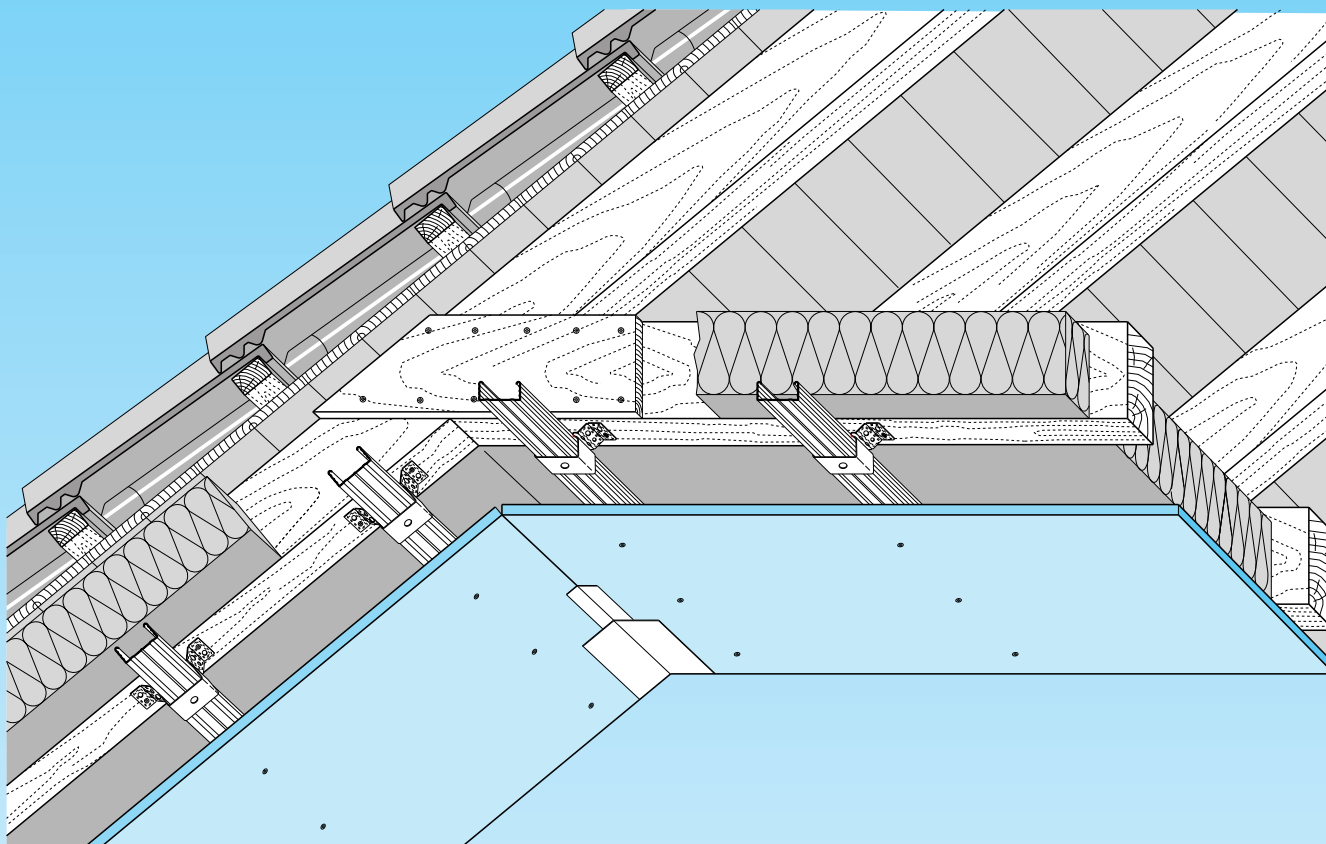


# Knauf mansardos įrengimas



**Nauja!** - F60 be konstrukcijos, kai gegnių tarpuašis iki 800 mm  
- F90 su CD 60/27 arba spyruokliniu profiliu

- D610** Mansardos apdaila – be konstrukcijos
- D611** Mansardos apdaila – su medine konstrukcija
- D612** Mansardos apdaila – su metaline konstrukcija CD 60/27
- D613** Mansardos apdaila – su spyruokliniu profiliu

„Knauf“ sistemų konstrukcinės, statinės ir statybos fizikos savybės gaunamos naudojant vien tik „Knauf“ sistemos komponentus arba „Knauf“ rekomenduotus gaminius.

**KNAUF**

## Konstrukcijos nustatymas

### 1. Mansardos aptaiso/kabamųjų lubų masės nustatymas priklausomai nuo gipskartonio plokščių storio

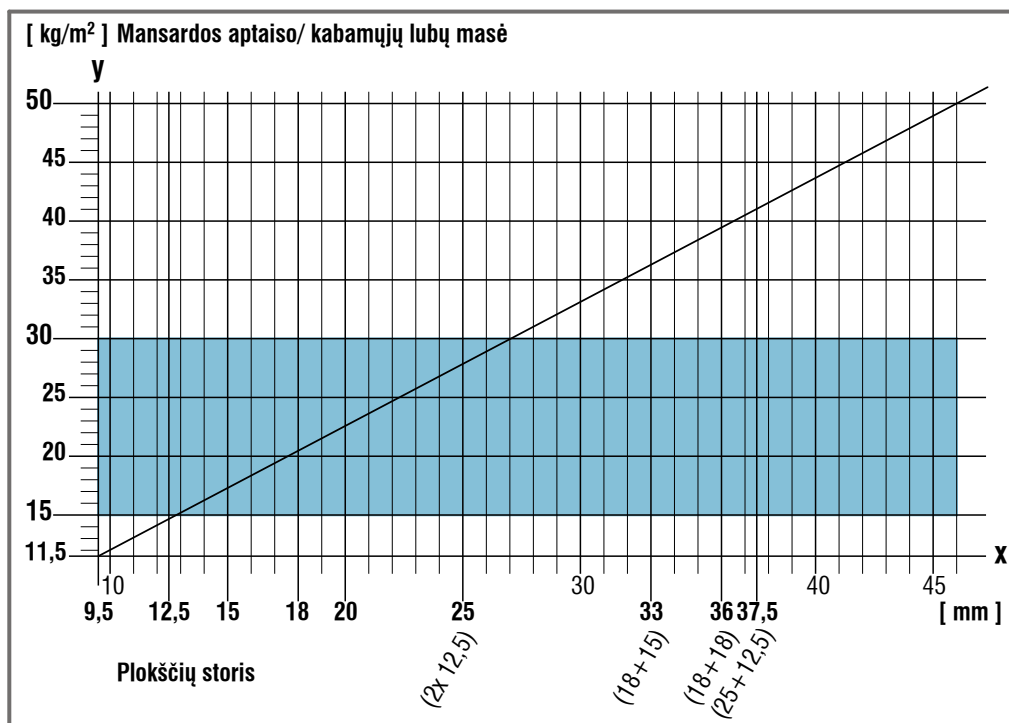
Pasirinktą gipso plokščių storį mm (x ašyje) pagal nubrėžtą tiesę atitinka mansardos aptaiso/ kabamųjų lubų kartu su konstrukcija masė kilogramais, tenkanti vienam kv. metrui (y ašyje).

Apkrovos klasė  
[ kN/m<sup>2</sup> ]

$0,30 < p \leq 0,50$

$0,15 < p \leq 0,30$

$\leq 0,15$



### 2. Papildoma apkrova

Papildomos apkrovos, kylančios dėl techninės gaisrinės saugos požiūriu būtinų ir nebūtinų izoliacinių medžiagų (maks. 0,05 kN/m<sup>2</sup> = 5 kg/m<sup>2</sup>), padidina kabamųjų lubų/mansardos aptaiso bendrą masę, tenkančią paviršiui, ir skaičiuojant apkrovos klasę į tai turi būti atsižvelgiama. Susikirtimo taškas tiesėje pagal 1 punktą perstumiamas per papildomos paviršiaus apkrovos dydį y ašies kryptimi (į viršų).

### 3. Apkrovos klasės nustatymas

Remiantis 1 ir 2 punkte gauta mansardos aptaiso/kabamųjų lubų visumine paviršiaus apkrova nustatoma apkrovos klasė (kN/m<sup>2</sup>).

### 4. Konstrukcijos matmenų nustatymas

Laikantis gaisrinės saugos reikalavimų ir apkrovos klasių gaunami konstrukcijos atstumai

a b c

- be gaisrinės saugos<sup>1)</sup>
- gaisrinė sauga iš apačios<sup>2)</sup>

Pakabų/tvirtinimo elementų atstumai

a

Apskaičiuojama pagal DIN 18168

Pagrindinių profilių bei tašų tarpuašiai

c

Montavimo profilių bei tašų tarpuašiai

b

1) leistinas atstumas tarp plokščių stovų pagal DIN 18181

2) Nustatoma pagal techninį gaisrinės saugos liudijimą

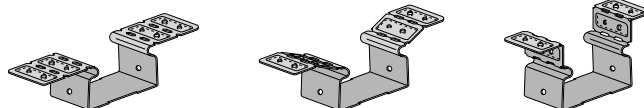
- Dažniausiai naudojamos 0,25 kN pakabos, kai apkrovos klasė > 0,30 kN/m<sup>2</sup>, naudojamos 0,40 kN pakabos.

## Pakabos laikomosios gebos klasės pagal DIN 18168-2/profilų jungtys

0,15 kN (15 kg) laikomosios galios pakabos

### Tvirtinimo apkabėlė

Skirta CD 60x27



**Montavimo aukštis: 34-54 mm** (tvirtinimo apkabėlė + CD 60x27)  
**Galima tolerancija išlyginimui nuo 0 iki 20 mm**

Tvirtinimas prie medinių sijų  
savisriegiais

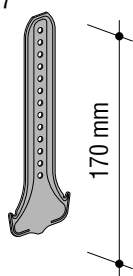
**2x Knauf TN 3,5x35** arba  
**2x Knauf FN 5,1x35**

pagal bendrąją statybos priežiūros  
leidimą Nr. Z-9.1-251

0,25 kN (25 kg) laikomosios gebos pakabos

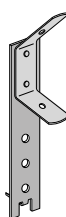
### Inkarinė pakaba 170

Skirta CD 60x27



### Pakaba

Medinei konstrukcijai



kabinama  
viela su ašele

Tvirtinimas prie medinių sijų:

**Knauf savisriegiais  
FN 5,1x35**

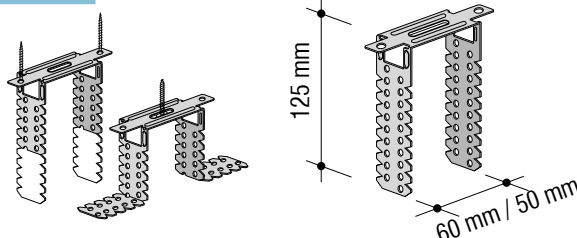
pagal bendrąją statybos priežiūros  
leidimą Nr. Z-9.1-251

0,40 kN (40 kg) laikomosios gebos pakabos

### Tiesioginio tvirtinimo kronšteinas

Skirta CD 60x27/mediniams  
tašams 50x30 mm

Tiesioginės pakabos  
nupjaunamos arba palenkiamos  
pagal reikiamą įtvirtinimo aukštį



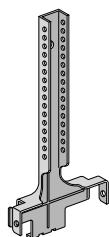
Tvirtinimas prie medinių sijų  
savisriegiais:

**2x Knauf TN 3,5x35** į sparnus arba  
**1x Knauf FN 5,1x35** per vidurį  
pagal bendrąją statybos priežiūros  
leidimą Nr. Z-9.1-251

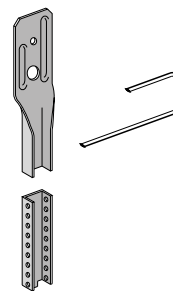
### „Nonius“ pakaba

„Nonius“ pakabos  
apatinė dalis,  
skirta CD 60x27

Kai lubų bendroji  
apkrova • 0,4 kN/m²:  
sparneliai prie CD 60x27  
prisukami savisriegiais  
LN 3,5x9 mm



Kabinama  
„Nonius“ pakabos  
viršutinė dalimi  
ir fiksuojama  
„Nonius“ vielos kaiščiu



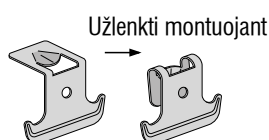
Tvirtinimas prie medinių sijų:

**Knauf savisriegiais FN 5,1x35**  
pagal bendrąją statybos  
priežiūros leidimą Nr. Z-9.1-251

## Profilų jungtys pagrindinis profilis - montavimo profilis

### Inkarinis kampas

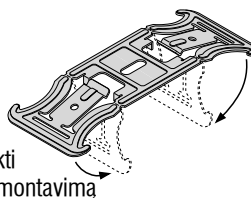
Skirtas CD 60x27



Užlenkti montuojant

### Kryžminė jungtis

Skirtas CD 60x27


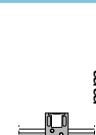
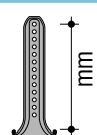
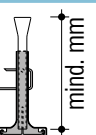
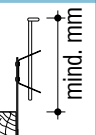
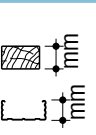



Užlenkti  
prieš montavimą

## Techniniai duomenys

### Konstrukcijos aukštis

Lubų konstrukcijos aukštį sudaro pakaba ir/arba konstrukcija ir plokščių storis

	Pakaba					Konstrukcija		Gipskartonio plokštės mm									
																	
	Tvirtinimo apkabėlė	Tiesioginė pakaba	Inkarinė pakaba	„Nonius“ pakaba	Pakaba medinei konstr.	tašas/ profilis b x h	Bendras aukštis mm										
								12,5	15	18	20	25	12,5	15	18	25	12,5
D610	be konstrukcijos																
D611	-	iki 100	-	-	110	50x30	30										
						50x30 + 50x30	60										
D612	7-27	iki 100	iki 110	130	-	60x27	27										
						60x27 + 60x27	54										
D613	Spyruoklinis profilis					60x27	27										

