

Sausosios statybos sistemos

W62.lt

Techninių duomenų 2020-07
lapas

Knauf šachtinės sienos

W628A.lt *Knauf* šachtinė siena – be karkaso

W628B.lt *Knauf* šachtinė siena – CW profilių karkasas

W629.lt *Knauf* šachtinė siena – dvigubintų CW profilių karkasas

W635.lt *Knauf* šachtinė siena – dvigubintų UW profilių karkasas

Turinys

	Ivadas	
	Dokumento naudojimo rekomendacijos	3
	Knauf sistemų naudojimo sąlyga	3
	Informacija apie konstrukcijų duomenis	3
	Sistemų apžvalga	4
	Projektavimo duomenys	
	W628A.It / W628B.It Techniniai ir statybinės fizikos duomenys	6
	Sienų aukščiai	7
	W629.It / W635.It Techniniai ir statybinės fizikos duomenys	8
	Sienų aukščiai	9
	Montavimo detalės	
	W628A.It Knauf šachtinė siena be karkaso	10
	W628B.It Knauf šachtinė siena su CW profilių karkasu	12
	W629.It Knauf šachtinė siena su dvigubintų CW profilių karkasu	14
	W635.It Knauf šachtinė siena su dvigubintų UW profilių karkasu	16
	Detalės Elektros instaliacijos montavimas	17
	Montavimas ir apdaila	
	Karkasas	18
	Izoliacinis sluoksnis	18
	Plokščių danga	18
	Glaistymas	19
	Apdailos dangos	19
	Medžiagų sąnaudos	
	Knauf šachtinės sienos	20

Dokumento naudojimo rekomendacijos

Knauf techninių duomenų lapai yra gipso plokščių konstrukcijų projektavimo ir įrengimo pagrindas, tinkamas ir architektams, ir meistrams, montuojantiems *Knauf* sistemas. Pateikta informacija, konstrukcijų variantai, detalės, produktai yra aktualūs techninių duomenų lapo išleidimo metu, t. y. jei kitaip nenurodyta, duomenys yra pateikti pagal šiuo metu galiojančius standartus ir bandymo ar skaičiavimo metodikas. Papildomai įvertinami statybinės fizikos (ugniaatsparumas ir garso izoliacija), konstrukciniai ir statikos reikalavimai.

Montavimo detalės ir mazgai pateikiami konstruktyviai ir tinka įvairių tipų bei storių plokščių apkaloms. Tačiau, esant konkrečioms gaisrinės saugos ir (arba) garso izoliacijos reikalavimams, visada reikia įvertinti juos patvirtinančius dokumentus ir rinktis konstrukcijas atsižvelgiant į juos.

Informacija apie konstrukcijų duomenis

Bendroji informacija

Šachtinių sienų projektavimas ir montavimas iš *Knauf* gipso plokščių atliekamas remiantis *Knauf* techninių duomenų lapų informacija bei papildomomis techninėmis specifikacijomis ir atitinkamais techniniais reglamentais.

Ugniaatsparumas

Knauf šachtinių sienų ugniaatsparumas yra išbandytas pagal standartą EN 1364-1 ir klasifikuotas pagal standartą EN 13501-2. *Knauf* šachtinės sienos gali būti naudojamos kaip statybinės konstrukcijos, kurioms keliami ugniaatsparumo reikalavimai. Techninių duomenų lape pateikti duomenys yra gauti ir pateikiami tiesiogiai pagal standarto EN 1364-1 reikalavimus. Tam tikrų konstrukcinių nukrypimų atvejais jų galimybę reikia tikrinti su ugniaatsparumo klasifikacijoje pateikta informacija ir derinti su priešgaisrinės saugos projektuotojais ar kitais specialistais.

Garso izoliacija

Pateikti garso izoliacijos rodikliai yra orientacinės vertės. Tai yra laboratorinės arba skaičiuojamosios vertės R_w , įvertinančios tik tiesioginį garso perdavimą, be aplinkelių įtakos. Garso izoliacijos rodikliai galioja tik konstrukcijoms, sumontuotoms iš *Knauf* produktų ir naudojant mineralinę vatą (pagal EN 13162), kurios orinė varža $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, pvz., *Insulation TP 115*.

Tinkamumas eksploatuoti

Maksimalūs *Knauf* šachtinių sienų konstrukcijos aukščiai ir pločiai priklauso nuo konstrukcijos tipo ir eksploatacinės sritys.

Nuorodos į kitus dokumentus

- Sienų aptaisymo konstrukcijas žr. techninių duomenų lape W61.lt.
- Atkreipti dėmesį į atskirų *Knauf* produktų techninių duomenų lapus.

Knauf sistemų naudojimo sąlyga

Atkreipti dėmesį:

Pastabos	<i>Knauf</i> sistemos gali būti naudojamos tik <i>Knauf</i> dokumentuose numatytais atvejais. Jei naudojami kitų gamintojų produktai ir komponentai, jų naudojimą būtina suderinti su <i>Knauf</i> atsakingais specialistais. Tinkamas produktų ar sistemos naudojimas apima keletą sričių: transportavimą, sandėliavimą, montavimą ir konstrukcijos eksploatacinę priežiūrą.
-----------------	---

Eksploatacinės sritys

Gyvenamosios patalpos	
A1	Patalpos gyvenamuosiuose pastatuose, palatos ligoninėse (jei naudojama gydomoji ar diagnostinė įranga, taikoma kategorija C1), kambariai viešbučiuose, virtuvės, tualetai.
A2	Patalpos su nedemontuojamomis pastogės grindimis, ant kurių vaikštoma (išmontuojamos pastogės grindys priklauso kategorijai C1).
Biurai	
B1	Biuro patalpos bendros paskirties pastatuose.
B2	Biuro patalpos biurų paskirties pastatuose.
Patalpos, skirtos didesniai žmonių sambūriui (išskyrus kategorijas A, B ir D)	
C1	Patalpos su stalais, pvz., mokymams skirtos patalpos, kavinės, restoranai, valgyklos, skaityklos, laukiamieji.
C2	Patalpos su stacionariomis kėdėmis (įskaitant tribūnas), pvz., bažnyčios, teatrai, kino teatrai, konferencijų patalpos, susirinkimų salės, laukiamieji, stočių laukiamosios salės.
C3	Patalpos (laiptai, tambūrai, balkonai ir lodžijos), t. y. plotai, kur neužkertamas žmonių judėjimas.
C3.1	Patalpos su vidutiniu žmonių srautu, pvz., muziejai, parodų rūmai, taip pat holai biurų pastatuose.
C3.2	Patalpos su dideliu žmonių srautu, pvz., holai visuomeniniuose pastatuose, mokyklose, viešbučiuose, ligoninėse ir stočių salės.
C4	Patalpos su maksimaliu žmonių judėjimo aktyvumu, pvz., šokių salės, sporto salės, scenos.
Prekybinės patalpos	
D1	Patalpos nedidelio ploto parduotuvėse.
D2	Patalpos prekybos centruose.

Sistemų apžvalga

Knauf šachtinės sienos

Knauf šachtinės sienos yra konstrukcija, sudaryta iš metalinio karkaso, kuris iš vienos pusės padengtas gipso plokštėmis. Konstrukcija atriboja instaliacinę šachtą nuo kitų patalpų ir užtikrina reikiamą ugniaatsparumą ir garso izoliaciją. Gaisrinė sauga gali būti užtikrinama ir iš vidinės (gaisro židinys šachtoje, saugoma nuo gaisro išplitimo į patalpas), ir iš išorinės pusės (gaisro židinys patalpoje, saugoma nuo gaisro išplitimo per šachtą į kitus pastato aukštus).

Knauf šachtinės sienos apkalą gali sudaryti nuo vieno iki trijų sluoksnių gipso plokščių. Karkasas visu perimetru (sistemoje W628A.It tik šonais) yra pritvirtinamas prie besiribojančių statybinių konstrukcijų. Į karkasą gali būti instaliuojama mineralinė vata, ji reikalinga dėl garso ir šilumos izoliacijos poreikio. Šachtinę sieną kertančios inžinerinės komunikacijos turi būti izoliuotos tinkama angų izoliavimo sistema, kad nebūtų pažeisti sistemos ugniaatsparumo ir (arba) garso izoliacijos parametrai.

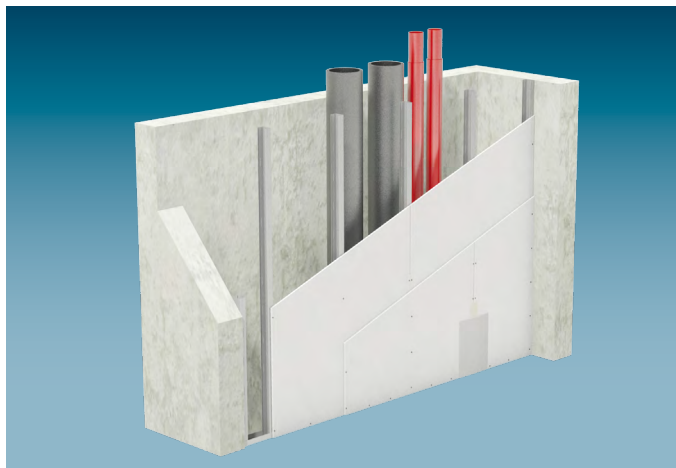
W628A.It Knauf šachtinė siena – be karkaso



Šachtinių sienų sistema **W628A.It** montuojama be karkaso, jei šachtos plotis neviršija 2 m. Plona konstrukcija yra šios sistemos išskirtinumas.

- Jungimas prie šoninių konstrukcijų su kampuočiais / CW arba UW profiliams
- Plokštės montuojamos horizontalia kryptimi
- Sienos aukštis iki: 15,00 m
- Garso izoliacijos vertė R_w iki: 36 dB

W628B.It Knauf šachtinė siena – CW profilių karkasas

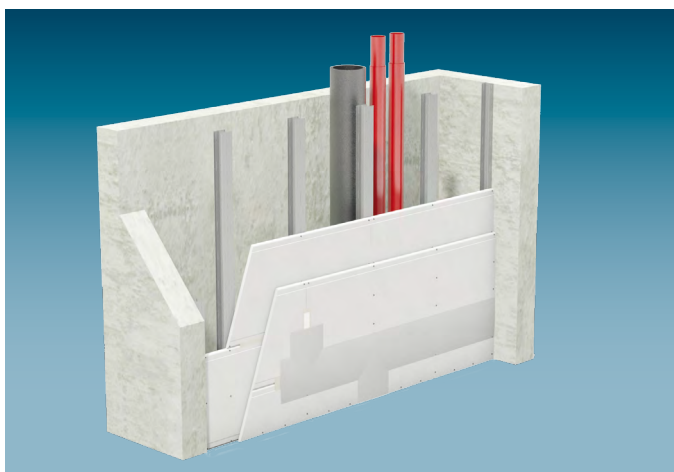


Šachtinių sienų sistema **W628B.It** su CW profilių karkasu.

