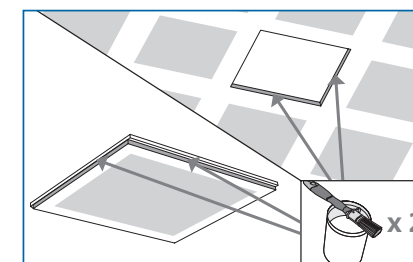
3. Varžtus, išdėstykite 100 mm atstumu vieną nuo kito ir jais pritvirtinkite plokštės kraštą šalia angos prie *Ultrastil* profiliuoties. Įsitikinkite, kad visi keturi liuko kraštai bus pritvirtinti tinkamai.



4. Atsargiai uždėkite rėmą ir pritvirtinkite jį varžtais prie *Ultrastil* profiliuoties, didžiausias atstumas tarp varžtų – 100 mm.



5. Užglaistykite sujungimo vietas ir nudažykite. Pats liukas nudažomas ir išdžiovinamas prieš montuojant jį ant lubų, kad neprisidriūt prie kitų paviršių.



6. Rėmo ir liuko briaunas padengite dviem dažų sluoksniais. Liuko paviršių rekomenduojama dažyti blizgiais dažais.

Gyptone Big plokščių montavimo techninė santrauka

■ Kabamųjų lubų montavimas, naudojant *Gyptone® Big* plokštes

Gyptone Big neišmontuojamos kabamosios lubos įrengiamos naudojant 12,5 mm storio *Gyptone Big*..... tipo gipso kartono plokštes, kurios atitinka EN 14190 standartą ir euroklasę A2-s1,d0 pagal UNI EN 13501-1 standartą. Šios plokštės prie metalinės atraminės konstrukcijos tvirtinamos fosfatuotais savisriegiais. Atraminę konstrukciją susideda iš *Ultrastil CD60* laikančiųjų ir pagrindinių profiliuoties (dviejų lygių sistema), pagamintų iš cinkuoto lakštinio rėliuoto plieno ir tarpusavyje sujungiamų elementų. Pagrindinė konstrukcija tvirtinama prie perdangos plokštės specialiomis pakabomis, jos išdėstymo žingsnis (tarpinis atstumas) – 1000 mm, laikančiosios konstrukcijos žingsnis (tarpinis atstumas) – 400 mm. Didžiausias pakabų išdėstymo žingsnis – 900 mm.

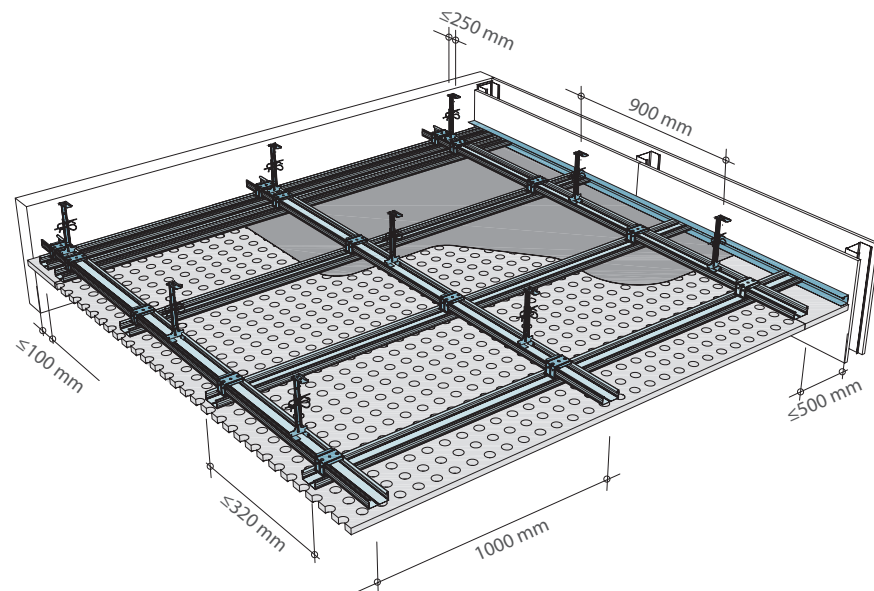
Ultrastil UD30 kreipiamieji perimetriniai profiliuoties mechanškai tvirtinami prie išorinių sienų atitinkamai tvirtinimo elementais, kurių išdėstymo žingsnis yra 500 mm. Siekiant izoliuoti metalinę konstrukciją nuo sienų po kreipiamaisiais perimetriniais profiliais per visą perimetrą priklijuojama sandarinimo juosta. Horizontalios ir vertikalios plokščių sujungimo siūlės apdorojamos *Gyproc* glaistu, armavimo juosta ir pagal poreikį atitinkamai apdailinamos. Aprašytu būdu sumontuotos lubos dažomos voleliu. Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis *Gyproc* techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais.

■ Išlenktų kabamųjų lubų montavimas, naudojant *Gyptone® Big* plokštes

Gyptone Big Bend neišmontuojamos kabamosios lubos įrengiamos naudojant 6,5 mm storio *Gyptone Big Bend* tipo arba 12,5 mm storio *Gyptone Big* tipo perforuotas gipso kartono plokštes, atitinkančias EN 14190 standartą ir euroklasę A2-s1,d0 pagal UNI EN 13501-1 standartą ir sulenktas kiek, kiek reikia kabamųjų lubų lenkimo spinduliui, kuris yra lygus mm. Šios plokštės pritvirtinamos prie specialios konstrukcijos, kuri susidaro iš laikančiųjų profiliuoties, kurių žingsnis neviršija 30 cm ir kryžminiais jungtukais su jais sujungtų lenktų lenktų profiliuoties. M6 sraigtais kryžminiai jungtukai sujungiami su lenktais profiliuoties ir *Nonius* tipo pakabomis. *Nonius* tipo pakabos metalniais kaiščiais tvirtinamos prie artimiausios sienos ar perdangos paviršiaus. Horizontalios ir vertikalios plokščių sujungimo siūlės apdorojamos *Gyproc* glaistu, armavimo juosta ir atitinkamai apdailinamos pagal poreikį. Aprašytu būdu sumontuotos lubos dažomos voleliu. Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis *Gyproc* techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais.

Kabamųjų lubų montavimas, naudojant *Rigitone* plokštes

Rigitone perforuotos plokštės montuojamos ant *Ultrastil* konstrukcijos, susidedančios iš dviejų lygių *CD* metalinių profiliuotųjų.



■ Bendrosios nuostatos

- Plokštės turi būti montuojamos uždaroje patalpose, apsaugotose nuo aukštos santykinės drėgmės arba tiesioginio vandens patekimo.
- Prieš montuodami kabamąsias lubas, paruoškite kanalus kabeliams ir numatykite vietas, kurs bus montuojami papildomi priedai. Izoliuokite šalto ir karšto vandens vamzdžius.

■ Montavimo etapai

1. Atraminės konstrukcijos montavimas

- Naudodami specialias mūrvines, pritvirtinkite prie perdangos plokštės reguliuojamas pakabas, susidedančias iš apatinio *Nonius* tipo pasukamo laikiklio kartu su viršutiniu elementu. Rekomenduojamas atstumas tarp pakabų – 900 mm, o didžiausias atstumas tarp pakabų ir patalpų sienų neturi viršyti 250 mm.
- Nustatykite kabamųjų lubų nuleidimo lygį.
- Pritvirtinkite prie sienų *Ultrastil UD30* perimetrinius profiliuotuosius. Tam naudokite tinkamus tvirtinimo elementus ir išdėstykite juos 500 mm atstumu vieną nuo kito. Po kreipiamaisiais perimetriniais profiliuotaisiais priklijuokite sandarinimo juostą ir taip izoliuokite metalinę konstrukciją nuo sienos.
- Pritvirtinkite prie pakabų pagrindinius *Ultrastil CD60* profiliuotuosius, išdėstydami juos 1000 mm atstumu vieną nuo kito. Esant būtinybei, sujunkite juos specialiais išilginiais *CD60* profiliuotųjų jungtukais.

- Naudodami kryžminius *CD60* profiliuotųjų jungtukus, prie pagrindinių profiliuotųjų, skirtų konstrukcijai tvirtinti prie lubų, pritvirtinkite laikančiuosius *Ultrastil CD60* profiliuotuosius, prie kurių vėliau bus tvirtinamos *Rigitone* plokštės. Laikantieji *Ultrastil CD60* profiliuotieji turi būti montuojami nedidesniu kaip 320 mm atstumu vienas nuo kito ir ne daugiau kaip 100 mm atstumu nuo sienų.

Pastaba. Gali būti montuojamos kamuolio smūgiams atsparios kabamosios lubos pagal vokišką standartą DIN 18032-3, puikiai pritaikytos montuoti sporto salėse. Šiuo atveju taikomi laikančiųjų profiliuotųjų išdėstymo žingsniai:

- 8/18, 8/18Q, 10/23, 12/25Q, 15/30 ir 12-20/66 plokštėms: 250 mm,
- 8-15-20 ir 8-15-20 *Super* plokštėms: 320 mm.

Rekomendacijos:

- norint pasiekti geriausią rezultatą, rekomenduojame naudoti *Nonius* tipo reguliuojamas pakabas, kurios leis idealiai sureguliuoti konstrukcijas.
- Pagrindiniai profiliuotieji *Ultrastil CD60* montuojami lygiagrečiai šviesos kritimo kampui, kad *Rigitone* plokščių išilginės briaunos būtų lygiagrečios sklindančiai šviesos šaltinio šviesai. Jeigu kabamosiose lubose numatoma įrengti papildomus įrenginius, pavyzdžiui, šviestuvus, vėdinimo sistemas ir pan., kurių apkrova viršija 1 kg, turi būti montuojamos papildomos pakabos.

2. Plokščių montavimas

A. Pasiruošimas montavimui

Pritvirtinę atraminę konstrukciją, profiliuotiesiems centre pažymėkite ašį, lygiagrečiai kambario ilgajai kraštinei, kuri dalintų patalpą į dvi apytikriai lygias dalis. Ši linija padės Jums tinkamai išdėstyti plokštes. Svarbu, kad visos plokštės būtų taisyklingai orientuotos (žr. skyriaus „Plokščių išlyginimas“ E punktą).

B. Plokščių paruošimas

Siekiant užtikrinti idealiai lygų, be jokių pastebimų defektų, vientisą paviršių, plokščių briaunas reikia išilgai švelniai pašveisti švitrinio popieriumi vidinės pusės kryptimi. Taip pašalinami kartono nelygumai, galintys sugadinti galutinį darbo rezultatą.

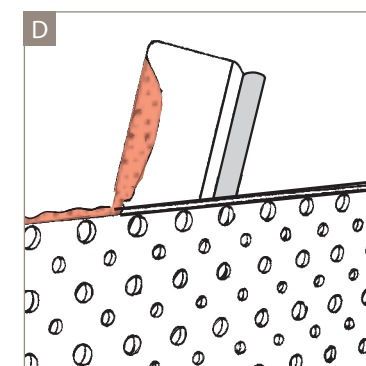
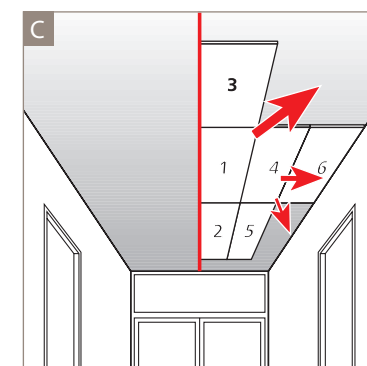
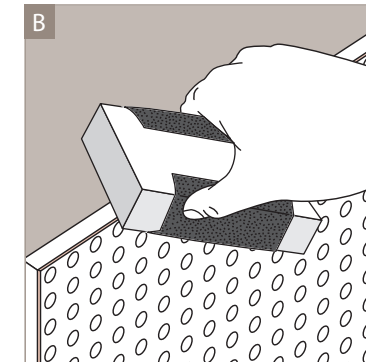
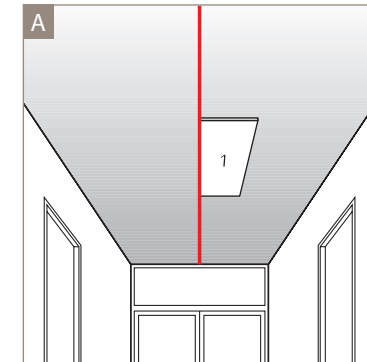
C. Plokščių montavimas

Montuojant pirmąją plokštę kambario centre, kruopščiai išlyginkite ją ir pritvirtinkite savisriegiais SN 3,5x30 mm. Didžiausias atstumas tarp savisriegių – 170 mm. Palaipsniui montuokite kitas plokštes nuo centro link patapos

perimetro, taip kaip pavaizduota piešinyje. Tvirtindami plokštes, iš pradžių užfiksuokite jų trumpąją kraštinę, po to – ilgąją. Prireikus mineralinė vata izoliuojama būtent šiam etape, prieš galutinai pritvirtinant plokštę. Savisriegiais pritvirtinkite *Rigitone* plokštes prie laikančiųjų *CD60* profiliuotųjų statmenai jiems taip, kad sandūrinis sujungimas atitiktų laikančiųjų profiliuotųjų ašis, nes priešingu atveju, šviesos spinduliams krintant tam tikru kampu, gali būti pastebimi defektai. Niekada netvirtinkite plokščių prie *UD30* perimetrinio profiliuotiesiems, nes plokščių deformavimosi atveju jam tenka per didelę įtempimo apkrovą. Turi būti numatomos lubų kompensacinės (deformacinės) siūlės maždaug kas 10 m. Kompensacinių siūlių atlikimo būdas priklauso nuo patalpų formos ir savybių.