### Apskaičiavimo pavyzdys

D612 tiesioginio tvirtinimo kronšteinas (100 mm), montavimo profilis (27 mm) ir gipso plokštė (12,5 mm) = 139,5 mm, t. y., apie 140 mm reikiamo kabamųjų lubų konstrukcijos aukščio

### Atstumas tarp stovų - lubų aptaisas ir kabamosios lubos

Matmenys (mm)

Plokščių storis	Maksimalus montavimo tašo/montavimo profilio tarpuačio atstumas	
	Be gaisrinės saugos reikalavimų	Su gaisrinės saugos reikalavimais
12,5 / 2x12,5	500	Montavimo tašų/montavimo profilių tarpuačio atstumai arba gipso kartono rūšis, žr. 8-10 psl.
15	550	
18	600	
20 <sup>*)</sup>	600	
25	800	

\*) 800 mm, kai tvirtinama tiesiogiai prie gegnių/sijų pagal D610

### Atstumas tarp stovų - pusaukščio statmena siena

Matmenys (mm)

Plokščių storis	Maksimalus montavimo tašo/montavimo profilio tarpuačio atstumas	
	Be gaisrinės saugos reikalavimų	Su gaisrinės saugos reikalavimais
12,5 / 2x12,5	600	Laikančiųjų tašų/laikančiųjų profilių tarpuačio atstumai arba apkalos rūšis, žr. nuorodą 10 psl.
15	750	
18	900	
20	1000	
25	1000	

## Garso izoliacija: garso izoliacijos dydis $R_{L,W,R}$

### Šoniniai konstrukcijos elementai

#### Pavyzdžiai

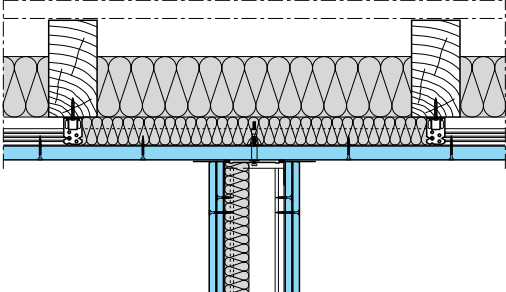
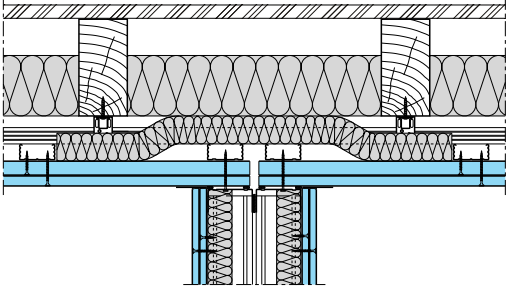
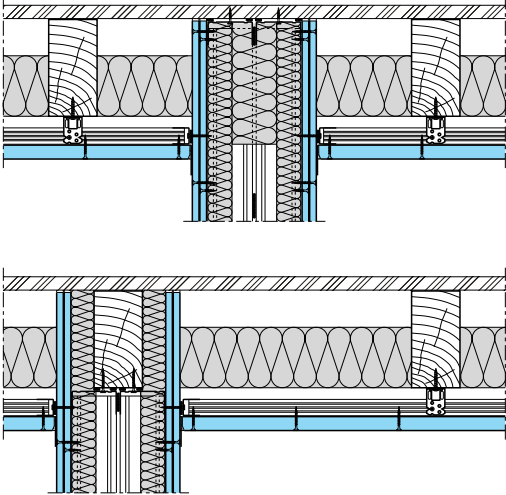
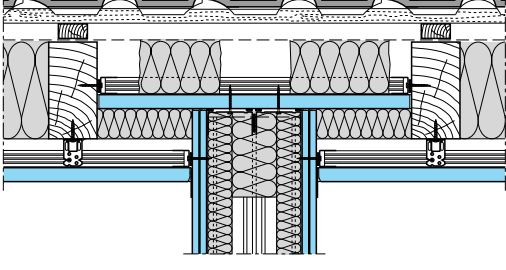
Pavaizduota **neatsižvelgiant** į šilumos ir drėgmės techninius reikalavimus.

#### Įvertinti garso izoliacijos dydžiai,

kai mineralinio pluošto sluoksnis per visą paviršių • 100 mm

Gipskartonio plokštės mm

$R_{L,W,R}$  (dB)

<p>Stogo danga arba apkala</p> 	<p><b>Be siūlės</b></p> <p>Ištisinė plokščių danga</p>	<p>• 1x 12,5</p>	<p><b>53</b></p>
	<p><b>Su siūle</b></p> <p>Plokščių danga ties pertvaros jungtimi perskirta</p>	<p>• 1x 12,5</p>	<p><b>55</b></p>
	<p>Tarplubinės erdvės atskyrimas diafragma</p> <p>Padengimas medinėmis lentomis arba medžio plaušo plokštėmis iš viršutinės pusės</p>	<p>• 2x 12,5</p>	<p><b>57</b></p>
	<p>Neapdengiant iš viršutinės pusės</p> <p><b>Esant gaisrinei saugai:</b></p> <p>tarpas tarp gegnių užpildomas Knauf plokštėmis</p>	<p>Vienas plokščių sluoksnis • 12,5</p>	<p><b>• 65</b></p>

## Garso izoliacija: garso izoliacijos dydis $R_{w,R}$

### Stogo nuolydis

Nurodyti garso izoliacijos dydžiai yra skirti 87° stogo nuolydžiui.

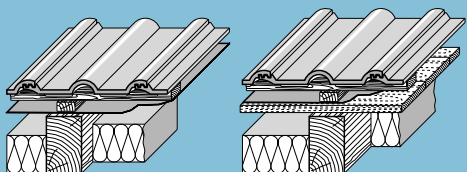
Kai stogai įtvirtinti horizontaliai (0°), garso izoliacija pagerėja 6 dB.

Kitiems stogo nuolydžiams galima apytiksliai nustatyti tarpines reikšmes tiesėje, žr. lentelę:

Stogo nuolydis	87°	60°	45°	30°	0°
Pagerėja dB	-	2	3	4	6

### Sistema

Medinių gegnių stogas su drožlių plokštėmis/lentų apkala ir/arba apatinio įtempimo lakštais, tašais ir čerpių arba betoninių čerpių danga



### Plokštės

### Izoliacijos sluoksnis

### Garso izoliacija

Papildomas izoliacinis plaušinės medžiagos sluoksnis ( $d \cdot 4$  cm) garso izoliaciją pagerina 1 dB.

Storis  
mm

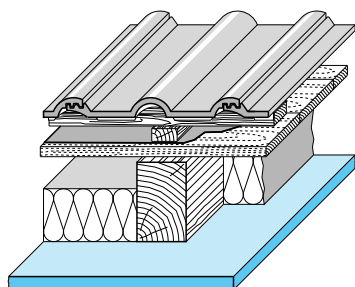
Rūšis

Storis  
mm

Rūšis

$R_{w,R}$   
dB

### D610 Knauf mansardos aptaisas be konstrukcijos



20

Knauf  
plokštė

40

160

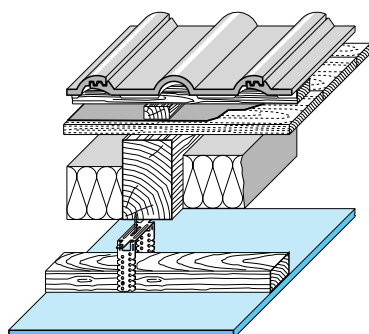
Mineralinė  
vata

25

Knauf  
plokštė

39

### D611 Knauf mansardos aptaisas su medine konstrukcija



12,5

Knauf  
plokštė

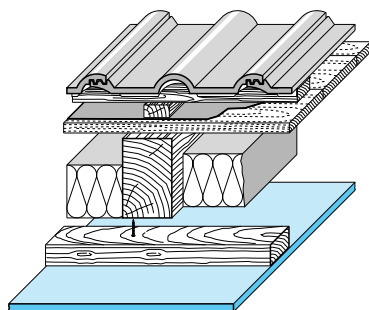
41

160

Mineralinė  
vata

2x  
12,5

42



12,5

Knauf  
plokštė

160

Polistirenas

32

### Liudijimas

Knauf garso izoliacijos liudijimas D61 stogai

## Garso izoliacija: garso izoliacijos dydis $R_{w,R}$

### Stogo nuolydis

Nurodyti garso izoliacijos dydžiai yra skirti 87° stogo nuolydžiui.

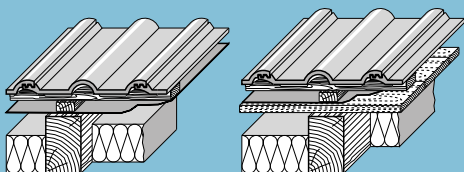
Kai stogai įtvirtinti horizontaliai (0°), garso izoliacija pagerėja 6 dB.

Kitiems stogo nuolydžiams galima apytiksliai nustatyti tarpines reikšmes tiesėje, žr. lentelę:

Stogo nuolydis	87°	60°	45°	30°	0°
Pagerėja dB	-	2	3	4	6

### Sistema

Medinių gegnių stogas su drožlių plokštėmis/lentų apkala ir/arba apatinio įtempimo lakštais, tašais ir molinių čerpių arba betoninių čerpių danga



### Plokštės

Storis  
mm

Rūšis

### Izoliacijos sluoksnis

Storis  
mm

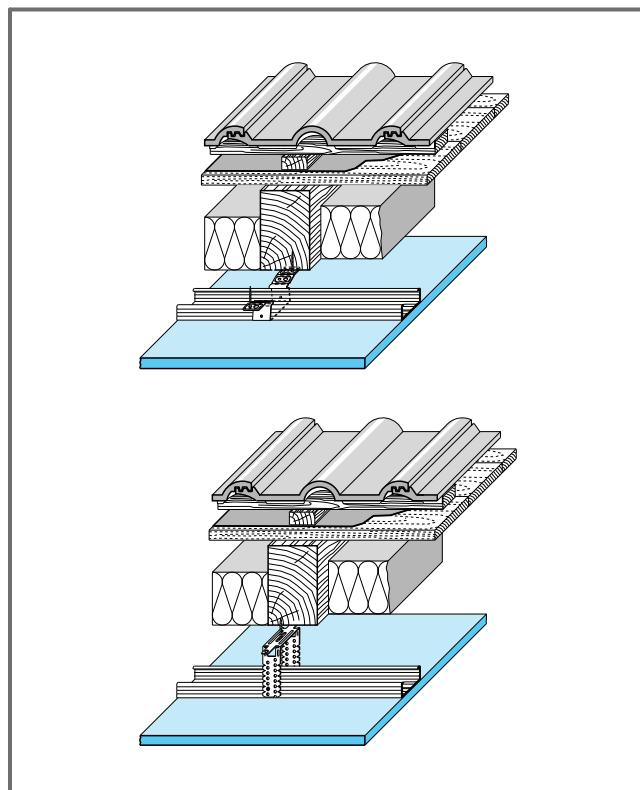
Rūšis

### Garso izoliacija

Papildomas izoliacinis plaušinės medžiagos sluoksnis (d • 4cm) garso izoliaciją pagerina 1 dB.

$R_{w,R}$   
dB

## D612 Knauf mansardos aptaisas su metaline konstrukcija



12,5

Knauf  
plokštė

45

18

48

25

Knauf  
plokštė

48

2x  
12,5

Knauf  
plokštė

48

25 +  
12,5

Knauf plokštė

51

2x  
18

Knauf  
plokštė

52

12,5

160

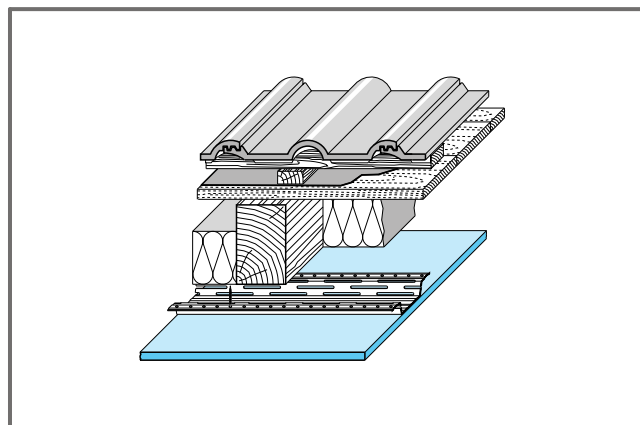
Mineralinė  
vata

32

160

Polistirenas

## D613 Knauf mansardos aptaisas su spyruokliniu profiliu



12,5

Knauf  
plokštė

45

2x  
12,5

Knauf  
plokštė

48

25

Knauf  
plokštė

48

160

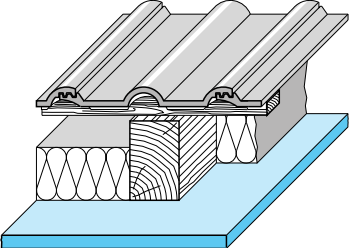
Mineralinė  
vata



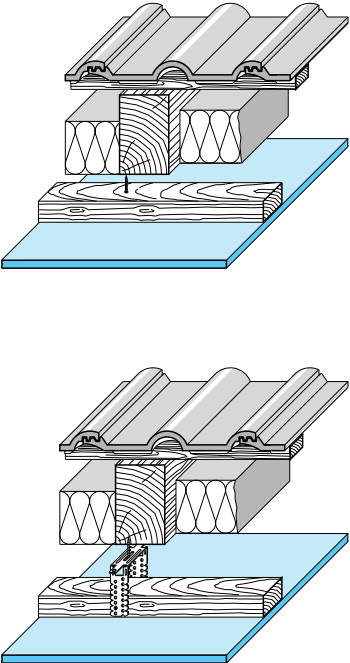
## Gaisrinė sauga iš apačios

Stogo konstrukcija	Atsparumo ugniai klasė	Knauf sistemos konstrukcija	Izoliacijos sluoksnis (būtinai techniniu gaisrinės saugos požiriu)	Stogo danga
 Knauf sistema		<p><b>Plokštės</b></p> <p>Rūšis/ statybinių medžiagų klasė</p> <p><b>Maž. storis</b></p> <p>mm</p> <p><b>Konstrukcija</b></p> <p>Maks. tarpuašis</p> <p><b>Montavimo tašas/ gegnė</b></p> <p>b</p> <p>mm</p>	Maž. storis mm	

