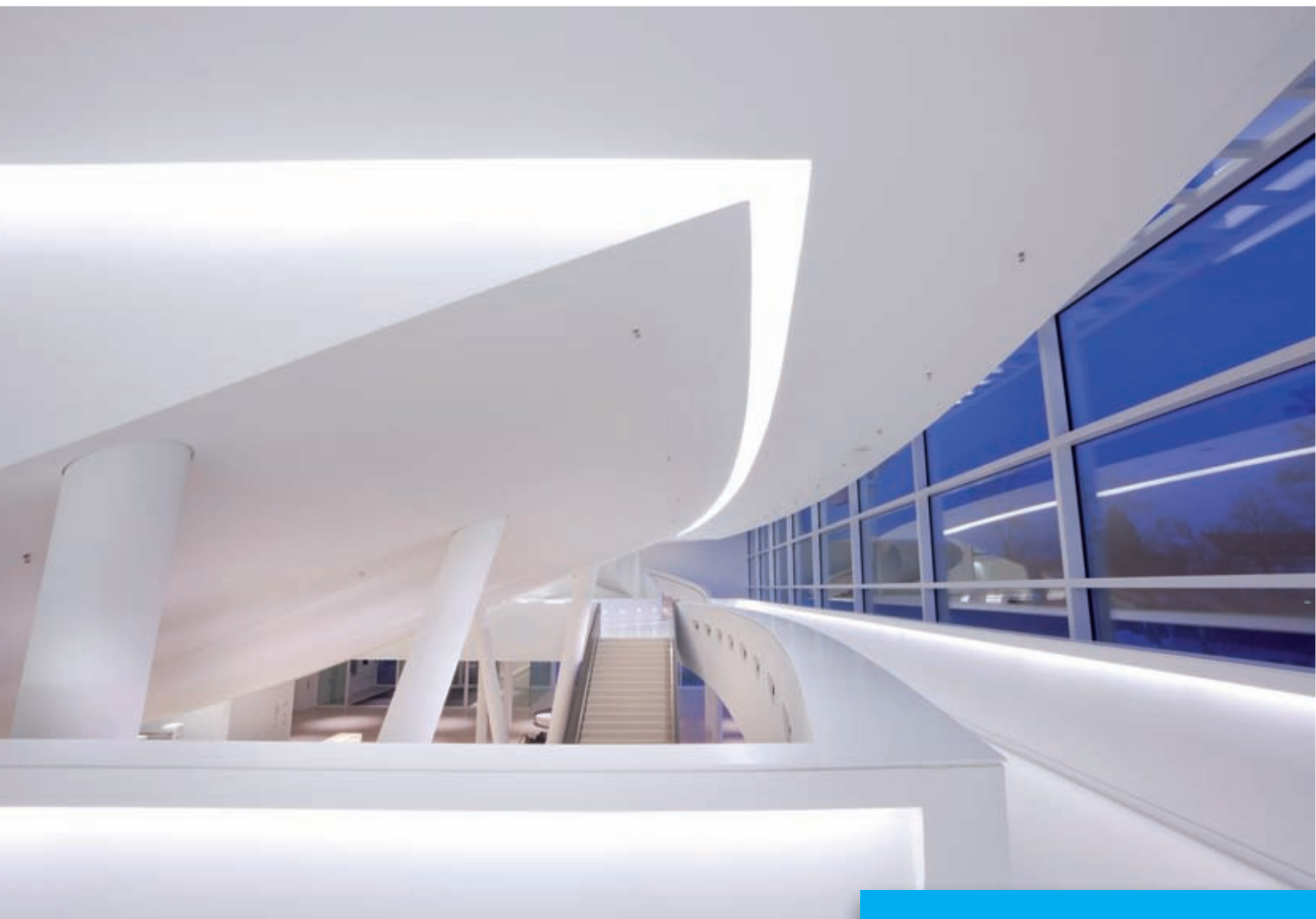




Knauf BLUE

Perdangų garso izoliacija
su Knauf sistemomis.