- Statramsčiai – metaliniai CW profiliai.
- Prie šoninių konstrukcijų jungiama su CW profiliais, prie denginių – su UW profiliais.
- Yra galimybė užtikrinti kamuolio smūgio atsparumą.
- Red / Blue plokštės montuojamos vertikalia kryptimi, o Massivbauplatte – horizontalia kryptimi.
- Sienos aukštis iki: 5,00 m
- Garso izoliacijos vertė R_w iki: 44 dB

EI 30 EI 60 EI 90 EI 120

W629.It Knauf šachtinė siena – dvigubintų CW profilių karkasas

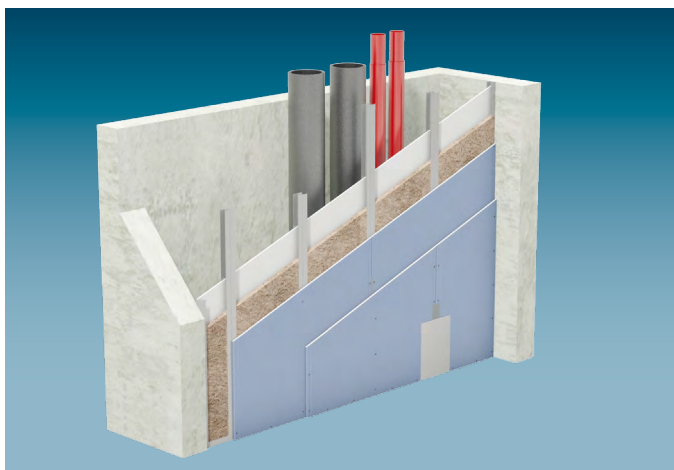


Šachtinių sienų sistema **W629.It** su dvigubintų CW profilių karkasu.

- Statramsčiai – dvigubinti CW profiliai.
- Prie šoninių konstrukcijų jungiama su CW profiliais, prie denginių – su UW profiliais.
- Yra galimybė užtikrinti kamuolio smūgio atsparumą.
- Red / Blue plokštės montuojamos vertikalia kryptimi, o Massivbauplatte – horizontalia kryptimi.
- Sienos aukštis iki: 5,00 m
- Garso izoliacijos vertė R_w iki: 44 dB

EI 30 **EI 60** **EI 90** **EI 120**

W635.It Knauf šachtinė siena – dvigubintų UW profilių karkasas

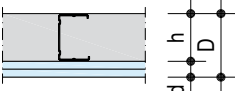
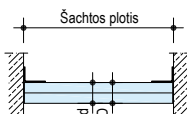
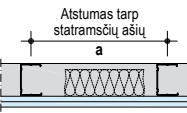
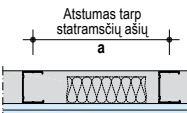
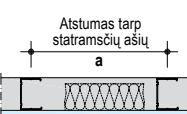
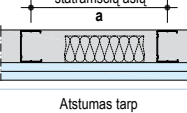
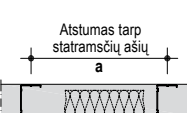
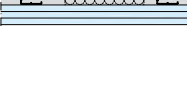


Šachtinių sienų sistema **W635.It** yra nedidelio storio konstrukcija su pagerintomis garsą izoliuojančiomis savybėmis. Geresnius garso izoliacijos parametrus užtikrina papildomas gipso plokštės sluoksnis, montuojamas iš šachtos pusės.

- Statramsčiai – dvigubinti UW profiliai. Iš šachtos pusės į karkasą montuojama Red 12,5 mm plokštė.
- Visu perimetru jungiama su UW profiliais.
- Būtinai mineralinės vatos sluoksnis.
- Blue plokštės montuojamos vertikalia kryptimi.
- Sienos aukštis iki: 3,00 m
- Garso izoliacijos vertė R_w iki: 54 dB

EI 90

Techniniai ir statybinės fizikos duomenys

Knauf sistema		Ugniatsparumas	Apkala			Svoris	Sienos storis	Profiliai	Garso izoliacija						
Schemos			Red	Blue	Minimalus storis	Be izoliacinio sluoksnio			Garso izoliacija R_w , dB						
			Massivbauplatte	d mm	apie kg/m²	D mm	h mm	CW / UW plotis	Izoliacijos sluoksnis						
									– mm	50 mm	75 mm	100 mm			
W628A.lt Knauf šachtinė siena												be karkaso – dviguba plokščių apkala			
		EI 90		■	2 x 25	44	50	–	36	–	–	–			
W628B.lt Knauf šachtinė siena												CW profilių karkasas – dviguba arba triguba plokščių apkala			
		EI 30	■		2 x 12,5	25	75	50	32	38	38	–			
						100	75								
						125	100								
			■		2 x 12,5	31	75	50	34	39	40	43			
						100	75								
						125	100								
		EI 60	■		2 x 15	29	80	50	34	39	41	43			
						105	75								
						130	100								
			■		2 x 15	36	80	50	–	–	–				
						105	75								
						130	100								
		EI 90*	■		3 x 12,5	35	87,5	50	–	–	–	–			
						112,5	75								
						137,5	100								
			■		3 x 12,5	44	87,5	50	–	–	–				
						112,5	75								
						137,5	100								
				■	2 x 20	38	90	50	35	43	44	–			
						115	75								
						140	100								
					■	2 x 25	47	100	50	36	43	44	–		
							125	75							
							150	100							
				■		3 x 15	41	95	50	37	–	43	–		
							120	75							
							145	100							
				■	3 x 15	51	95	50	–	–	–	–			
						120	75								
						145	100								

– Nėra duomenų.

* Galimi sprendimai su gipso plokštėmis Fireboard.

Pastaba Atkreipti dėmesį į 3 psl. pateiktą informaciją.

Knauf sistema	Ugniaatsparumas	Apkala			Svoris Be izoliacinio sluoksnio apie kg/m ²	Sienos storis D mm	Profiliai CW / UW plotis h mm	Garso izoliacija			
Schemos		Red	Blue	Minimalus storis Massivbauplatte d mm				Garso izoliacija R _w , dB Izoliacijos sluoksnis			
								– mm	50 mm	75 mm	100 mm
	EI 120*	■		2 x 15 + 2 x 12,5	49	105	50	–	–	–	–
						130	75				
						155	100				
		■		2 x 15 + 2 x 12,5	61	105	50	–	–	–	–
						130	75				
						155	100				

W628A.It Maksimalus leidžiamas sienos aukštis / plotis

Knauf kraštinis profilis mm	Maksimalus šachtos plotis Tinka eksploatacinėms sritims A ir B1 m	Maksimalus leidžiamas sienos aukštis m
Winkelprofil 50/35/0,7	2,00	15,00
CW profilis 50/50/0,6		
UW profilis 50/40/0,6		
2 arba 3 pusių konstrukcija	Bendras išklotinės plotis ≤ 2,00	5,00

Maksimalūs atstumai tarp tvirtinimo elementų

- Knauf kraštiniai profiliai tvirtinami prie šoninių sienų. Atstumas tarp tvirtinimo elementų ≤ 500 mm.
- Naudoti tik tinkamus tvirtinimo elementus: betonvinės Ankernagel arba Deckennagel (gelžbetoniui) arba kiti atitinkamam pagrindui skirti tvirtinimo elementai, atitinkantys priešgaisrinius reikalavimus.

W628B.It Maksimaliai leidžiami sienų aukščiai

Knauf profiliai	Maksimalūs atstumai tarp statramsčių a mm	Maksimaliai leidžiami sienų aukščiai					
		Red / Blue 2 x 12,5 mm	Red / Blue 2 x 15 mm	Red / Blue 3 x 12,5 mm	Red / Blue 3 x 15 mm	Massivbauplatte 2 x 20 mm	Massivbauplatte 2 x 25 mm
skardos storis 0,6 mm		m	m	m	m	m	m
CW 50	600	2,95 ¹⁾	3,00 ¹⁾	3,00	4,00	2,80	4,00
	300	4,00	4,00	n. d.	4,00	4,00	4,05
CW 75	600	4,00	4,00	4,00	4,10	4,00	4,05
	300	4,55	4,75	n. d.	5,00	5,00	5,00
CW 100	600	4,50	4,65	5,00	5,00	5,00	5,00
	300	5,00	5,00	n. d.	5,00	5,00	5,00

1) Tik eksploatacinėms sritims A ir B1


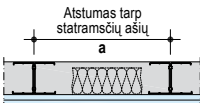
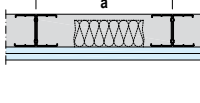
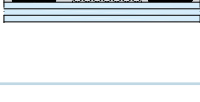
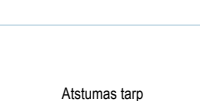
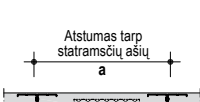
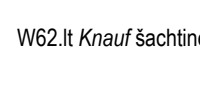
* Su gaisrine sauga žiūrėti konstrukcijos ugniaatsparumo klasifikacijos ataskaitą.
n. d. – nėra duomenų.


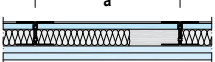
Maksimalūs atstumai tarp tvirtinimo elementų

- Perimetriniai UW profiliai tvirtinami prie grindų ir lubų. Atstumas tarp tvirtinimo elementų ≤ 1000 mm arba ≤ 500 mm, kai sienos aukštis > 3,1 m.
- Naudoti tik tinkamus tvirtinimo elementus: betonvinės Ankernagel arba Deckennagel (gelžbetoniui) arba kiti atitinkamam pagrindui skirti tvirtinimo elementai, atitinkantys priešgaisrinius reikalavimus.

- Kraštiniai CW profilių statramsčiai tvirtinami prie besiribojančių sienų. Profiliai tvirtinami min. 3 taškais, atstumas tarp tvirtinimo elementų ≤ 1000 mm arba ≤ 500 mm, kai sienos aukštis > 3,1 m. Tvirtinant galima naudoti įsukamas mūrvines, pvz., Drehstiftdübel.