### D610 Knauf mansardos aptaisas be konstrukcijos

	<b>F30</b>	Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	20	800	Be mineralinės vatos arba mineralinė vata <b>G</b>	Kietoji stogo danga	1)
		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	25		Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2		
					Mineralinė vata 100	Jokių reikalavimų	2)
					Mineralinė vata 100	Kietoji stogo danga	1)
	<b>F60</b>						

### D611 Knauf mansardos aptaisas su medine konstrukcija

	<b>F30</b>	Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	12,5		Mineralinė vata 100	Kietoji stogo danga	1)
		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	15	500	Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės		
		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	20		Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės	Jokių reikalavimų	2)
		Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	2x 12,5				
	<b>F60</b>	Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	25	500	Mineralinė vata 100	Jokių reikalavimų	2)
		Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	18 + 15		Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės		
	<b>F90</b>	Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	2x 18 *)	400	Mineralinė vata 120	Kietoji stogo danga	1)
		Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	25 + 12,5 *)		Mineralinė vata 120		

\*) leidžiama su metaline konstrukcija

Mineralinės vatos izoliacija pagal DIN EN 13162, 3.1.1 skyrių

<b>S</b>	Statybinių medžiagų klasė A Lydimosi taškas • 1000° C, Tankis • 30 kg/m³, pagal DIN 4102-17 arba Rockwool Dämmkeil
<b>G</b>	Statybinių medžiagų klasė B1

Pusaukščio statmena siena

Maks. konstrukcijos tarpuašiai:  
**600 mm** naudojant Knauf plokštes GKF ≤ **18 mm**  
**800 mm** naudojant Knauf plokštes GKF • **20 mm** (monolitines plokštes)

Stogo danga

- 1) betoninės čerpės, čerpės, šiferis, plaušinio cemento plokštės
- 2) pvz., skardiniai stogai, maldų stogai

Liudijimas

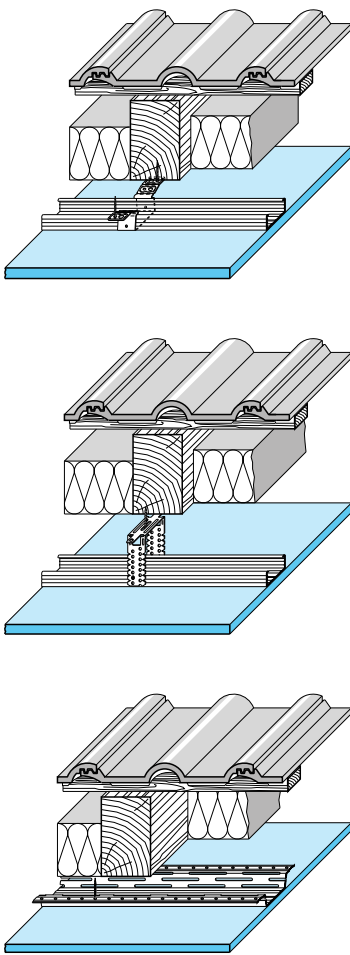
ABP P-3080/8361



## Gaisrinė sauga iš apačios

Stogo konstrukcija	Atsparumo ugniai klasė	Knauf sistemos konstrukcija	Izoliacijos sluoksnis (būtinai techninių gaisrinės saugos požiūriu)	Bedachung (žr. 8 p.)
		<p><b>Plokštės</b></p> <p>Rūšis/ statybinių medžiagų klasė</p> <p>Maž. storis mm</p>	<p><b>Konstrukcija</b></p> <p>Maks. tarpuašis</p> <p><b>Montavimo tašas/ gegnė</b></p> <p>b mm</p>	<p>Maž. storis mm</p>

### D612/D613 Knauf mansardos aptaisas su metaline konstrukcija/spyruokliniu bėgiu

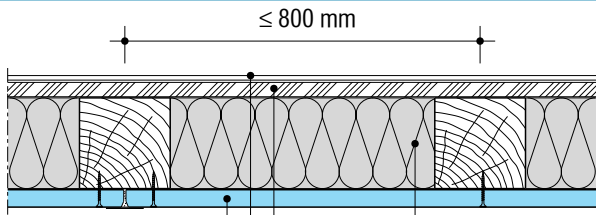
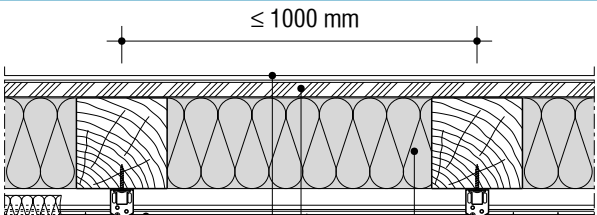
	<b>F30</b>	Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	12,5	Mineralinė vata 100	G	Kietoji stogo danga 1)
		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	15	Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės		
		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	20	Mineralinė vata 100	S	Jokių reikalavimų 2)
	<b>F60</b>	Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	2x 12,5	Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės		
		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	25	Mineralinė vata 100	G	Jokių reikalavimų 2)
		Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	18 + 15 *)	Be izoliacijos arba izoliacijos medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės		
<b>F90</b>		Priešgaisrinė plokštė GKF, A2	25	Mineralinė vata 100	S	Kietoji stogo danga 1)
		Priešgaisrinės plokštės GKF, A2	25 + 12,5 *)	Mineralinė vata 100	S	Jokių reikalavimų 2)

\*) tik kartu su D612 (CD profilis)

### Mansardos stoglangio gaisrinė sauga

Schema

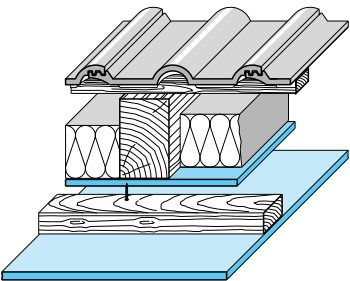
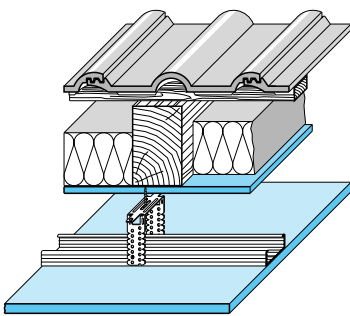
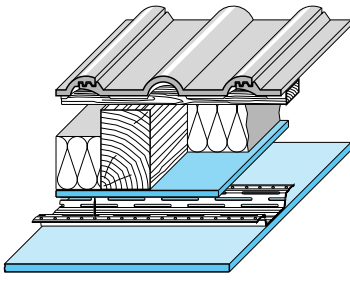
Brėžinių mastelis 1:10

Pvz., F30 pagal D610 (žr. 8 psl.)	Pvz., F90 pagal D612 (žr. aukščiau.)
 <p>≤ 800 mm</p> <p>Plokštė 25 mm</p> <p>Apkala</p> <p>Izoliacijos sluoksnis</p> <p>Apsauga nuo oro veiksmų (žr. stogo dangos)</p>	 <p>≤ 1000 mm</p> <p>Plokštė 25 mm + GKF 12,5 mm</p> <p>CD 60x27 Tarpuašis ≤ 500 mm</p> <p>Apkala</p> <p>Apsauga nuo oro veiksmų (žr. stogo dangos)</p> <p>Izoliacijos sluoksnis Mineralinė vata S</p>

## Gaisrinė sauga iš apačios su sandaria plokštuma

Stogo konstrukcija	Atsparumo ugniai klasė	Knauf sistemos konstrukcija Plokštės	Konstrukcija	Izoliacijos sluoksnis	Stogo danga
 Knauf sistema		Rūšis/ statybinių medžiagų klasė	Maž. storis  Maks. tarpuasis  Montavimo grebėstas/ montavimo profilis  b mm		

### D611/D612/D613 Knauf mansardos aptaisas su sandaria plokštuma - Knauf plokštėmis GKF

	F30	<b>Sandari plokštuma</b> iš priešgaisrinės plokštės GKF, A2 Tarpatrio ilgis ≤ 800 mm 12,5 + priešgaisrinė plokštė GKF, A2 12,5			
	F60	<b>Sandari plokštuma</b> iš priešgaisrinės plokštės GKF, A2 Tarpatrio ilgis ≤ 800 mm 12,5 + Priešgaisrinė plokštė GKF, A2 20	500	Izoliacinė medžiaga, ne žemesnės kaip B2 klasės	Kietoji stogo danga <sup>1)</sup>
	F90	<b>Sandari plokštuma</b> iš priešgaisrinės plokštės GKF, A2 Tarpatrio ilgis ≤ 800 mm 12,5 + Priešgaisrinė plokštė GKF, A2 25			

#### Pusaukščio statmena siena maks. konstrukcijos tarpaušiai

600 mm	Knauf plokštės GKF	≤ 18 mm
800 mm	Knauf plokštės GKF (monolitinės plokštės)	• 20 mm

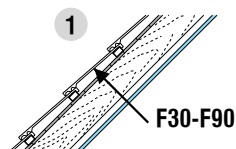
#### Stogo danga

1) betoninės čerpės, čerpės, šiferis, plaušinio cemento plokštės
--

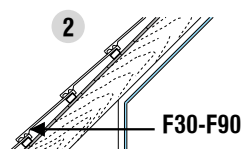
#### Liudijimas

ABP P-3080/8361
-----------------

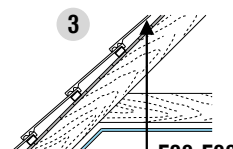
#### Atsparių ugniai konstrukcijų (žr. 8-10 p.) gipskartonio plokščių ir izoliacinės medžiagos parinkimas



- aptaisyto stogo konstrukcijos iš masyviosios medienos, b • 40 mm



- pusaukščio statmena siena kartu su po ja esančia stogo konstrukcija (neprieinama)



- apdailos sijos (be viršutinės dangos) kartu su virš jos esančia stogo konstrukcija (neprieinama)

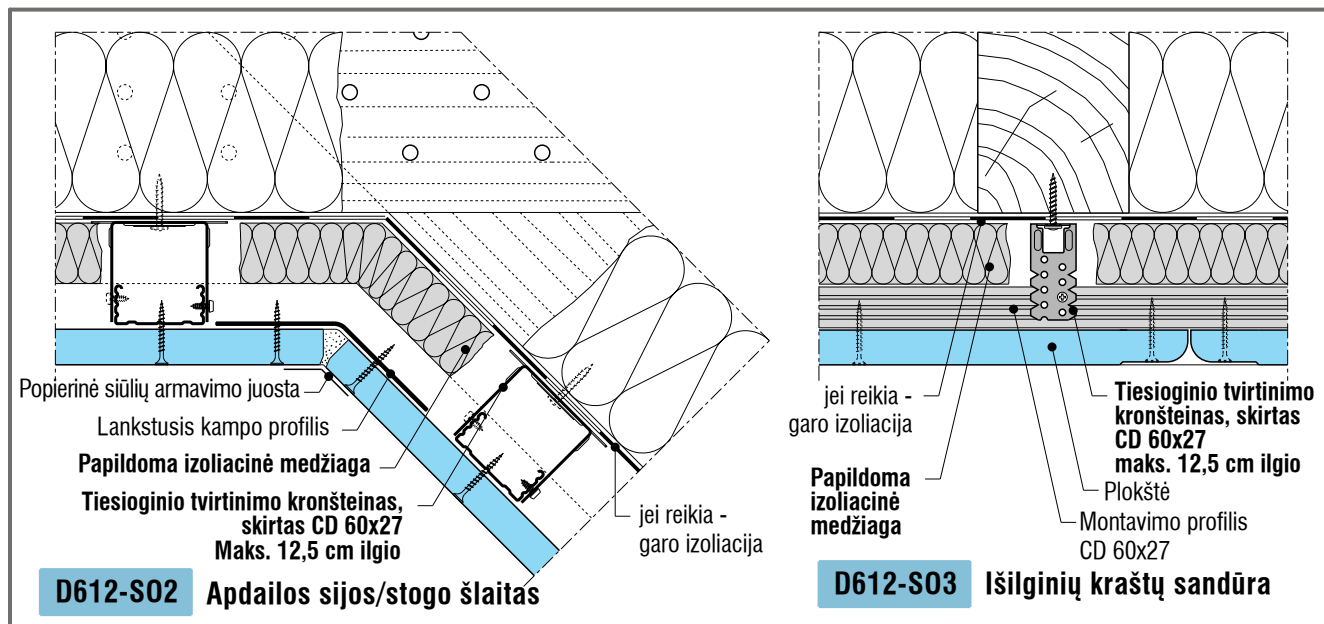
#### Pastaba

Kai patalpos virš apdailos sijų arba už pusaukščio statmenų sienų yra prieinamos, taikomi reikalavimai ir konstrukcijos pagal medinių sijų lubas (savarankiškai suklasifikuotos medinių sijų lubos su aukščiau esančia danga) arba pertvaras.

