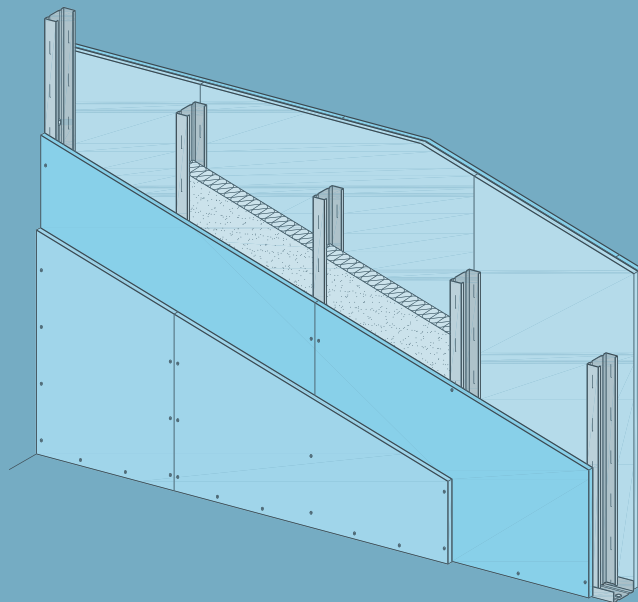




W11.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică

- W111.ro – Perete simplu placat, pe structură metalică simplă
- W112.ro – Perete dublu placat, pe structură metalică simplă
- W113.ro – Perete triplu placat, pe structură metalică simplă
- W115.ro – Perete despărțitor între locuințe, dublu placat, pe structură metalică dublă
- W115W.ro – Perete despărțitor între locuințe, dublu placat, pe structură metalică dublă + a 5-a placă în interiorul peretelui
- W116.ro – Perete de instalații, dublu/triplu placat, pe structură metalică dublă
- W145.ro – Perete de cinematograf, triplu/cvadruplu placat, pe structură metalică dublă

	Pagina
Noțiuni introductive	Plăci Knauf / Detalii de montaj / Fixarea mecanică a plăcilor 3 Structură din profile metalice dB Knauf Super Magnum Plus® (SMP) 6 Sisteme de pereți din gips-carton cu performanțe ridicate / Note 7 Protecție la foc (Rezistență la foc) / Izolare fonică / Date tehnice / Înălțimi ale pereților 8 Conexiunile pereților cu planșeul superior / Alegerea conexiunii / Tipurile de conexiuni 22 Îmbunătățirea performanțelor pereților existenți - Protecție la foc / Izolare fonică 24 Reducerea grosimii pereților despărțitori Knauf - Izolare fonică (Exemple) 25 Racord cu tavanul - Protecție la foc 27 Montarea dozelor electrice - Protecție la foc / Izolare fonică 28
W111.ro Perete simplu placat, pe structură metalică simplă	Detalii standard 29 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
W112.ro Perete dublu placat, pe structură metalică simplă	Detalii standard 31 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
W113.ro Perete triplu placat, pe structură metalică simplă	Detalii standard 33 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
W115.ro Perete despărțitor între locuințe, dublu placat, pe structură metalică dublă	Detalii standard 35 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
W115W.ro Perete despărțitor între locuințe, dublu placat, pe structură metalică dublă + a 5-a placă în interiorul peretelui	Detalii standard 38 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
W116.ro Perete de instalații, dublu/triplu placat, pe structură metalică dublă	Detalii standard 41 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
W145.ro Perete de cinematograf, triplu/cvadruplu placat, pe structură metalică dublă	Detalii standard 44 Racord cu un perete masiv / Îmbinarea plăcilor / Racord la partea superioară cu placa de beton / Racord la partea inferioară cu placa de beton
Detalii	De la W111.ro la W116.ro 48 Racord cu un perete structural / Reducerea grosimii peretelui / Perete cu capăt liber / Realizarea colțurilor / Racorduri în T între pereți de gips-carton / Rosturi de dilatație / Racorduri cu șape / planșeu structural / placă de beton / Racorduri cu tavane suspendate și elemente structurale Racord la partea inferioară cu placa de beton Realizarea golurilor de uși cu profile dB Knauf SMP CW sau Knauf UA 54 Goluri de uși cu profile dB Knauf SMP CW sau Knauf UA / Goluri de trecere în pereți de compartimentare 55 Sisteme pentru montajul ușilor grele în pereții de gips-carton 56 Realizarea golului de ușă cu seturile Knauf RiSy / Sarcini admisibile 57 Pereți curbi 58 Sistem W111.ro / W112.ro fără racord la tavan 59
Generalități	Fixarea încărcărilor. Solicitări la forfecare (fără excentricitate a centrului de greutate) / Solicitări la forfecare și smulgere (în consolă - cu excentricitate a centrului de greutate) 61 Încărcări în consolă 62 Necesari de materiale 63 Texte de licitație 67 Construcție / Montaj 71 Prelucrarea îmbinărilor / Straturi de acoperire, plăcări ceramice și zugrăvire 72 Niveluri de calitate pentru finisarea rosturilor și a suprafețelor plăcilor din gips-carton 73