Techniniai ir statybinės fizikos duomenys

Knauf sistema		Apkala			Svoris Be izolia- cinio sluoksnio apie kg/m ²	Sienos storis D mm	Profiliai CW / UW plotis h mm	Garso izoliacija			
Schemos	Ugniatsparumas	Red	Blue	Minimalus storis d mm				Garso izoliacija R _w dB			
			Massivbauplatte					Izoliacijos sluoksnis			
								– mm	50 mm	75 mm	100 mm
W629.It Knauf šachtinė siena dvigubintų CW profilių karkasas – dviguba arba triguba plokščių apkala											
	EI 30	■		2 x 12,5	26	75	50	32	38	38	≥ 38
						100	75				
						125	100				
	EI 60	■		2 x 12,5	32	75	50	34	39	40	43
						100	75				
						125	100				
	EI 60	■		2 x 15	30	80	50	32	38	38	≥ 38
						105	75				
						130	100				
	EI 60	■		2 x 15	37	80	50	32	38	38	≥ 38
						105	75				
						130	100				
	EI 60	■		3 x 12,5	36	87,5	50	–	–	–	–
						112,5	75				
						137,5	100				
	EI 60	■		3 x 12,5	42	87,5	50	–	–	–	–
						112,5	75				
						137,5	100				
	EI 90	■		2 x 20	39	90	50	35	43	44	≥ 44
						115	75				
						140	100				
	EI 90	■		2 x 25	48	100	50	36	43	44	≥ 44
						125	75				
						150	100				
	EI 90	■		3 x 15	42	95	50	37	–	43	–
						120	75				
						145	100				
	EI 90	■		3 x 15	52	95	50	37	–	43	–
						120	75				
						145	100				
	EI 120*	■		2 x 15 + 2 x 12,5	50	105	50	–	–	–	–
						130	75				
						155	100				
	EI 120*	■		2 x 15 + 2 x 12,5	62	105	50	–	–	–	–
						130	75				
						155	100				

Knauf sistema	Ugniaatsparumas	Apkala			Svoris	Sienos storis	Profiliai	Garso izoliacija			
Schemos		Red	Blue	Minimalus storis	Be izoliacinio sluoksnio		CW / UW plotis	Garso izoliacija R_w , dB			
		Massivbauplatte	d mm	apie kg/m ²	D mm	h mm	– mm	50 mm	75 mm	100 mm	
W635.lt Knauf šachtinė siena											
dvigubintų UW profilių karkasas – dviguba plokščių apkala + papildoma plokštė											
	EI 90**	■	2 x 15 + 12,5	42	105	75	–	49***	54****	–	
					130	100					

- Nėra duomenų.

* Galimi sprendimai su gipso plokštėmis Fireboard.

** Dėl gaisrinės saugos reikalavimų izoliaciniam sluoksniui naudojama mineralinė akmens vata, minimalus storis 50 mm, minimalus tankis 30 kg/m^3 .

*** 50 mm storio mineralinė vata 75 mm pločio karkase.

**** 75 mm storio mineralinė vata 100 mm pločio karkase.

Pastaba Atkreipti dėmesį į 3 psl. pateiktą informaciją.

W629.It Maksimalus leidžiamas sienos aukštis

Knauf profiliai	Maksimalūs atstumai tarp statramsčių	Maksimaliai leidžiami sienų aukščiai*					
		Red / Blue 2 x 12,5 mm	Red / Blue 3 x 12,5 mm	Red / Blue 2 x 15 mm	Red / Blue 3 x 15 mm	Massivbauplatte 2 x 20 mm	Massivbauplatte 2 x 25 mm
skardos storis 0,6 mm	a mm	m	m	m	m	m	m
CW 50	600	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,05
	300	4,05	n. d.	4,30	5,00	4,80	5,00
CW 75	600	4,55	4,75	4,75	5,00	5,00	5,00
	300	5,00	n. d.	5,00	5,00	5,00	5,00
CW 100	600	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	300	5,00	n. d.	5,00	5,00	5,00	5,00

* Su gaisrine sauga žiūrėti konstrukcijos ugniaatsparumo klasifikacijos ataskaitą.
n.d. – nėra duomenų.

Maksimalūs atstumai tarp tvirtinimo elementų

- Naudoti tik tinkamus tvirtinimo elementus: betonvinės *Ankernagel* arba *Deckennagel* (gelžbetoniui) arba kiti atitinkamam pagrindui skirti tvirtinimo elementai, atitinkantys priešgaisrinius reikalavimus.

- Perimetriniai UW profiliai tvirtinami prie grindų ir lubų. Atstumai tarp tvirtinimo elementų ≤ 1000 mm arba ≤ 500 mm, kai sienos aukštis $> 3,1$ m.
- Kraštiniai CW profilių statramsčiai tvirtinami prie besiribojančių sienų. Profiliai tvirtinami min. 3 taškais, atstumas tarp tvirtinimo elementų ≤ 1000 mm arba ≤ 500 mm, kai sienos aukštis $> 3,1$ m. Tvirtinant galima naudoti įsukamas mūrvines, pvz., *Drehstiftdübel*.

W635.It Maksimalus leidžiamas sienos aukštis

Knauf profiliai	Maksimalūs atstumai tarp statramsčių	Maksimaliai leidžiami sienų aukščiai
skardos storis 0,6 mm	a mm	m
UW 75	600	3,00
UW 100		

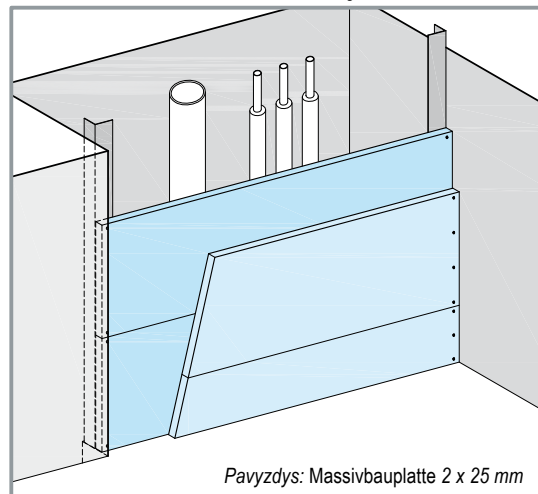
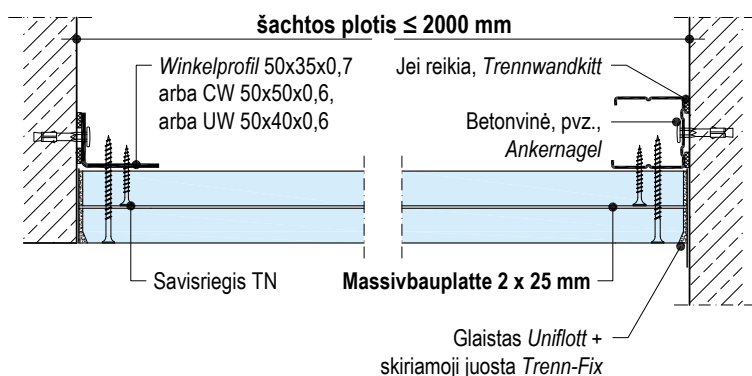
Maksimalūs atstumai tarp tvirtinimo elementų

- Perimetriniai UW profiliai tvirtinami prie grindų ir lubų. Atstumai tarp tvirtinimo elementų ≤ 1000 mm arba ≤ 500 mm, kai sienos aukštis $> 3,1$ m.
- Naudoti tik tinkamus tvirtinimo elementus: betonvinės *Ankernagel* arba *Deckennagel* (gelžbetoniui) arba kiti atitinkamam pagrindui skirti tvirtinimo elementai, atitinkantys priešgaisrinius reikalavimus.
- Kraštiniai CW profilių statramsčiai tvirtinami prie besiribojančių sienų. Profiliai tvirtinami min. 3 taškais, atstumas tarp tvirtinimo elementų ≤ 1000 mm arba ≤ 500 mm, kai sienos aukštis $> 3,1$ m. Tvirtinant galima naudoti įsukamas mūrvines, pvz., *Drehstiftdübel*.