## Izoliacija po gegnėmis, instaliacijos plokštuma, priešgaisrinės jungtys prie sienų

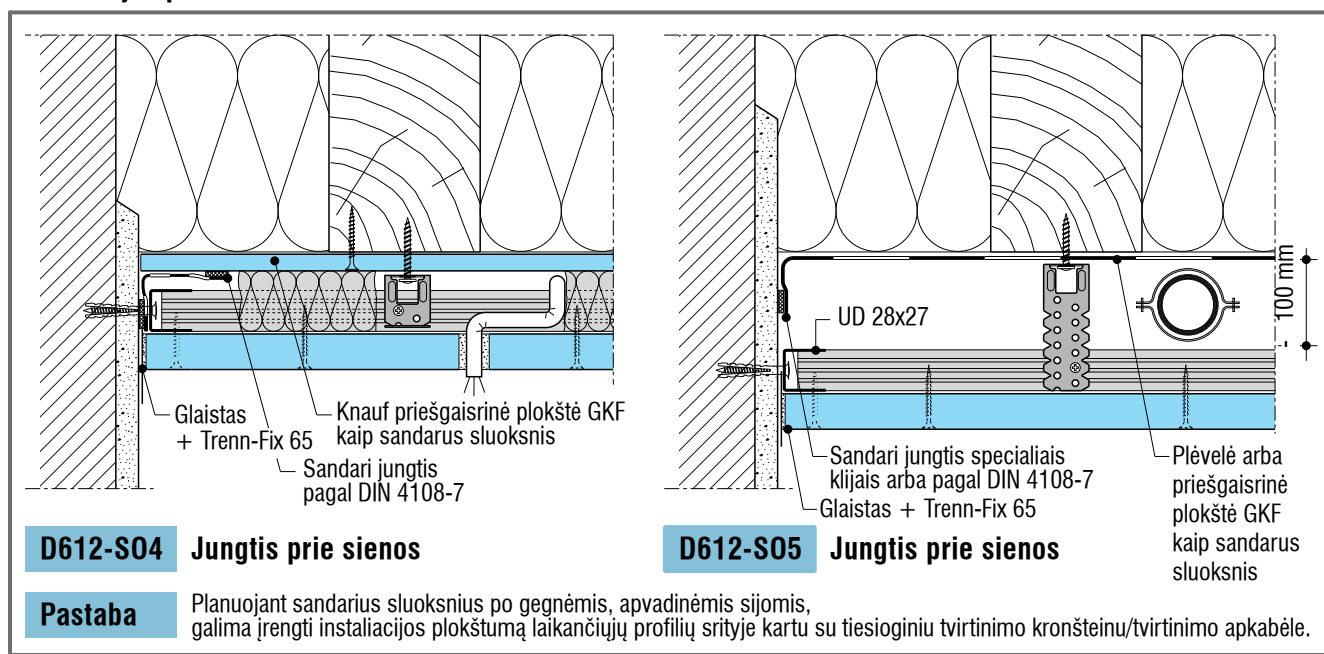
Izoliacija po gegnėmis iki 100 mm

Detalių mastelis 1:5



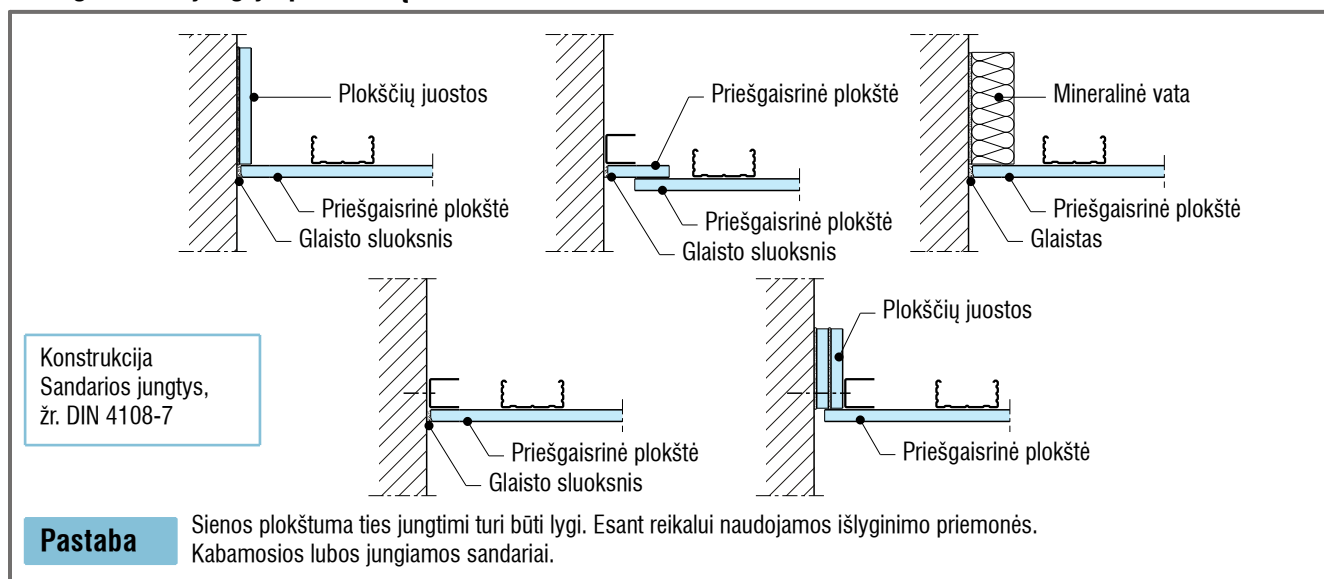
Instaliacijos plokštuma - jungtys, apsaugotos nuo gaisro

Mastelis 1:5



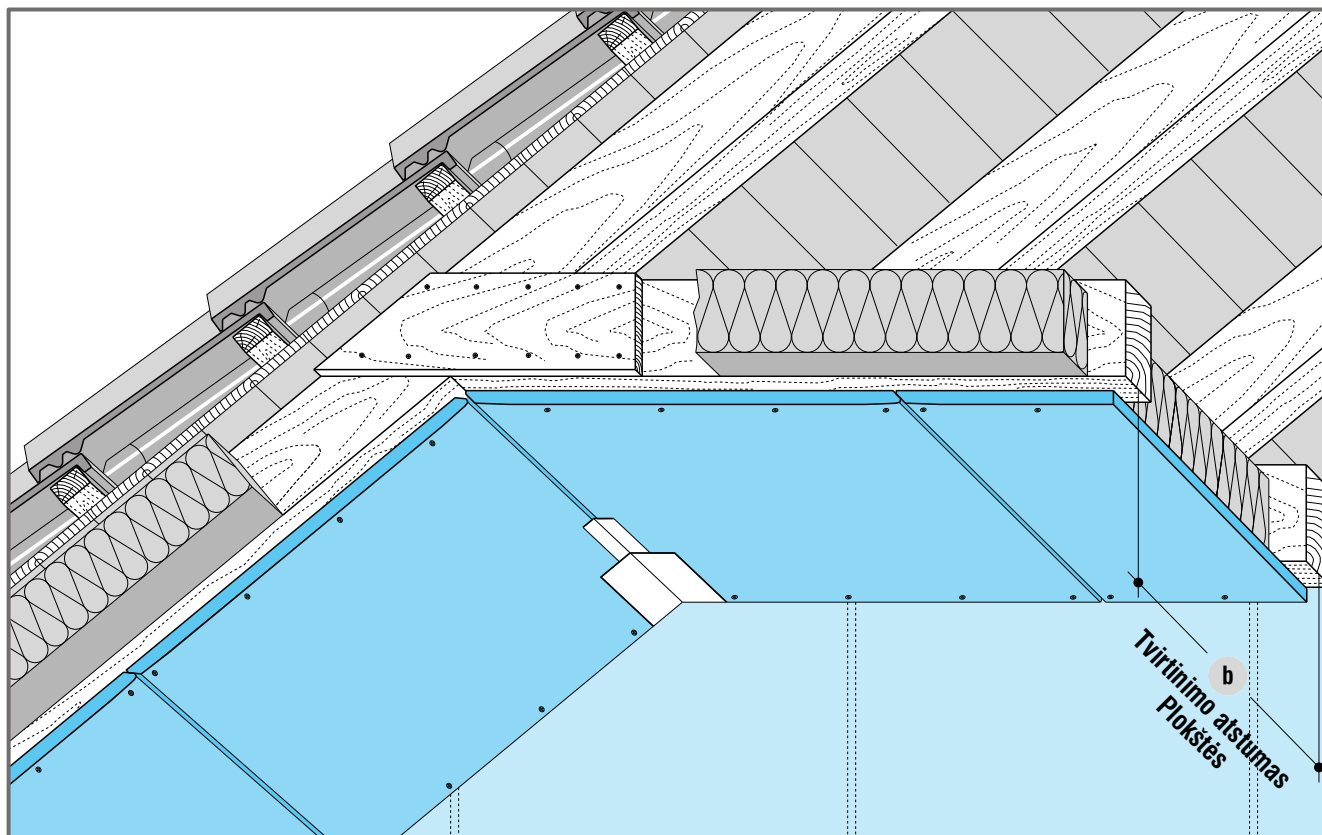
Priešgaisrinės jungtys prie sienų

Konstrukcijos pavyzdžiai - schemas



## Be konstrukcijos

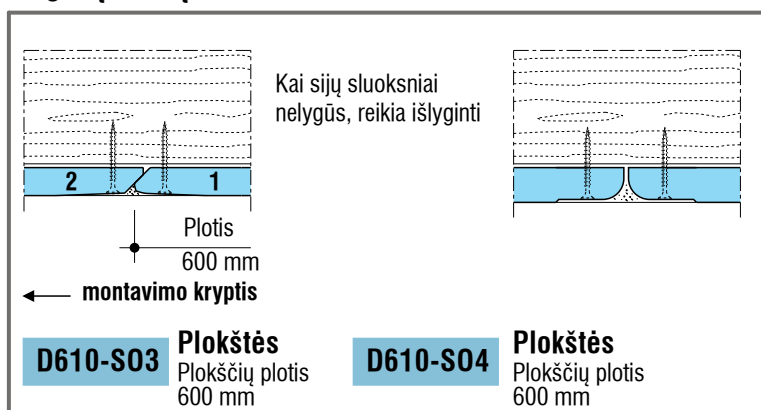
Plokštės tvirtinamos tiesiogiai



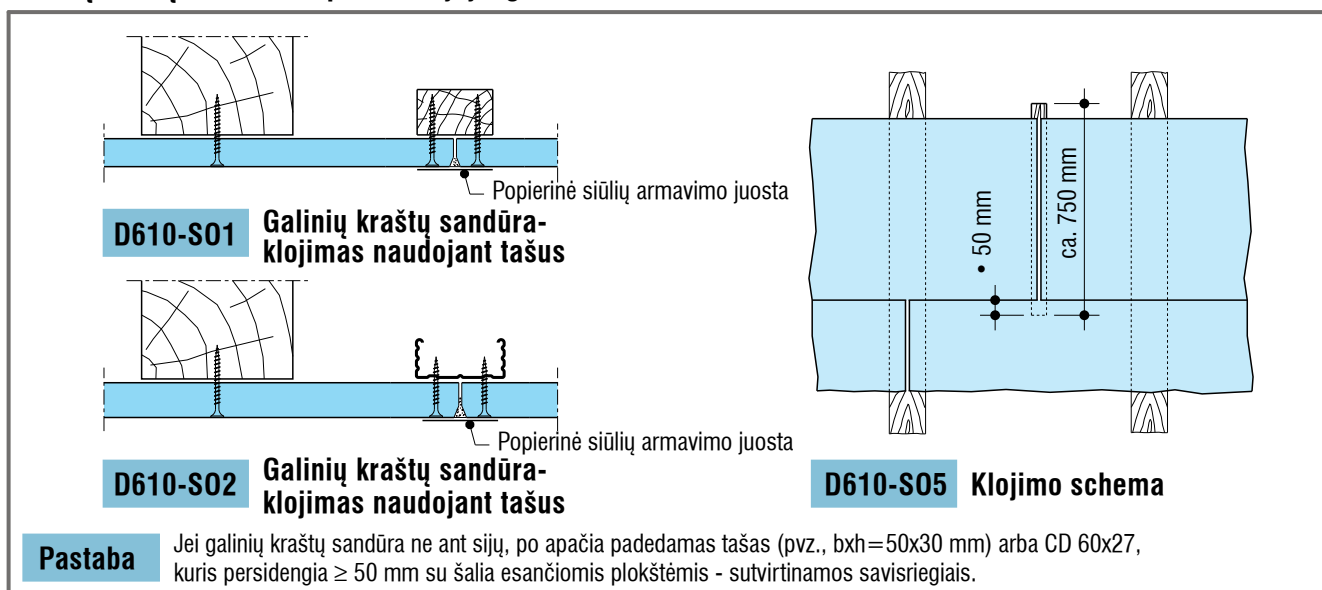
### Plokščių tvirtinimo atstumas

Plokštės		Tvirtinimo atstumas	
Rūšis	Storis mm	Skersai mm	Pusaukštis mm
Monolitinė plokštė 20, 25		800	1000
Kai keliama gaisro saugos reikalavimai, žr. 8 p.			