D. Klijų *Fugenverbinder 63* panaudojimas

Prieš montuojant plokštes, jų briaunas, kurios jungsis su jau primontuotomis plokštėmis, patepkite specialiais kljais *Fugenverbinder 63*. Kljį tepkite su glaistykle iš vidinės plokštės pusės – taip bus apsaugotas plokščių akustinis audinys nuo galimo klijų nutekėjimo.



PERFORUOTŲ AKUSTINIŲ PLOKŠČIŲ SISTEMŲ MONTAVIMAS

E. Plokščių išlyginimas

Kad paviršius būtų lygus, prieš pritvirtindami naują plokštę savisriegiais, patikrinkite lygumą įvairiomis kryptimis, kaip pavaizduota piešinyje. Atsiminkite, kad mėlynos spalvos ženklas plokštės trumpojoje kraštinėje ir užrašas ilgojoje kraštinėje visada dedami ta pačia kryptimi. Be to, dviejų gretimų plokščių ženklai ir užrašai niekada neturi susiliesti.

F. Klijų Fugenverbinder 63 pertekliaus pašalinimas

Įsitikinkite, jog visi plokščių sujungimai yra visiškai užpildyti klijais Fugenverbinder 63. Klijai pradeda kietėti maždaug po 20 min. Praėjus šiam laikui, jų perteklius turi būti pašalintas (glaistykle arba specialiu įrankiu). Klijai visiškai sukietėja po 1 val., taigi ypač svarbu, kad klijai būtų pašalinti per 20-40 min. po sumontavimo.

G. Siūlių glaistymas

Užpildykite plokščių siūles gerai išmaišytu Gyproc ProFin glaistu. Padenkite savisriegių galvutes nedideliu glaisto kiekiu, naudodami specialiai tam skirtą įrankį. Kai glaistas pradeda kietėti, bet dar nėra visiškai išdžiūvęs, jo perteklių reikia pašalinti mentele. Vėliau glaistą, dengiantį plokščių siūles bei savisriegių galvutes, pašlifukuokite švitriniu popieriumi.

H. Perimetrinių juostų formavimas

Rekomenduojama niekada nepjauti perforuotų plokščių. Kaip alternatyva gali būti formuojamos kompensacinės perimetrinės juostos. Tai daroma uždengiant popierine lipnia juosta tas angas, kurias norite palikti atviras, ir užpildant reikiamas angas Gyproc Vario glaistu. Pašalinkite glaisto perteklių mentele arba šepetėliu. Tam, kad lipni juosta per stipriai nepriliptų prie plokštės ir nesugadintų kartono paviršiaus, ją reikia nuimti prieš glaistui išdžiūvant.

I. Dažymas

Užbaigę glaistymo darbus palaukite 24 valandas. Praėjus šiam laikui, šveisdami siūles smulkiu švitriniu popieriumi pašalinkite galimus glaisto nelygumus ir defektus. Dabar Rigitone plokštės yra paruoštos dažymui. Svarbu, kad dažytumėte voleliu, niekada nenaudokite purškiamų dažų, nes jie gali turėti neigiamos įtakos plokščių akustinėms savybėms. Be to, nerekomenduojama naudoti temperos dažų. Prieš dažydami plokštes, padenkite jas vienu sluoksniu Viprimer tipo gruntu, atskiestu vandeniu santykiu 1/3.



■ Reikmenys, skirti Rigitone plokštėms montuoti pagal briaunų klijavimo technologiją:

- klijai Fugenverbinder 63,
- Rigitone fosfatuoti savisriegiai SN 3,5x30 mm,
- glaistas Gyproc ProFin,
- mentelės siūlėms glaistyti,
- sraigčių galvutėms glaistymo įrankis.

■ Santykinių kiekių lentelė

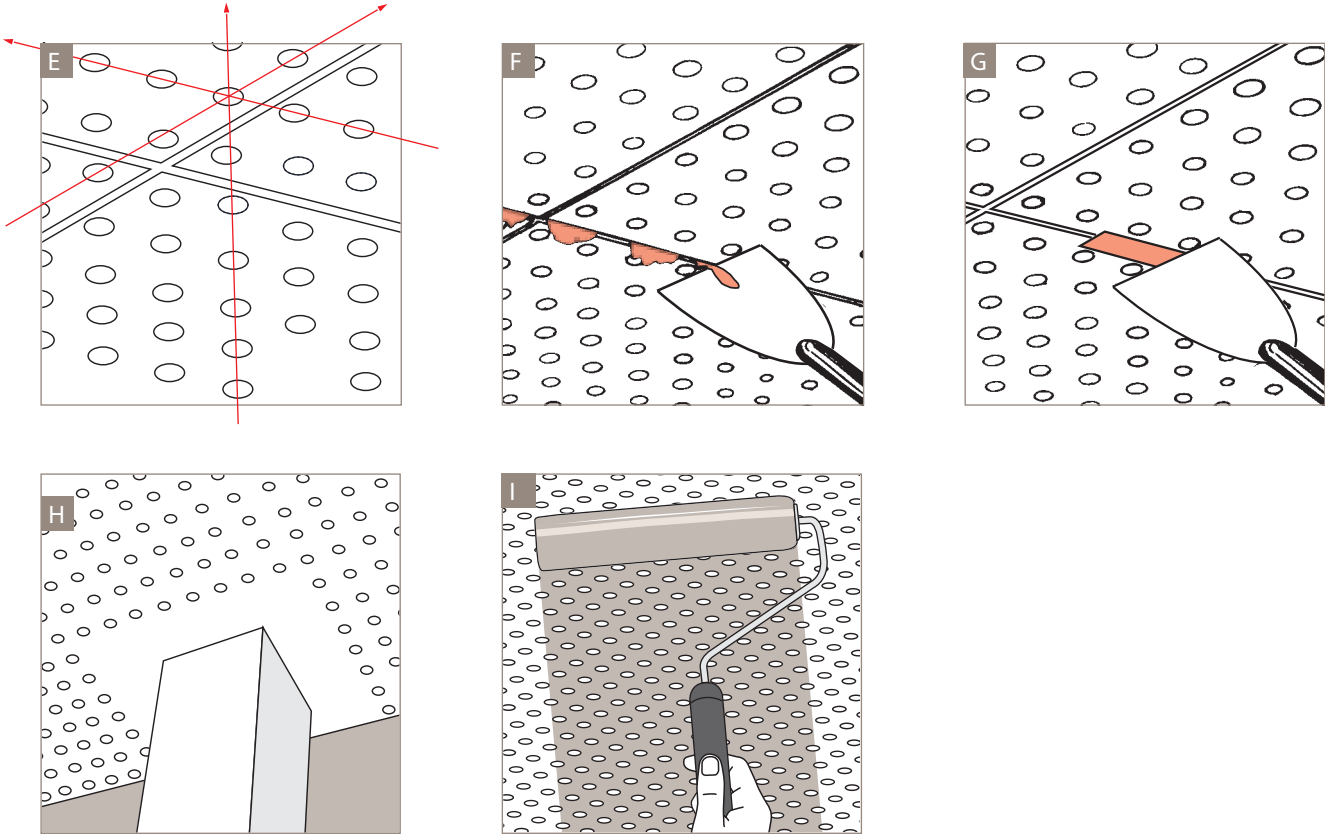
Elementas		Išdėstymo žingsnis	Kiekis/m²
Gyptone Big plokštė		-	1,00 m²
Ultrastil CD60 profiliuotis		Pagrindinis 1000 mm Laikantysis 400 mm	4,00 m
Ultrastil UD30 perimetrinis profiliuotis		-	1,20 m
Sandartinimo juosta		-	1,20 m
Nonius tipo pakababos višutinis elementas		900 mm	2 vnt.
Pasukamas Nonius tipo apatinis elementas		900 mm	2 vnt.
Kryžminis CD60 profiliuočių jungtukas		-	3 vnt.
Išilginis CD60 profiliuočių jungtukas		-	0,7 vnt.
Savisriegiai SN 3,5 x 25 mm		-	25 vnt.
Gyproc ProFin glaistas		-	0,25 kg
Armavimo juosta		-	1,50 m

Techninio darbo santrauka

Rigitone neišmontuojamos kabamosios lubos montuojamos naudojant 12,5 mm storio Rigitone tipo perforuotas gipso kartono plokštės, kurios atitinka EN 14190 standartą ir euroklasę A2-s1,d0 pagal UNI EN 13501-1 standartą. Šios plokštės prie metalinės atraminės konstrukcijos tvirtinamos fosfatuotais savisriegiais. Konstrukcija susideda iš Ultrastil CD60 laikančiųjų ir pagrindinių profiliuočių (dviejų lygių sistema), pagamintų iš cinkuoto lakštinio rėliuoto plieno ir tarpusavyje sujungiamų elementų. Pagrindinė konstrukcija tvirtinama prie perdangos plokštės specialiomis Nonius tipo pakabomis, jos išdėstymo žingsnis (tarpašinis atstumas) – 1000 mm, laikančiosios konstrukcijos žingsnis (tarpašinis atstumas) – ne didesnis kaip 320 mm. Didžiausias pakabų išdėstymo žingsnis – 900 mm. Ultrastil UD30 kreipiamieji perimetriniai profiliuočiai mechaniškai tvirtinami prie išorinių sienų atitinkamais tvirtinimo elementais, kurių

išdėstymo žingsnis yra 500 mm. Po kreipiamaisiais perimetriniais profiliais per visą perimetrą priklijuojama sandarinimo juosta, kuri izoliuoja metalinę konstrukciją nuo sienų. Prieš montuojant plokštes, jų briaunas, kurios jungsis su jau primontuotomis plokštėmis, patepamos specialiais klijais Fugenverbinder 63. Klijų perteklius pašalinamas praėjus 20-40 minučių po sumontavimo. Vėliau siūlės papildomai užglaistomos Gyproc ProFin glaistu. Aprašytu būdu sumontuotos lubos dažomos voleliu. Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis Gyproc techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais.

Pastaba. Rigitone Climafit perforuotų plokščių montavimo būdas priklauso nuo plokštėmis padengiamos oro kondicionavimo sistemos specifinių savybių.



GYPTONE®

Gyptone® Sixto 60

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Perforuotas paviršius procentais 17 %
- Svoris 7,5 kg/m² (D1 – 8,0 kg/m²)

Gyptone® Line 4

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Perforuotas paviršius procentais 18 %
- Svoris 7,5 kg/m² (D1 – 8,0 kg/m²)

Gyptone® Quattro 20

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Perforuotas paviršius procentais 18 %
- Svoris 7,5 kg/m² (D1 – 8,0 kg/m²)

Gyptone® Quattro 22

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Perforuotas paviršius procentais 9 %
- Svoris 7,5 kg/m² (D1 – 8,0 kg/m²)

Briauna A

E15

D1

Briauna B

ACTIV
air

Gyptone® Point 11

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Perforuotas paviršius procentais 12 %
- Svoris 7,5 kg/m² (D1 – 8,0 kg/m²)

Gyptone® Point 12

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Perforuotas paviršius procentais 5 %
- Svoris 7,5 kg/m² (D1 – 8,0 kg/m²)

Gyptone® Base 31

Briauna A/ E15/ D1/B

- 600 x 600 x 10,0 mm (D1 – 12,5 mm)
- Svoris 8,5 kg/m² (D1 – 9,0 kg/m²)

CASOPRANO®

Briauna A

Casoprano® Casobianca

Briauna A

- 600 x 600 x 8,0 mm, 600 x 1200 x 8,0 mm
- Svoris 6,0 kg/m²

Casoprano® Casoroc

Briauna A

- 600 x 600 x 8,0 mm, 600 x 1200 x 8,0 mm
- Svoris 6,0 kg/m²

Casoprano® Casostar

Briauna A

- 600 x 600 x 8,0 mm, 600 x 1200 x 8,0 mm
- Svoris 6,0 kg/m²

Casoprano® Color

Briauna A

- 600 x 600 x 8,0 mm, 600 x 1200 x 8,0 mm
- Svoris 6,0 kg/m²

GYPREX®

Briauna A

Gyprex® Satinspar

Briauna A

- 600 x 600 x 8,0 mm, 600 x 1200 x 8,0 mm
- Svoris 6,2 kg/m²

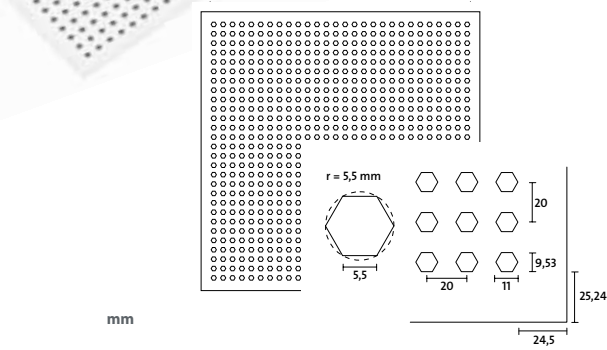
Gyprex® Bio

Briauna A

- 600 x 600 x 8,0 mm, 600 x 1200 x 8,0 mm
- Svoris 6,2 kg/m²

Gyptone® Sixto 60

- Originali perforacija – per visą plokštės paviršių reguliariai išdėstytos šešiakampės angos.
- Išskirtinės garso sugėrimo savybės.
- Aukštos kokybės perforuotas paviršius ir platus briaunų tipų pasirinkimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.