W11.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică



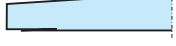
Plăci Knauf folosite în cadrul sistemelor de pereți

Extras din portofoliul de produse al Knauf RO

Tipul plăcii	Descriere			Grosime d mm	Dimensiuni		Tipul cantului
	SR EN 520	DIN	Clasa de reacție la foc		Lățime mm	Lungime mm	

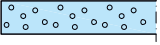
Plăci de gips-carton produse în conformitate cu SR EN520 și DIN 18180

Clasa de reacție la foc A2-s1,d0(B)/Clasa materialelor de construcții A2(DIN 4102-4)

Placă Knauf cu caracteristici normale	A	GKB	A2-s1,d0	12,5 Midi 12,5 15	600 1200 1200	2000 2000 / 2500 / 2600 / 3000* 2600*	AK 
Placă Knauf rezistentă la umiditate	H2	GKBI	A2-s1,d0	12,5 Midi 12,5 15	600 1200 1200	2000 2000 / 2500 / 2600* 2600*	AK 
Placă Knauf rezistentă la foc	DF	GKF	A2-s1,d0	12,5 15	1200 1200	2600 / 3000* 2600*	AK 
Placă Knauf rezistentă la foc și umiditate	DFH2	GKFI	A2-s1,d0	12,5 15	1200 1200	2600* 2600*	AK 
Placă Knauf Piano pentru cerințe de izolare fonică	D	GKB	A2-s1,d0	12,5	1200	2600*	AK 
Placă Knauf Formplatte pentru cerințe de curbă specială	D	GKB	A2-s1,d0	6,5	1200	2500	AK 
Placă Knauf Silentboard pentru cerințe speciale de izolare fonică	DF	GKF	A2-s1,d0	12,5	625	2500	HRAK 
Placă Knauf Diamant pentru cerințe de protecție la foc, izolare fonică, rezistență la umiditate și rezistență mecanică ridicată	DFH2IR	GKFI	A2-s1,d0	12,5 15	1200	2600*	AK 

Plăci de ipsos armate cu fibre în conformitate cu SR EN 15283-1

Clasa de reacție la foc A1 (K-3055/955/08)/Clasa materialelor de construcții (ABZ Z-56.413-2904102-4)

Placă Knauf Fireboard pentru cerințe speciale de protecție la foc	-	GM-F	A1	12,5 15 20 25 30	1250	2000	VK 
---	---	------	----	------------------------------	------	------	--

■ Exemplu de notare: Knauf Diamant **DFH2IR**: **D**-placă cu densitate controlată, **F**-coeziune îmbunătățită a miezului, **H2**-absorbție redusă de apă <10%, **I**-duritate ridicată a suprafeței, **R**-sarcină de rupere la încovoiere crescută.

■ Plăcile Knauf Safeboard, Vidiwall, Aquapanel și plăcile cu plumb au fișe tehnice individualizate pentru pereții realizați cu acestea.

De asemenea și sistemele de pereți antifracție și antiglonț.

■ Din punctul de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKBI (H2) se comportă similar plăcilor GKB (A) cu aceeași grosime, iar plăcile GKFI (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

*) La cerere se pot livra și la alte lungimi.

■ Diamant

Placă de gips-carton performantă, pentru sisteme de pereți de înaltă calitate. Plăcile Diamant sunt folosite în spații interioare pentru sisteme de pereți de gips-carton cu cerințe ridicate de izolare fonică, protecție la foc, de rezistență mecanică și de umiditate.

