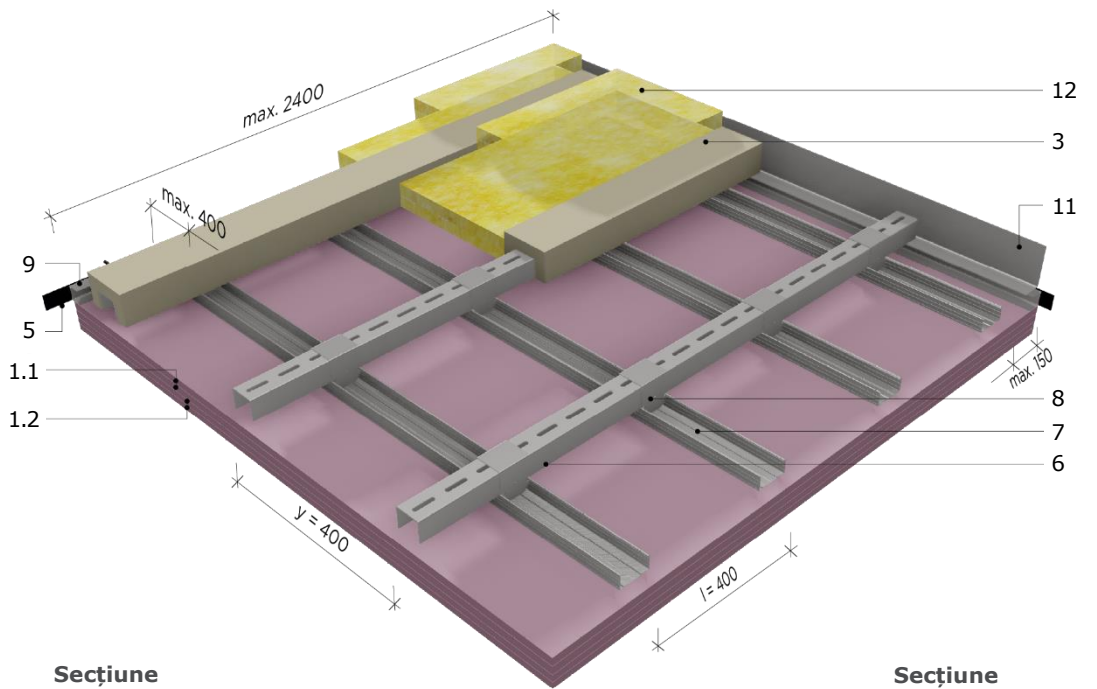


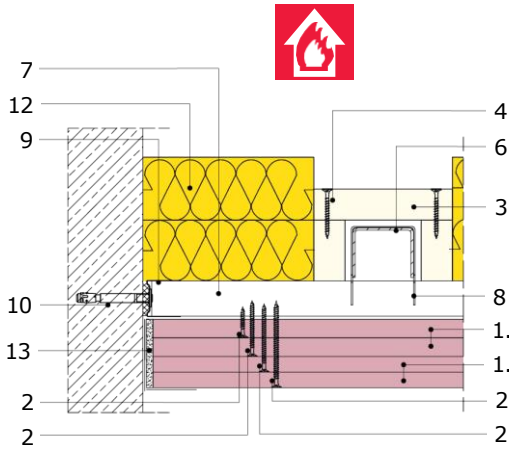


Plafon fals nedemontabil, autoportant,
pe structură metalică de profile
UA 50 / CD 60

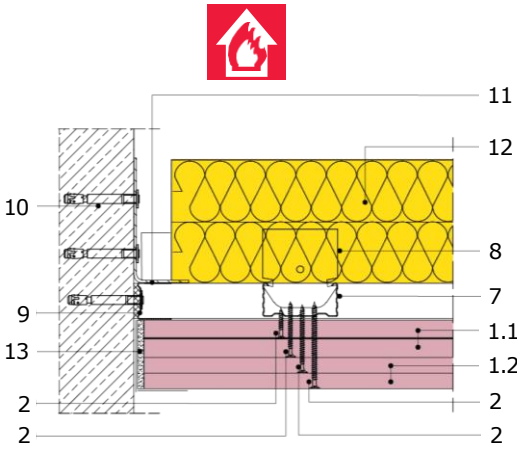
Placare în 4 straturi:
2x15 mm grosime +
2x12,5 mm grosime
Rigips® RF/RFI



Secțiune longitudinală:



Secțiune transversală:



Tip suport de
rezemare
perimetrală

Elemente proiectate în acest scop și având cel puțin rezistența la foc cu cea a plafonului autoportant, din: beton armat, metal sau zidărie având min. 450 kg/m³.