Horizontalūs pjūviai

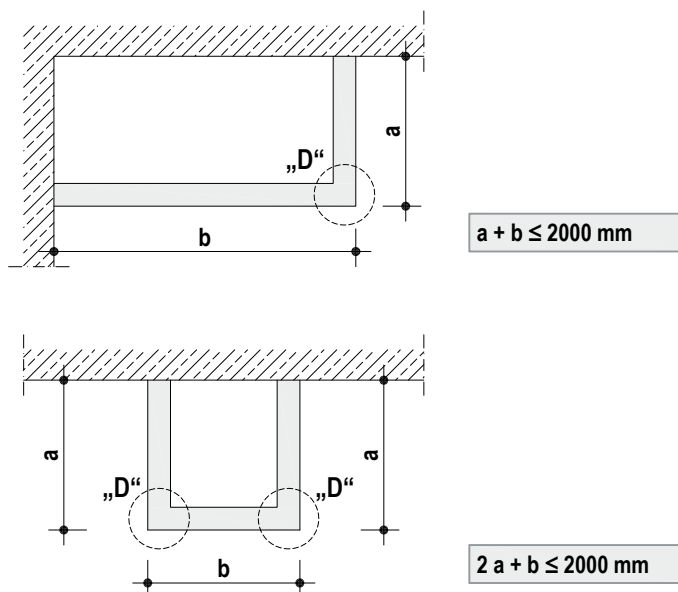
Plokštės montuojamos horizontaliai

W628A.lt-A1 Jungimas prie masyviosios sienos

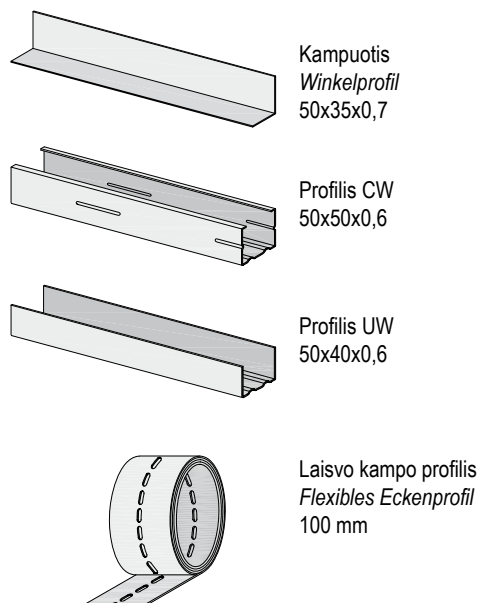


Schemas

Galimos 2 arba 3 pusių kraštinės

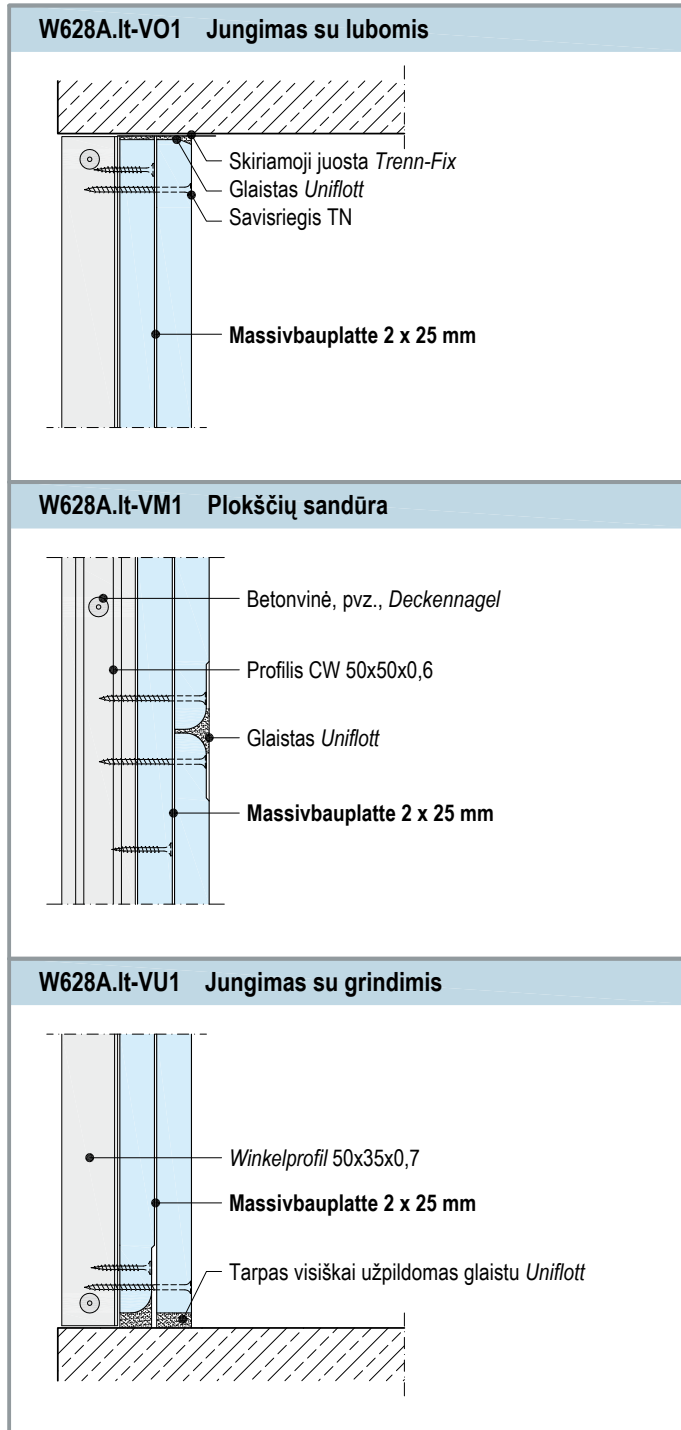


Knauf profiliai

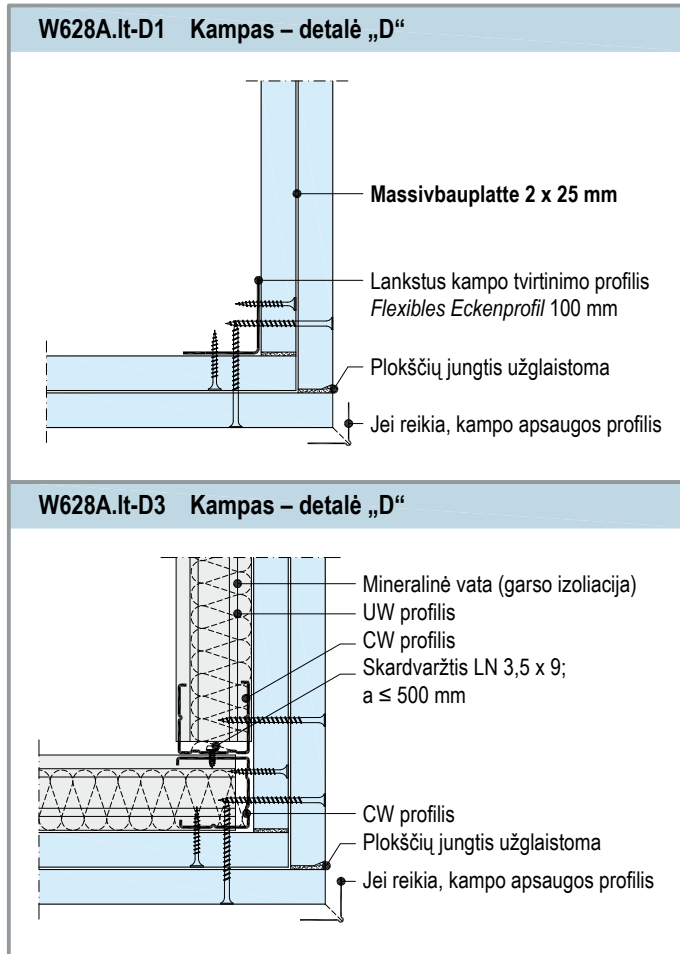


Detalės M 1:5

Vertikalūs pjūviai – pavyzdžiai



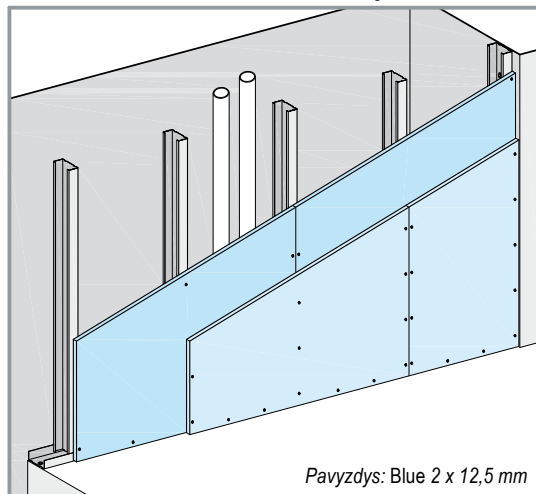
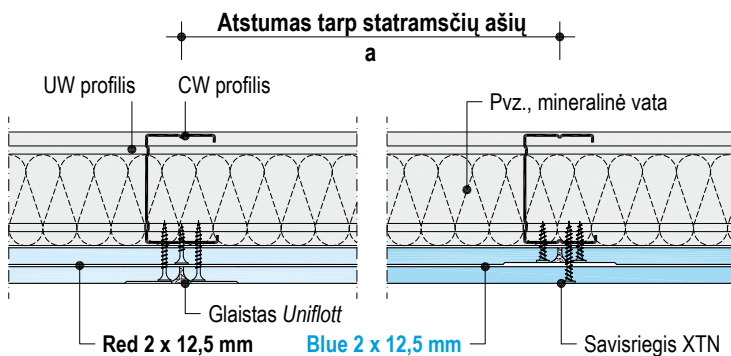
Horizontalūs pjūviai – pavyzdžiai



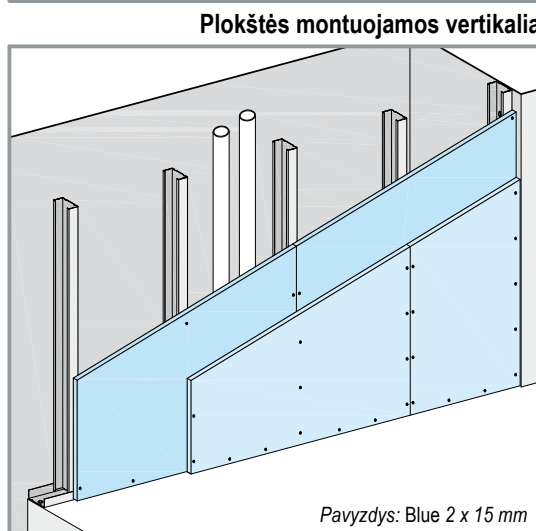
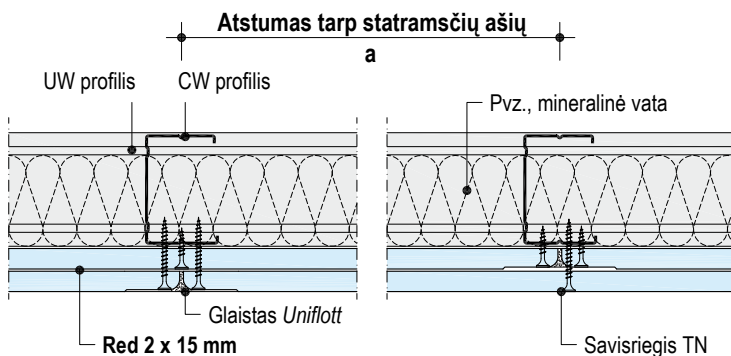
Horizontalūs pjūviai – pavyzdžiai

Plokštės montuojamos vertikaliai

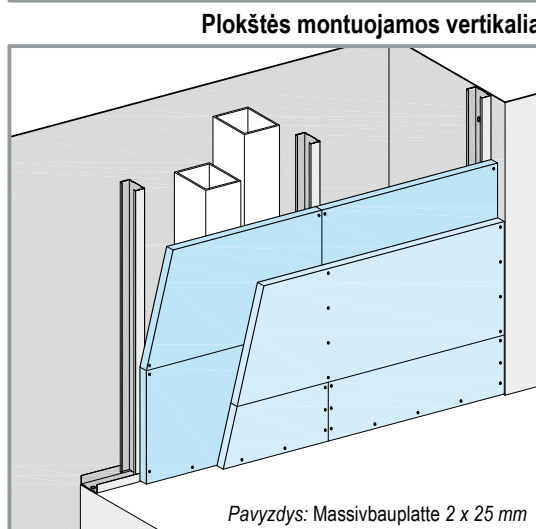
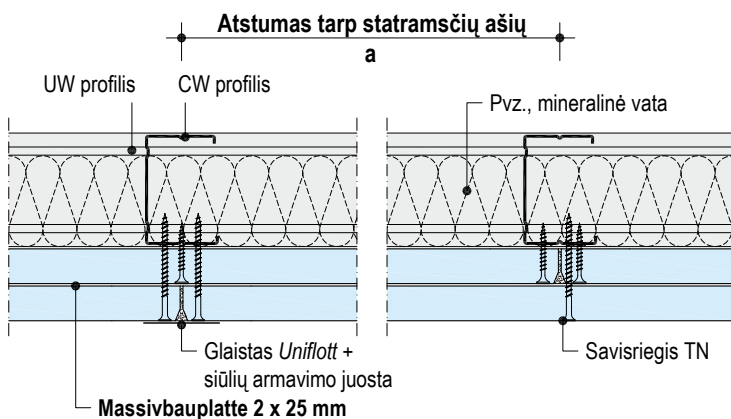
W628B.lt-B1 Plokščių sandūra



W628B.lt-B2 Plokščių sandūra



W628B.lt-B3 Plokščių sandūra



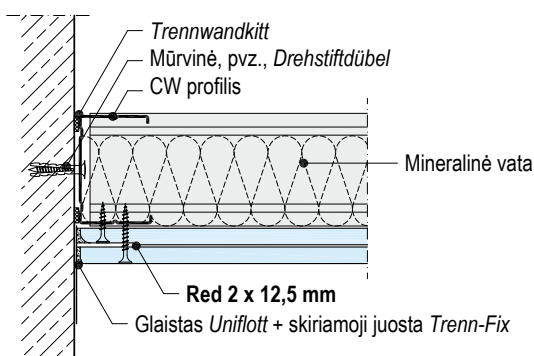
- Plokščių montavimo kryptis:
vertikaliai: Red / Blue
horizontaliai: Massivbauplatte