■ Silentboard

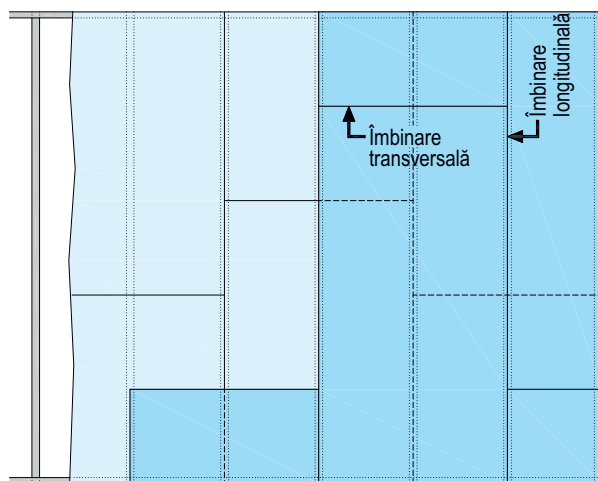
Sistemele realizate cu Silentboard DF(GKF) oferă cel mai înalt nivel de izolare fonică dintre sistemele de pereți de gips-carton. Silentboard se folosește în spații interioare comportându-se ca o barieră împotriva zgomotului. De asemenea se folosește pentru îmbunătățirea izolării fonice a pereților existenți care au și cerințe de protecție la foc.

■ Fireboard

Plăci speciale de ipsos armate cu fibră de sticlă (clasă de reacție la foc A1) pentru cerințe speciale de protecție la foc. În această fișă tehnică se prezintă utilizarea plăcii Fireboard în sistemele de pereți. Pt. alte utilizări (grinzi, stâlpi, canale pt. cabluri) vezi fișele: K25, K26/K27, K751.

Straturi de plăci dispuse vertical

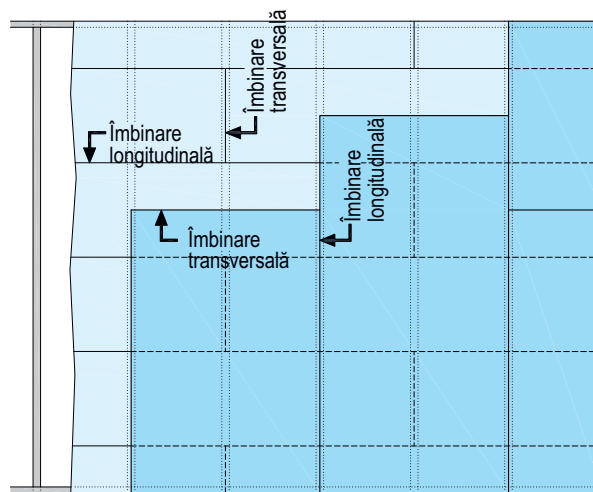
Lățimea plăcii: **1200 mm**
Distanța între montanți: 600 mm



- La plăcile multi-strat îmbinările longitudinale trebuie decalate cu cel puțin distanța între montanți
- Dacă înălțimea peretelui este mai mare decât lungimea plăcilor, îmbinările transversale se vor decala cu minim 400 mm
- Îmbinările transversale (orizontale) ale plăcilor sistemelor fără protecție la foc se vor decala cu minim 400 mm. Îmbinările transversale ale plăcilor sistemelor cu protecție la foc se vor decala cu minim 1000 mm în cazul plăcilor uni-strat, respectiv cu minim 500 mm în cazul plăcilor multi-strat.
- Îmbinările longitudinale și transversale ale straturilor de pe părțile opuse ale montantului trebuie să fie decalate între ele

Straturi de plăci dispuse orizontal + vertical

Lățimea plăcii: **625 mm** (strat inferior orizontal)
Lățimea plăcii: **1200 mm** (strat superior vertical)
Distanța între montanți: 600 mm



Stratul inferior:

- Îmbinările transversale trebuie decalate cu cel puțin distanța între montanți
- Lungimea recomandată a plăcilor: 2400 mm

Stratul superior:

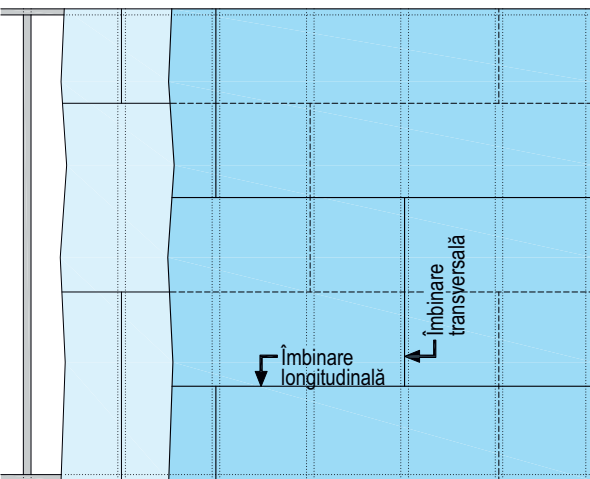
- Îmbinările longitudinale trebuie decalate cu cel puțin distanța între montanți
- Dacă înălțimea peretelui este mai mare decât lungimea plăcilor, îmbinările transversale se vor decala cu minim 400 mm

Decalare între stratul inferior și superior

- Decalati îmbinările transversale ale stratului superior cu jumătate din lățimea plăcilor stratului inferior
- Îmbinările longitudinale și transversale ale straturilor de pe părțile opuse ale montantului trebuie să fie decalate între ele

Straturi de plăci dispuse orizontal

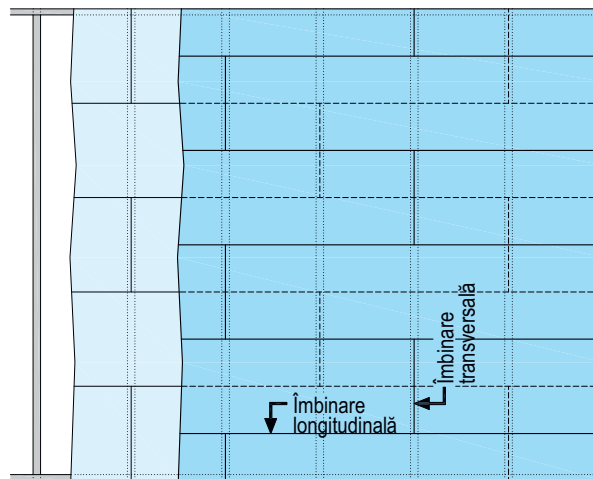
Lățimea plăcii: **1200 mm**
Distanța între montanți: 600 mm
Lungimea recomandată a plăcilor: 2400 mm



- Îmbinările transversale trebuie decalate cu cel puțin distanța între montanți
- La plăcile multi-strat, îmbinările longitudinale ale stratului superior trebuie decalate cu jumătate din lățimea plăcilor stratului inferior
- Îmbinările longitudinale și transversale ale straturilor de pe părțile opuse ale montantului trebuie să fie decalate între ele

Straturi de Plăci Midi dispuse orizontal

Lățimea plăcii: **600 mm**
Distanța între montanți: 600 mm



- Îmbinările transversale trebuie decalate cu cel puțin distanța între montanți
- La plăcile multi-strat, îmbinările longitudinale ale stratului superior trebuie decalate cu jumătate din lățimea plăcilor stratului inferior
- Îmbinările longitudinale și transversale ale straturilor de pe părțile opuse ale montantului trebuie să fie decalate între ele.

Fixarea plăcilor pe structura metalică cu șuruburi Knauf

Placare	Structură din profile metalice			
	Grosime tablă profile $s \leq 0,7 \text{ mm}$		Grosime tablă profile $0,7 \text{ mm} < s \leq 2,25 \text{ mm}$	
Grosime în mm	Șurub autofiletant pt. gips-carton TN	Șurub autofiletant Diamant XTN	Șurub auto perforant pt. gips-carton TB	Șurub auto perforant Diamant XTB
12,5	TN 3,5x25 mm	XTN 3,9x23 mm	TB 3,5x25 mm	XTB 3,9x38 mm
15	TN 3,5x25 mm	XTN 3,9x38 mm	TB 3,5x25 mm	XTB 3,9x38 mm
18	TN 3,5x35 mm	XTN 3,9x38 mm	TB 3,5x35 mm	XTB 3,9x38 mm
2x 12,5	TN 3,5x25 + 3,5x35 mm	XTN 3,9x23 + 3,9x38 mm	TB 3,5x25 + 3,5x45 mm	XTB 3,9x38 mm + 3,9x55 mm
	1) TN 3,5x25 mm +	XTN 3,9x38 mm	TB 3,5x25 mm +	XTB 3,9x55 mm
2x 15	TN 3,5x25 + 3,5x45 mm	XTN 3,9x38 + 3,9x55 mm	TB 3,5x25 + 3,5x45 mm	XTB 3,9x38 + 3,9x55 mm
3x 12,5	TN 3,5x25 + 3,5x35 + 3,5x55 mm	XTN 3,9x23 + 3,9x38 + 3,9x55 mm	TB 3,5x25 + 3,5x45 + 3,5x55 mm	XTB 3,9x38 + 3,9x55 + 3,9x55 mm
	1) TN 3,5x25 + 3,5x35 mm +	XTN 3,9x55 mm	TB 3,5x25 + 3,5x45 mm +	XTB 3,9x55 mm
3x 15	TN 3,5x25 + 3,5x45 + 3,5x55 mm	XTN 3,9x38 + 3,9x55 + 3,9x55 mm	TB 3,5x25 + 3,5x45 + 3,5x55 mm	XTB 3,9x38 + 3,9x55 + 3,9x55 mm
	1) TN 3,5x25 + 3,5x45 mm +	XTN 3,9x55 mm	TB 3,5x25 + 3,5x45 mm +	XTB 3,9x55 mm
4x 12,5	TN 3,5x25 + 3,5x35 mm + 3,5x55 mm + 4,2x70 mm			