Distanța între
planșeu și
plafon:

cf. proiect

Suprafața
maximă a
unui modul:

4,40 m lățime (pe direcția profilelor UA 50) x 2,40 m lungime (pe direcția profilelor CD 60)

Rezistență la foc
EI 240 (a->b)

Reacție la foc
A2-s1, d0

Greutate plafon
cca. 63 kg/m²

(fără vată minerală și/sau încărcări suplimentare)

Placare	1.1 Plăci de gips-carton Rigips® RF/RFI 15 mm 1.2 Plăci de gips-carton Rigips® RF/RFI 12,5 mm 2. Șuruburi autofiletante Rigips® 212 (cf. tabel) 3. Plăci de ipsos armat cu fibră de sticlă Glasroc® F Ridurit 25 mm 4. Șuruburi autofiletante Ridurit (cf. tabel)
Etanșare	5. Bandă de etanșare Rigips® PE 3 mm grosime
Structură metalică	6. Profil metalic Rigips® UA 50 – 2 mm (portant) 7. Profil metalic Rigiprofil® CD 60 – min. 0,55 mm (de montaj) 8. Piesă Rigips® de încrucișare directă CD 60 / UA 50 9. Profil metalic Rigiprofil® UD 28 – 0,55 mm (de ghidaj) 10. Șurub pentru beton Rigips® R-LX-HF-ZP min. Ø8 x 75 mm sau alt element de fixare metalic, specific suportului, verificat de către proiectant (ancoră metalică tip TC etc.) (cf. tabel) 11. Profil metalic cornier "L" min. 40x40x2 mm
Izolație	12. Vată minerală ISOVER, obligatoriu la plafonul cu cerință de rezistență la foc (2 x 50 mm, 45 kg/m³); Opțional, recomandat vată minerală ISOVER, la plafonul fără cerință de rezistență la foc.
Finisare rosturi	13. Chit de rosturi Rigips® SUPER, VARIO etc. Bandă de armare Rigips® (la ultimul strat de placaj)

Distanțe
maxime admise
de montaj

Rezistență la foc	Grosime placare	Interax maxim "y"	Interax maxim "l"	Izolație
		Profile autoportante UA 50	Profile de montaj CD 60	
		y	l	
(Fără sarcină suplimentară)				
EI 240 (a->b)	2 x 15 mm + 2 x 12,5 mm	400 mm	400 mm	2 x 50 mm ⁽¹⁾

⁽¹⁾ vată minerală bazaltică pe plafon, în poziția indicată, având densitatea 45 kg/m³

Rezistență la foc



Tip plăci	Tip structură metalică	Tip izolație	Rezistență la foc*
2 x 15 mm + 2 x 12,5 mm Rigips® RF/RFI	Autoportantă Grinzi principale autoportante: profile UA 50 – 2 mm Profile secundare (de montaj): CD 60 – 0,55 mm (cf. tabel Distanțe maxime admise de montaj)	Cu izolație de vată minerală în plenum (2 x 50 mm grosime, 45 kg/m³), obligatoriu pentru cerința de rezistență la foc.	EI 240 (a->b) suprafață maximă aplicabilă pentru un modul: 4,40 m lățime x 2,40 m lungime

*Domeniul de aplicare directă al clasificării de rezistență la foc – cf. SR EN 1364-2

Mențiuni principale:

- Clasificarea de rezistență la foc este valabilă pentru expunere la foc de deasupra (a->b), pentru plafonul orizontal, rezemat (autoportant), fără încărcări suplimentare.
- Dimensiunile plafonului vor ține cont de proiectarea acestuia pentru diverse cerințe fundamentale (rezistență și stabilitate, siguranța la incendiu etc.). În situația cerinței de rezistență la foc, clasificările menționate permit doar micșorări ale distanțelor dintre grinziile principale autoportante (UA 50 – 2 mm) - îndesirea acestora, după caz, cu o mărire a deschiderii maxime permise a plafonului autoportant (pe direcția grinzelor principale) de **max. 10 % (cf. tabel) pentru situația de incendiu**, indiferent de proiectarea de rezistență statică calculată la temperatura ambientală.
- În condițiile cerinței de rezistență la foc, **structura plafonului nu se va schimba** cu elemente metalice sau alte componente de alte tipo-dimensiuni decât cele specificate în prezenta Fișă Tehnică, deschiderea plafonului fiind permisă până la limita de 4400 mm, în corelare cu specificațiile prezentei fișe și cu proiectul de rezistență și stabilitate.
- Rezemarea și prinderea plafonului se poate face de orice elemente proiectate / verificate în acest scop (structuri de beton, zidarie, structuri metalice etc.), având cel puțin rezistența la foc a plafonului și tipologia specifică construcțiilor suport rigide. Proiectarea rezemării, corelată cu celelalte caracteristici ale plafonului autoportant, va ține cont, de asemenea, de măsurile de protecție seismică, conform codurilor de proiectare aplicabile.
- Clasificarea de rezistență la foc a plafonului autoportant este valabilă și în cazul amplasării de cabluri, conducte, alte trasee de instalații etc., deasupra acestuia, în condiția în care acestea sunt fixate, de exemplu, complet separat, direct de planșeul de rezistență, astfel încât să nu aducă niciun fel de sarcină suplimentară asupra plafonului autoportant în eventualitatea unui incendiu. Clasificarea plafonului autoportant nu substituie și nu acoperă certificarea / clasificările cerute pentru instalațiile și echipamentele respective privind comportarea acestora la foc.
- nu sunt admise sarcini suplimentare aplicate plafonului autoportant de nicio formă (de ex. vata minerală - nu se va îngroșa și nici spori densitatea, cum nu este permisă nici reducerea grosimii sau densității acesteia).

Reacție la foc

Plăci de gips-carton Rigips® RF/RFI 12,5 mm	cls. A2-s1,d0 – fosta clasă C0(CA1), incombustibil
Plăci de gips-carton Rigips® RF/RFI 15 mm	
Profile și accesorii metalice	cls. A1 – fosta clasă C0(CA1), incombustibil
Vată minerală (după caz)	

Izolare acustică

Utilizarea vatei minerale bazaltice ISOVER din componența sistemului, la cerința de rezistență la foc, asigură implicit o anumită izolare acustică la zgomotul cu transmitere aeriană. Aplicarea vatei minerale ISOVER (bazaltice sau din fibră de sticlă) se recomandă a se utiliza și pentru plafoanele fără cerință de rezistență la foc, din considerente de izolare acustică.