Monolitinių perdangų sistemos

Garso izoliacija

Laikančiųjų arba kabamųjų lubų sistemų apkalai naudojamos *Knauf Blue* plokštės išsiskiria puikiomis garso izoliacijos ypatybėmis.

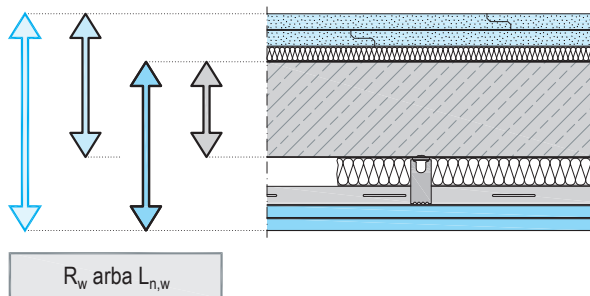
Sąvokos

R_w – tariamojo garso izoliavimo rodiklis dB be garso izoliacijos nuostolių

$L_{n,w}$ – normuotasis svertinis smūginio garso slėgio lygis dB be garso izoliacijos nuostolių

- Rodiklis R skirtas skaičiuojamosioms vertėms nuo bandymų verčių atskirti.

Bandoma konstrukcija



Nuorodos

- Garso izoliacija (oro triukšmas ir smūgio triukšmas)
Knauf garso izoliacijos nuorodos
- Grindys T 007-06.10
- Lubos T 008-10.10
- Grindys ir lubos T 009-10.10

- *Knauf Brio* sausų grindų konstrukcija
- Laikančioji perdanga
- Gipso kartono plokščių lubos

[vertintas garso izoliacijos dydis R_w / [vertintas standartinis smūgio triukšmo lygis $L_{n,w}$ (be galimų nuostolių)

■ Kabamosios lubos D112

- CD 60x27x0,6 mm laikantysis *Knauf* profilis
- Knauf Insulation* akustinė izoliacinė plokštė TP 120 A, 30 mm
- Tiesioginės pakabos
- Knauf Blue* plokščių apkalė

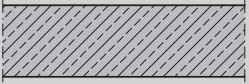
arba

■ Laikančiosios lubos D131

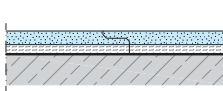
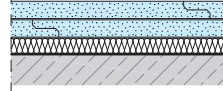
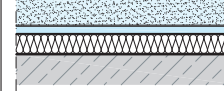
- CW 75x0,6 mm laikantysis *Knauf* profilis (x 2)
- Knauf Insulation* atitvaros izoliacinė plokštė TP 115, 75 mm
- Knauf Blue* plokščių apkalė

- Visų sluoksnių plokščių siūlės privalomai užpildomos *Knauf Uniflott* glaistu.
- Profilų skardos storis 0,6 mm. Luboms kabinti naudojamos tik garsą izoliuojančios *Knauf* sisteminės pakabos.

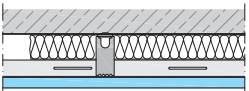

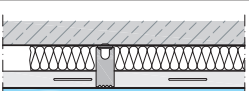
Laikančioji perdanga


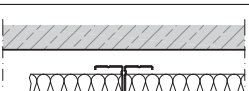
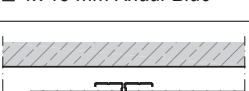
Gelžbetoninė laikančioji perdanga 140 mm, maždaug 320 kg/m ² (standartinė perdanga)	Be grindų	
		