1) Placare combinată (Plăci normale + Diamant)

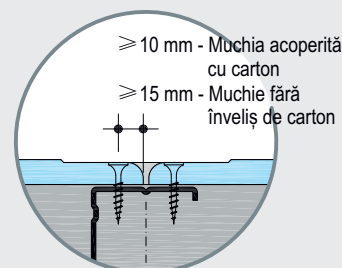
■ Pentru prinderea plăcilor Diamant se folosesc doar șuruburi XTN/XTB

Distanța maximă între șuruburi (toate straturile de plăci sunt fixate cu șuruburi)

Dimensiuni în mm

Placarea	Primul strat			Al doilea strat			Al treilea strat			Al patrulea strat		
	vertical	orizantal		vertical	orizantal		vertical	orizantal		vertical	orizantal	
Dispunerea plăcilor	vertical	orizantal		vertical	orizantal		vertical	orizantal		vertical	orizantal	
Lățimea plăcilor	1200	1200 ²⁾	600	1200	1200 ²⁾	600	1200	1200	600	1200	1200	600
1 Strat	250	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Straturi	500	600	600	250	250	200	—	—	—	—	—	—
3 Straturi	750	—	600	500	—	300	250	—	200 ³⁾	—	—	—
4 Straturi	750	—	—	500	—	—	250	—	—	250	—	—

Dispunerea șuruburilor



2) Pentru sistemul W116.ro fără cerințe de protecție la foc

3) Îmbunătățirea performanțelor de izolare fonică cu Silentboard

NOTĂ. În cadrul sistemelor de pereți rezistenți la foc și/sau amplasate în zone seismice, plăcile nu se fixează de profilele de ghidaj (UW), ci numai de montanții verticali (CW/MW) ai structurii metalice.

Posibilitatea fixării cu agrafe divergente a stratului superior de placă peste stratul / straturile inferioare fixate cu șuruburi de structura metalică

Scheme de montaj - Dimensiuni în mm

■ Este posibil doar dacă stratul / straturile inferioare sunt realizate cu placă Diamant*

- Observați prevederile de reducere a înălțimii pereților (vezi pag. 13)
- Observați prevederile de reducere a capacității portante la solicitări din forfecare / solicitări din forfecare și smulgere (consolă) (vezi pag. 61)
- Observați îmbunătățirea izolării fonice în cazul sistemelor cu stratul superior capsat
- A nu se capsă în profilele metalice.
- A nu se capsă plăcile cu care se realizează suprafețe curbe. Acestea se fixează numai cu șuruburi.
- Agrafele de oțel (divergente) Zn12μm sunt în conformitate cu SR EN 14566 și DIN 18182-2
- Lungimea agrafelor = 2 straturi de placă minus 2 mm
- Ex: Agrafe Haubold® KG 722 (CD) sau Agrafe Alsafix Z divergente zincate Zn12μm
- Prinderea cu șuruburi a stratului inferior (observați reducerea distanței între șuruburi)