Detalės M 1:5

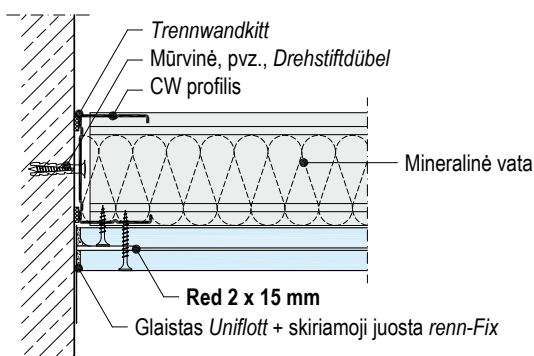
Horizontalūs pjūviai – pavyzdžiai

Vertikalūs pjūviai – pavyzdžiai

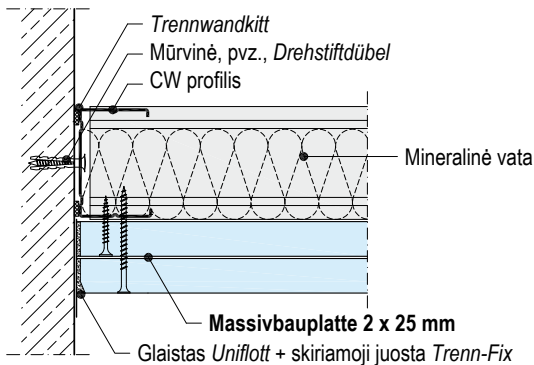
W628B.lt-A2 Jungimas prie masyviosios sienos



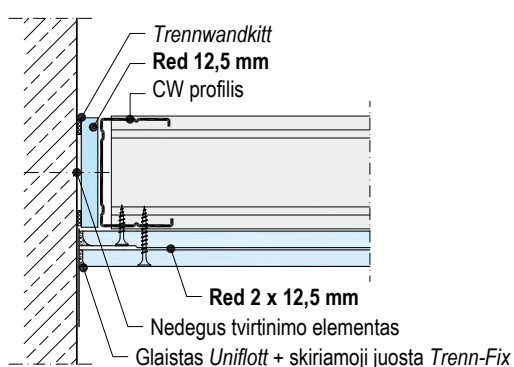
W628B.lt-A4 Jungimas prie masyviosios sienos



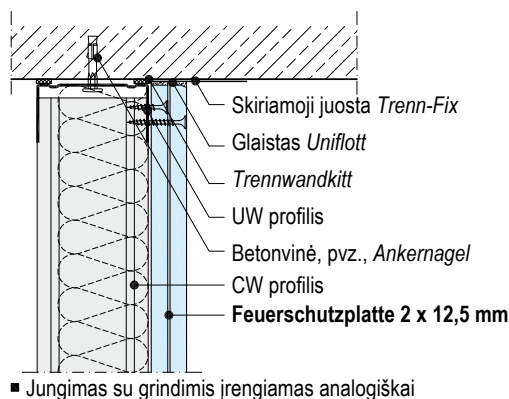
W628B.lt-A3 Jungimas prie masyviosios sienos



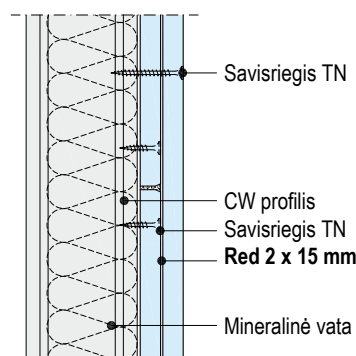
W628B.lt-A4 Jungimas prie masyviosios sienos



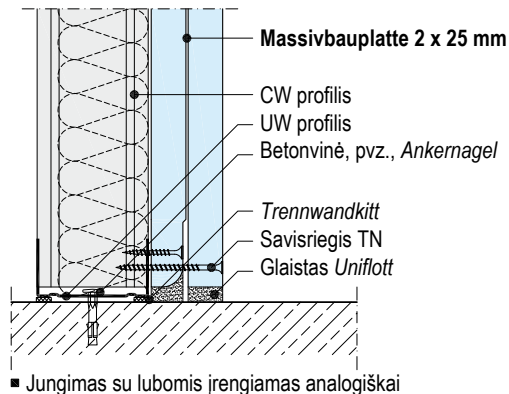
W628B.lt-VO2 Jungimas su lubomis



W628B.lt-VM4 Plokščių sandūra

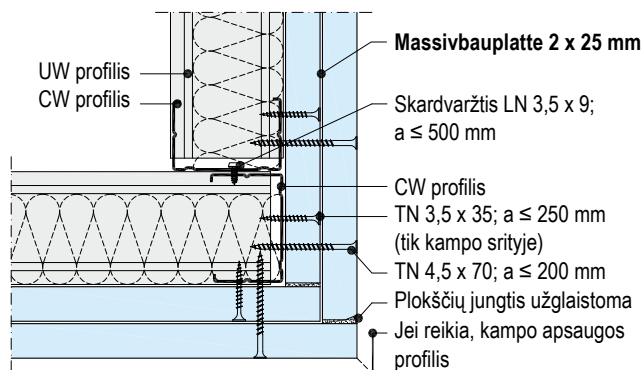


W628B.lt-VU3 Jungimas su grindimis



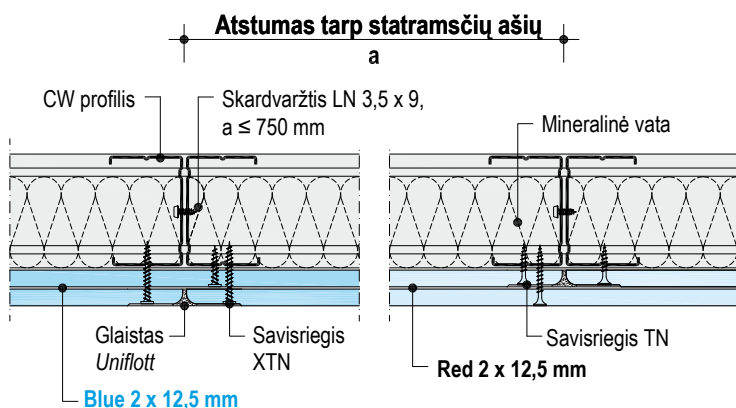
W628B.lt-D3 Kampas

Horizontalus pjūvis – pavyzdys

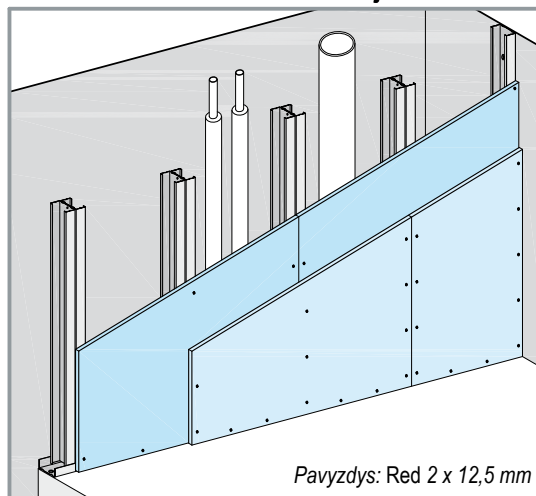


Horizontalūs pjūviai – pavyzdžiai

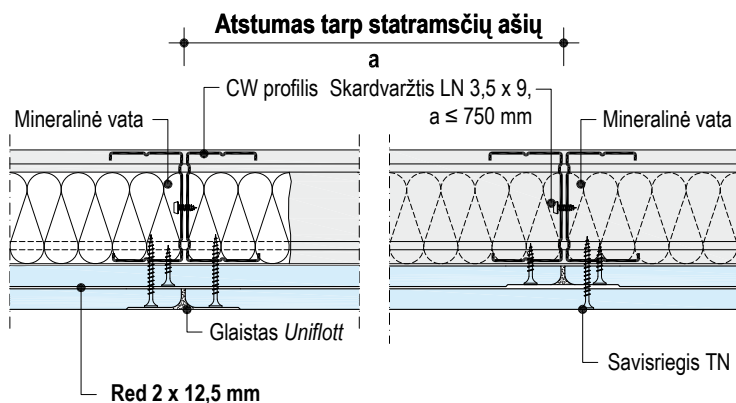
W629.lt-B2 Plokščių sandūra



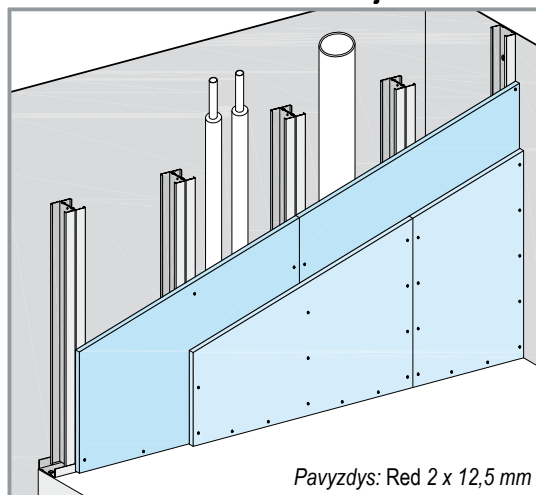
Plokštės montuojamos vertikaliai



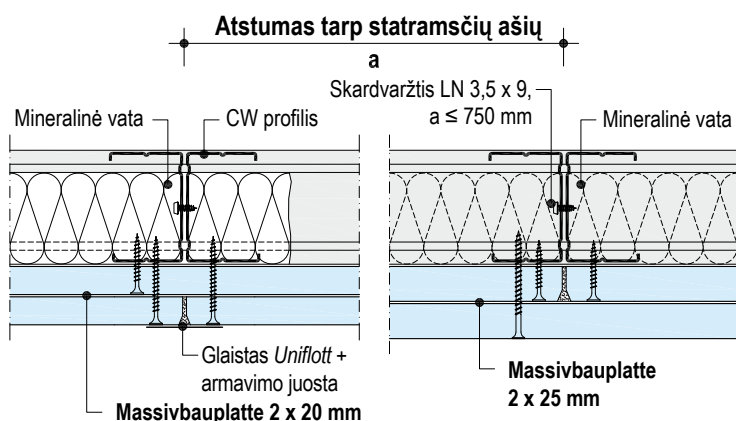
W629.lt-B3 Plokščių sandūra W629.lt-B4 Plokščių sandūra



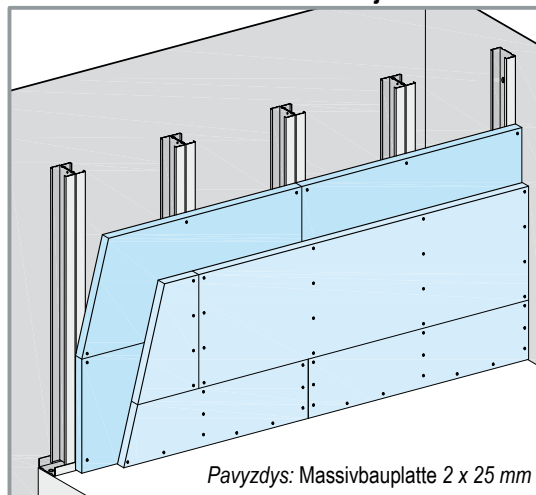
Plokštės montuojamos vertikaliai



W629.lt-B5 Plokščių sandūra W629.lt-B6 Plokščių sandūra



Plokštės montuojamos vertikaliai



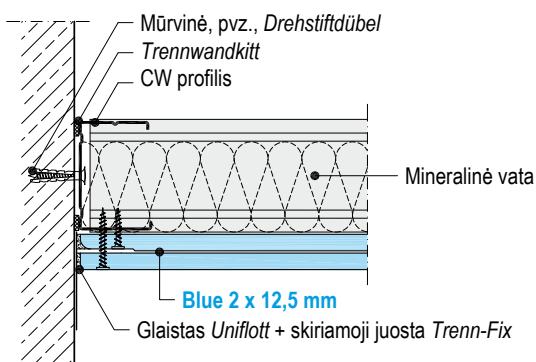
- Plokščių montavimo kryptis:
- vertikaliai: Red / Blue
- horizontaliai: Massivbauplatte