Operațiuni principale de montaj

Operațiuni principale de montaj	Descriere
Trasarea lucrărilor de montaj uscat pe amplasament	• Identificare/corelare lucrări pe șantier, măsurare, marcare repere și cote de verificare. • Măsurarea, trasarea, marcarea și identificarea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi înglobate, separat, în spațiul de deasupra plafonului etc.
Verificarea și pregătirea stratului suport	• Verificare stare strat suport de reazem lateral – (stare element, rezistență mecanică, stabilitate, condiții de lucru etc.). • Rezolvarea unor intersecții cu alte elemente arhitecturale sau de construcție existente. • În condițiile unor elemente suport neconforme (ex: la clădiri vechi) se solicită avizul proiectantului privind piesele de ancorare (dibluri, șuruburi etc.).
Pregătirea materialelor	• Identificarea, selecția calitativă și cantitativă a materialelor la punerea în operă. • Măsurarea și debitarea profilelor metalice Rigips® UA 50 – 2 mm, Rigiprofil® CD 60 – 0,55 mm și Rigiprofil® UD 28 – 0,55 mm și profilelor metalice tip L min. 40x40x2 mm ce vor alcătui structura: - Lungimea necesară – cf. proiect și verificată la fața locului; - Alegerea tipului și numărului necesar de accesorii de prindere și fixare (șuruburi autofiletante Rigips® 212 și Ridurit, șuruburi autoperforante Rigips® 421, piese de prelungire profile, piese de încrucișare profile etc.) se va face conform consumurilor de materiale prevazute în detalii specifice de proiect și a schemei de montaj. - Fixarea profilelor de ghidaj Rigiprofil® UD 28 – 0,55 mm (perimetral) se face cu șuruburi pentru beton Rigips® R-LX-HF-ZP min. Ø8 x 75 mm sau alte ancore metalice corespunzătoare suportului, cf. proiectului de rezistență. Datorită tipului de plafon (autoportant, cu rezemare pe contur), nu se acceptă șuruburi cu diblu din plastic decât dacă plafonul nu este prevazut cu cerință de rezistență la foc, iar fixările de acest tip au fost verificate prin proiectare. • Pregătirea materialelor de izolare, etanșare: - după caz, vată minerală ISOVER - pregătirea prin selectare și debitare la dimensiuni a rolelor sau plăcilor ce se vor îngloba în plenumul plafoanelor uscate, pe suprafața preconizată, - benzile de etanșare Rigips® din PE (3 mm grosime). • Debitarea, ajustarea plăcilor Rigips® RF/RFI 15 mm și 12,5 mm, pregătirea muchiilor - din aproape în aproape - pentru suprafața ce urmează a se panota. • Debitarea, ajustarea plăcilor Glasroc® F Ridurit 25 mm, pregătirea muchiilor - din aproape în aproape - pentru fâșiile de placă ce cămășuiesc profilele UA 50 la partea superioară. • Pregătirea materialelor pentru prelucrare rosturi: pastă de rosturi Rigips® SUPER, VARIO etc. și bandă de armare Rigips® pentru rosturile ultimului strat.
Montajul plafonului fals; verificarea lucrărilor ce devin ascunse	1. După trasare, se montează, perimetral, profilul metalic tip L min. 40x40x2 mm și profilul Rigiprofil® UD 28 – 0,55 mm, având atașată pe talpa profilului UD - bandă de etanșare Rigips® PE (3 mm grosime). Se utilizează șurub pentru beton Rigips® R-LX-HF-ZP min. Ø8 x 75 mm sau alte ancore metalice similar, în funcție de suportul preconizat (șuruburi cu diblu din plastic doar pentru situații fără cerință de rezistență la foc). 2. Se montează grinzile principale autoportante, alcătuite din profile Rigips® UA 50 – 2 mm, la maxim 400 mm interax, fixate de profilele metalice tip L min. 40x40x2 mm cu ajutorul șuruburilor M8 cu piuliță. 3. La partea superioară, grinzile principale autoportante se cămășuiesc cu fâșii de placă Glasroc® F Ridurit 25 mm (fâșia superioară – 100 mm lățime, fâșiile laterale – 40 mm lățime), fixate între ele cu șuruburi autofiletante Ridurit 55. 4. Se montează profilele secundare (de montaj), perpendicular pe grinzile pincipale autoportante, la maxim 400 mm interax, cu ajutorul pieselor Rigips de încrucișare directă CD 60 / UA 50. 6. Se montează, după caz, stratul/straturile de vată minerală în plenum, la grosimea dimensionată. 7. Se pozează, după caz, straturile necesare de barieră de vapori / de difuzie (acolo unde conformarea sistemului o cere), sub materialul izolator – vată minerală, la față "caldă", spre interiorul încăperii. Se vor respecta suprapunerile necesare, evitându-se perforarea, sfâșierea sau degradarea prin îndoire, tăiere etc., a foliei. - Trasee de instalații (electrice, HVAC, IT&C după caz etc.) prevăzute în plenumul plafonului se vor poza exclusiv cf. regulilor specifice de instalații, fără însă a afecta distanțele dintre profilele metalice sau ancorările acestora, fără întreruperea profilelor metalice și fără a aduce sarcini suplimentare plafonului. 8. Se fixează plăcile de gips-carton Rigips® RF/RFI 15 mm și 12,5 mm, în 4 straturi (de sus în jos: primele 2 straturi din plăci Rigips® RF/RFI 15 mm și următoarele 2 straturi din plăci Rigips® RF/RFI 12,5 mm), cu șuruburi autofiletante Rigips® 212 corespunzătoare, având lungimea necesară și la distanțele de montaj cf. specificațiilor din tabele. Poziționarea plăcilor se va face cu rosturi decalate. Sistemul de plafon 4.13.23 cu rezistență la foc permite doar montajul transversal al plăcilor. 9. Se verifică sistematic, prin sondaj, acurațetea și siguranță fixării. În caz contrar, punctele de prindere se refac, la cca. 1,5 - 2 cm alăturat. Este interzisă tensionarea suplimentară a panotajului prin fixarea forțată pentru reglarea planeității sau poziției acestora. 10. Prelucrarea rosturilor se face prin operațiile standard de montaj uscat, chituindu-se cu pastă rosturile tuturor straturilor, precum și capetele șuruburilor de fixare, în toate situațiile (cu/fără cerință de rezistență la foc). Suplimentar, stratul al 4-lea de plăci va avea rosturile armate cu bandă de armare Rigips®.
Prelucrarea suprafețelor. Verificarea calității lucrărilor finale.	Prelucrarea suprefețelor montajului (rosturi, îmbinări și racorduri, câmp curent) se face cf. indicațiilor de proiect, funcție de nivelul de calitate necesar cf. reglementării tehnice "Ghid privind recepția lucrărilor de montaj și finisare a subsansamblurilor nestructurale realizate în sisteme de plăci subțiri pentru montaj uscat", indicativ GE 059/2016. Recepția lucrărilor, inclusiv întocmirea Proceselor-Verbale de lucrări ascunse revin în sarcina factorilor autorizați cf. Legii 10/1995 a Calității în construcții, cu modificările și actualizările în vigoare.