	$R_{w,R}$ dB	$L_{n,w,R}$ dB
Be pakabinamų lubų	51	82

Laikančioji perdanga ir grindų konstrukcija

Grindų konstrukcija					
Knauf sausos grindys ■ 1 x 18 mm <i>Brio</i> WF, gipso plaušo plokštė su pasluoksniu		■ 2 x 23 mm <i>Brio</i> gipso plaušo plokštės ■ <i>Knauf Insulation</i> smūgio triukšmą izoliuojančioji plokštė TP-GP		Knauf liejamos grindys ■ 40 mm <i>FE50</i> ■ 9,5 mm <i>Knauf GKB</i> ■ 25 mm mineralinės vatos plokštė, smūgio triukšmą izoliuojančioji plokštė, 10 standumo klasė	
					
$R_{w,R}$ dB	$L_{n,w,R}$ dB	$R_{w,R}$ dB	$L_{n,w,R}$ dB	$R_{w,R}$ dB	$L_{n,w,R}$ dB
56	59	60	51	55	43

Laikančioji perdanga ir lubos

Lubos D112	 ■ 1x 12,5 mm <i>Knauf Blue</i>	68	57
	 ■ 1x 15 mm <i>Knauf Blue</i>	≥ 68 ³⁾	≤ 57 ³⁾
	 ■ 2x 12,5 mm <i>Knauf Blue</i>	72	54

Lubos D131	 ■ 1x 12,5 mm <i>Knauf Blue</i>	65 ¹⁾	58 ¹⁾
	 ■ 1x 15 mm <i>Knauf Blue</i>	≥ 65 ³⁾	≤ 58 ³⁾
	 ■ 2x 12,5 mm <i>Knauf Blue</i>	68	52

Laikančioji perdanga, grindų konstrukcija ir lubos

67 ¹⁾	48	70 ¹⁾	43	68 ²⁾	34 ¹⁾
70	47	≥ 70 ³⁾	≤ 43 ³⁾	≥ 68 ³⁾	≤ 34 ³⁾
72 ¹⁾	43	76 ¹⁾	37	72 ²⁾	28 ¹⁾

71	43	71 ¹⁾	40 ¹⁾	65 ²⁾	31 ¹⁾
71 ³⁾	43	≥ 71 ³⁾	40 ¹⁾	≥ 65 ³⁾	31 ¹⁾
73	39	74 ¹⁾	38 ¹⁾	68 ²⁾	29 ¹⁾

1. Skaičiavimas pagal DIN EN 12354 nustatytą metodą.

3. Vertės apskaičiuotos, esant 12,5 mm *Knauf Blue* plokščių apkalai

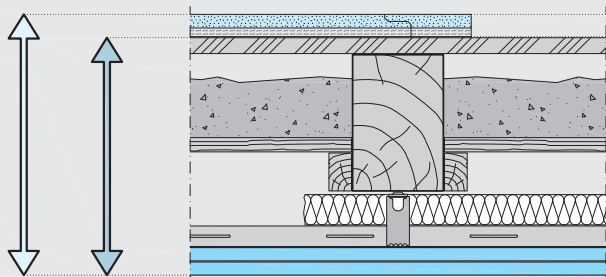
■ Didelis pakabos aukštis arba didelis laikančiosios perdangos storis pagerina garso izoliaciją.

■ R_w ir $L_{n,w}$ vertės pateiktos nevertinant garso izoliacijos nuostolių.

2. Perdangos ir lubų vertės apskaičiuotos be grindų konstrukcijos.

Bandoma konstrukcija

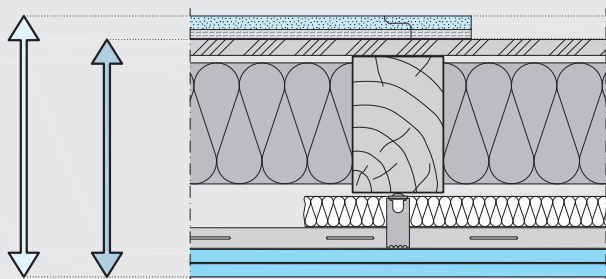
Medinių sijų perdanga **A** (su sunkiu užpildu, pvz. smėlis)