Detalės M 1:5

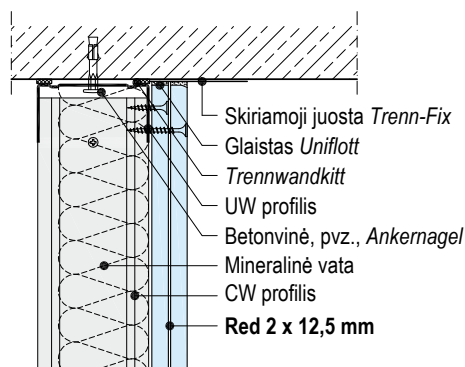
Horizontalūs pjūviai – pavyzdžiai

Vertikalūs pjūviai – pavyzdžiai

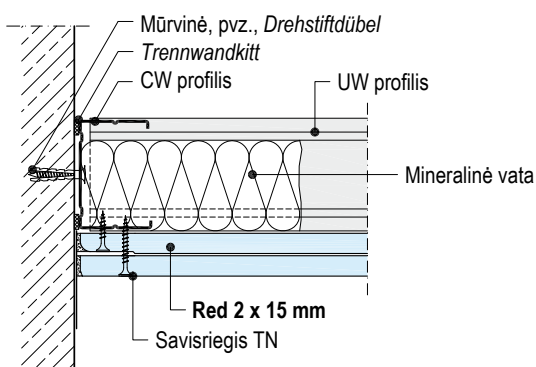
W629.lt-A2 Jungimas prie masyviosios sienos



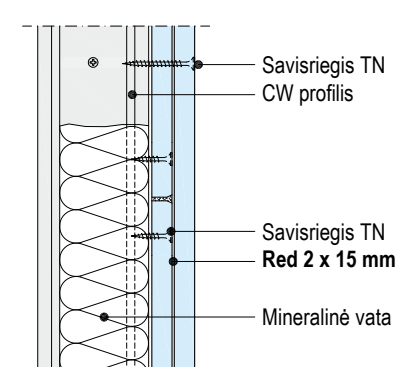
W629.lt-VO2 Jungimas su lubomis



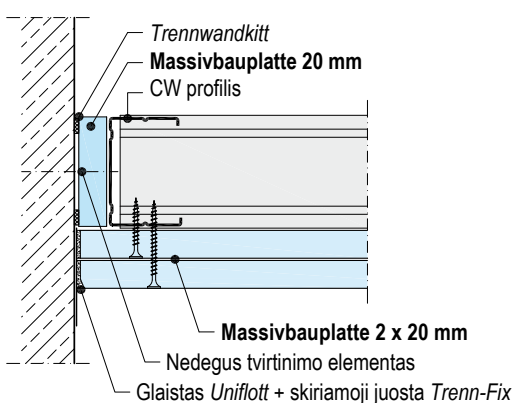
W629.lt-A3 Jungimas prie masyviosios sienos



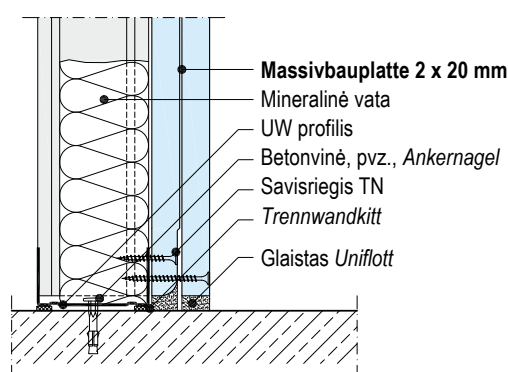
W629.lt-VM3 Plokščių sandūra



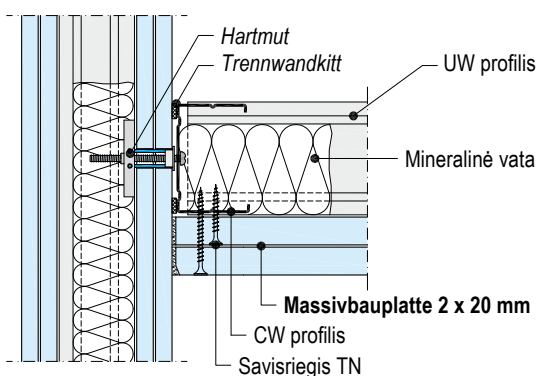
W629.lt-A4 Jungimas prie masyviosios sienos



W629.lt-VU5 Jungimas su grindimis

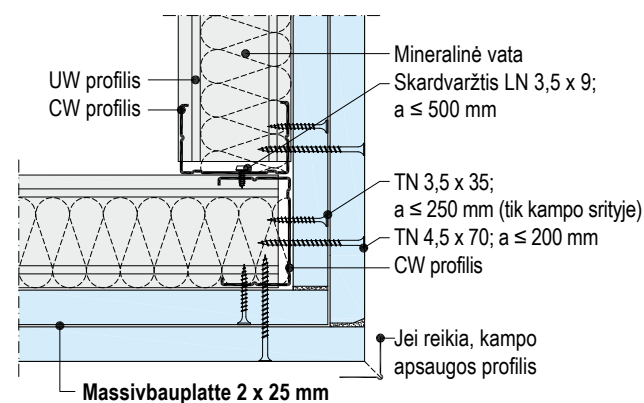


W629.lt-SO5 Jungimas prie gipskartonio pertvaros



W629.lt-D6 Kampas

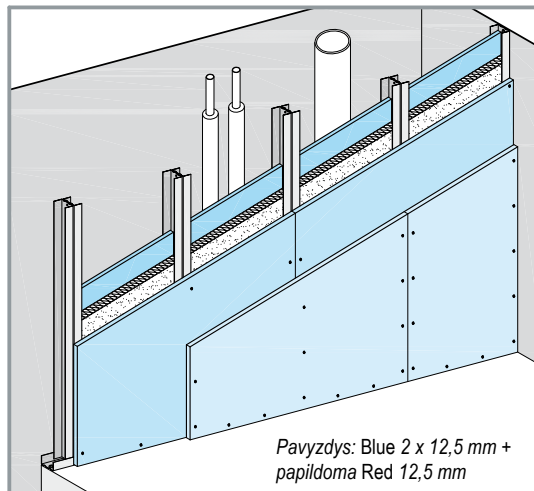
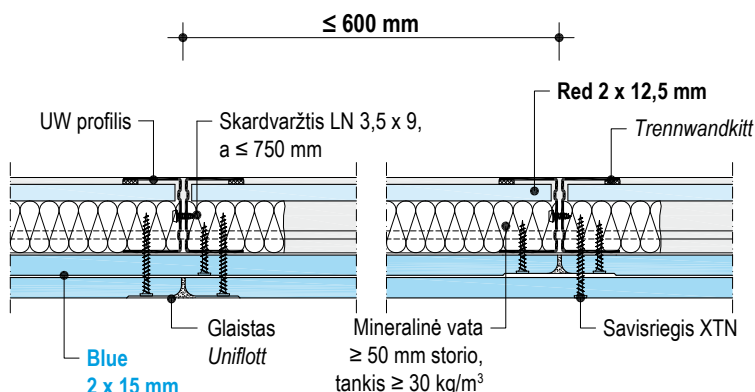
Horizontalus pjūvis – pavyzdys



Horizontalūs pjūviai

Plokštės montuojamos vertikaliai

W635.lt-B1 Plokščių sandūra

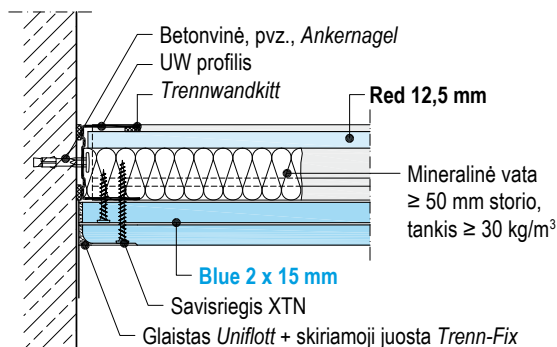


Detalės M 1:5

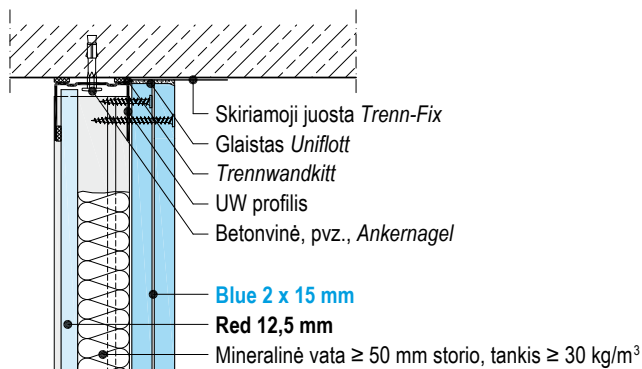
Horizontalus pjūvis

Vertikalūs pjūviai

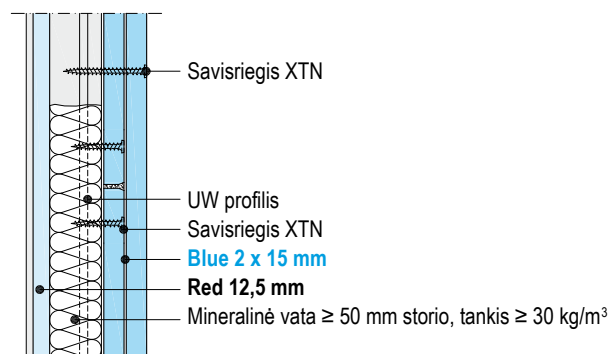
W635.lt-A1 Jungimas prie masyviosios sienos