### Išilginių kraštų sandūra



### Galinių kraštų sandūra kaip kabamoji jungtis

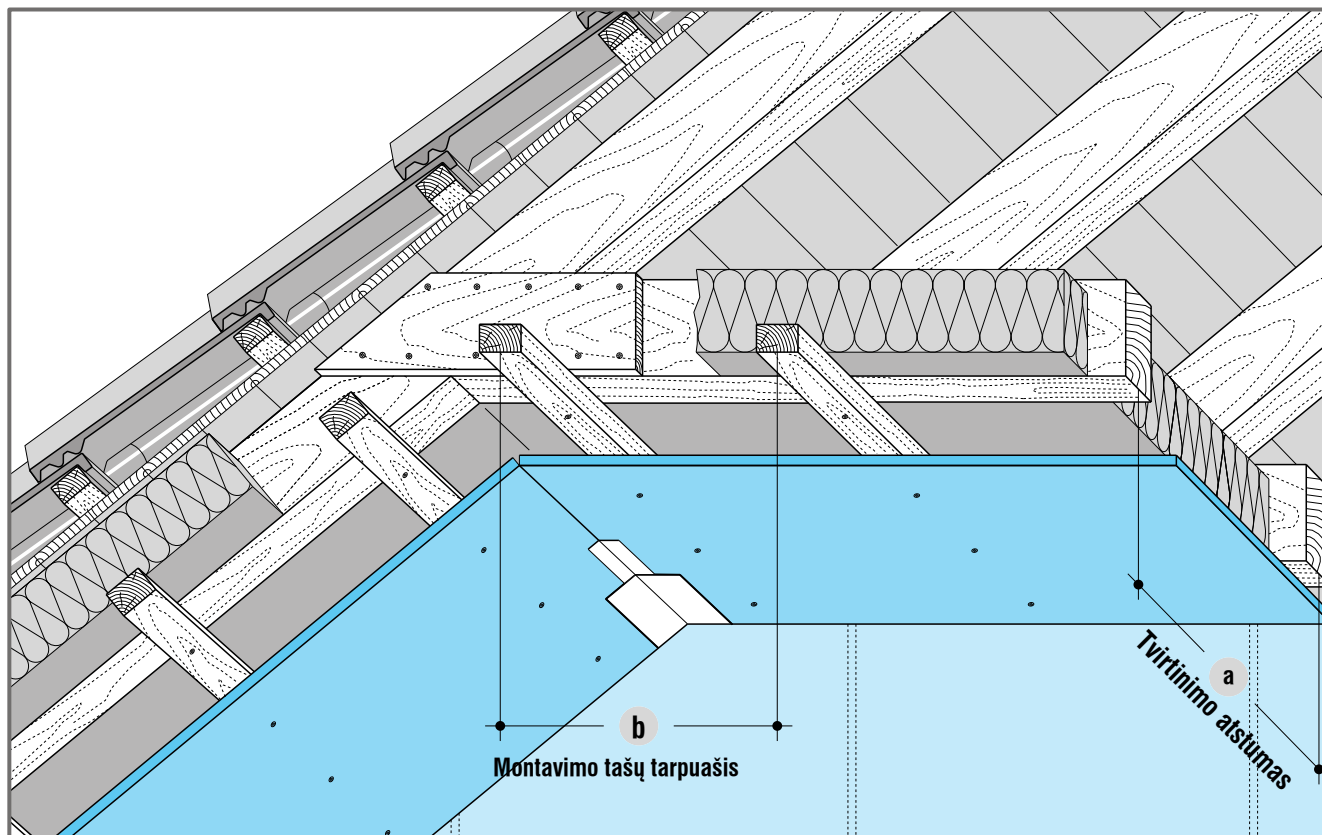


## Mastelis 1:5



## Medinė konstrukcija

Montavimo tašai pritvirtinami tiesiogiai



### Maksimalūs konstrukcijos atstumai

• pagrindinis ir montavimo tašas (50x30 mm) Matmenys (mm)

Pagr. tašų tarpuašiai <b>c</b>	Pakabų/ tvirtinimo elementų atstumai <b>a</b>		
	Apkrovos klasė kN/m <sup>2</sup> (žr. 2 p.) iki 0,15    iki 0,30    iki 0,50 <sup>1)</sup>		
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1050	850	700 <sup>2)</sup>
800	1050	800	-
900	1000	800 <sup>2)</sup>	-
1000	950	-	-
1100	900	-	-
1200	900	-	-

1) naudojamos 0,40 kN laikomosios gebos pakabos  
2) neleistina, kai montavimo tašo tarpuašis 800 mm

• tik montavimo tašas (50x30 mm) Matmenys (mm)

Mont. tašų tarpuašiai (skersinis klojimas) <b>b</b>	Pakabų/ tvirtinimo elementų atstumai <b>a</b>		
	Apkrovos klasė kN/m <sup>2</sup> (žr. 2 p.) iki 0,15    iki 0,30    iki 0,50 <sup>1)</sup>		
≤ 500	1200	950	800
600	-	900	750
800	-	800	700

1) naudojamos 0,40 kN laikomosios gebos pakabos

**b** Montavimo tašo tarpuašis, žr. 4 p.  
Kai keliama gaisros saugos reikalavimai:  
montavimo tašų tarpuašis arba apkalos rūšis  
pagal 8 ir 10 p.

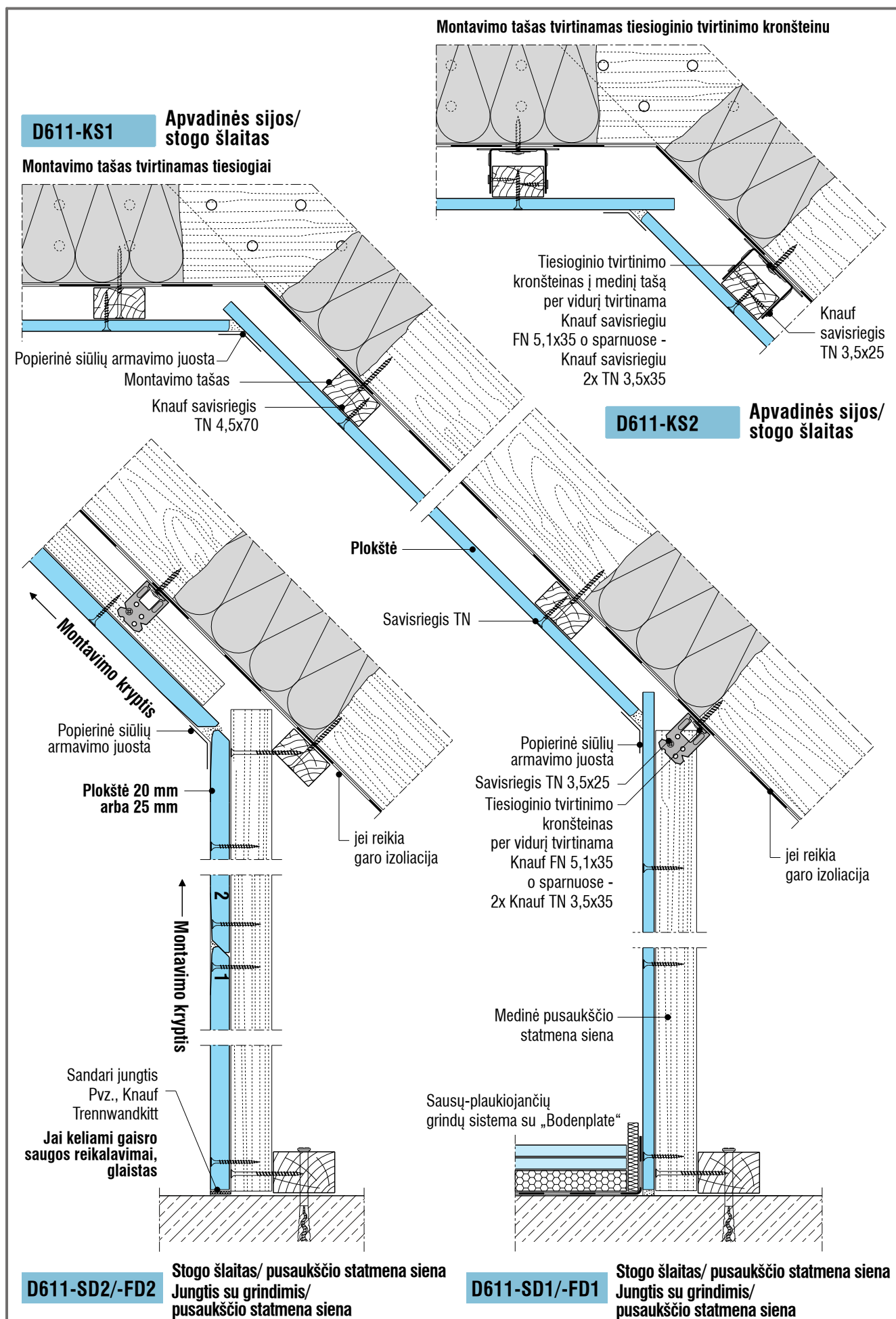
### Pastaba

Galima užsakyti kitokių matmenų konstrukciją.



## Medinė konstrukcija

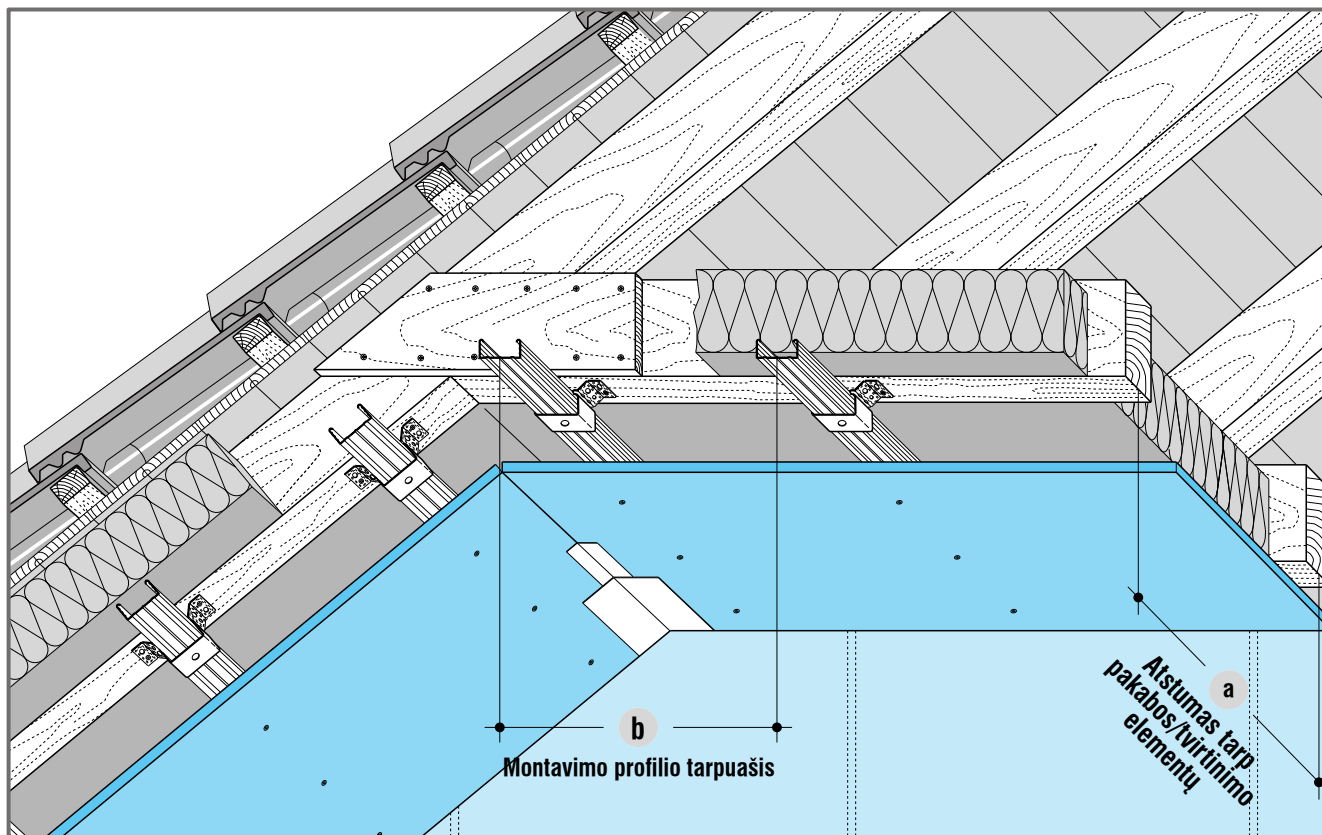
Mastelis 1:5





## Metalinė konstrukcija

### Montavimo profilis, tvirtinamas apkabėle



### Maksimalūs konstrukcijos atstumai

- pagrindinio ir montavimo profilio

Matmenys (mm)

Pagr. profilio tarpaušiai <b>c</b>	Pakabų/ tvirtinimo elementų atstumai <b>a</b>		
	Apkrovos klasė kN/m <sup>2</sup> (žr. 2 p.)		
	iki 0,15	iki 0,30	iki 0,50 <sup>1)</sup>
500	1200	950	800
600	1150	900	750
700	1100	850	700 <sup>2)</sup>
800	1050	800	700 <sup>2)</sup>
900	1000	800	-
1000	950	750	-
1100	900	750 <sup>2)</sup>	-
1200	900	-	-

1) naudojamos 0,40 kN laikomosios gebos pakabos  
2) neleistina, kai montavimo tašo tarpaušis 800 mm

- tik montavimo profilis

Matmenys (mm)

Pagr. profilio tarpaušiai <b>b</b>	Pakabų/ tvirtinimo elementų atstumai <b>a</b>		
	Apkrovos klasė kN/m <sup>2</sup> (žr. 2 p.)		
	iki 0,15	iki 0,30	iki 0,50 <sup>1)</sup>
≤ 500	1500	1200	1000
600	-	1150	800
800	-	1000	600