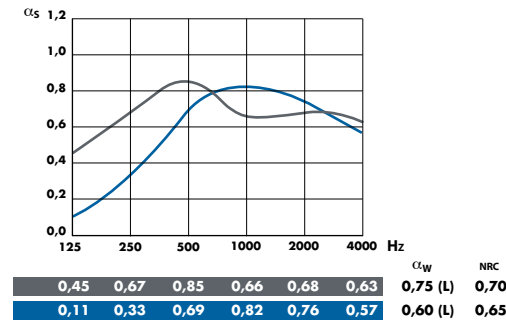
Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.

Atsparumas drėgmei
RH 70

Oro Valymas
„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi.
Plačiau – 110 psl.

Šviesos atspindėjimas
70 %

Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 58 mm be mineralinės vatos.
 α_s , α_w e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Briaunų tipas (mm)	A	E15	D1	B
Konstrukcijos tipas	T15 T24	T15	T24 (D1)	
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)			turi būti nudažyta
Matmenys	600 x 600 mm			
Storis	10,0 mm	10,0 mm	12,5 mm	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8 kg/m ²			
Perforuotas paviršius procentais	17 %			

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti gerą akustiką ir puikų estetinį vaizdą:

- biurai,
- koridoriai, vestibuliai,
- mokyklos,
- konferencijų salės.

MONTAVIMAS

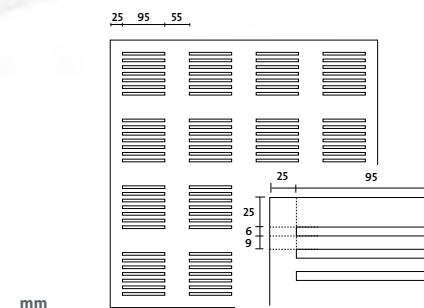
Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrį „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Sixto 60 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Line 4

- Originali perforacija – per visą plokštės paviršių reguliariai išdėstytos stačiakampės angos.
- Išskirtinės garso sugėrimo savybės.
- Aukštos kokybės perforuotas paviršius ir platus briaunų tipų pasirinkimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



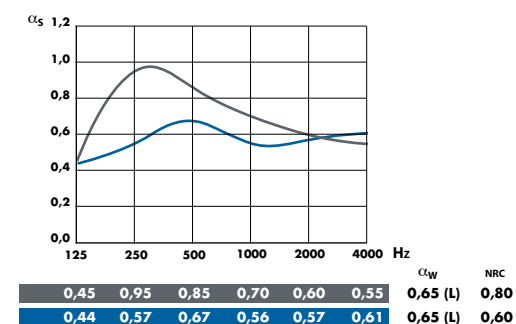
Šviesos atspindėjimas

72 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.

■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.

α_s , α_w e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti gerą akustiką ir puikų estetinį vaizdą:

- biurai,
- restoranai,
- komercinės patalpos,
- konferencijų salės.

MONTAVIMAS

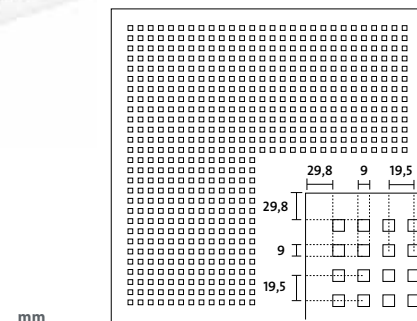
Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Line 4 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Quattro 20

- Reguliariai per visą paviršių išdėstytos kvadratinės angos
- Išskirtinės garso sugėrimo savybės.
- Aukštos kokybės perforuotas paviršius ir platus briaunų tipų pasirinkimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



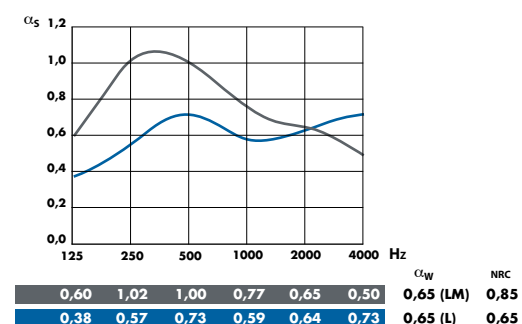
Šviesos atspindėjimas

72 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.

■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.

alpha_s, alpha_w, NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti gerą akustiką ir puikų estetinį vaizdą:

- biurai,
- restoranai,
- komercinės patalpos,
- konferencijų salės.

MONTAVIMAS

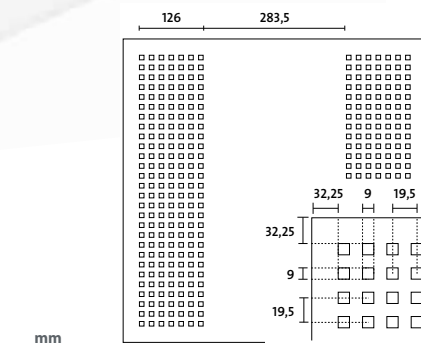
Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrį „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Quattro 20 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Quattro 22

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos kvadratinės angos
- Neperforuotas plotas plokštės viduryje, specialiai skirtas nesudėtingam lubų aksesuarų (šviestuvai, priešgaisrinės sistemos, evakuaciniai ženklai ir t.t.) integravimui
- Aukštos kokybės perforuotas paviršius ir platus briaunų tipų pasirinkimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



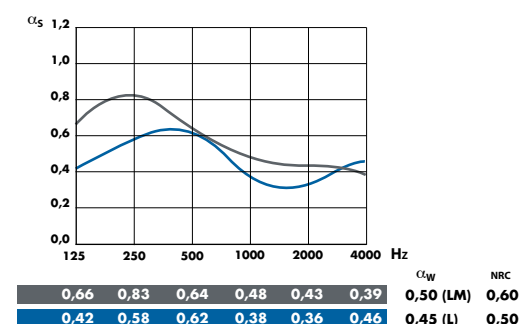
Šviesos atspindėjimas

77 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.
■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
 α_s , α_{100} e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Briaunų tipas (mm)	A	E15	D1	B
Konstrukcijos tipas				
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)			turi būti nudažyta
Matmenys	600 x 600 mm			
Storis	10,0 mm	10,0 mm	12,5 mm	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8 kg/m²			
Perforuotas paviršius procentais	9 %			

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti gerą akustiką ir puikų estetinį vaizdą:

- biurai,
- restoranai,
- komercinės patalpos,
- konferencijų salės.

Rekomenduojame kombinuoti kartu su Quattro 20 lubų plokštėmis.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Quattro 22 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Point 11

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos apvalios angos
- Išskirtinės garso sugėrimo savybės.
- Aukštos kokybės perforuotas paviršius ir platus briaunų tipų pasirinkimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui

mm

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



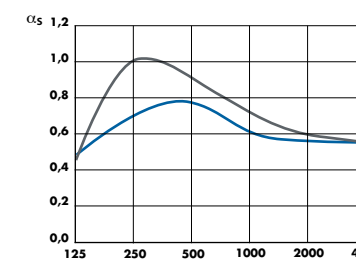
Šviesos atspindėjimas

72 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



0,45	1,05	0,90	0,75	0,60	0,55	0,65 (L)	0,85
0,48	0,70	0,78	0,61	0,57	0,55	0,60 (L)	0,70

■ Ertmė – 100 mm su 80 mm storio mineraline vata.
 ■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
 α_s, α_w e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti gerą akustiką ir puikų estetinį vaizdą:

- biurai,
- mokyklos,
- oro uostai.

MONTAVIMAS

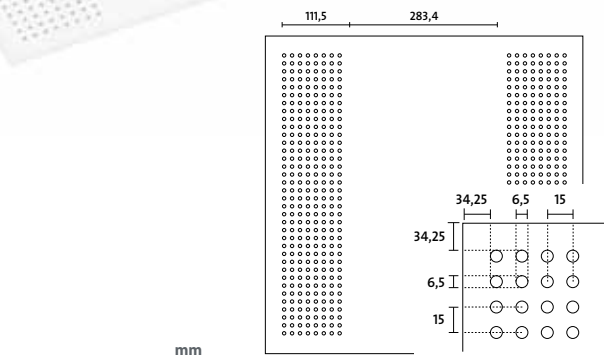
Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Point 11 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Point 12

- Proporcingai per visą paviršių išdėstytos kvadratinės angos
- Neperforuotas plotas plokštės viduryje, specialiai skirtas nesudėtingam lubų aksesuarų (šviestuvai, priešgaisrinės sistemos, evakuaciniai ženklai ir t.t.) integravimui
- Aukštos kokybės perforuotas paviršius ir platus briaunų tipų pasirinkimas
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



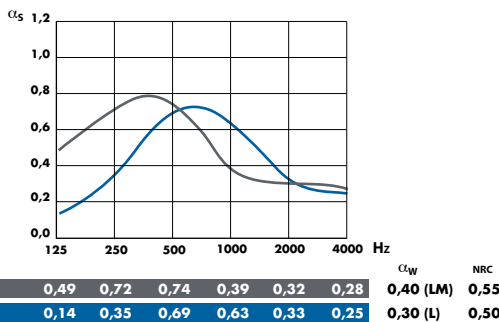
Šviesos atspindėjimas

77 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
■ Ertmė – 45 mm be mineralinės vatos.
 α_w , $\alpha_{w,e}$ NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Briaunų tipas (mm)	A	E15	D1	B
Konstrukcijos tipas				
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)			turi būti nudažyta
Matmenys	600 x 600 mm			
Storis	10,0 mm	10,0 mm	12,5 mm	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8 kg/m²			
Perforuotas paviršius procentais	5 %			

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti gerą akustiką ir puikų estetinį vaizdą:

- biurai,
- mokyklos,
- oro uostai.

Rekomenduojame kombinuoti kartu su *Point 11* lubų plokštėmis.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Point 12 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Base 31

- Vientisas ir visiškai lygus paviršius
- Aukštos kokybės matinis paviršius bei platus briaunų tipų pasirinkimas
- Lengva integruoti apšvietimo sistemas bei masyvių lubų priedus
- „Active Air“ technologija patalpų oro kokybės gerinimui

Briaunų tipas (mm)	A	E15	D1	B600
	594 10,0	1,0 2,0 3,0 5,0	600 12,5	12,5
Konstruktijos tipas	T15 T24	T15	T24 (D1)	
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)			turi būti nudažyta
Matmenys	600 x 600 mm			600 x 600 mm 600 x 1200 mm
Storis	10,0 mm	10,0 mm	12,5 mm	12,5 mm
Svoris, apytikslis	9 kg/m²			

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 90



Oro Valymas

„Active Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. Plačiau – 110 psl.