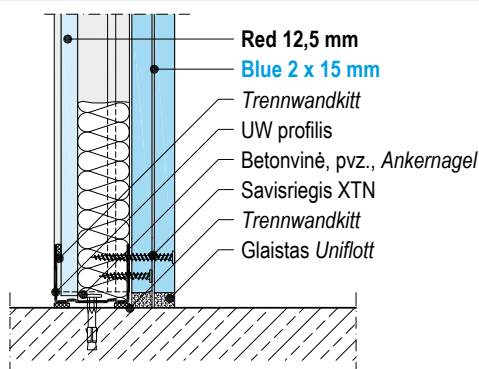
W635.lt-VO1 Jungimas su lubomis



W635.lt-VM1 Plokščių sandūra



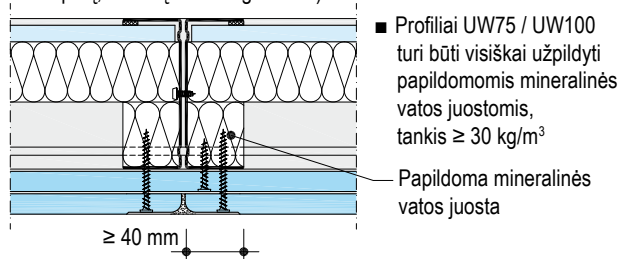
W635.lt-VU1 Jungimas su grindimis



Schema

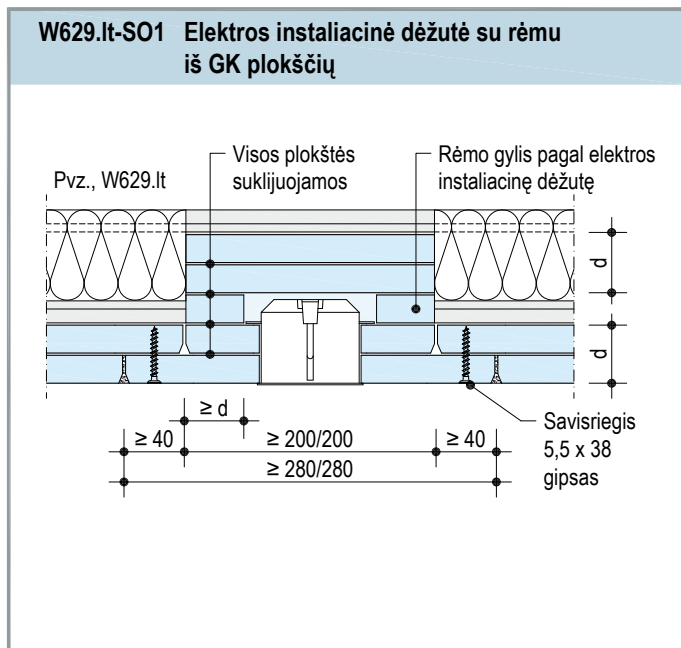
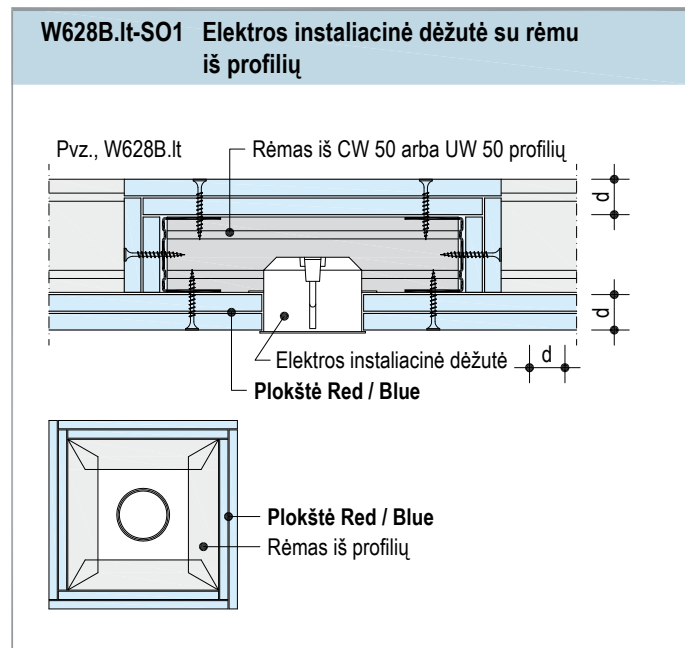
Izoliacinio sluoksnio įrengimas

Jei konstrukcijoje numatyta priešgaisrinė mineralinė vata, ji instaliuojama standžiai įspraudžiant į karkasą (pasirinkti mineralinės vatos plotį, didesnį maždaug 10 mm).



Elektros instaliacijos montavimas (pavyzdžiai)

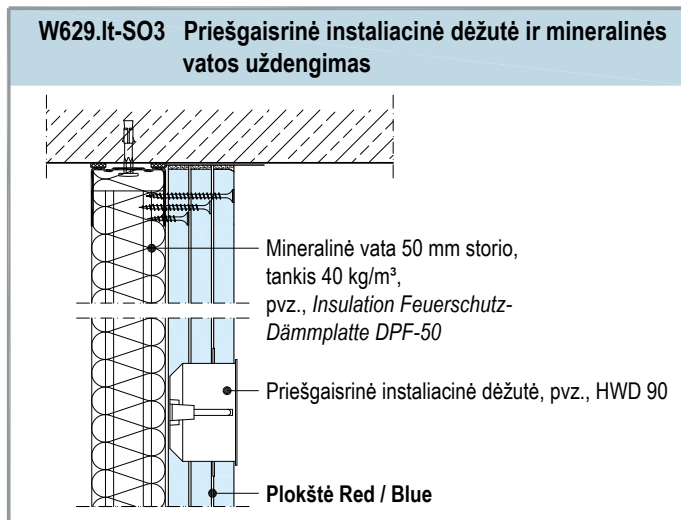
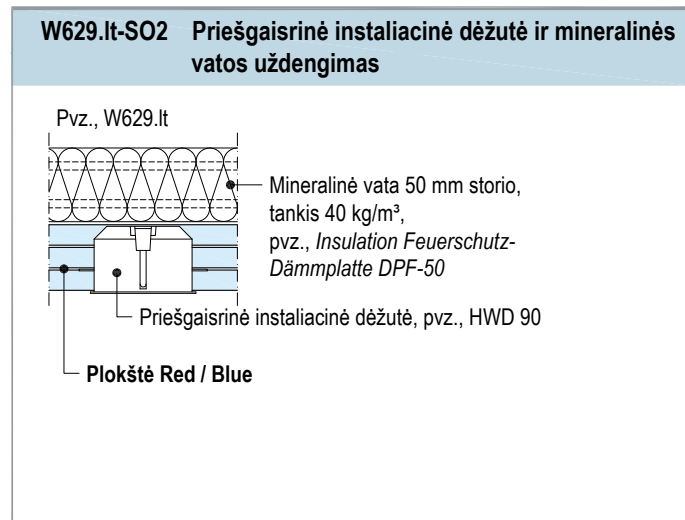
Schemas – matmenys, mm



■ Elektros instaliacinė dėžutė turi būti montuojama į rėmą, suformuotą iš Red / Blue plokščių, kurių storis turi būti ne mažesnis nei šachtinės sienos apkalos storis.

Horizontalus pjūvis

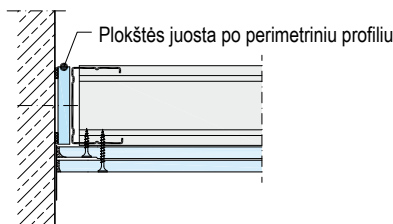
Vertikalus pjūvis



Karkasas

Bendrieji duomenys

- Po perimetrinių profilių dengiamas akustinis hermetikas *Trennwandkitt* (2 juostos) arba sandarinimo juosta *Dichtungsband*. Esant garso izoliacijos reikalavimams, naudoti akustinį hermetiką *Trennwandkitt*. Porėtos sandarinimo juostos, pvz., *Dichtungsband*, šiais atvejais netinka.
- Perimetriniai profiliai tvirtinami prie grindų, lubų ir besiribojančių sienų. Profiliams tvirtinti naudoti tinkamus tvirtinimo elementus. Maksimalūs atstumai tarp tvirtinimo elementų pateikti 7 ir 9 psl.
- Kai šachtinių sienų W628B.It ir W629.It aukštis > 3 m, po tvirtinamų prie sienų CW profilių reikia pakloti gipskartonio plokščių juostas, kurių tipas, skaičius ir storis turi atitikti ugniaatsparumo klasifikacijos reikalavimus. Kontaktinėje plokštumoje tarp gipskartonio plokščių juostų ir sienos reikia padengti *Trennwandkitt* (2 juostos).



W628B.It Knauf šachtinė siena

- CW profilių statramsčiai statomi į perimetrinį profilį ir išlygiuojami pagal reikiamą profilių žingsnį.

W629.It Knauf šachtinė siena

- Statramsčių CW profiliai dvigubinami jungiant juos galine dalimi. Jungiama skardvaržčiais arba kniedėmis, atstumas tarp tvirtinimo elementų ≤ 750 mm.
- CW profilių statramsčiai statomi į perimetrinį profilį ir išlygiuojami pagal reikiamą profilių žingsnį.

W635.It Knauf šachtinė siena

- Statramsčių UW profiliai dvigubinami jungiant juos galine dalimi. Jungiama skardvaržčiais LN 3,5 x 9, atstumas tarp jų ≤ 750 mm.
- UW profilių statramsčiai statomi į perimetrinį profilį ir išlygiuojami pagal reikiamą profilių žingsnį.
- Dvigubintų UW profilių karkaso viduje prie UW profilių hermetiku *Trennwandkitt* priklijuojamas vienas sluoksnis 12,5 mm Red plokščių.

Izoliacinis sluoksnis

Pagal ugniaatsparumo, garso izoliacijos ir šilumos izoliacijos reikalavimus parinkta mineralinė vata kruopščiai instaliuojama į karkasą.

Vata į karkasą įsraudžiama standžiai (suspaudimas iki 10 mm). Esant poreikiui, mineralinės vatos juostos klojamos į statramsčių profilių vidų (žr. 16 psl.).

Plokščių danga

Bendrieji duomenys

- Plokštės prie karkaso tvirtinamos *Knauf* savisriegiais pagal lentelėje pateiktus duomenis.
- Pagal sistemą ir plokščių tipą jos gali būti montuojamos ir vertikalia, ir horizontalia kryptimi.

W628B.It / W629.It plokštės, montuojamos horizontalia kryptimi

- Massivbauplatte* (plokščių plotis 625 mm).
- Statramsčių žingsnis 600 arba 625 mm.

Apatinis ir viršutinis plokščių sluoksniai

- Skersinės plokščių siūlės perkeičiamos min. vieno statramsčių žingsnio atstumu.
- Išilginės plokščių siūlės tarp plokščių sluoksnių perkeičiamos per pusę plokštės pločio atstumo.

W628B.It / W629.It / W635.It plokštės, montuojamos vertikalia kryptimi

- Red / Blue* (plokščių plotis 1200 mm).
- Statramsčių žingsnis 600 mm.
- Rekomenduojama pasirinkti plokščių ilgį, atitinkantį patalpos aukštį, t. y. vengti skersinių sandūrų.

Apatinis ir viršutinis plokščių sluoksniai

- Išilginės plokščių siūlės perkeičiamos 600 mm (statramsčių žingsnis).
- Jeigu įrengiamos skersinės sandūros, tokių siūlių perkeitimas viename sluoksnyje turi būti ≥ 500 mm.
- Esant daugiasluoksnei plokščių dangai, skersines siūles perkeisti ir montuojant kitus plokščių sluoksnius.