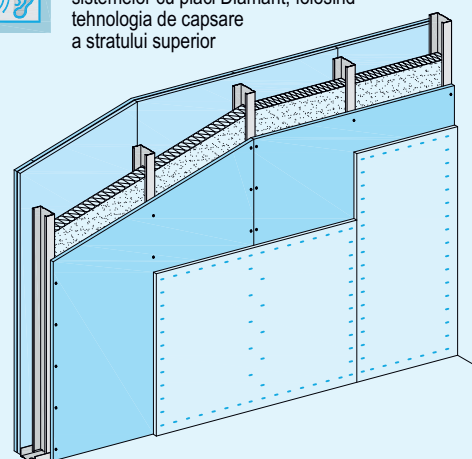
Distanțele maxime între agrafe

Placarea	Primul strat	Al doilea strat	Al treilea strat
2 Straturi	250 (înșurubat)	80 (capsat)	-
3 Straturi	750 (înșurubat)	250 (înșurubat)	80 (capsat)

Straturi dispuse vertical / Lățimea plăcii 1200 mm

*) Pentru fixarea plăcilor Fireboard cu agrafe, vezi Fișa tehnică Knauf K25

Îmbunătățirea izolării fonice cu până la 4 dB*, în cazul sistemelor cu plăci Diamant, folosind tehnologia de capsare a stratului superior

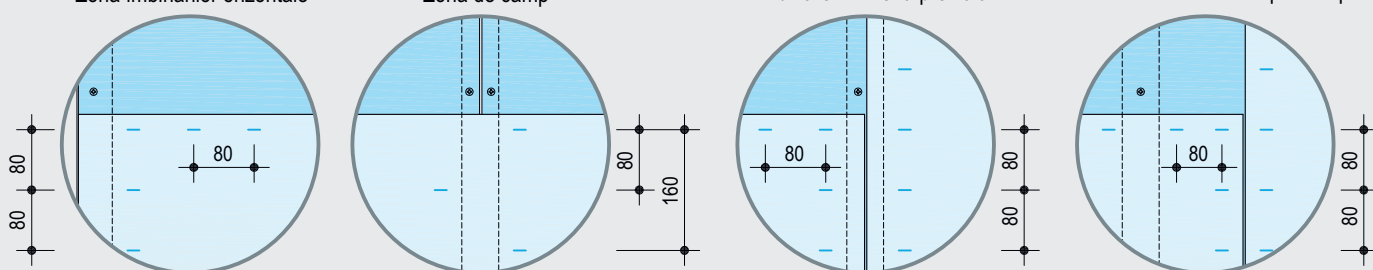


Zona îmbinărilor orizontale

Zona de câmp

Îmbinare - în zona profilului

Îmbinare - Îmbinare fără profil suport



W11.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică



Structura din profile metalice dB Knauf Super Magnum Plus® (SMP)

Structura din profile metalice

Scheme de montaj - Dimensiuni în mm

O singură structură metalică:

■ W111.ro ■ W112.ro ■ W113.ro

Structură metalică dublă:

■ W115.ro

■ W116.ro

■ W145.ro

Profil dB Knauf SMP

CW 50
CW 75
CW 100
CW 125
CW 150

Profil dB Knauf SMP UW

Profil dB Knauf SMP

CW 50
CW 75
CW 100

Structuri paralele

ștraifuri de material izolator

Profil dB Knauf SMP UW

Profil dB Knauf SMP

CW 50
CW 75
CW 100

Structuri interconectate cu ștraifuri de placă

Profil dB Knauf SMP UW

Profil dB Knauf SMP CW/MW

CW 50
CW 75
CW / MW 100
CW 125
CW 150

Structuri interconectate cu ștraifuri continue de placă

Profil dB Knauf SMP UW

Prelungirea montanșilor (dB Knauf SMP CW, Knauf UA)

■ **Prelungirea montanșilor**

Profile Knauf	Suprapunerea
CW / UA 50	≥ 500 mm
CW / UA 75	≥ 750 mm
CW / UA 100	≥ 1000 mm
CW / UA 125	≥ 1250 mm
CW / UA 150	≥ 1500 mm

Decalați îmbinările profilelor adiacente pe verticală prin alternarea acestora în jumătatea inferioară, respectiv superioară a peretelui.