R_w arba $L_{n,w}$

- Grindų konstrukcija
- **Medinių sijų perdanga **A****
 - 24 mm medienos drožlių plokštė
 - 120 / 180 mm medinės sijos, atstumas tarp ašių 500 mm
 - Juodgrindės iš 24 mm medienos drožlių plokštės su 100 kg / m² užpilu (smėliu)
- Gipso kartono plokščių lubos

Medinių sijų perdanga **B** (su lengvu užpildu, pvz. mineralinė vata)



R_w arba $L_{n,w}$

- Grindų konstrukcija
- **Medinių sijų perdanga **B****
 - 24 mm medienos drožlių plokštė
 - 120 / 180 mm medinės sijos, atstumas tarp ašių 500 mm
 - 160 mm stiklo vatos sluoksnis, maždaug 3 kg / m², įtvirtinta tarp sijų
- Gipso kartono plokščių lubos

Medinių sijų perdangų sistemos

Garso izoliacija

Medinių sijų perdangos lyginant su monolitinėmis perdangomis turi garso izoliacijos pranašumų. Tai lemia konstrukcijų skirtumai. Dėl mažo svorio medinių sijų perdangos garso izoliacija esant žemiems dažniams (<500 Hz) yra gana maža ir nekaip stabdo smūginį garą. Tačiau dažniams didėjant garso izoliacija labai smarkiai pagerėja ir aiškiai pranoksta monolitinę perdangą. Todėl medinių sijų perdangos garso izoliaciją reiktų gerinti pirmiausiai žemų dažnių srityje.

Garso izoliaciją labai pagerina lubos įrengtos su *Knauf Blue* plokštėmis.

Sąvokos

R_w – tariamojo garso izoliavimo rodiklis dB be garso izoliacijos nuostolių.

$L_{n,w}$ – normotasis svertinis smūginio garso slėgio lygis dB be garso izoliacijos nuostolių.

- Rodiklis R skirtas skaičiuojamosioms vertėms nuo bandymų verčių atskirti.

Nuorodos

- Garso izoliacija (oru sklindantis triukšmas)

Knauf garso izoliacijos nuorodos

□ D152	L023-06.10
□ D131	L024-06.10
□ D152A	L025-06.10
□ D131A	L026-06.10

Greta esančios lentelės paaiškinimas

Išsamūs duomenys pateikti techninių duomenų lape D15 „Knauf Holzbalkendecken-System“ medinių sijų perdangų sistemos. Šiuose puslapiuose pateikti garso izoliacijos duomenys.

- Smūgio triukšmo vertės pateikiamos techninių duomenų lape D15. Vertės turi 4 dB nuokrypį, kuris pateiktas techninių duomenų lapo D15 33 puslapyje.

- Oro triukšmo vertės pagal nuorodas.

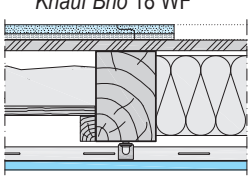
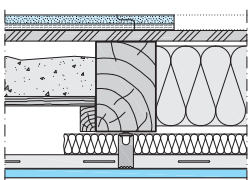
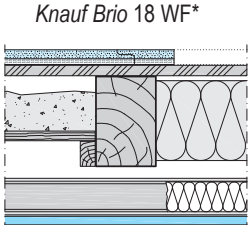
[vertintas garso izoliacijos dydis R_w / [vertintas standartinis smūgio triukšmo lygis $L_{n,w}$ (be galimų nuostolių)