Instrucțiunile de punere în operă a sistemului din prezenta Fișă Tehnică reprezintă aspecte principale, necesar a fi cunoscute pentru acest produs, care completează și/sau particularizează regulile generale de punere în operă a lucrărilor de montaj uscat Rigips® (pentru informații suplimentare accesați codul QR). Execuția lucrărilor se face exclusiv conform sarcinilor prevăzute și detaliilor proiectului tehnic al lucrării, întocmite și verificate conform legislației în vigoare.



Reguli principale specifice de montaj

Element component	Distanța de fixare - interax max. ⁽²⁾	Tip element de fixare ⁽²⁾
Profil metalic tip L min. 40x40x2 mm (perimetral)	500 mm în câmp și max. 100 mm de margini	Șuruburi pentru beton Rigips® R-LX-HF-ZP min. Ø8 x 75 mm, ancore metalice sau alte elemente de fixare metalice, specifice suportului; Șuruburi cu diblu din plastic Rigips® Ø6 x 45 mm - permise doar la sistemele fără cerințe de rezistență la foc.
Profil metalic de ghidaj Rigiprofil® UD 28 – 0,55 mm (perimetral)	1000 mm în câmp și max. 100 mm de margini	Șuruburi pentru beton Rigips® R-LX-HF-ZP min. Ø8 x 75 mm sau alte elemente de fixare metalice, specifice suportului (ancore metalice tip TC etc.) verificate de către proiectant; Șuruburi cu diblu din plastic Rigips® Ø6 x 45 mm - permise doar la sistemele fără cerințe de rezistență la foc.
Profil metalic principal autoportant Rigips® UA 50 – 2 mm	400 mm în câmp și max. 400 mm de margini	Șuruburi cu piuliță M8 (fixare în profilul metalic tip L, de pe perimetru).
Profil metalic secundar (de montaj) Rigiprofil® CD 60 – 0,55 mm	400 mm în câmp și max. 150 mm de margini (cu montajul plăcilor de gips-carton transversal, exclusiv)	În câmp se fixează de profilele principale cu piesa Rigips® de încrucișare directă CD 60 / UA 50; La capete intră și reazemă în interiorul profilului UD 28 pe o adâncime de aproximativ 10 mm.

⁽²⁾ Prinderile plafonului, ca element nestructural, la elementele de rezistență considerate, se vor determina și verifica prin proiectare, de către inginerul structurist al proiectului (cf. P100-1:2013, SR EN 1992-4 etc.). Acestea se referă atât la tipo-dimensiunea fixărilor, distanțele lor de fixare interax, distanțele față de marginile elementului de rezistență, tipul și starea suportului de rezistență etc.