1) naudojamos 0,40 kN laikomosios gebos pakabos

- montavimo profilis, tvirtinamas apkabėle 0,15 kN

Matmenys (mm)

Mont. profilio tarpaušiai <b>b</b>	Pakabų/ tvirtinimo elementų atstumai <b>a</b>		
	Apkrovos klasė kN/m <sup>2</sup> (žr. 2 p.)		
	iki 0,15	iki 0,30	iki 0,50 <sup>1)</sup>
≤ 500	1500	1000	600
600	-	800	450
800	-	600	-

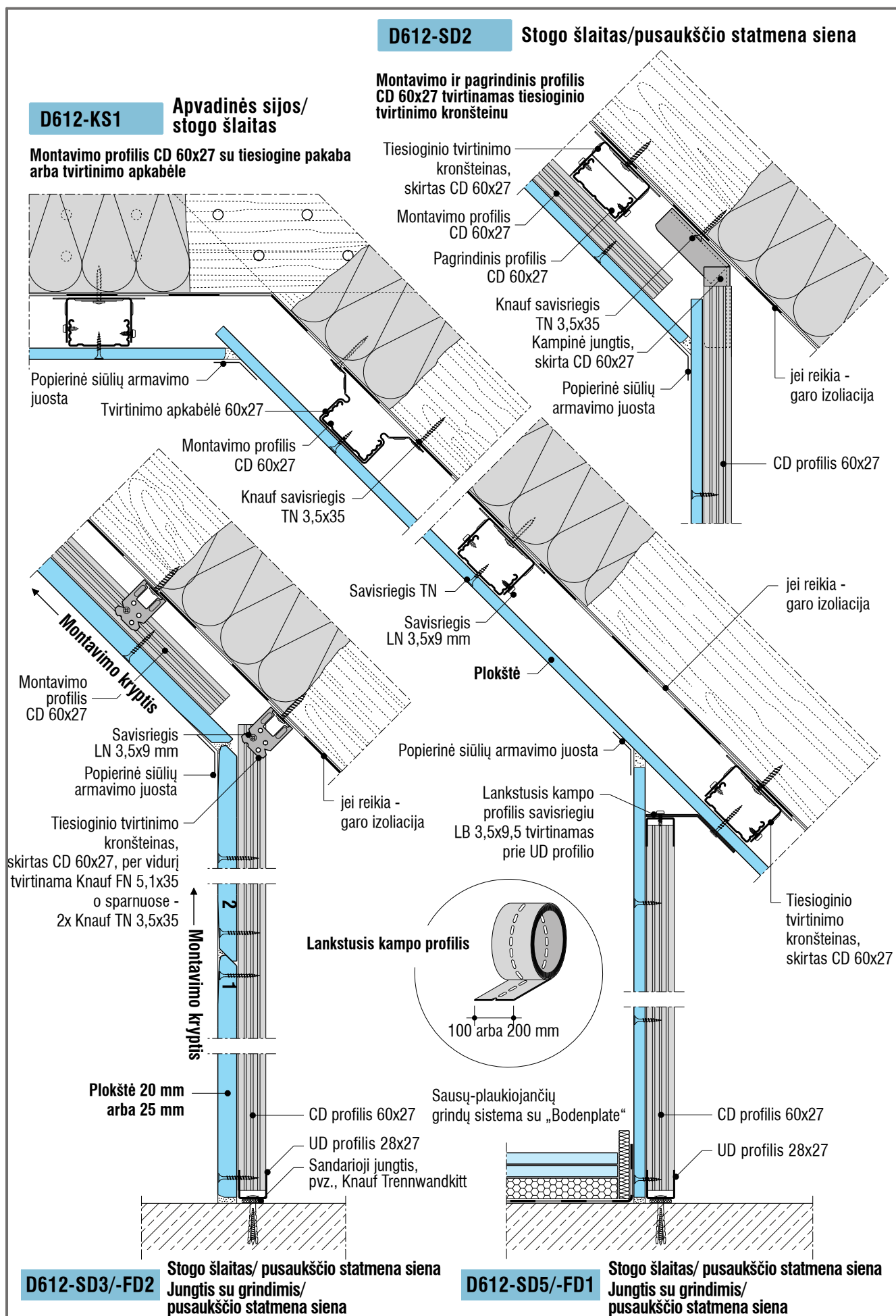
1) naudojamos 0,40 kN laikomosios gebos pakabos

### Pastaba

Galima užsakyti kitokių matmenų konstrukciją.

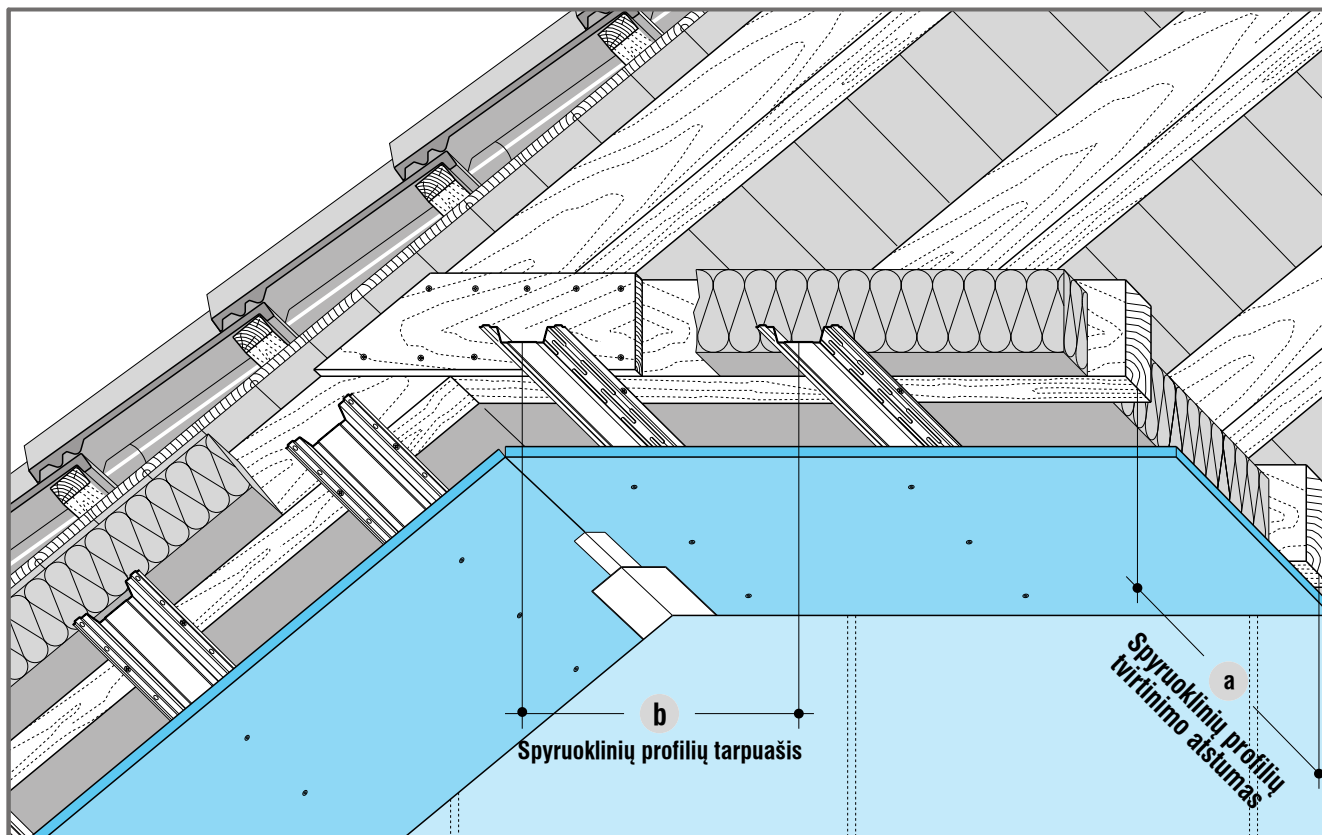
## Metalinė konstrukcija

Mastelis 1:5



## Metalinė konstrukcija su spyruokliniu profiliu

### Spyruoklinis profilis



### Maks. spyruoklinių profilių atstumai

Matmenys (mm)

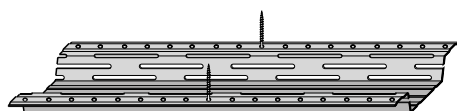
Spyruoklinių profilių tarpaušiai (skersinis klojimas) <b>b</b>	Tvirtinimo atstumai <b>a</b>	
	Apkrovos klasė kN/m <sup>2</sup> (žr. 2 p.)	
	iki 0,15	iki 0,30
≤ 500	1200	950
600	-	900
800	-	800

### Pastaba

Galima užsakyti kitokių matmenų konstrukciją.

### Spyruoklinis profilis 60x27

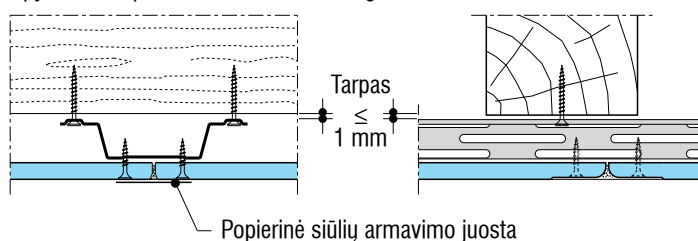
Tvirtinimas prie gegnių/apvadinių sijų:  
2x Knauf TN 3,5x35\*



\*pagal Bendrąjį statybos priežiūros leidimą  
Nr. Z-9.1-251

### Plokščių sandūros

Spyruokliniai profiliai tvirtinami savisriegiais.



**D613-S01**

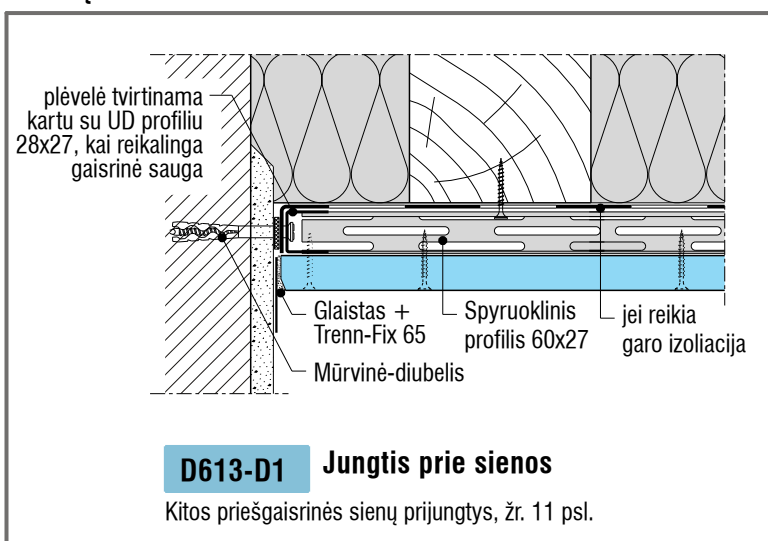
Galinių kraštų  
sandūra

**D613-S02**

Išilginių  
kraštų sandūra

### Detalių mastelis 1:5

Sandarios jungties konstrukcija pagal DIN 4108-7



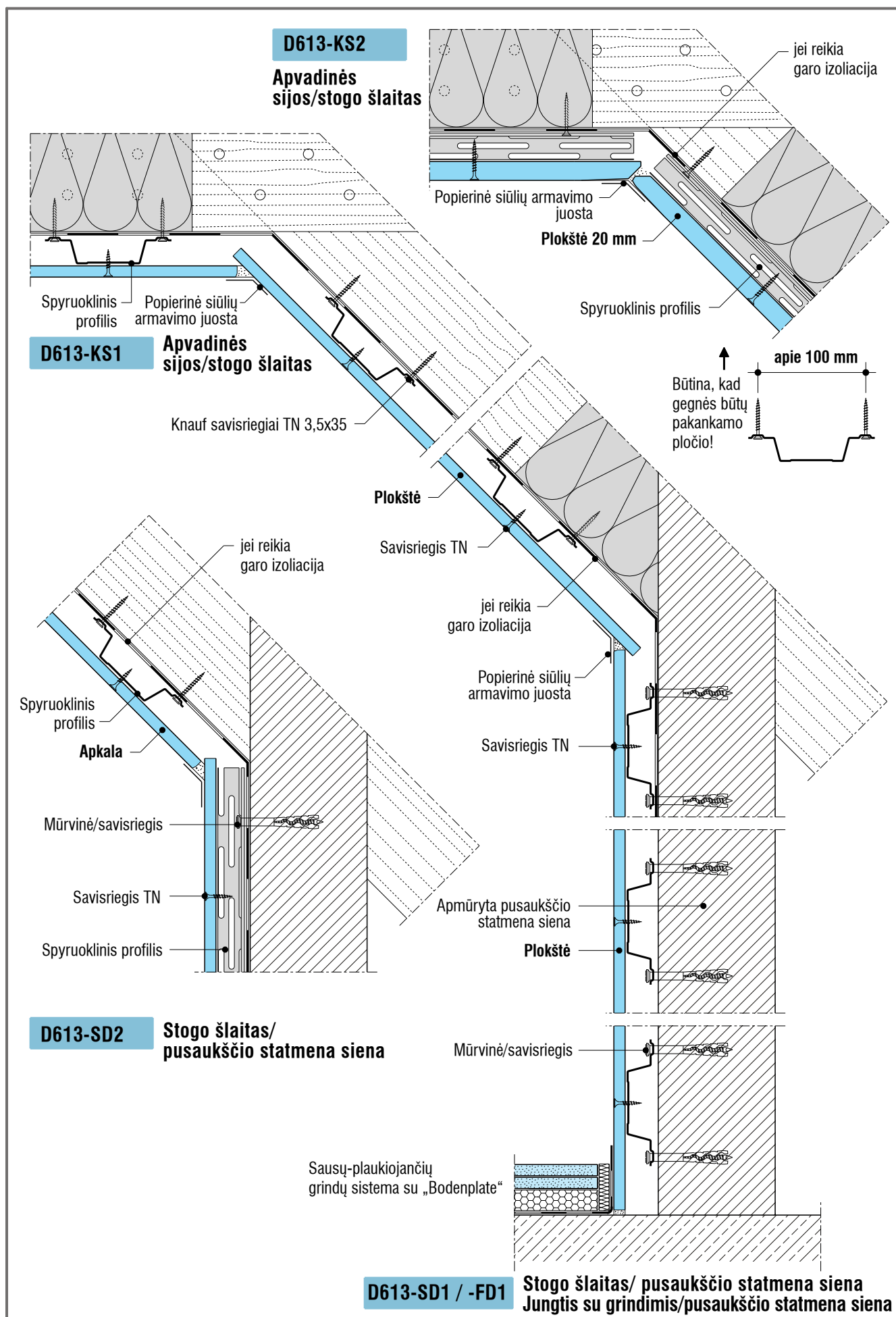
**D613-D1**

Jungtis prie sienos

Kitos priešgaisrinės sienų prijungtys, žr. 11 psl.