- Grindų konstrukcija: su arba be Brio 18 WF arba
- Kabamosios lubos D152 / D152A
 - CD 60 x 27 laikantysis *Knauf* profilis
 - *Knauf Insulation* atitvaros izoliacijos demblys TI 140 T
 - Tiesioginės pakabos
 - *Knauf Blue* plokščių apkala
- Laikančiosios lubos D131 / D131A
 - CW 75 laikantysis *Knauf* profilis (x 2)
 - Izoliacinis sluoksnis (pvz., *Knauf Insulation* atitvaros izoliacijos demblys TI 140 T)
 - *Knauf Blue* plokščių apkala
- Visų sluoksnių plokščių siūlės privalomai užpildomos *Knauf Uniflott* glaistu.
- Profilų skardos storis 0,6 mm. Luboms kabinti naudojamos tik garsą izoliuojančios *Knauf* sisteminės pakabos.

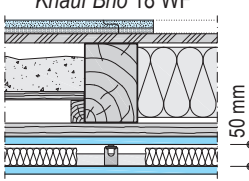
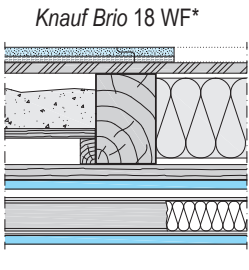
Medinių sijų perdangų sistema	Papildomas izoliacinis sluoksnis Medinių sijų perdanga		Blue apkala
	A	B	
	mm	mm	mm

Medinių sijų perdangų sistema A				Medinių sijų perdangų sistema B			
be grindų konstrukcijos		su grindų konstrukcija		be grindų konstrukcijos		su grindų konstrukcija	
$R_{w,R}$	$L_{n,w,R}$	$R_{w,R}$	$L_{n,w,R}$	$R_{w,R}$	$L_{n,w,R}$	$R_{w,R}$	$L_{n,w,R}$
dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB

Nauja statyba / Sena statyba rekonstruojant iš dalies, rekonstruojant

Lubos D152		40	40	1x 12,5	54 ¹⁾	63	59 ¹⁾	56	54 ¹⁾	61	60 ¹⁾	55
				2x 12,5	58 ¹⁾	57	62 ¹⁾	49	58 ¹⁾	55	62 ¹⁾	49
		40	40	1x 12,5	-	-	58 ¹⁾	48 ²⁾	57	61	60	54
				2x 12,5	-	-	58 ¹⁾	42 ²⁾	60	56	62	49
Lubos D131		60	60	1x 12,5	62 ¹⁾	48	63	44	61	56	64	47
				1x 18	-	-	-	-	61 ¹⁾	55 ¹⁾	62 ¹⁾	46 ¹⁾
				2x 12,5	63 ¹⁾	45	63 ¹⁾	38	63	52	64	42

Sena statyba

Lubos D152A		40	40	1x 12,5	-	-	-	-	50 ¹⁾	68	54 ¹⁾	62
				2x 12,5	-	-	-	-	55 ¹⁾	61	58 ¹⁾	56
Lubos D131A		60	50	1x 12,5	58 ¹⁾	56	62 ¹⁾	51	55 ¹⁾	62	59 ¹⁾	56
				1x 18	-	-	-	-	58 ¹⁾	61 ¹⁾	61 ¹⁾	55 ¹⁾
				2x 12,5	61 ¹⁾	51	63 ¹⁾	45	59 ¹⁾	55	61 ¹⁾	51

1. Pateiktos vertės paremtos su *Knauf Blue* atliktais matavimais. Su *Knauf Silentboard* plokštėmis galima tikėtis didesnės garso izoliacijos.
 2. Matuota su smūgio triukšmą izoliuojančia plokšte 12-1 mm iš mineralinės vatos, dinaminis standumas 75 MN / m³, kuri priklijuota prie *Knauf Brio 18* plokštės.
- R_w ir $L_{n,w}$ vertės pateiktos nevertinant garso izoliacijos nuostolių.

KNAUF



UAB „Knauf“
Švitrigailos g. 11B, Vilnius

 **+ 370 5 213 2222**

 **www.knauf.lt**

 **info@knauf.lt**

Sausoji statyba