Fixare panotaj:

Strat plăci	Grosime totală panotaj	Tip șurub	Interax max. șuruburi
1-ul	15 mm	Șuruburi autofiletante Rigips® 212/25 - Ø3,5 x 25 mm	400 mm
al 2-lea	2 x 15 = 30 mm	Șuruburi autofiletante Rigips® 212/45 - Ø3,5 x 45 mm	400 mm
al 3-lea	2 x 15 + 12,5 = 42,5 mm	Șuruburi autofiletante Rigips® 212/55 - Ø3,5 x 55 mm	400 mm
al 4-lea	2 x 15 + 2 x 12,5 = 55 mm	Șuruburi autofiletante Rigips® 212/70 – Ø4,2 x 70 mm	150 mm

Montajul plăcilor de gips-carton va urmări un decalaj de 400 mm între straturi la rostul longitudinal și minim 250 mm între rosturile transversale ale fiecărui strat (în strat curent precum și pe straturile succesive).

Fixare fâșii de placă pentru cămășuirea profilelor UA 50 la partea superioară:

Strat plăci	Grosime totală panotaj	Tip șurub	Interax max. șuruburi
1-ul	25 mm	Șuruburi autofiletante Ridurit 55 - Ø3,5 x 55 mm	400 mm

Consum de materiale pe m²	Material	Cons. unitar	u.m.
Notă: Consumul a fost calculat pe o suprafață de plafon etalon cu dimensiunile 4,40 m lățime x 2,40 m lungime. Include: - structura metalică, panotajul de plăci de gips-carton, etanșările - prelucrarea rosturilor pentru nivelul de calitate Q2 (cf. definiții ghid GE 059/2016) Nu include: - pierderi tehnologice. <i>Consumurile medii unitare prezente au caracter orientativ, consultativ. Documentațiile devizelor pentru construcții și comenzile comerciale se vor întocmi exclusiv în sarcina factorilor autorizați ai lucrării, prezentele informații fiind doar orientative, cantitățile putând diferi pe proiect.</i>	Placă de gips-carton Rigips® RF/RFI 15 mm	2	m²
	Placă de gips-carton Rigips® RF/RFI 12,5 mm	2	m²
	Placă de ipsos armat cu fibră de sticlă Glasroc® F Ridurit 25 mm	0,4	m²
	Profil metalic tip L min. 40x40x2 mm (perimetral)	0,5	ml
	Profil Rigiprofil® UD 28 – 0,55 mm (perimetral, de ghidaj pt. profilele CD 60)	1,3	ml
	Profil Rigips® UA 50 – 2 mm (principal, autoportant)	2,1	ml
	Profil Rigiprofil® CD 60 – 0,55 mm (secundar, de montaj)	2,7	ml
	Șurub cu piuliță M8	0,9	buc
	Piesă Rigips® de încrucișare directă CD 60 / UA 50	5,7	buc
	Șurub pentru beton Rigips® R-LX-HF-ZP min. Ø8 x 75 mm, sau alte elemente metalice verificate de către proiectant (de ex. ancoră metalică tip TC etc.) (fixare perimetrală profil UD și profil L) ⁽³⁾	2,4	buc
	Bandă de etanșare Rigips® PE (3 mm grosime)	1,3	ml
	Șurub autofiletant Rigips® 212/25 Ø3,5 x 25 mm	8	buc
	Șurub autofiletant Rigips® 212/45 Ø3,5 x 45 mm	8	buc
	Șurub autofiletant Rigips® 212/55 Ø3,5 x 55 mm	8	buc
	Șurub autofiletant Rigips® 212/70 Ø4,2 x 70 mm	22	buc
	Șurub autofiletant Ridurit 55 – Ø3,5 x 55 mm	11	buc
	Bandă de armare Rigips® (fibră de sticlă, autoadezivă etc.)	0,9	ml
	Chit de rosturi Rigips® SUPER, VARIO etc.	0,9	kg
	Vată minerală ISOVER (50 mm grosime, 45 kg/m³)	2	m²

⁽³⁾ adecvate suportului, conform proiect