Šviesos atspindėjimas

80 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

Gyptone® Base 31

PASKIRTIS

Patalpos, kurios reikalauja didesnio šviesos atspindžio bei vientiso lygaus paviršiaus:

- biurai,
- komercinės patalpos,
- parduotuvės

Šis gaminyje puikiai tinka Gyptone perforuotų lubų plokščių užbaigimui ties patalpų perimetrais arba masyvių lubų priedų (pvz. vaizdo pojektoriai, garso sistemos) integravimui

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Base 31 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Casoprano® Casobianca

- Švelnaus struktūrinio tinko paviršius
- Labai gera garso izoliacija
- Puiki estetinė išvaizda už patrauklią kainą

Briaunų tipas (mm)	A 594/1196 8
Konstrukcijos tipas	T15 T24
Paviršius	Padengtas baltais dažais (spalva artima RAL9010)
Matmenys	600 x 600 mm, 1200 x 600 mm
Storis	8,0 mm
Svoris, apytikslis	6,0 kg/m ²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

- Degumo klasė: A2-s1, d0.
- Atsparumo ugniai klasė: nuo REI 15 iki REI 90 (priklausomai nuo sąlygų)



Atsparumas drėgmei

RH 90



Šviesos atspindėjimas

85 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

- $D_{n,c,w} = 41$ dB
- $D_{n,c,w} = 52$ dB - su 100 mm storio mineraline vata

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti labai gerą apšvietimą:

- biurai,
- komercinės patalpos,
- aptarnavimo sektoriaus patalpos.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Casoprano Casobianca plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Casoprano® Casobianca

Casoprano® Casostar

- Smulkios taškinės parforacijos paviršius
- Labai gera garso izoliacija
- Puiki estetinė išvaizda už patrauklią kainą

Briaunų tipas (mm)	A 594/1196 8
Konstrukcijos tipas	T15 T24
Paviršius	Padengtas baltais dažais (spalva artima RAL9010)
Matmenys	600 x 600 mm, 1200 x 600 mm
Storis	8,0 mm
Svoris, apytikslis	6,0 kg/m ²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

- Degumo klasė: A2-s1, d0.
- Atsparumo ugniai klasė: nuo REI 15 iki REI 90 (priklausomai nuo sąlygų)



Atsparumas drėgmei

RH 90



Šviesos atspindėjimas

82 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

- $D_{n,c,w} = 41$ dB
- $D_{n,c,w} = 52$ dB - su 100 mm storio mineraline vata

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti labai gerą apšvietimą:

- biurai,
- komercinės patalpos,
- aptarnavimo sektoriaus patalpos.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Casoprano Casostar plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Casoprano® Casostar

Casoprano® Casoroc

- Lygus matinis paviršius
- Labai gera garso izoliacija
- Puiki estetinė išvaizda už patrauklią kainą

Briaunų tipas (mm)	A 594/1196 8
Konstrukcijos tipas	T15 T24
Paviršius	Padengtas baltais dažais (spalva artima RAL9010)
Matmenys	600 x 600 mm, 1200 x 600 mm
Storis	8,0 mm
Svoris, apytikslis	6,0 kg/m ²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

- Degumo klasė: A2-s1, d0.
- Atsparumo ugniai klasė: nuo REI 15 iki REI 90 (priklausomai nuo sąlygų)



Atsparumas drėgmei

RH 90



Šviesos atspindėjimas

85 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

- $D_{n,c,w} = 41$ dB
- $D_{n,c,w} = 52$ dB - su 100 mm storio mineraline vata

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose itin svarbu užtikrinti labai gerą apšvietimą:

- biurai,
- komercinės patalpos,
- aptarnavimo sektoriaus patalpos.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Casoprano Casoroc plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Casoprano® Color

- lubų plokštės su nestandartinių spalvų paviršiumi!



- Nuo šiol **Casoprano** lubų plokštės gali būti naujų spalvų!
- Naujomis spalvomis gali būti šios plokštės: **Casoroc** bei **Casobianca**
- Galimos spalvos: pagal NCS paletę

	Casoroc, Casobianca
Briaunų tipas (mm)	A 594/1196 8
Konstrukcijos tipas	T15 T24
Paviršiaus atspalvis	Pagal NCS paletę
Matmenys	600 x 600 mm; 1200 x 600 mm
Storis	8,0 mm
Svoris, apytikslis	6,0 kg/m ²

APRAŠYMAS

Lygių paviršių **Casoroc** bei smulkiai grublėtų paviršių **Casobianca** lubų plokštės dabar ne tik standartinės baltos spalvos, bet gali būti dažytos norimu atspalviu. Naudojant šias plokštes patalpose sukuriamas išskirtinis estetiškas vaizdas, neprarandant geriausių **Casoprano** lubų plokščių savybių. Individualaus atspalvio minimalus užsakymas turi būti ne mažiau 2000m².

PAKAVIMAS

Plokštės pakuojamos į kartonines pakuotes.
Pakuotės pakuojamos ant palečių, jas aptraukiant polietilenu.

Kiekis pakuotėje	Kiekis paletėje
10 plokščių = 3,60 m ²	60 pakuočių = 216 m ²

Casoprano® Color

Gyprex® Satinspar

– higieninės kabamosios lubos

- Gipso kartono plokštės, padengtos baltos spalvos lengvai grublėta PVC plėvele
- Didelis atsparumas tiesioginiam drėgmės poveikiui, garams
- Atspari ir lengvai valoma danga
- Gera atspindima šviesa

Briaunų tipas (mm)	A 594/1196 8
Konstrukcijos tipas	T15 T24
Paviršius	Baltos spalvos PVC plėvelė
Matmenys	600 x 600 mm, 600 x 1200 mm
Storis	8,0 mm
Svoris, apytikslis	6,2 kg/m ²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: B-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 90 (pastovi)



Šviesos atspindėjimas

88 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

■ $D_{n,c,w} = 37$ dB – 8 mm storio plokštė, 722 mm ertmė be mineralinės vatos.

■ $D_{n,c,w} = 46$ dB – 8 mm storio plokštė, 722 mm ertmė su 75 mm storio mineraline vata.

PASKIRTIS

Labai drėgnos patalpos ir patalpos, kuriose dažnai atliekamas patikrinimas:

- maisto ruošybos patalpos,
- prekybos centrai, gamyklos,
- dušinės, tualetai,
- pramoniniai šaldytuvai ir saugyklos.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyprex Satinspar plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyprex® Satinspar

Gyprex® Bio

– higieninės kabamosios lubos

- Gipso kartono plokštės, padangtos baltos spalvos antibakterine PVC plėvele
- Plokščių paviršius stabdo mikrobus plitimą
- Atspari ir lengvai valoma danga. Plokščių antibakterinės ypatybės nekis, net jeigu lubos bus valomos medicinos įstaigose naudojamais standartiniais valikliais.
- Gerai atspindima šviesa

Briaunų tipas (mm)	A 594/1196 8
Konstrukcijos tipas	T15 T24
Paviršius	Baltos spalvos antibakterinė PVC plėvelė
Matmenys	600 x 600 mm, 600 x 1200 mm
Storis	8,0 mm
Svoris, apytikslis	6,2 kg/m²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: B-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 90 (pastovi)



Šviesos atspindėjimas

83 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

- $D_{n,c,w} = 37$ dB – 8 mm storio plokštės, 722 mm ertmė be mineralinės vatos.
- $D_n, c, w = 46$ dB – 8 mm storio plokštės, 722 mm ertmė su 75 mm storio mineraline vata.

PASKIRTIS

Patalpos, kuriose keliama ypač griežti higieniniai reikalavimai:

- operacinės,
- vaistų gamybos patalpos,
- laboratorijos,
- reanimacijos patalpos.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 95–97 puslapiuose esantį skyrių „Modulinių lubų sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyprex Bio plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyprex® Bio

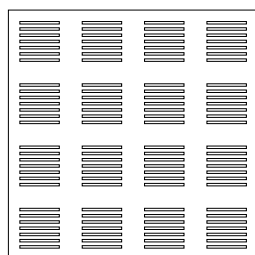


Gyptone Instant akustinė sienutė skirta patalpoms, kuriose itin svarbu pagerinti arba užtikrinti gerą akustiką, tinkamą reverberacijos trukmę bei sustiprinti garso aiškumą, sumažinti aidą patalpoje. Tai puikus ir lankstus sprendimas išspręsti akustines problemas jau įrengtose įvairios paskirties patalpose. Garsą sugerianti sienutė gali būti montuojama horizontaliai arba vertikaliai. Pažeistas plokštės paprasta pakeisti naujomis.

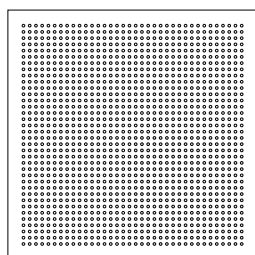
Garsą sugerianti sienutė yra dviejų dydžių:

- 600 x 2400 mm
- 600 x 3600 mm

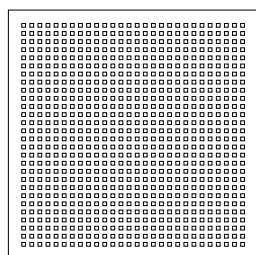
■ Plokščių tipai:



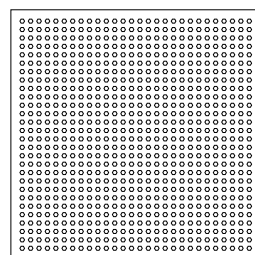
Gyptone Line 4



Gyptone Point 11



Gyptone Quattro 20

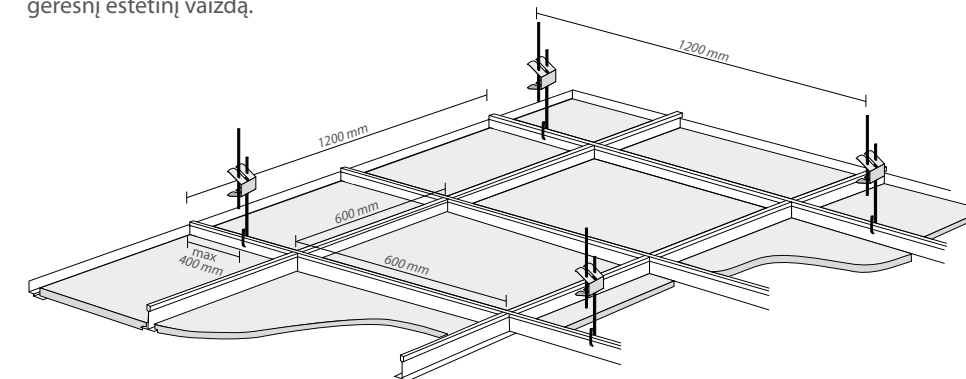


Gyptone Sixto 60

Garso sugertis su 45 mm mineraline vata Isover	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Gyptone Sixto 60, briauna B	0,35	0,65	0,85	0,85	0,75	0,75
Gyptone Line 4, briauna B	0,30	0,65	0,90	0,85	0,65	0,60
Gyptone Quattro 20, briauna B	0,25	0,65	1,00	0,95	0,65	0,65
Gyptone Point 11, briauna B	0,30	0,65	1,00	0,85	0,60	0,55

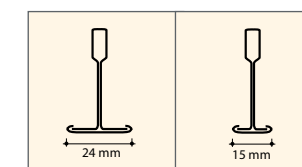
Modulinių kabamųjų lubų montavimas ant matomos ir pusiau paslėptos konstrukcijos

Gyptone, Casoprano, Gyplex plokštės su A arba E15 tipo briauna montuojamos ant apverstos T raidės formos metalinės konstrukcijos API Quick-Lock. Plokštės su A tipo briauna (matoma) gali būti montuojamos ant 24 mm (T24) arba 15 mm (T15) dydžio konstrukcijos, o plokštės su E15 tipo briauna (įgilinta) įrengiamos ant T15 konstrukcijos. T15 konstrukcija yra mažiau pastebima, todėl užtikrina geresnį estetinį vaizdą.

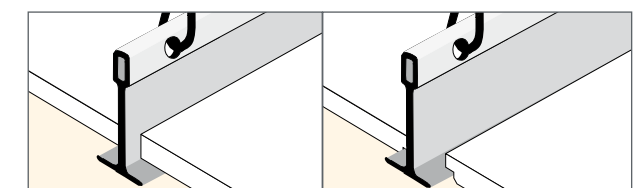


■ Montavimo etapai

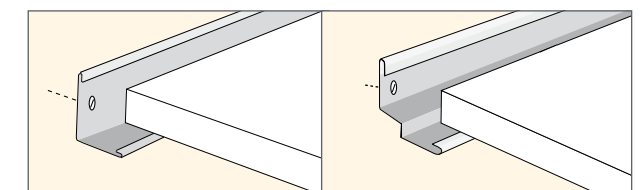
- Specialiomis mūrvinėmis pritvirtinkite prie perdangos plokštės reguliuojamas pakabas, susidedančius iš 4 mm skersmens laikančiųjų strypų, sujungtų tarpusavyje dviguba spyruokle.
- Rekomenduojamas atstumas tarp pakabų – 1200 mm, o didžiausias atstumas tarp pakabų ir patalpų sienų neturi viršyti 400 mm.
- Nustatykite kabamųjų lubų nuleidimo lygį.
- Pritvirtinkite prie sienų L arba dvigubos L raidės formos perimetrinius profiliuotus (pastarasis naudojamas, kai lubų plokštės yra su E15 tipo briauna arba tada, kai reikia suformuoti šešėlių lubų kraštuose), formuodami pagrindą konstrukcijai API Quick-Lock.
- Pritvirtinkite prie pakabų pagrindinius (laikančiuosius) profiliuotus API Quick-Lock 1200 mm žingsniu.
- Sujunkite pagrindinius profiliuotus su 1200 ir 600 mm dydžio skersiniais profiliuotais API Quick-Lock taip, kad jie formuotų 600 x 600 mm dydžio tinklą.
- Į taip suformuotą tinklą įstatykite plokštes, tiesiog atremdami jas į konstrukcijos briaunas. Plokštės turi būti įstatomos mūvint švarias pirštines.



Profiluotis T24 Profiluotis T15



Plokštės su matoma A tipo briauna ant T24 arba T15 konstrukcijos Plokštės su įgilinta E15 tipo briauna ant T15 konstrukcijos



L raidės formos perimetrinis profiluotis Dvigubos L raidės formos perimetrinis profiluotis

■ Santykinių kiekių lentelė

Elementas	Žingsnis	Kiekis / m ²
Išmontuojamos plokštės su A ir E15 tipo briauna	-	1 m ² 1 m ²
Pagrindinis profiluotis 3600 mm	1200 mm	0,84 m
Skersinis profiluotis 1200 mm	600 mm	1,67 m

Elementas	Žingsnis	Kiekis / m ²
Skersinis profiluotis 600 mm	1200 mm	0,84 m
L arba dvigubos L formos perimetrinis profiluotis	-	Priklauso nuo patalpų dydžio (vidutinė reikšmė 0,75 m)
Laikantieji strypai su dviguba spyruokle	1200 mm	0,70 vnt.