■ **Variantele de la 1 la 3**

În zona de suprapunere, nituiți, prindeți cu șuruburi sau sertizați profilele

Clește de sertizat

■ **Varianta 4**

Prindeți cu șuruburi M8 cele două profile Knauf UA sau cu șuruburi autoperforante ≥ Ø4,5 mm (tip LB 4,8x16mm)
Ex: montarea ușilor / structurilor de susținere a obiectelor sanitare

■ **Recomandarea Knauf**

Folosiți profile Knauf UA fără îmbinări pe înălțimea peretelui

Varianta 1

2 profile dB Knauf SMP CW intercalate ca o cutie

Profilul dB Knauf SMP CW 1

Profilul dB Knauf SMP CW 2

Varianta 2

2 profile dB Knauf SMP CW/MW prelungite, îmbinate cu un segment de profil dB Knauf SMP CW/MW

Profilul dB Knauf SMP CW 1

Profilul dB Knauf SMP CW 2

Profilul Knauf MW 1

Profilul Knauf MW 2

Varianta 3

2 profile dB Knauf SMP CW / 2 profile Knauf UA prelungite, îmbinate cu un segment de profil Knauf SMP UW

Profilul Knauf 1

Profilul Knauf 2

Profilul suplimentar dB Knauf SMP UW

Varianta 4

2 profile Knauf UA prelungite, îmbinate cu un segment de profil Knauf UA

Profilul Knauf UA 1

Profilul Knauf UA 2

Profilul suplimentar Knauf UA

Șurub M8

Perforația H – realizată în fabrică

■ **Pentru străpungerile de cabluri**
prin profilele dB Knauf SMP CW

Avantaj: profilele dB Knauf SMP CW se livrează cu perforații tip H dispuse pe toată lungimea profilului la pas de 50 cm

Decupaje realizate pe șantier, suplimentar față de perforațiile H realizate în fabrică

Dimensiunile maxime ale decupajelor	Grosimea plăcii pe o parte	Decupajele
dB Knauf SMP CW 75 / 100 / 125 / 150	≥ 12.5 mm	2 / element

■ Un număr mai mare de mici decupaje pot fi realizate dacă situația o impune

■ Decupajele pot fi făcute adițional perforațiilor H

■ Se pot face decupaje și pe profilele Knauf UA dacă situația o impune

Sisteme de pereți din gips-carton cu performanțe ridicate / Elemente Knauf care conferă performanțe superioare

Izolare fonică Caracteristici de izolare fonică ridicate datorate elementelor componente cu performanțe verificate și dovedite	Manipulare ușoară Manipularea ușoară datorată dimensiunilor plăcilor Knauf simplifică transportul și montajul
Cele mai ridicate înălțimi de perete Componentele sistemelor Knauf sunt optimizate și compatibile pentru a da randamentul static maxim	Element subțire Sporește suprafața utilă a încăperilor
Rezistența la umiditate Plăcile impregnate, elimină riscul problemelor generate de umiditate în spații precum camerele de baie	Incombustibil, A1 Fireboard A1 răspunde cerinței materialelor de construcții de a nu contribui la foc în nicio fază a incendiului
Rezistența la impact Plăcile Diamant cresc rezistența mecanică a sistemelor Knauf în spațiile cu trafic și risc ridicat de impact	Performanțe sporite Prin utilizarea profilelor dB Knauf Super Magnum Plus se poate obține o izolare fonică în plus cu până la 2 dB, față de profilele lise Knauf

Detalii / Note

Performanțele și detaliile de realizare ale sistemelor Knauf menționate în fișa tehnică Knauf W11.ro sunt soluții predefinite, generale și conțin alcătuirii standard. Asimilarea acestora în proiecte, este responsabilitatea proiectantului de specialitate.

■ Necesitatea stratului de izolație

Protecție la foc: Nu este necesar în mod obligatoriu stratul de izolație, cu excepția sistemelor marcate cu (**) în tabelele cu informațiile referitoare la rezistența la foc.

În acest caz, se utilizează vată minerală bazaltică cu parametrii indicați în tabele (ex: grosime, densitate), cu punct de topire $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ (ex: plăci rigide din vată minerală bazaltică Knauf Insulation tip NaturBoard FIT PLUS). În cazul sistemelor W112 marcate cu (**), care au densitatea minimă a stratului de izolație de 10 kg/m^3 este permisă utilizarea vatei de sticlă.