## Spyruokliniai profiliai

Mastelis 1:5



## Glaistymas/atstumai nuo kraštų

### Glaistymas

Matmenys (mm)

**Apvadinės sijos/stogo šlaitas**

apie 150

**Apvadinės sijos/stogo šlaitas su lankstiuoju kampo profiliu**

apie 150

**Lankstusis kampo profilis**

100 arba 200 mm

**Stogo šlaitas/pusaukščio statmena siena su lankstiuoju kampo profiliu**

apie 150

Siūlės ties stogo šlaito, lubų, pusaukščio statmenos sienos/stogo šlaito susikirtimo vieta arba ties jungtimi su siena armuojamos **popierine siūlių armavimo juosta**

Tvirtinant plokštes nereikia savisriegiais prisukti prie pusaukščio statmenos sienos konstrukcijos

Lankstusis kampo profilis

### Tvirtinimų atstumai nuo kraštų Schema

Matmenys (mm)

**be perimetrinio profilio/neveikiantis statškai klojimas (pagalbinės montažo priemonės, gaisrinė sauga, garso izoliacija)**

**Vieno lygio karkasas**

apie 150

apie 100

**Dviejų lygių karkasas**

apie 150

apie 100

Kai konstruojama su UD profiliiais, plokštės rekomenduojama papildomai prisukti savisriegiais - sandarus plokščių kraštas (žr. A detalę)

UD profilio tvirtinimo **Atstumas iki 1 m**

**UD profilis kaip laikančioji jungtis**

**Vieno lygio karkasas**

Montavimo profilių tarpuašis

Pakabų atstumas

Atstumai tarp varžtų ≤ 170 mm

Plokštę **būtina** savisriegiais prisukti prie UD profilio

**Dviejų lygių karkasas**

Pagrindinių profilių atstumas

Pakabų atstumas

Atstumas ≤ 600 mm

**Laikantysis UD profilio tvirtinimas atliekamas pagrindui tinkamu tvirtinimo elementu**

**A detalė**

Rekomenduojama plokštę prie UD profilio papildomai prisukti savisriegiais (sandarus plokštės kraštas)

UD 28x27

CD 60x27

**Plokštės jungtis prie sienos:**

- Siūlių armavimo juosta + glaistu (montavimo sienoje) arba
- Trenn-Fix 65 + glaistu arba (slydimo juosta)
- Acryl (venkite trijų plokštumų sukibimo)

Galimos kitokios sienų jungčių konstrukcijos, pvz., šešėline siūle, briaunų apsauginiu profiliu ir t.t.

## Medžiagų sąnaudos

Medžiagų sąnaudos m <sup>2</sup> lubų, be nuostolių ir nuopjovų priedų.		Nurodomas kiekis taikomas lubų paviršiui: 10m x 10m = 100m <sup>2</sup>						
Pavadinimas		vienetas	Vidutinis kiekis					
			D610	D611	D612			D613
Kitų firmų gaminiai nurodyti kursyvu.			1	2	3	4	5	6
<b>Sienos jungtis</b> (esant gaisrinei saugai klojama iš apačios)								
Knauf plokščių juostos		m <sup>2</sup>	0,04	0,04	-	-	-	-
+ Knauf glaistas sutvirtinimui		kg	p. p.	p. p.	-	-	-	-
UD profilis 28x27x0,6; 3 m ilgio		m	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4
Pagrindui tinkamas tvirtinimo elementas		vnt.	-	-	0,7	0,7	0,7	0,7
Pvz., Knauf mūrvinės į gelžbetonį								
<b>Konstrukcija</b>								
	Knauf savisriegiais FN 5,1x35 mm	vnt.	-	-	3,0	1,9	2	-
arba	Tvirtinimo apkabėlė, skirta CD 60x27	vnt.	-	-	1,5	-	-	-
	tiesioginio tvirtinimo kronšteinas, skirta CD 60x27	vnt.	-	-	-	1,9	2	-
arba	2x savisriegiai LN 3,5 x 9 mm (prisukama prie CD profilio)	vnt.	-	-	-	3,8	4	-
	inkarinė pakaba 170, skirta CD 60x27	vnt.	-	-	-	1,9	-	-
arba	„Nonius“ pakabos viršutinė dalis		-	-	-	1,9	2	-
	„Nonius“ kaištis		-	-	-	1,9	2	-
	„Nonius“ pakabos apatinė dalis, skirta CD 60 x 27	vnt.	-	-	-	1,9	2	-
	2 x savisriegiai LN 3,5 x 9 mm (prisukama prie CD profilio)		-	-	-	-	4	-
CD profilis 60x27x0,6; 4 m ilgio		m	-	-	2,1	2,1	3,4	-
CD profilio jungtis		vnt.	-	-	0,4	0,4	0,7	-
Kryžminė jungtis, skirta CD 60x27		vnt.	-	-	-	-	2,7	-
arba inkarinis kamuotis, skirtas CD 60x27		vnt.	-	-	-	-	5,4	-
2x Knauf savisriegiai TN 3,5 x 35 mm (spyruokliniam profiliui pritvirtinti)		vnt.	-	-	-	-	-	4,6
Spyruoklinis profilis 60x27x0,6; 4 m ilgio		m	-	-	-	-	-	2,1
Spyruoklinio profilio jungtis		vnt.	-	-	-	-	-	0,4
Knauf savisriegis TN 4,5 x 70 mm ( laikančiajam tašui pritvirtinti)		vnt.	-	1,9	-	-	-	-
Montavimo tašas 50x30 mm		m	-	2,1	-	-	-	-
Mineralinė vata (laikytės gaisrinės saugos, žr. 8/9 psl.)		m <sup>2</sup>	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	1	1
<b>Knauf plokštės</b> (žr. apačioje)		m <sup>2</sup>	1	1	1	1	2	1
<b>Savisriegiai</b> (Knauf plokštėms pritvirtinti)								
	TN 3,5 x 25 mm		-	-	17	17	-	-
Knauf savisriegis	TN 3,5 x 35 mm	vnt.	-	17	-	17-21	13	21
	TN 3,5 x 45 mm		15	-	-	-	-	-
	TN 3,5 x 55 mm		-	-	-	-	17	-
<b>Glaistymas</b>								
Trenn-Fix 65 (rulonas 50m)		m	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Knauf Uniflott glaistant rankomis: 25 kg maišas arba 5 kg maišas		kg	0,5	0,3	0,3	0,35-0,5	0,9	0,5
Knauf Jointfilter Super glaistant mašinomis: 20 kg maišas		kg	-	0,4	0,4	0,4 - 0,6	-	-
Popierinė siūlių armavimo juosta (rulonas 23 m/75 m/150 m)		m	0,5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Lankstusis kampo profilis (100/200 mm)		m	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.
Trennwandkitt 550 ml		vnt.	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.

Dėl to, kad sistemos konstrukcijos galimybės gali būti skirtingos, buvo sukurti šie medžiagų pasirinkimo kriterijai

p. p. = pagal poreikį

Montavimo profilių/montavimo tašų tarpaušiai 500 mm (*) Apkrovos klasė kN/m²		<b>D612: 3</b>		<b>Tik montavimo profilis</b> Knauf plokštės 12,5 mm (GKB / GKBI arba GKF / GKFI)	<b>D612: 5</b>		<b>Pagrindinis ir montavimo profilis (F90)</b> Knauf plokštės 25 mm + 12,5 mm (GKF / GKFI)
<b>D610: 1</b>		<b>Be konstrukcijos</b> Plokštės 25 mm (be kamųjų sandūrų)		iki 0,15 *)	iki 0,50 *)		Atstumas tarp 0,4 kN pakabų: 700 mm Atstumas tarp pagrindinių profilių: 800 mm
<b>D611: 2</b>		<b>Tik montavimo tašas</b> Knauf plokštės 12,5 mm (GKB / GKBI arba GKF / GKFI)		<b>D612: 4</b>		<b>D613: 6</b>	
iki 0,15 *)		Atstumas tarp pakabos/tvirt. elemento: 1200 mm		iki 0,30 *)	iki 0,30 *)		<b>Tik pagrindinis profilis</b> Knauf plokštės 15 - 25 mm (GKB / GKBI arba GKF / GKFI) <b>Spyruoklinis profilis (F60)</b> Plokštės 25 mm (GKF / GKFI) Atstumas tarp pakabų: 1200 mm Spyruoklinio profilio tvirtinimas: 950 mm



## Užpildymo forma

Nr.	Aprašymas	Kiekis	Vnt. kaina	Suma
	<b>Stogo šlaitas/ lubų aptaisas be konstrukcijos</b>			
.....	Stogo šlaitas/lubų aptaisas DIN 18168-1, tvirtinimo aukštis ... m, Atsparumo ugniai klasė DIN 4102-2, F30/60* -B, * kartu su stogo konstrukcija iš medinių gegnių/apvadinų sijų* ir kietąja stogo danga, * mineralinės vatos izoliacija ir sandarus sluoksnis, izoliacijos storis ... mm, Gaminy: Thermolan® sandari izoliacinė sistema Knauf Insulation arba pan. Tvirtinimo pagrindai: medinės gegnės, apvadinės sijos, ašis ... cm Be konstrukcijos su impregnuotomis plokštėmis GKF/GKFI*, Plokštės GKF/GKFI, impregnuotos*, plokščių storis 20/25 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D610</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
	<b>Stogo šlaitas/lubų aptaisas su medine konstrukcija</b>			
.....	Stogo šlaitas/lubų aptaisas su medine konstrukcija ....m, atsparumo ugniai klasė DIN 4102-2, F30/60/90* -B, * kartu su stogo konstrukcija iš medinių gegnių/apvadinų sijų* ir kietąja stogo danga, * mineralinės vatos izoliacija ir sandarus sluoksnis, izoliacijos storis ... mm, Gaminy: Thermolan® sandari izoliacinė sistema Knauf Insulation arba pan. Tvirtinimo pagrindai: medinės gegnės, apvadinės sijos, ašis ... cm Su medine konstrukcija DIN 18181, kaip pagrindinis ir montavimo tašas, * pritvirtintas tiesiogiai/ kabinama tiesioginio tvirtinimo kronšteinu, tvirtinama savisriegiais. plokštės, darbas DIN 18181, vienu/dviem sluoksniais *, statybinių plokščių GKB/ impregnuotų GKB/ su aliuminine folija/ priešgaisrinių plokščių GKF/impregnuotų GKFI/su aliuminine folija/ LaVita apsauginių plokščių GKF/ plokščių, impregnuotų GKFI*, plokščių storis 12,5/15/18/20/25/18+15/25+12,5 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D611</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
	<b>Pusaukščio statmena siena su medine konstrukcija</b>			
.....	Pusaukščio statmena siena DIN 4103-1, aukštis .....m, atsparumo ugniai klasė DIN 4102-2, F30/60/90* -B, * kartu su stogo konstrukcija iš medinių gegnių ir kietąja stogo danga, * mineralinės vatos izoliacija ir sandarus sluoksnis, izoliacijos storis ... mm, Gaminy: Thermolan® sandari izoliacinė sistema Knauf Insulation arba pan. Tvirtinimo pagrindas medinės gegnės, ašis ... cm/ gelžbetonis/medinių sijų lubos*, Su medine konstrukcija kaip stovas, slenkstis/ilga horizontali sija kaip gegnių santvaros dalis*, pritvirtinta savisriegiais ir mūrvinėmis, aptaisas/plokštės, apdirbimas DIN 18181, vienu/ dviem sluoksniais*, statybinių plokščių GKB, impregnuotomis GKB, su aliuminine folija/ priešgaisrinėmis plokštėmis GKF/impregnuotomis GKFI/su aliuminine folija/ LaVita apsauginėmis plokštėmis GKF/ plokščių storis 12,5/15/18/20/25/18+15/25+12,5 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D611</b> <b>kaip pusaukščio statmena siena</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
	<b>Jungtis prie sienos</b>			
.....	Jungtis prie sienos, standžioji/slankioji*, gaisrinės saugos reikalavimai .....*, kaip priedas prie lubų/stogo šlaito aptaiso*, apvadinis, konstrukcija pagal brėžinį Nr. ....	..... m	..... €	..... €
	<b>Mansardos stoglangio aptaisas</b>			
.....	Mansardos stoglangio aptaisas, gaisrinės saugos reikalavimas ....*, kaip priedas prie lubų/stogo šlaito aptaiso*, matmenys ..... mm, konstrukcija pagal brėžinį Nr. ....	..... vnt.	..... €	..... €
* Netinkamą išbraukti				Suma ..... €