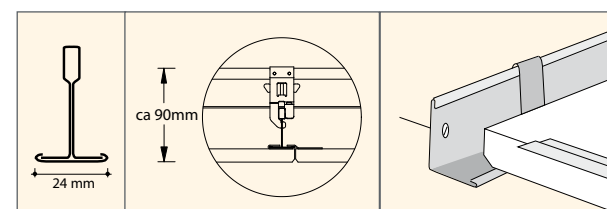
Gyptone D1 modulių kabamųjų lubų montavimas

Gyptone® plokščių su D1 briauna vidinėje (nematomoje) pusėje prie dviejų priešingų briaunų yra priklijuoti metaliniai profiliuochiai, kurie kartu su plokšte įstatomi į apverstos T raidės formos 24 mm pločio API Cross-Lock D1 atraminę konstrukciją.



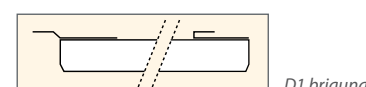
Montavimo etapai

- Specialiomis mūrinėmis pritvirtinkite prie perdangos plokštės reguliuojamas pakabas, susidedančius iš 4 mm skersmens laikančiųjų strypų, sujungtų tarpusavyje dviguba spyruokle. Rekomenduojamas atstumas tarp pakabų – 1200 mm. Didžiausias atstumas tarp pakabų ir sienų neturi viršyti 100 mm laikančiojo profiliuochio kryptimi ir 200–600 mm statmena kryptimi.
- Nustatykite kabamųjų lubų nuleidimo lygį.
- Pritvirtinkite prie sienų L raidės formos perimetrinius profiliuochius, formuodami pagrindą konstrukcijai API Cross-Lock D1.
- Pritvirtinkite prie pakabų pagrindinius (laikančiuosius) profiliuochius API Cross-Lock 600 mm žingsniu. Pirmas pagrindinis profiliuochis montuojamas 200–600 mm atstumu nuo sienos.
- Pagrindiniai profiliuochiai išdėstomi kas 1200 mm, skersiniai profiliuochiai išdėstomi kas 600 mm statmenai pagrindiniams profiliuochiams. Profiliai sujungiami Cross-Lock jungtuko pagalba (Pav. 1). Pirmas skersinis profiliuochis montuojamas atsižvelgiant į pirmosios pakabos padėtį (t.y. ne didesniu kaip 200 mm atstumu nuo sienos).
- Vienu metu įstatykite Gyptone plokštes tarp pagrindinių profiliuochių. Ant plokščių vidinės pusės priklijuoti metaliniai elementai turi visiškai priglusti prie API Cross-Lock konstrukcijos pagrindinių profiliuochių. Plokštes montuoti pradėkite nuo patalpos centro.
- Atitinkamai nupjaukite plokščių kraštines, kad užtikrintumėte, jog atstumas tarp jų ir sienų neviršys 5 mm.
- Pritvirtinkite kraštines plokštes, naudodami po dvi specialias spyruokles kiekvienai plokštei. Spyruoklės įstatomos tarp plokštės ir perimetrinio profiliuochio.



Profiluochis T 24

Speciali spyruoklė tarp plokštės ir perimetrinio profilio



D1 briauna

Santykinių kiekių lentelė

Elementas	Žingsnis	Kiekis / m²
Gyptone D1 plokštės	-	1 m²
Pagrindinis profiliuochis 3000 mm	1200 mm	0,85 m
Pagrindinis profiliuochis 3000 mm	600 mm	1,7 m
Cross-Lock jungtukas	-	1,4 vnt.
L formos perimetrinis profiliuochis	-	Priklauso nuo patalpų dydžio (vidutinė reikšmė 0,70 m)
Laikantieji strypai su dviguba spyruokle	1200 mm	1,1 vnt.
Plokščių spyruoklės	300 mm	3,30 vnt./m perimetrinio profilio

Modulių kabamųjų lubų montavimo techninė santrauka

■ Išmontuojamų kabamųjų lubų plokštės su A ir E15 tipo briaunomis ant matomos API Quick-Lock konstrukcijos (gaminiai Gyptone®, Casoprano® ir Gyprex®)

..... (gaminio pavadinimas) išmontuojamos kabamosios lubos montuojamos naudojant mm storio (modelio pavadinimas) plokštės su tipo briauna (A matomam variantui / E15 įgilintam), kurios atitinka EN 14190 standartą. Plokštės montuojamos ant metalinės konstrukcijos API Quick-Lock (Plokštės su matoma A tipo briauna ant T24 arba T15; plokštės su įgilinta E15 tipo briauna ant T15), susidedančios iš 0,4 mm storio nudažyto cinkuoto lakštinio plieno apverstos T raidės formos profiliuochių. Šie profiliuochiai formuoja 600 x 600 mm tinklį, sudarytą iš:

- pagrindinių (laikančiųjų) profiliuochių, išdėstomų 1200 mm žingsniu,
- 1200 mm ilgio skersinių profiliuochių, išdėstomų statmenai pagrindiniams profiliuochiams 600 mm žingsniu;
- 600 mm ilgio skersinių profiliuochių, išdėstomų lygiagrečiai pagrindiniams profiliams 600 mm žingsniu;
- reguliuojamų pakabų laikančiųjų strypų su dviguba spyruokle, išdėstomų 1200 mm žingsniu pagrindinių profiliuochių kryptimi ir ne didesniu nei 400 mm atstumu nuo sienų;
- L arba dvigubos L raidės formos perimetrinio profilio, mechaniškai pritvirtinamo prie sienų atitinkamais tvirtinimo elementais, išdėstomais 300 mm žingsniu.

Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis Gyproc techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais

■ Gyptone® D1 plokščių kabamosios lubos su paslėpta konstrukcija

Gyptone D1 išmontuojamos kabamosios lubos įrengiamos, naudojant 12,5 mm storio, 600 x 600 mm dydžio plokštes, padengtas baltais matiniais dažais ir atitinkančias EN 14190 standartą ir euroklasę A2-s1,d0 pagal UNI EN 13501-1 standartą. Plokštės montuojamos ant visiškai paslėptos 24 mm konstrukcijos API Cross-Lock D1, susidedančios iš 0,4 mm storio nudažyto cinkuoto lakštinio plieno apverstos T raidės formos profiliuochių. Šie profiliuochiai formuoja tinklį, susidedantį iš:

- pagrindinių (laikančiųjų) profiliuochių, išdėstomų 1200 mm žingsniu ir 200–600 mm atstumu nuo sienų;
- skersiniai profiliuochiai išdėstomi statmenai pagrindiniams profiliuochiams 600 mm žingsniu. Tarpusavyje profiliai sujungiami Cross-Lock jungtuko pagalba.
- reguliuojamų pakabų laikančiųjų strypų su dviguba spyruokle, išdėstomų 1200 mm žingsniu laikančiųjų profiliuochių kryptimi. Pakabos turi būti montuojami ne didesniu nei 100 mm atstumu nuo sienų laikančiųjų profiliuochių kryptimi ir 200–600 mm atstumu priešinga kryptimi;
- L raidės formos perimetrinio profiliuochio, mechaniškai pritvirtinamo prie sienų atitinkamais tvirtinimo elementais, išdėstomais 300 mm žingsniu.

Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis Gyproc techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais.

PLOKŠTĖS *GYPTONE® PLANK*

Briauna E15



Gyptone® Plank Line 8

Briauna E15

- 300 x 1800 x 12,5 mm, 300 x 2100 x 12,5 mm, 300 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 12 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Plank Quattro 55

Briauna E15

- 300 x 1800 x 12,5 mm, 300 x 2100 x 12,5 mm, 300 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 16 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Plank Point 15

Briauna E15

- 300 x 1800 x 12,5 mm, 300 x 2100 x 12,5 mm, 300 x 2400 x 12,5 mm
- Perforuotas paviršius procentais 11 %
- Svoris 8,0 kg/m²



Gyptone® Plank Base 33

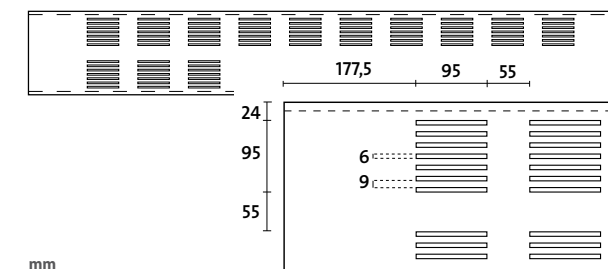
Briauna E15

- 300 x 1800 x 12,5 mm, 300 x 2100 x 12,5 mm, 300 x 2400 x 12,5 mm
- Svoris 9 kg/m²



Gyptone® Plank Line 8

- Originaliai perforuota – per visą plokštės paviršių proporcingai išdėstytos stačiakampės angos
- Nereikia tvirtinti prie perdenginio
- Labai gerai sugeriamas garsas
- Išskirtiniai matmenys, ypatinga sistema



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



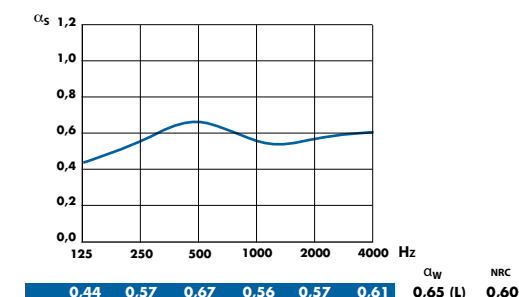
Šviesos atspindėjimas

73 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.

α_w , α_w e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Briaunų tipas (mm)	E15 Ilgoji plokštės briauna
Konstrukcijos tipas	
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)
Matmenys	300 x 1800 mm 300 x 2100 mm 300 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m ²
Perforuotas paviršius procentais	12 %

PASKIRTIS

Laiptinės, koridoriai ir kitos patalpos, kuriose ribojamas kabamųjų lubų nuleidimo aukštis ir kuriose reikia užtikrinti puikų estetinę vaizdą:

- klasės,
- biurai,
- viešbučiai.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 108–109 puslapiuose esantį skyrių „Gyptone® Plank plokščių sistemų montavimas“.

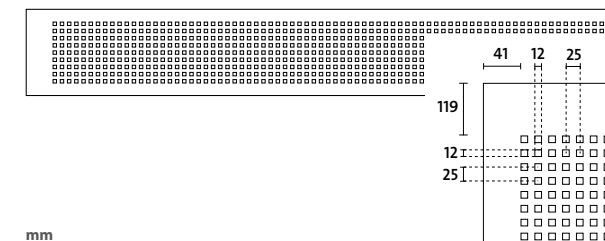
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Plank Line 8 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Plank Line 8

Gyptone® Plank Quattro 55

- Proporcingai per visą plokštės paviršių išdėstytos kvadratinės angos
- Nereikia tvirtinti prie perdenginio
- Labai gerai sugeriamas garsas
- Išskirtiniai matmenys, ypatinga sistema



mm

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės
Degumo klasė: A2-s1, d0.



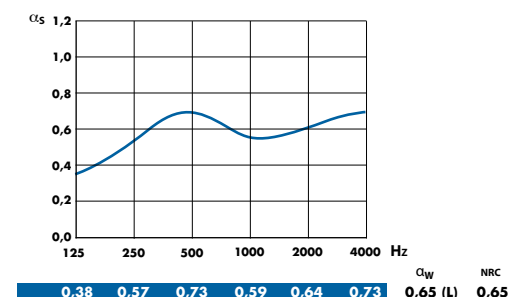
Atsparumas drėgmei
RH 70



Šviesos atspindėjimas
70 %



Akustinės savybės
Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
 α_w , α_n e NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Briaunų tipas (mm)	E15 Ilgoji plokštės briauna
Konstrukcijos tipas	
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)
Matmenys	300 x 1800 mm 300 x 2100 mm 300 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m²
Perforuotas paviršius procentais	16 %

PASKIRTIS

Laiptinės, koridoriai ir kitos patalpos, kuriose ribojamas kabamųjų lubų nuleidimo aukštis ir kuriose reikia užtikrinti puikų estetinę vaizdą:

- klasės,
- biurai,
- viešbučiai.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 108–109 puslapiuose esantį skyrių „Gyptone® Plank plokščių sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Plank Quattro 55 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Plank Quattro 55

Gyptone® Plank Point 15

- Proporcingai per visą plokštės paviršių išdėstytos apvalios angos
- Nereikia tvirtinti prie perdenginio
- Labai gerai sugeriamas garsas
- Išskirtiniai matmenys, ypatinga sistema



TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“, „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 70



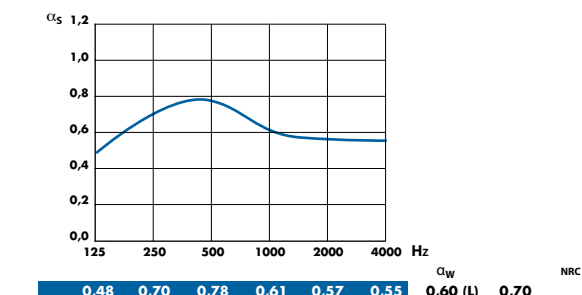
Šviesos atspindėjimas

75 %



Akustinės savybės

Garso sugėrimas



■ Ertmė – 200 mm be mineralinės vatos.
 α_s , α_w ir NRC reikšmių paaiškinimus rasite 114–115 puslapiuose.