Plokščių tvirtinimas Knauf savisriegiais

Plokštės	Karkaso profiliai (igilnimas ≥ 10 mm) Skardos storis $s \leq 0,7$ mm		Maksimalūs atstumai tarp savisriegių			
	Savisriegiai		1	2	3	4
Storis, mm	TN	XTN	sluoksnis	sluoksnis	sluoksnis	sluoksnis
2 x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	750	250	-	-
3 x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38 + XTN 3,9 x 55	750	500	250	-
2 x 15	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 45	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55	750	250	-	-
2 x 20	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	-	600	200	-	-
3 x 15	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 45 + TN 3,5 x 55	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55 + XTN 3,9 x 55	750	500	250	-
2 x 25	TN 3,5 x 35 + TN 4,5 x 70	-	600	200	-	-
2 x 15 + 2 x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 45 + TN 3,5 x 55 + TN 4,2 x 70	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55 + XTN 3,9 x 55 + TN 4,2 x 70	750	750	500	250

Tvirtinant kietąsias plokštes, pvz., Blue, visada naudoti savisriegius XTN.

Glaistymas

Paviršiaus paruošimo lygiai

- Gipskartonio plokščių plokštumos glaistomos pagal paviršiaus paruošimo lygių Q1–Q4 metodiką, pateiktą brošiūroje „Glaistymas: *Knauf* Q1–Q4 paviršiaus paruošimo metodika“.

Glaistai

Siūlėms glaistyti naudojami šie produktai:

- *Uniflott* – glaistas, naudojamas išilginėms gipskartonio plokščių siūlėms glaistyti be siūlių armavimo juostos;
- *Fugenfüller Leicht / Q-Filler* – glaistai, naudojami gipskartonio plokščių siūlėms glaistyti su siūlių armavimo juostomis, pvz., *Kurt*;
- Q2 / Q3 / Q4 paviršiaus paruošimo lygiams pasiekti naudojami glaistai *Super Finish, Fill & Finish, Roll & Spray* ir pan.

Gipskartonio plokščių siūlės

- Jei plokščių danga yra daugiasluoksnė, pirmųjų plokščių sluoksnių siūlės užpildomos siūlių glaistu, o paskutinio sluoksnio siūlės glaistomos. Pirmųjų sluoksnių siūlės būtina užpildyti glaistu, siekiant užtikrinti konstrukcijos gaisrinės saugos, garso izoliacijos ir statikos parametrus!
- Rekomendacija: glaistant skersines ir mišrias siūles (pvz., HRAK + pjautinė siūlė), paskutiniame plokščių sluoksnyje, naudoti glaistą *Uniflott* ir siūlių armavimo juostą *Kurt*.
- Matomos savisriegių galvutės užglaistomos.

Jungimo siūlės

- Atsižvelgiant į sąlygas ir atsparumo trūkumus reikalavimus, jungtys su kitomis sausosios statybos konstrukcijomis įrengiamos naudojant skiriamąją juostą *Trenn-Fix*, siūlių armavimo juostą *Kurt*.
- Jungtims su masyviomis konstrukcijomis naudojama skiriamoji juosta *Trenn-Fix*.
- Jungimo su grindimis siūlė užpildoma glaistu *Uniflott*. Jei konstrukcijai keliami tik garso izoliacijos reikalavimai, tokia siūlė gali būti užpildyta hermetiku *Trennwandkitt*.

Darbo temperatūra ir aplinkos sąlygos

- Glaistymo darbai atliekami tik tada, kai dėl temperatūros ar drėgmės pokyčių negali labai pakisti *Knauf* plokščių matmenys.
- Glaistyti rekomenduojama, kai patalpos ir pagrindo temperatūra ne žemesnė kaip +10 °C.
- *Knauf* plokštės glaistomos tik po grindų betonavimo, liejimo ar tinkavimo darbų.
- Atliekant gipso plokščių montavimo ir glaistymo darbus, vadovautis nurodymais, pateiktais atmintinėje „Reikalavimai statybinių aikštelių sąlygoms“.

Apdailos dangos

Paruošimas

Prieš dengiant apdailos dangas, glaistytas paviršius turi būti švarus ir nedulkėtas, todėl jį būtina gruntuoti tinkamu gruntu. Gruntas turi būti parenkamas pagal apdailos dangos savybes. Paviršiaus igeriamumui reguliuoti naudojami giluminiai gruntai, pvz., *Tiefengrund* ar *Universalgrund*.

Prieš tapetų klijavimą rekomenduojama naudoti specialų gruntą *Tapetenwechselgrund*, kuris leidžia nesunkiai pakeisti tapetus remonto atveju.

Tiesioginio vandens poveikio zonose po plytelių danga naudojamas hidroizoliacinis sluoksnis *Flächendicht*.

Tinkamos apdailos dangos

Knauf gipskartonio plokštės yra tinkamos šių tipų apdailos dangoms.

- Tapetai
 - Popieriniai, plaušiniai, tekstiliniai ir sintetiniai tapetai. Jiems klijuoti galima naudoti tik metilo celiuliozės klijus.
- Keraminės plytelės
 - Tik sistemai W628A.It, kai šachtos plotis ne didesnis nei 1000 mm.
- Tinkai
 - Dekoratyvieji tinkai (pvz., *Noblo*, *Diamant Spritzputz*, *Dekorputz* ir pan.). Ruošiant pagrindą tinkuoti, visos gipskartonio plokščių siūlės turi būti glaistomos jas armuojant siūlių armavimo juosta *Kurt*.
- Dažai
 - Dispersiniai dažai (pvz., *Trockenbaufarbe*).
 - Dažai su įvairių spalvų efektu.
 - Dispersiniai silikatiniai dažai su tinkamu gruntu.

Po tapetavimo ar dekoratyviojo tinko padengimo darbų užtikrinti tinkamą patalpos vėdinimą.

Netinkamos apdailos dangos

- Šarminės dangos, tokios kaip kalkių, skysto stiklo ir grynai silikatiniai dažai.

Pastaba

Gipskartonio plokščių paviršių ilgą laiką veikiant saulės šviesai, ant jo gali atsirasti geltonų dėmių. Tokiais atvejais rekomenduojama atlikti bandomąjį dažymą. Bandomasis dažymas atliekamas daugelyje vietų, įskaitant ir glaistytas vietas. Kitas pasirinkimas – naudoti specialų blokuojantį gruntą, pvz., *Aton Sperrgrund*.

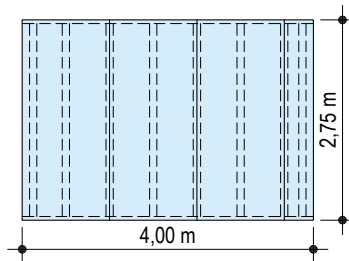
Medžiagų sąnaudos į 1 m² šachtinės sienos (be nuopjovų, angų ir pan.)

Produktai	Mata- vimo vnt.	Kiekiai (vidutinės vertės)				
		W628A.lt EI 90	W628B.lt EI 90	W629.lt EI 60	W629.lt EI 90	W635.lt EI 90
Karkasas						
Profilis <i>Winkelprofil</i> 50/35/0,7	m	1	–	–	–	–
UW profilis, pvz., UW 50	m	–	0,7	0,7	0,7	4,3
CW profilis, pvz., CW 50	m	–	2	3,5	3,5	–
Skardvaržčiai LN 3,5 x 9 (profilams dvigubinti)	vnt.	–	–	2,7	2,7	2,7
<i>Trennwandkitt</i>	vnt.	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
alternatyva <i>Dichtungsband</i> , pvz., 50/3,2 mm	m	1	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Trennwandkitt</i> (plokštei įklijuoti)	vnt.	–	–	–	–	0,4
Tvirtinimo elementai, pagrindu tinkami ir atitinkantys priešgaisrinius reikalavimus, pvz., gelžbetoniui <i>Ankernagel</i> arba <i>Deckennagel</i>	vnt.	2,2	0,9	0,9	0,9	1,6
Mūrinė <i>Drehstiftdübel</i> K 6/35	vnt.	–	0,7	0,7	0,7	–
alternatyva Mūrinė <i>Drehstiftdübel</i> K 6/50 (tinkui)	vnt.	–	0,7	0,7	0,7	–
Mineralinė vata, tankis ≥ 30 kg/m ³	m ²	–	–	–	–	1
Mineralinė vata, pvz., <i>Insulation TP115</i>	m ²	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	–
Knauf plokštės						
<i>Red</i> 12,5 mm	m ²	–	–	–	–	1
<i>Red</i> 15 mm	m ²	–	–	2	–	–
<i>Blue</i> 12,5 mm	m ²	–	–	–	–	–
<i>Blue</i> 15 mm	m ²	–	–	–	–	2
<i>Massivbauplatte</i> 20 mm	m ²	–	2	–	2	–
<i>Massivbauplatte</i> 25 mm	m ²	2	–	–	–	–
Plokščių tvirtinimas (plokščių tvirtinimo priemonės žr. 18 psl.)						
1-as sluoksnis	vnt.	4	10	7	10	8
2-as sluoksnis	vnt.	7	18	15	18	16
Siūlių glaistymas (pvz., paviršiaus paruošimo lygis Q2) – žr. 19 psl.						
Siūlių glaistas, pvz., <i>Uniflott</i>	kg	0,9	0,85	0,4	0,85	0,5
Siūlių armavimo juosta <i>Kurt</i>	m	–	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.
Skiriamoji juosta <i>Trenn-Fix</i> , 65 mm pločio, lipni	m	p. p.	0,9	0,9	0,9	0,9
Kampo apsaugos profiliai, pvz., <i>Kantenschutzprofil</i> 23/13	m	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.	p. p.

Kiekiai skaičiuoti šachtinėms sienoms, kurių dydžiai:

- W628A.lt:
H = 2,75 m; L = 2,00 m; A = 5,50 m²
- W628B.lt / W629.lt / W635.lt:
H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00 m²

p. p. = pagal poreikį



Knauf Infocentras
Techninės konsultacijos:

+370 5 213 2222

info@knauf.lt

www.knauf.lt

UAB „Knauf“, Švitrigailos g. 11B, LT-03228 Vilnius, Lietuva

UAB „Knauf“ pasilieka teisę daryti techninius pakeitimus. Garantija suteikiama tik nekintančioms medžiagos savybėms. Medžiagos išeigos, kiekio ir apdorojimo rodikliai – praktiškai išbandžius gauti dydžiai. Jie negali būti taikomi kiekvienam konkrečiam atvejui. Nurodytos reikšmės neatleidžia pardavėjo (pirkėjo) nuo produkto tinkamumo naudoti patikrinimo. Leidinys saugomas autorių teisių. Pakeitimai, pakartotiniai leidimai ir kopijos, taip pat fragmentai galimi tik su UAB „Knauf“ sutikimu.

Knauf sistemos statybos fizikinės, statinės ir techninės savybės užtikrinamos tik tada, kai naudojamos tik Knauf sistemos sudedamosios dalys ar kiti Knauf siūlomi produktai.