## Užpildymo forma

Nr.	Aprašymas	Kiekis	Vnt. kaina	Suma
.....	<b>Stogo šlaitas/lubų aptaisas su metaline konstrukcija</b> Stogo šlaitas/lubų aptaisas DIN 18168-1, tvirtinimo aukštis .... m, atsparumo ugniai klasė DIN 4102-2, F 30/60/90* - B, * kartu su stogo konstrukcija iš medinių gegnių/apvadinių sijų ir kietąja stogo danga, * mineralinės vatos izoliacija ir sandarus sluoksnis, izoliacijos storis ... mm, Gaminy: Thermolan® sandari izoliacinė sistema Knauf Insulation arba pan. Tvirtinimo pagrindai: medinės gegnės, apvadinės sijos, ašis ... cm. Su metaline konstrukcija DIN 18181 iš cinkuoto plieno-skardos profilių, kaip pagrindinis ir montavimo profilis/montavimo profilis, * kabinama tiesioginio tvirtinimo kronšteinais/inkarinėmis pakabomis/„Nonius“ pakabomis *, pritvirtinta savisriegiais. Lubų aptaisas, montavimas DIN 18181, vienu/ dviem sluoksniais*, statybinėmis plokštėmis GKB/ impregnuotomis GKB/ su aliuminine folija/ priešgaisrinėmis plokštėmis GKF/impregnuotomis GKF/su aliuminine folija/ plokštėmis GKF/plokštėmis, impregnuotomis GKF/LaVita apsauginėmis plokštėmis GKF/ plokščių storis 12,5/15/20/25/18+15/25+12,5 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D612</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
.....	<b>Pusaukščio statmena siena su metaline konstrukcija</b> Pusaukščio statmena siena DIN 4103-1, aukštis .... m, atsparumo ugniai klasė DIN 4102-2, F30/60/90* -B, * kartu su stogo konstrukcija iš medinių gegnių ir kietąja stogo danga, * mineralinės vatos izoliacija ir sandarus sluoksnis, izoliacijos storis ... mm, Gaminy: Thermolan® sandari izoliacinė sistema Knauf Insulation arba pan. Tvirtinimo pagrindai: medinės gegnės, ašis ... cm/ gelžbetonis/medinių sijų lubos*, Su metaline konstrukcija DIN 18181, iš cinkuoto plieno-skardos profilių, tvirtinama savisriegiais ir mūrvinėmis, aptaisas/apkala, montavimas DIN 18181, vienu/ dviem sluoksniais*, statybinėmis plokštėmis GKB/ impregnuotomis GKB/ su aliuminine folija/ priešgaisrinėmis plokštėmis GKF/impregnuotomis GKF/su aliuminine folija/ plokštėmis/LaVita apsauginėmis plokštėmis GKF/ plokščių storis 12,5/15/20/25/18+15/25+12,5 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D612 kaip pusaukščio statmena siena</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
.....	<b>Stogo šlaitas/lubų aptaisas su spyruokliniais profiliiais</b> Stogo šlaitas/lubų aptaisas, DIN 18168, tvirtinimo aukštis ....m, atsparumo ugniai klasė DIN 4102-2, F30/60/90* -B, * kartu su stogo konstrukcija iš medinių gegnių/apvadinių sijų* ir kietąja stogo danga, * mineralinės vatos izoliacija ir sandarus sluoksnis, izoliacijos storis ... mm, Gaminy: Thermolan® sandari izoliacinė sistema Knauf Insulation arba pan. Tvirtinimo pagrindai: medinės gegnės, apvadinės sijos, sančiaupos, ašis ... cm Su metaline konstrukcija DIN 18181, iš cinkuoto plieno-skardos profilių kaip spyruokliniai profiliai, tvirtinama savisriegiais. Aptaisas, montavimas DIN 18181, vienu sluoksniu, statybinių plokščių GKB/ impregnuotų GKB/ su aliuminine folija/ priešgaisrinių plokščių GKF/impregnuotų GKF/su aliuminine folija/ LaVita apsauginių plokščių GKF/ plokščių storis 12,5/15/20/25 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D613</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
.....	<b>Pusaukščio statmena siena su spyruokliniu profiliu</b> Pusaukščio statmena siena DIN 4103-1, aukštis .....m, Tvirtinimo pagrindai: mūras/gelžbetonis*, Su spyruokliniu profiliu, tvirtinama savisriegiais ir mūrvinėmis, aptaisas/apkala, montavimas DIN 18181, vienu sluoksniu, statybinėmis plokštėmis GKB/impregnuotomis GKB/su aliuminine folija/ LaVita apsauginėmis plokštėmis GKF/ plokščių storis 12,5/15/20/25 mm*, Gaminy/sistema: <b>Knauf mansardos aptaisas D613 kaip pusaukščio statmena siena</b>	..... m <sup>2</sup>	..... €	..... €
* Netinkamą išbraukti				Suma ..... €

## Konstrukcija + montavimas

### Konstrukcija

#### Konstrukcija

Mansardos aptaisai, kuriuos sudaro Knauf plokštės su medine konstrukcija iš montavimo tašų (D611) arba metaline konstrukcija iš pagrindinių ir montavimo profilių/montavimo profilių (D612) arba spyruoklinių profilių (D613) prie apvadinių sijų, gegnių arba pusaukščio statmenų sienų

tvirtinami tiesiogiai (D610).

Naudojant Knauf LaVita apsaugines plokštes, gaunamas geras ekranavimas nuo aukšto dažnio elektromagnetinių bangų ir žemo dažnio kintamosios elektros srovės. Kai šoninis ilgis daugiau kaip 15 m arba kai lubų paviršiai labai susiaurinti (pvz., sienos su atbrailomis), nurodomos deformacinės siūlės.

Statinio deformacinės siūlės perkeliama į plokščių konstrukcijas. Jungtys prie konstrukcinių dalių, kurios turi sąlytį su išorine aplinka, turi būti atliktos sandariai.

### Montavimas

#### Konstrukcija

- konstrukcija prie medinių gegnių, apvadinių sijų kabinama tiesioginio tvirtinimo kronšteinais (D611/612), tvirtinimo apkabėlėmis arba inkarinėmis pakabomis 170 (D162) arba tiesiogiai (D611/D613).
- Prie lubų iš kitų medžiagų tvirtinama specialiais - tai statybinei medžiagai tinkamais - tvirtinimo elementais.
- Pakabų tvirtinimo atstumai, žr. lenteles D611/D612/D613. Montavimo taškai (D611) kabinami tiesioginio tvirtinimo kronšteinais, pagrindiniai/montavimo profiliai (D612) - tiesioginio tvirtinimo kronšteinais/tvirtinimo apkabėlėmis/inkarinėmis pakabomis 170 ir pagal vedlinę.
- Pagrindiniai profiliai prie montavimo profilių jungiami: inkarine jungtimi arba kryžmine jungtimi.
- tašų/profilų tarpaušiai, žr. lenteles D611/D612/D613.

#### Plokščių danga

- Knauf plokštės klojamos skersai gegnių/apvadinių sijų (D610), montavimo tašų (D611), montavimo profilių (D612) arba spyruoklinių profilių (D613).
- Galinių kraštų sandūros perstumiamos ne mažiau kaip per 400 mm ir paskirstomos ant gegnių/apvadinių sijų (D610), montavimo tašų (D611) arba montavimo profilių (D612/D613).
- Norint išvengti suspaudimo, plokštės pradedamos tvirtinti per vidurį arba ties plokščių kampais ir plokštės stipriai prispaudžiamos prie konstrukcijos.
- Savisriegiai prie lubų ir stogo šlaito prisukami maks. 170 mm atstumu, prie pusaukščio statmenų sienų - 250 mm pagal DIN 18181.
- Kai apkala daugiasluksnė, tvirtinant pirmąjį sluoksnį gali būti pasirinkti triskart didesni atstumai, jei antrasis sluoksnis montuojamas tą pačią dieną.

### Siūlių technika

- Jei siūlių armavimo juostos nenaudojamos, glaistoma Knauf Uniflott rankomis. Jei siūlių armavimo juostos naudojamos, glaistoma rankomis Knauf siūlių užpildu arba mechanizuotai „Ames“ prietaisu ir Knauf Joinfiller-Super. savisriegių galvutės taip pat užglaistomos. Kai apkala yra dvisluksnė, užpildomos pirmojo sluoksnio siūlės.
- Patarimas: matomojo apkalos sluoksnio pjautinių kraštų siūlės nepriklausomai nuo glaisto nuglaistykite armuodami popierinėmis siūlių armavimo juostomis.
- Susikirtimo vietos (lubų/stogo šlaito arba stogo šlaito/pusaukščio statmenos sienos) kruopščiai nuglaistomos popierinėmis siūlių armavimo juostomis.
- Atlikus betonavimo darbus, glaistymas atliekamas tik išgaravus drėgmei.
- Glaistoma tada, kai nebėra pavojaus, kad dėl drėgmės arba temperatūros pokyčių plokščių ilgis gali pakisti. Glaistoma, kai patalpos temperatūra ne žemesnė kaip +10 °C.

### Knauf savisriegiai mediniams ir metaliniams pagrindams tvirtinti

Plokščių storis	Ant medinės konstrukcijos	Ant metalinės konstrukcijos
iki 15 mm	nuo 18 iki 25 mm	2 x 12,5 mm
18 + 25 mm	2 x 18 / 25 + 12,5 mm	TN 3,5 x 35 mm
TN 3,5 x 45 mm	TN 3,5 x 35 mm + TN 3,5 x 45 mm	TN 3,5 x 45 mm + TN 3,5 x 55 mm
TN 3,5 x 45 mm + TN 3,5 x 55 mm	TN 3,5 x 25 mm	TN 3,5 x 35 mm
TN 3,5 x 25 mm + TN 3,5 x 35 mm	TN 3,5 x 35 mm + TN 3,5 x 45 mm	TN 3,5 x 35 mm + TN 3,5 x 55 mm

### Paviršių paruošimas

#### Paviršių paruošimas

Prieš dažant arba dengiant, Knauf plokštės nu-gruntuojamos. Gruntas priderinamas prie naudojamų dažų, dangų. Knauf plokštės gali būti dengiamos tokiomis dangomis:

#### Dažai

Plaunami ir dilimui atsparūs sintetiniai dispersiniai dažai, dažymo medžiagos su daugiaspalviu efektu, aliejiniai dažai, matiniai emaliai, alkininės dervos dažai, polimerizuotos dervos dažai, poliuretaniniai emaliai (PUR), epoksidiniai lakai (EP) naudojami pagal paskirtį ir poreikį.

#### Tapetai

Popieriniai, tekstiliniai ir sintetiniai apmušalai klijuojami naudojant tik klijus iš metilceliulozės pagal atmeną Nr. 16, technines direktyvas „Apmušalų klijavimo darbai“. Išklįjavus popieriais ir stiklo audinio apmušalais pasirūpinkite, kad jiems džiūviant netrauktų skersvėjis, bet būtų pakankama ventilacija.

- Kalkiniais, skystojo stiklo ir silikatiniais dažais gipskartonio plokščių dengti negalima.

- Dispersiniai silikatiniai dažai gali būti naudojami laikantis dažų gamintojo rekomendacijų ir nuorodų.

Jei gipso plokščių paviršiai ilgesnį laiką buvo neapsaugoti nuo šviesos poveikio, per dažus gali prasimušti gelsvinančios medžiagos. Todėl rekomenduojama padengti bandomąjį plotą ant daugelio plokščių vietų, įskaitant ir nuglaistytą. Patikimai nuo gelsvėjimo apsaugo ypač geras izoliuojamasis grunto sluoksnis.

**KNAUF** techninės konsultacijos tarnyba, Tel. 0 18 05/ 31- 10 00\*, Fax 0 18 05/ 31 – 40 00\*

Internetas: [www.knauf.de](http://www.knauf.de), El paštas [knauf-direkt@knauf.de](mailto:knauf-direkt@knauf.de)

Knauf centrinė būstinė, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Tel. 0 93 23 / 31 – 0, Fax 0 93 23 / 31 – 277

\* 1 Min. = 0,12n

UAB „Knauf“, Pamėnkalnio g. 36-2a, Vilnius, tel. (8 ~ 5) 261 9764, faks. (8 ~ 5) 261 9864, [info@knauf.lt](mailto:info@knauf.lt), [www.knauf.lt](http://www.knauf.lt)

Pasilekama teisė keisti techninius duomenis. Galioja dabartinis leidimas. Mes garantuojame tik nepriekaištingas mūsų medžiagų savybes. „Knauf“ sistemų konstrukcinės, statinės ir statybos fizikos savybės gaunamos tik tuo atveju, jei yra naudojami vien tik „Knauf“ sistemos komponentai arba „Knauf“ rekomenduoti gaminiai. Pateikti sąnaudų, kiekio ir dengimo duomenys remiasi vien tik patirtimi, bet ne tiksliais apskaičiavimais, todėl pakitusių sąlygų pritaikyti jų negalima. Visos teisės saugomos. Draudžiama tekstą keisti, spausdinti ar daiginti fotomechaniniu būdu, taip pat panaudoti ištraukas be firmos „Knauf Gips KG“ sutikimo, p.d. 10, D-97343 Iphofen.