Briaunų tipas (mm)	E15 Ilgoji plokštės briauna
Konstrukcijos tipas	
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)
Matmenys	300 x 1800 mm 300 x 2100 mm 300 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	8,0 kg/m²
Perforuotas paviršius procentais	11 %

PASKIRTIS

Laiptinės, koridoriai ir kitos patalpos, kuriose ribojamas kabamųjų lubų nuleidimo aukštis ir kuriose reikia užtikrinti puikų estetinę vaizdą:

- klasės,
- biurai,
- viešbučiai.

MONTAVIMAS

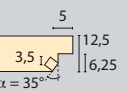
Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 108–109 puslapiuose esantį skyrių „Gyptone® Plank plokščių sistemų montavimas“.

TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Plank Point 15 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Plank Base 33

- Vientisas ir visiškai lygus paviršius
- Nereikia tvirtinti prie perdenginio
- Labai gerai sugeriamas garsas
- Išskirtiniai matmenys, ypatinga sistema

Briaunų tipas (mm)	E15 Ilgoji plokštės briauna
Konstrukcijos tipas	
Paviršius	Padengtas baltais dažais (NCS 0500)
Matmenys	300 x 1800 mm 300 x 2100 mm 300 x 2400 mm
Storis	12,5 mm
Svoris, apytikslis	9 kg/m²

TECHNINĖS SAVYBĖS

Dėl techninės dokumentacijos ir atitikties deklaracijų galite kreiptis į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Degumo savybės

Degumo klasė: A2-s1, d0.



Atsparumas drėgmei

RH 90



Šviesos atspindėjimas

80 %



Akustinės savybės

Garso izoliacija

PASKIRTIS

Laiptinėse, koridoriai bei kitos patalpos, kuriose yra ribojamas kabamųjų lubų nuleidimo aukštis ir kuriuose reikalaujama vientiso lygaus paviršiaus:

- klasės,
- biurai,
- viešbučiai.

Šis gaminys puikiai tinka kombinacijai kartu su Gyptone Plank Line 8, Point 15 ir Quattro 55 plokštėmis arba masyvių lubų priedų (pvz. vaizdo projektoriai, garso sistemos) integravimui.

MONTAVIMAS

Norėdami sužinoti daugiau, skaitykite 108–109 puslapiuose esantį skyrių „Gyptone® Plank plokščių sistemų montavimas“.

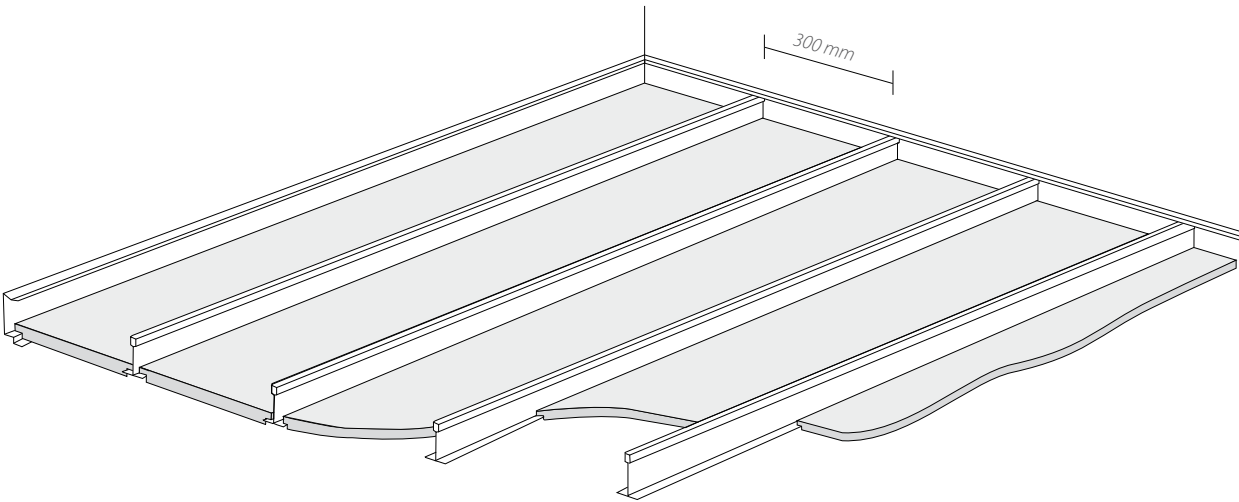
TAIKOMOS NUOSTATOS

Gyptone Plank Base 33 plokštės atitinka EN 14190 standartą.

Gyptone® Plank Base 33 kartu
su Gyptone® Plank Quattro 55

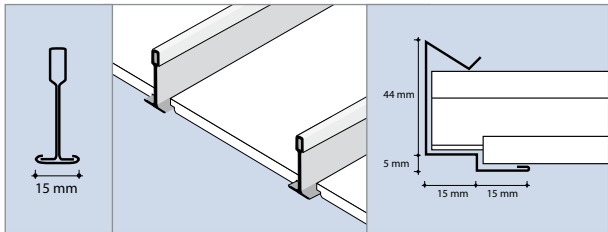
Gyptone® Plank pailgų kabamųjų lubų plokščių su pusiau paslėpta konstrukcija įrengimas

Gyptone Plank plokštės turi tiesią A briauną trumpojoje kraštinėje ir įgilintą E15 briauną ilgojoje kraštinėje. Jos montuojamos ant specialių 15 mm pločio skersinių apverstos T raidės formos profiliuotųjų.



Montavimo etapai

- Nustatykite kabamųjų lubų nuleidimo lygį.
- Pritvirtinkite prie sienų specialius U formos perimetrinius profiliuotuosius.
- Pritvirtinkite 15 mm pločio skersinius profiliuotuosius, (jų ilgis turi būti parenkamas pagal plokščių ilgį) statmenai perimetriniams rėmams, prie jų viršutinio laiptelio.
- Profiliuotuosius išdėstykite 300 mm atstumu vieną nuo kito ir pritvirtinkite tiesiog įstatydami juos į perimetrinių rėmų viršutinę iškišą.
- Į taip suformuotą tinklą įstatykite Gyptone Plank plokštes – tiesiog atremkite jas. Plokštės turi būti įstatomos mūvint švarias pirštines.



Profilis T 15 Plokštės su E15 briauna pusiau paslėptai konstrukcijai U formos perimetrisis profiliuotis

Santykinių kiekių lentelė

Elementas	Žingsnis	Kiekis / m²
Plokštė Gyptone Plank	-	1 m²
Skersinis profiliuotis 1830 mm Skersinis profiliuotis 2130 mm Skersinis profiliuotis 2430 mm	300 mm	3,4 m
U formos perimetrisis profiliuotis		Priklauso nuo patalpų dydžio (vidutinė reikšmė 0,70 m)

Gyptone Plank pailgų modulinį kabamųjų lubų montavimo techninė santrauka

■ Gyptone® Plank plokščių kabamosios lubos

Gyptone Plank kabamosios lubos montuojamos naudojant 12,5 mm storio 300 mm pločio ir ... mm ilgio Gyptone Plank (modelio pavadinimas) tipo plokštes su E15 briauna, dažytas baltais matiniais dažais ir atitinkančias EN 14190 standartą ir euroklasę A2-s1, d0 pagal UNI EN 13501-1 standartą.

Plokštės montuojamos ant nudažytos cinkuoto plieno konstrukcijos, susidedančios iš 15 mm apverstos T raidės

formos specialių skersinių profiliuotųjų ir 44/15/5/15 mm skerspjūvio U formos perimetrinio rėmo. 15 mm T raidės formos 1830/2130/2430 mm ilgio skersiniai profiliuotieji montuojami 300 mm žingsniu tiesiog įstatant juos į perimetrinio rėmo viršutinę iškišą.

Perimetrisis rėmas mechaniškai pritvirtinamas prie sienų atitinkamais tvirtinimo elementais, išdėstytais 300 mm žingsniu.

Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis Gyproc techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais.

Gyptone® Activ'Air™

VIENU METU PAGERINKITE PATALPŲ ORO KOKYBĘ IR AKUSTINES SAVYBES

Užtikrindami statinių sandarumą palaikome jų energinį efektyvumą, todėl oro kokybė patalpose yra ir bus viena svarbiausių mūsų užduočių.

Iki 80 procentų viso savo laiko praleidžiamė patalpose, todėl patalpų, kuriose gyvename, dirbame ir pramogaujame, oro kokybė yra labai svarbi. Mokymo ir sveikatos priežiūros įstaigų aplinkai reikalinga dar kruopštesnė priežiūra, nes jaunuoliai ir kvėpavimo takų ligomis sergantys žmonės yra labai jautrūs. Formaldehidai yra lakusis organinis junginys (angl. *VOC – Volatile organic compounds*) ir vienas iš daugelio oro kokybę bloginančių veiksnių.

GYPTONE ACTIV'AIR™ – PIRMOJI TOKIO TIPO PRIEMONĖ

Gyproc pristatė pirmąsias šio tipo garsą sugeriančias lubas *Gyptone Activ'Air™*, skirtas formaldehido koncentracijai pastatuose mažinti. *Gyptone Activ'Air* lubos sumažina aidėjimo trukmę ir skaidydamos formaldehidą gerina oro kokybę patalpose.

SU GYPTONE ACTIV'AIR BUVO ATLIKTI NEPRIKLAUSOMI BANDYMAI

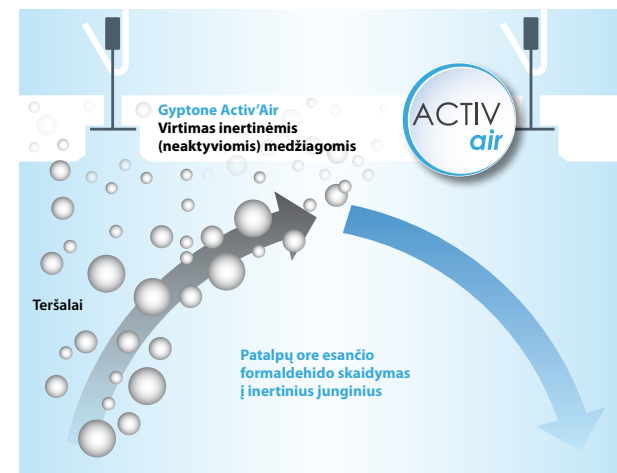
„Activ'Air“ technologijos efektyvumas išbandytas matavimais, kuriuos atliko įgaliotoji bandymų laboratorija „Eurofins“.

Bandymai parodė, kad „Activ'Air“ suskaido iki 70 proc. formaldehido, esančio bandymo aplinkoje.

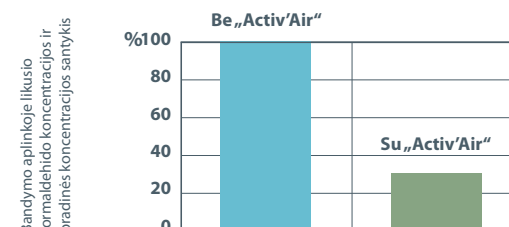
Savaime aišku, kad gebėjimas sumažinti formaldehido koncentraciją konkrečioje patalpoje priklausys nuo patalpos dydžio ir sumontuoto *Gyptone Activ'Air* lubų ploto, pasirinktų vidaus apdailos medžiagų, baldų ir t. t. (1 pav.).

PATENTUOTA ACTIV'AIR™ TECHNOLOGIJA

„Activ'Air“ – tai patentuota technologija, leidžianti skaidyti formaldehidą į inertinius junginius. Šie gipso plokštės viduje susidarę inertiniai junginiai yra nekenksmingi. *Gyptone Activ'Air* gipso plokštės leidžia įgyvendinti Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) nustatytus VOC koncentracijos reikalavimus, o didelė dalis *Gyptone* lubose naudojamų perdirbamų medžiagų atitinka „žaliosios“, arba aplinką tausojančios, statybos sertifikavimo programų, tokių kaip BREEAM, LEED, AGBN ir HQE, kriterijus.



Formaldehido koncentracijos sumažinimas bandymo aplinkoje, naudojant *Gyptone Activ'Air* lubas



Paveikslėlyje parodytas formaldehido koncentracijos sumažėjimas bandymo aplinkoje, sumontavus „Gyptone Activ'Air“ lubas. Grafiškas nubraižytas pagal įgaliotosios bandymų laboratorijos „Eurofins“ atliktus matavimus

Dėmesys aplinką tausojančiai tvariai statybai

ŠVARIOS IR NATŪRALIOS MEDŽIAGOS

Garsą sugeriančios *Gyptone* lubos pagamintos iš gipso – švarios ir natūralios medžiagos. Be to, jų gamyboje naudojamas aplinkos neteršiantis perdirbtas kartonas.

