

Plafon mansardă pe structură metalică simplă profil CD 60/27

Rezistență termică

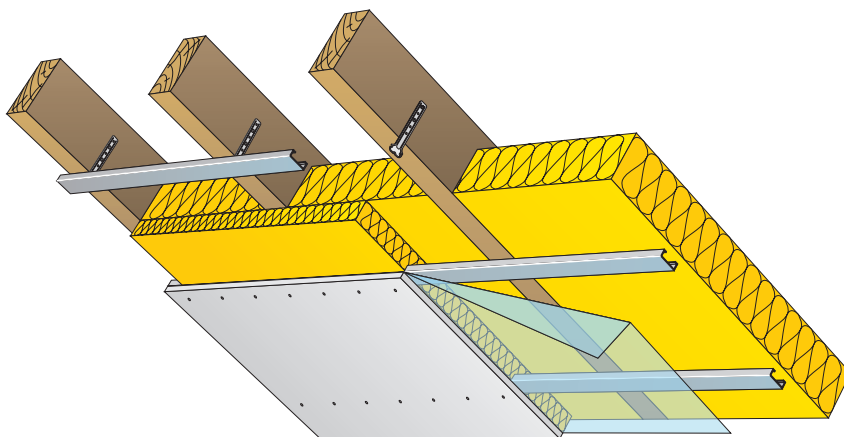
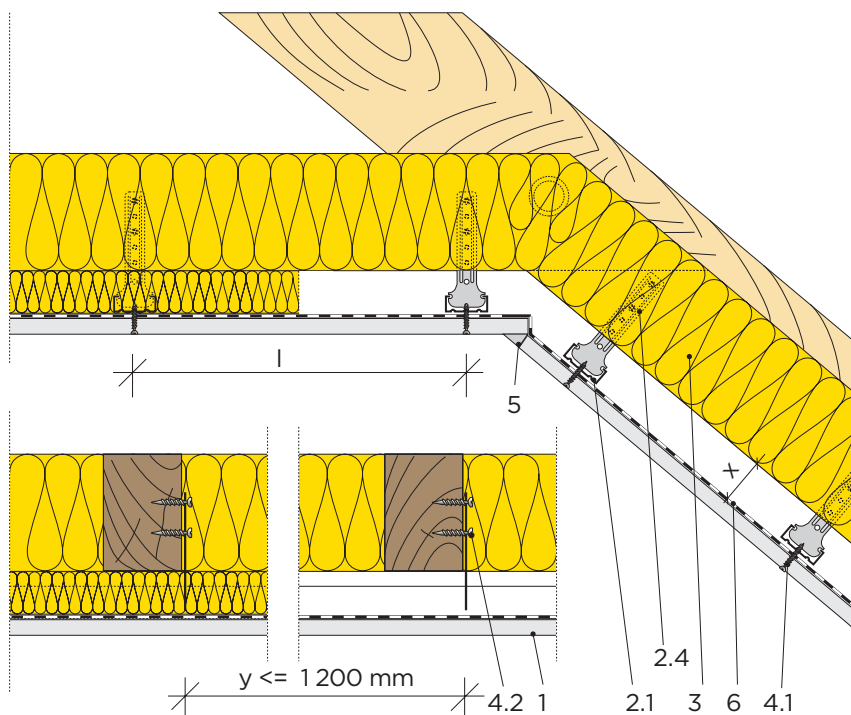
$R = 9,10 \text{ m}^2/(\text{K W})$

Izolare acustică

$R_w = 51 \text{ dB}$

Greutate plafon

$14-25 \text{ kg/m}^2$



1. Placare		Plăci gips-carton Rigips® RB, RBI
	2.1 Profil portant	Profil Rigips® CD 60/27
2. Structură metalică	2.4	Piesă de ancorare a profilelor Rigiprofil® CD de structura de lemn a acoperișului, pe partea laterală a căpriorilor
		
3. Izolație	Izolare termică	Vată minerală ISOVER Forte,
	Izolare acustică	2 straturi, grosime totală 300 mm
4. Montaj	4.1	Șurub autofiletant Rigips® 212/25, L = 25 mm, ø 3,5 mm
	4.2	Șuruburi autofiletante Rigips® 212/45
6. Barieră de vapori	Controlul umidității	Membrană de control al umidității ISOVER VARIO® KM Duplex UV

Instrucțiuni de montaj

Înălțime câprior [mm]	Distanța x [mm]	Lungimea recomandată a piesei de ancorare CD [mm]	Grosime strat vată minerală sub câpriori [mm]	Grosime strat vată minerală între câpriori [mm]
100	200	300	200	100
120	200	300	200	100
150	150	250	150	150
180	150	250	150	150
200	100	170	100	200

Rezistență la sarcini suplimentare

Placare [mm]	Distanța maximă [mm]		Greutatea soluției [kg/m ²]
	Între câpriori - y	Între profile - l	
1 x 12,5	Tabel 1	500	16
1 x 15		500	18
2 x RB (A) 12,5		500	25
2 x RF (DF) 12,5		500	25

Rezistență termică corectată

Tabel 1. Distanțe între câpriori și sarcini suplimentare maxime

y [mm]	600	750	900	1000	1200
Placare [mm]					
1 x 12,5					
1 x 15					
2 x 12,5					

Sarcini suplimentare maxime [kg/m²]

	40	30	20	15	5	-
--	----	----	----	----	---	---

Rezistența termică corectată R' se calculează cu formula:

$$\frac{1}{R'} = \frac{1}{R} + \sum \left(\psi \frac{L}{A} \right) + \sum \left(\frac{\chi}{A} \right)$$

Unde Ψ , L - coeficientul punții termice liniare și lungimea acesteia;

χ - coeficientul punții termice punctuale; A - aria suprafeței acoperișului.

Valori ale coeficientului Ψ , în W/(m K) pentru puntea termică a câpriorului:

Distanța între câpriori y [mm]	Distanța x [mm]		
	200	150	100
600	0,010	0,018	0,028
750	0,009	0,014	0,022
900	0,007	0,012	0,017

Coeficientul Ψ pentru puntea termică a ferestrei de mansardă are o valoare de 0,05 W/(m K).

Indicele de atenuare fonică la zgomot aerian a fost măsurat pentru acoperișul montat în poziție verticală, rezultând valoarea $R_w (C; C_{tr}) = 51 (-2; -8)$ dB

Izolarea acustică

Consum de material pe m²

Placă Rigips® RB/RBI 12,5 mm	1,02 m ²
Profil Rigips® CD 60/27 mm	2,2 ml
Piese ancorare pe lemn Rigips® profile CD	2,7 buc
Șurub autofiletant Rigips® 212/3,5-25 mm	17 buc
Piese de prelungire liniară Rigips® CD 60	0,2 buc
Bandă de armare Rigips®	1,2 ml
Chit de rosturi Rigips® SUPER	0,3 kg
Vată minerală ISOVER FORTE 10/5	3,3 m ²
Barieră de vapori ISOVER Vario® KM Duplex UV	1,2 m ²
Bandă dublu adezivă ISOVER Vario® DoubleTwin	0,5 ml
Bandă adezivă ISOVER Vario® KB1	1 ml
Bandă adezivă ISOVER Vario® Multitape	0,5 ml
Adeziv elastic pentru etanșări ISOVER Vario® DoubleFit	0,031 l
Șurub autofiletant pentru lemn, din oțel, 3,5 x 40 mm	5,4 buc

Notă: consumul a fost calculat pe o suprafață de plafon etalon cu dimensiunile de 2,5 m x 5 m