NEIŠSKIRIA FORMALDEHIDO IR AMONIAKO

Kad patalpų oras nekenktų sveikatai, jų apdailai reikia naudoti nekenksmingas sveikatai medžiagas, o triukšmą sugeriančios *Gyptone* lubos neišskiria nepageidaujamo formaldehido ir amoniako.

„ŽALIOSIOS“, ARBA APLINKĄ TAUSOJANČIOS, STATYBOS CERTIFIKAVIMO PROGRAMOS

LEED (JAV), AGBN (D), BREEAM (JK) ir HQE (F) yra tvarios statybos sertifikavimo programos, kurios įvertina pastatų savybes atitikti aplinkos tausojimo reikalavimus pastate sunaudojamos energijos, vandens, patalpų klimato, statybinių medžiagų ir kitais atžvilgiais.

Tai, kad *Gyptone Activ'Air* lubos yra ilgaamžės, pagamintos iš natūralių, visiškai perdirbamų medžiagų ir gali pagerinti oro kokybę patalpose, turi teigiamos įtakos sertifikavimo rezultatams.

FORMALDEHIDO ŠALTINIAI

Formaldehidai mus supa visur, jis sklinda iš daugelio šaltinių, dažniausiai laisvai įsiskverbia į pastato komponentus ir laisvai iš jų pasišalina.

Formaldehidą gali išskirti presuotos medienos produktai, pagaminti naudojant kljus, pvz., juodgrindės, lentynos, spintelės ir baldai.

Patalpų oro kokybę taip pat gali pabloginti kiti veiksniai, pvz., ventiliacijos galia, temperatūra ir patalpų santykinis drėgnumas.

PERDIRBIMAS

Gyptone garsą sugeriančių lubų gamyboje naudojamos ir perdirbtos medžiagos. Panaudotas lubas taip pat galima vėl perdirbti ir iš jų pagaminti naujas plokštes.

ILGA EKSPLOATAVIMO TRUKMĖ – MAŽOS EKSPLOATAVIMO IŠLAIDOS

Šių lubų eksploatavimo trukmė ilgesnė, o išlaidos – mažesnės nei daugelio kito tipo lubų, ypač dėl to, kad *Gyptone* garsą sugeriančios lubos yra tvirtos, jas galima dažyti ir renovuoti išlaikant garso sugėrimo savybes. Tam tikrais atvejais tai reiškia, kad bendros išlaidos per visą eksploatavimo laikotarpį yra perpus mažesnės nei lubas keičiant kitomis.

REKOMENDUOJAMAS PAVIRŠIAUS APDIRBIMAS

Gyptone Activ'Air paviršius apdirbamas taip pat kaip ir įprastinės *Gyptone* grupės plokštės.

VISIŠKAI PERDIRBAMOS

Gyptone Activ'Air lubos pagamintos iš gipso ir popieriaus – tvarių ir perdirbamų medžiagų. Panaudotas *Gyptone* lubas galima visiškai perdirbti ir pagaminti naujus gipso produktus.

Daugiau informacijos žr.

www.gyptone.com



Degumo savybės

Degumo savybės įvertinamos pagal du kriterijus – degumo klasę ir atsparumą ugniai.

■ Degumo klasė

Degumo klasė – tai medžiagos arba gaminio gebėjimas daryti įtaką gaisro procesui.

Euroklasės

Europos klasifikavimo sistema numato 7 degumo klases, taikomas statybinėms medžiagoms:

■ **Euroklasė A1:** gaminiai neturi įtakos jokiai gaisro stadijai, įskaitant visiškai išplitusį gaisrą.

■ **Euroklasė A2:** šie gaminiai visiškai išplitusio gaisro sąlygomis neturi žymios įtakos gaisro įkrovai ir gaisro plitimui.

■ **Euroklasė B:** gaminiai atitinka toliau aprašytos C klasės kriterijus, bet jiems keliama griežtesni reikalavimai. Gaisro metu šie gaminiai gali turėti nežymią įtaką gaisro įkrovai ir gaisro plitimui.

■ **Euroklasė C:** gaminiai atitinka toliau aprašytos D klasės kriterijus. Papildomai jie pasižymi tuo, kad, veikiant vieno degančio objekto šilumos, ribotai horizontalia kryptimi sklinda liepsna.

■ **Euroklasė D:** gaminiai atitinka toliau aprašytos E klasės kriterijus ir yra ilgesnį laiką atsparūs silpnaliesniam poveikiui bei žyminio liepsnos sklaidimo. Be to, jie taip pat gali išlaikyti vieno degančio objekto poveikį, kai lėtai išsiskiria nestipri šiluma.

■ **Euroklasė E:** gaminiai tik trumpą laiką atsparūs silpnaliesniam poveikiui bei žyminio liepsnos sklaidimo.

■ **Euroklasė F:** šių gaminių degumo charakteristikos nėra nustatytos arba jie negali būti priskiriami nė vienai iš anksčiau aprašytų klasių A, B, C, D arba E.

Klasifikacija

Anksčiau nurodytų klasių papildomos klasifikacijos.

Papildoma klasifikacija pagal dūmų susidarymą:

■ **s1** – beveik neišskiria dūmų;

■ **s2** – išskiria labai mažai dūmų;

■ **s3** – medžiagai netaikomos dūmų išsiskyrimo ribos.

Papildoma klasifikacija pagal liepsnojančių lašelių arba dalelių kiekį:

■ **d0** – jokių liepsnojančių lašelių arba dalelių nebūna (bandymas SBI);

■ **d1** – liepsnojančių lašelių arba dalelių gali būti, bet jie sudega per nustatytą laiką (bandymas SBI);

■ **d2** – medžiagai netaikomos liepsnojančių lašelių arba dalelių sklaidimo ribos.

Gyptone®, **Rigitone™**, **Casoprano®** kabamosios lubos priskiriamos klasei A2-s1, d0.

Gyprex® kabamosios lubos priskiriamos klasei B-s1, d0.



■ Degumo savybės

Euroklasė pagal EN 13501-1 standartą

■ Atsparumas ugniai

Atsparumas ugniai apibūdina statybos elemento (komponento ar konstrukcijos) savybes per nustatytą laiko tarpą išlaikyti vientisumą, apkrovas ir/arba išsaugoti šilumos izoliacijos stiprumą, nustatytą atsparumo ugniai reikalavimuose.

Atsparumo ugniai lygis išreiškiamas minutėmis (15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360).

Pagrindiniai kriterijai, pagal kuriuos nustatomas gaminio atsparumas ugniai:

■ **tvirtumas ir stabilumas R:** laikas, per kurį konstrukcinis elementas gali išlaikyti apkrovas ir neprarasti konstrukcijos patvarumo.

■ **Vientisumas E:** laikas, per kurį statybos elementas gali būti atsparus ugniai tik iš vienos pusės taip, kad ugnis nepersimestų į neveikiamą pusę dėl prasiskverbusios liepsnos arba karštųjų dujų.

■ **Šilumos izoliacija I:** laikas, per kurį statybos elementas gali palaikyti žemesnę kaip 140° C temperatūrą kitoje elemento pusėje, kuri neveikiama ugnies, arba ne aukštesnę kaip 180° C temperatūrą viename atskirame taške.

Dėl „Gyproc“ grupės kabamųjų lubų atsparumo ugniai savybių, bandymų protokolų ir sertifikatų kopijų kreipkitės į UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ „Gyproc“ personalą.



Akustika

Akustika yra mokslas apie garsą. Ji tiria garso sukėlimą, skambėjimą ir sklidimą vienoje patalpoje arba tarp kelių patalpų. Optimali garso izoliacija patalpose kaip ir estetiškas vaizdas, užtikrina sveiką ir malonią aplinką.

■ Keli apibūdinimai pagal akustiką

■ **Vidinė akustika:** tai pačios patalpos vidaus akustika. Taikomi kriterijai priklauso nuo patalpų paskirties. Tai gali būti patalpos, kuriose svarbu sustiprinti kalbos garso lygį – koncertų salės, mokyklų klasės, arba patalpos, kuriose svarbu jį sumažinti – biurai, pramoninės patalpos, laukiamieji, arba patalpos, kuriose akustinės savybės turi būti papildomai tiriamos ir pritaikomos, atsižvelgiant į patalpų naudojimo paskirtį – pvz., sporto salės, restoranai, kino salės ir kitos viešosios įstaigos.

UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ Gyproc grupės kabamosios lubos pasižymi išskirtinėmis akustinėmis savybėmis

■ **Triukšmas** – visi girdimi garsai, kurie kenkia sveikatai arba sukelia įkryaus trukdymo pojūtį.

■ **Akustinė izoliacija** – garso sklido tarp atskirų patalpų sulaukymas. Daugeliu atvejų garsas izoliuojamas naudojant garso atspindinčias kliūtis (pertvaras). Iš dalies sklindantį garą galima slopinti ir kitomis akustinės izoliacijos priemonėmis, pavyzdžiui, naudojant specialias garso sugeriančias lubų ar sienų plokštes.

Pagal aplinką, kurioje sklinda garsas, garsai skirstomi į:

- orinius, sklindančius ore: kalba, vaizdo ir garso technikos, buitinių prietaisų garsai;
- struktūrinius, smūgio – sklindančius kietuosiuose kūnuose: žingsnių, baldų stumdymo garsai;
- hidraulinius – sklindančius skystyje: triukšmas vandentiekio ar šildymo sistemoje.

UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ Gyproc grupės kabamosios lubos atitinka visus akustinės izoliacijos reikalavimus.

■ **Decibelas (dB)** – garso lygio (garsumo) vienetas logaritminėje skalėje.

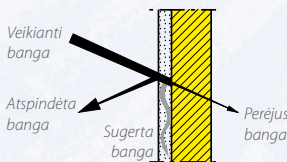
■ **Dažnis** – garso virpesių kiekis per sekundę matuojamas hercais (Hz). Priimta, kad žmogaus girdimų dažnių diapazonas yra 20–20000 Hz. Skiriama:

- žemas dažnis (nuo 20 iki 400 Hz);
- vidutinis dažnis (nuo 400 iki 1600 Hz);
- aukštas dažnis (nuo 1600 iki 20000 Hz).

Įvertinant kabamųjų lubų akustines savybes, atsižvelgiama tik į dažnių diapazoną, kiekvienam iš kurių nustatytas centrinis dažnis. Šių grupių, vadinamų oktavomis, centriniai dažniai yra 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz ir 4000 Hz:



■ **Garso sugerties koeficientas α_s** – santykis tarp medžiagą veikiančios (krintančios) ir sugertos garso energijos. Garso sugėrimo koeficientas priklauso nuo dažnio. Kai garso banga veikia statybos elementą, nedidelė veikiančios energijos dalis pereina kiauurai per sieną (akustinė izoliacija). Kitą, žymiai didesnę bangos dalį siena iš dalies sugeria, iš dalies atspindi:



Jeigu medžiagos $\alpha_s = 0$, vadinasi, ji visiškai atspindi garą, o jeigu $\alpha_s = 1$, vadinasi, ji sugeria garą.

■ **Praktinis garso sugėrimo koeficientas α_p** – garso sugėrimo koeficiento vertė, priklausanti nuo dažnio. Išmatuotos α_s vertės perskaičiuojamos į oktavos pločio juostų vertes pagal ISO 11654 standartą. Koeficientas α_p apskaičiuojamas kaip aritmetinis trečdalis oktavos juostų dažnio vidurkis, apvalinant 0,05 tikslumu.

Pavyzdys:

$$\alpha_p \text{ 500 Hz} = (\alpha_s \text{ 400 Hz} + \alpha_s \text{ 500 Hz} + \alpha_s \text{ 630 Hz}) / 3$$

■ **Svertinis garso sugėrimo koeficientas α_w** – garso sugerties koeficiento vertė, nepriklausanti nuo dažnio. Apskaičiuojama ap vertes lyginant su atskaitos kreive pagal ISO 11654 standartą. α_w – atskaitos kreivės vertė 500 Hz dažnyje, kai α_p verčių kreivė perstumiama pagal ISO 11654 standarto metodą.

■ **Formos rodikliai L, M, H apibūdina α_p** vertes, kurios viršija orientacinės kreivės vertes 0,25 arba daugiau įvairių dažnių diapazonuose pagal ISO 11654 standartą.

■ **NRC (triukšmo sumažinimo koeficientas)** – bendras atsitiktinio kritusio garso sugėrimo koeficientų deskriptorius. Nustatomas kaip garso sugėrimo koeficientų aritmetinis vidurkis oktavos dažnių juostose esant 250, 500, 1000 ir 2000 Hz.

ISO EN 11654:1997 standartas numato penkias akustinio sugėrimo klases, atsižvelgiant į gaminio svertinio garso sugėrimo koeficientą α_w :

Sugėrimo klasės	α_w
A	0,90 / 0,95 / 1,00
B	0,80 / 0,85
C	0,60 / 0,65 / 0,70 / 0,75
D	0,30 / 0,35 / 0,40 / 0,45 / 0,50 / 0,55
E	0,15 / 0,20 / 0,25
Neklasifikuota	0 / 0,05 / 0,10

Svarbu pabrėžti, kad garso sugėrimo kokybė nustatoma įvertinant medžiagos savybes sugerti visų dažnių garsus. Būtent tuo ir pasižymi gipso kartono plokščių kabamosios lubos.

■ **Kalbos suprantamumas** apibūdina kalbančio žmogaus kalbos suprantamumo lygį ir priklauso nuo daugybės parametų, pavyzdžiui, patalpos geometrinės formos, sienų, grindų ir lubų medžiagos bei išorinio triukšmo lygio.



Kalbos suprantamumo lygis įvertinamas taikant rodiklį RASTI (angl. *Rapid Speech Transmission Index*), kuris gali būti nuo 0 (labai blogas suprantamumas) iki 1 (puikus suprantamumas).

■ **Lygiavertis (ekvivalentinis) garso sugerties plotas** – medžiagos paviršiaus ploto ir jos sugerties koeficiento sandauga $A = S \times \alpha_w$. Patalpos lygiavertis sugerties plotas – patalpos elementų suminis plotas, padaugintas iš atitinkamų garso sugerties koeficientų α_w :
 $A = \sum \alpha_{wi} \times S_i$

■ **Aidėjimo trukmė T** – laiko tarpas, per kurį, išjungus garso šaltinį, garso slėgio lygis sumažėja 60 dB. Aidėjimo trukmė išreiškiama sekundėmis. Aidėjimo trukmės reikšmė apibūdina patalpų akustines savybes. Optimalus aidėjimo laikas įvertinamas atsižvelgiant į patalpų paskirtį.

Gyptone® ir **Rigitone™** perforuotų plokščių kabamosios lubos yra skirtos patalpoms, kuriose itin svarbu pagerinti arba užtikrinti gerą akustiką, tinkamą reverberacijos trukmę, pvz., teatrams, kino teatrams, koncertų salėms, auditorijoms, sporto salėms.



Atsparumas drėgmei

Viena svarbiausių kabamųjų lubų savybių yra ta, kad veikiamos drėgmės jos beveik nesideformuoja.

Remiantis EN 13964 standartu, patalpos skirstomos į 4 klases, atsižvelgiant į jų oro drėgmės lygį ir temperatūrą:

■ **A klasė:** santykinė oro drėgmė iki 70 proc., temperatūra iki 25° C, nėra koroziją sukeliančių medžiagų;

■ **B klasė:** santykinė oro drėgmė iki 90 proc., temperatūra iki 30° C, nėra koroziją sukeliančių medžiagų;

■ **C klasė:** santykinė oro drėgmė viršija 90 proc., kondensato susidarymo rizika;

■ **D klasė:** santykinė oro drėgmė viršija 90 proc., kondensato susidarymo rizika, agresyvi aplinka.

Gyptone®, Rigitone® ir Casoprano® gaminiai gali būti naudojami esant mažam, vidutiniam arba dideliam drėgmės lygiui (A ir B klasių patalpose).

Gyprex® plokštės su PVC plėvelės danga gali būti naudojamos esant labai aukštam drėgmės lygiui (C klasės patalpose).

Prieš naudojant gaminius agresyvioje aplinkoje, kurioje yra cheminių arba koroziją sukeliančių medžiagų, būtina atlikti atitinkamus aplinkos oro tyrimus ir įvertinti specifinius rodiklius.



Higiена

„Gyproc“ grupės kabamųjų lubų pasiūloje yra gaminių, skirtų naudoti patalpose, kurioms keliami ypatingi higienos reikalavimai.

Esama daug būdų įvertinti gyvenamosios aplinkos higieniškumą, jis gali būti siejamas su:

■ kasdieniu gyvenimu, veikla, kelionėmis;

■ profesiniu gyvenimu – medicinos, pramonės, tyrimų ir amatų sritimis.

Sveikos aplinkos šiose srityse užtikrinimą reglamentuoja tam tikri normatyviniai aktai. Remiantis šiais aktais, turi būti atliekami įvairūs patikrinimai ir bandymai patalpų klasei nustatyti, pavyzdžiui, vadinamoji „švarių patalpų“ (angl. *clean room*) klasifikacija, kurios tikslas – užtikrinti ypač švarias ir stabilias aplinkos sąlygas.

Atliekant tokius patikrinimus, įvertinami šie rodikliai:

■ dalelių koncentracija aplinkoje;

■ bakteriologinė analizė;

■ tiekiamo oro kiekis;

■ temperatūra;

■ drėgmė ir kt.

Užterštumas dalelėmis

Kai kuriose patalpose, pavyzdžiui, ligoninėse, tyrimų laboratorijose, farmacijos arba maisto pramonės patalpose, reikalaujama užtikrinti, kad kuo mažesnis dalelių, sudarančių palankią terpę mikrobus, bakterijoms ir grybeliams augti, kiekis sklisi į aplinką.

Dalelių koncentraciją tam tikrose aplinkose reglamentuoja 1999 metų tarptautinis standartas ISO 14644-1. Šiame standarte yra aprašyta gera gamybos praktika ir nustatyta patalpų ore esančių dalelių didžiausia leistina koncentracija 1 m³. Dalelių koncentracija ore apskaičiuojama naudojant specialų prietaisą, vadinamą dalelių skaitikliu, kuris paima 28 litrus atskiros patalpos oro per minutę ir vienu metu nustato nuo 0,2 µm iki 5 µm dydžio dalelių kiekį. Skaitiklis nustato ir registruoja dalelių kiekį lazeriniu diodu arba He/Ne lazeriu. Remiantis ISO 14644 standartu, švarios patalpos skirstomos į lygius nuo 1 iki 9 ir į 4 klases (A / B / C / D), atsižvelgiant į taikomų gamybos procesų ir aplinkos ore esančių dalelių koncentraciją.

Pavyzdžiui, nagrinėjant medicinos įstaigoms keliamus reikalavimus, galima paminėti labai griežtą Prancūzijos standartą NF S 90-351, pagal kurį skirtingoms medicinos sritims taikomi skirtingi užterštumo kontrolės reikalavimai. Vykdam šiuos reikalavimus, visų pirma reikia išnagrinėti pavojus, kurie leis nustatyti aplinkos švarumo klasę pagal kiekvienos zonos specifinius poreikius. Remiantis šiuo standartu, sistemų ir gaminių eksploatacinės savybės turi atitikti šiuos parametrus:

Patalpos klasė	Reikalaujamas lygis	Užterštumo pavojus	Dalelių kiekis viršija 0,5 µm/m³ oro	Patalpos pagal NF S 90-351 standartą
A	Nenustatytos patalpos	Minimalus	-	Vestibiuliai, kabinetai, administracinės, techninės patalpos, senelių globos įstaigos.
B	ISO 8	Vidutinis	3 500 000	Koridoriai, laukiamieji, dispanseriai, reabilitacijos skyriai, gimdymo namai, ligoninės, senelių globos namai, vaistinės, skalbyklos, sanitarinės zonos.
C	ISO 7	Didelis	350 000	Reanimacijos palatos, laboratorijos, vaikų ligų, naujagimių skyriai, pediatrijos, hemodializės, radiologijos, sterilizavimo skyriai, smulkios chirurgijos, atsibudimo po narkozės, gimdymo, autopsijos palatos.
D	ISO 5	Labai didelis	3 500	Intensyviosios terapijos, neonatologijos skyriai, operaciniai blokai, greitosios pagalbos skyriai, transplantacijos operacijų, nudegimų gydymo patalpos.



Bendrieji duomenys

■ Stabilitumas, ilgalaikiškumas

Gipso kartonui būdingas atsparumas tempimui užtikrina puikų Gyproc grupės kabamųjų lubų stabilumą, kuris yra daug didesnis nei kitų medžiagų.

Šios gipso kartono savybės neleidžia plokštėms deformuotis, todėl jų nereikia keisti – tai žymiai pailgina pakabinamų lubų eksploatavimo laiką.

■ Šiluminės savybės

Gyproc grupės gipso plokščių kabamųjų lubų šilumos laidumas λ yra tarp 0,15 ir 0,20 W/m·K.

Primename, kad medžiagos šilumos izoliacija yra atvirkščiai proporcinga jos šilumos laidumui.

Gyproc kabamųjų lubų šiluminės savybės užtikrina izoliacinis mineralinės vatos sluoksnis ertmėje tarp perdangos plokštės ir kabamųjų lubų, virš metalinės konstrukcijos (ši medžiaga taip pat turi įtakos gaminio akustinėms savybėms, žr. toliau).

Taip įrengtų kabamųjų lubų šilumos izoliacinės savybės priklauso ir nuo izoliacinės medžiagos storio.

Paprastai, montuojant kabamąsias lubas, kurios turi atskirti šildomą patalpą nuo nešildomos, rekomenduojama įrengti garų barjerą šildomos patalpos pusėje. Šiuo atveju, norint išsaugoti kabamųjų lubų garso sugėrimo savybes, turi būti formuojama dviejų sluoksnių izoliacija:

■ **1 sluoksnis** (be garų barjero) įrengiamas tiesiai ant plokščių, jo storis turi būti lygus 1/3 visos izoliacijos storio;

■ **2 sluoksnis** (su barjeru) įrengiamas virš pirmojo sluoksnio, jo storis turi būti lygus 2/3 visos izoliacijos storio.

■ Akustinės savybės

Gyproc grupės gipso kabamųjų lubų akustinių savybių sąlygos

■ **Garso sugėrimo (patalpų akustinės kokybės) savybės priklauso nuo:**

- kabamąsias lubas formuojančių plokščių, modulinį lubų ar pailgų lubų plokščių perforuoto paviršiaus ploto (kuo didesnis perforuoto paviršiaus plotas, tuo geriau sugeriamas garsas);

- ertmės tarp perdangos plokštės ir kabamųjų lubų aukščio (kuo aukštesnė ertmė, tuo geriau sugeriamas garsas);

- ertmėje esančios izoliacinės mineralinės vatos storio (kuo storesnis izoliacijos sluoksnis, tuo geriau sugeriamas garsas).

■ **Garso izoliacinės (tarp gretimų patalpų) savybės priklauso nuo:**

- kabamąsias lubas formuojančių plokščių, modulinį lubų ar pailgų lubų plokščių perforuoto paviršiaus ploto (kuo mažesnis perforuoto paviršiaus plotas, tuo geriau izoliuojamas garsas);

- ertmės tarp perdangos plokštės ir kabamųjų lubų aukščio (kuo aukštesnė ertmė, tuo geriau izoliuojamas garsas);

- ertmėje esančios izoliacinės mineralinės vatos storio (kuo storesnis izoliacijos sluoksnis, tuo geriau izoliuojamas garsas).

■ Atsparumas apkrovai ir įrenginių montavimas

Gyptone®, Casoprano® ir Gyprex® gipso kartono plokštės gali išlaikyti koncentruotą apkrovą iki 3 kg plokštei, esant 2 mm įlinkiui, todėl lubose galima įprastu būdu, be papildomų atraminių elementų, įrengti nedidelius šviestuvus, dūmų jutiklius ir pan. Atraminiai elementai yra būtini, jeigu temperatūra patalpose nuolat viršija 25° C, o santykinė drėgmė viršija 70 proc., arba jeigu pailgoje lubų plokštėje išpjautos angos skersmuo yra didesnis nei 150 mm arba skerspjūvis yra didesnis nei 150 cm². Apvalias angas pailgose lubų plokštėse galima išpjauti naudojant specialius cilindro formos pjūklus, kitų rūšių angas – naudojant peiliuką arba nedidelį rankinį pjūklą.

Įrenginiai, kurių svoris viršija didžiausią leistiną svorį, turi būti tvirtinami tiesiai prie perdangos plokštės, esančios virš kabamųjų lubų.

■ Laikymas

Modulinį lubų plokščių dėžės ir paletės turi būti visada laikomos ištiestos horizontaliai ant lygaus ir sauso paviršiaus patalpose, apsaugotose nuo gamtinių reiškinių poveikio ir nešvarumų.

Gyptone® Big ir Rigitone™ plokštės reikia laikyti ant palečių, nes priešingu atveju jos gali deformuotis arba gali būti apgadintos. Pažeistų (sulūžusių arba suskilinėjusių) plokščių naudoti negalima.

■ Priežiūra

Gyptone® Big ir Rigitone™ plokštės gali būti nudažytos voleliu, kaip nurodyta skyriuje „Plokščių sistemų montavimas“.

Prieš pradėdami montuoti modulinės lubas ar pailgas lubų plokštes, užsimaukite pirštines, kad nesuteptumėte jų paviršiaus. Norėdami pašalinti dėmes, naudokite sausą arba šiek tiek sudrėkintą paprastą valomąją priemonę skudurėlį (iš pradžių rekomenduojama išbandyti valymo efektyvumą mažame plote).