În cazul pereților cu cerințe de protecție la foc la care vată minerală este necesară numai din considerente de izolare fonică, sunt admise doar izolații având clasa de reacție la foc minim A2,s1-d0. (ex: vată minerală de sticlă în plăci tip Akustik Board, sau vată minerală de sticlă la rolă tip Decibel)

Izolare fonică: Strat de vată minerală în conformitate cu SR EN 13162, având rezistența la circulația aerului minimă, măsurată în conformitate cu SR EN 29053, de $A_f \geq 5 \text{ kPa s/m}^2$ (ex: vată minerală de sticlă în plăci tip Akustik Board, vată minerală de sticlă la rolă tip Decibel sau vată minerală bazaltică în plăci rigide tip NaturBoard FIT sau NaturBoard FIT PLUS. Produsele din exemplu sunt fabricate de Knauf Insulation). Grosimea minimă a stratului de vată minerală este cea indicată în sisteme.

■ Recomandare Knauf: grosimea stratului de vată minerală să fie minim 80% din cavitatea profilului în care se montează, iar dimensiunile acestuia să fie adecvate pentru a-l poziționa ferm între profile. În funcție de tipul vatei și de autoportanța acesteia pot fi situații în care, pentru a asigura grosimea stratului izolator pe toată suprafața peretelui, să fie necesare fixări suplimentare, caz în care recomandăm folosirea pieselor zimțate de agățare Knauf ce contribuie la stabilitatea acestuia pe întreaga suprafață a peretelui atât în timpul montajului, cât și ulterior.

■ R_w = valoarea indicelui de izolare la zgomotul aerian cf. SR EN ISO 717-1

■ Valorile izolării fonice sunt valabile doar pentru sisteme alcătuite complet din produse Knauf – plăci, profile metalice, accesorii, șuruburi, etc.

■ În cazul pereților pentru care există cerințe de rezistență la foc, elementele de construcție adiacente de care sunt fixați (planșee, tavane, pardoseli, pereți) trebuie să aibă cel puțin aceeași rezistență la foc ca cea a pereților astfel încât să-și păstreze stabilitatea pe toată durata capabilă a pereților.

De asemenea, trebuie respectate prevederile și domeniile de aplicare directă a rezultatelor testelor la foc prevăzute în agrementele tehnice Knauf.

■ Materialele Knauf pot fi utilizate conform „P118-Normativ privind securitatea la incendii a construcțiilor” și DIN 4102-4

Distanțe maxime admise între elementele de fixare ale profilelor de pe conturul sistemelor de pereți Knauf

■ Pentru fixarea pe tavan, pardoseală și pereții alăturați a profilelor Knauf (dB SMP UW, U, L93 și dB SMP CW/MV de capăt)				
	Șurub Knauf cu diblu filetat	Șurub Knauf cu diblu metalic	Șurub Knauf FN	Șurub autoforant oțel
Înălțimea peretelui m	Diametru minim: Ø 6 mm Adâncime minimă de fixare: 40 mm mm	Diametru minim: Ø 6 mm Adâncime minimă de fixare: 40 mm mm	Ø 4,3 x 35 mm sau Ø 4,3 x 65 mm	Diametru minim: Ø 5,5 mm Adâncime minimă de fixare: 35 mm mm
≤3,00	1000	1000	500	1000
>3,00 până la ≤ 5,00	500	1000	250	1000
>5,00 până la ≤6,50	500	500	250	500
> 6,50	-	500	-	500
Verificați stabilitatea suprafețelor suport – utilizați șuruburi de fixare corespunzătoare (pt. încărcări de minim 2 kN/m)				
■ Toate profilele trebuie să aibă minim 3 puncte de fixare				
■ Sistemele trebuie să se ancoreze în elemente suport rigide, cu densitate mare, care au cel puțin aceeași clasă de rezistență la foc ca a acestora.				
■ Tipul și lungimea elementelor de fixare trebuie să asigure posibilitatea realizării detaliilor de conexiune indicate în prezenta fișă tehnică				
În cazul sistemelor de pereți fără cerințe de protecție la foc se admit următoarele:				
- elementele de fixare ale profilelor verticale dB Knauf SMP CW/UW/MW de contact cu elementele de construcție adiacente se pot dispune la distanțe de maxim 1000 mm;				
- elementele de fixare de tip șurub Knauf cu diblu metalic pot fi înlocuite cu bolțurile metalice Knauf.				

Indicațiile și detaliile constructive din prezenta fișă tehnică sunt elaborate din considerente gravitaționale luând în calcul greutatea propriei ale elementelor componente Knauf, încărcarea statică orizontală uniform distribuită din vânt ($0,285 \text{ kN/m}^2$ pentru sistemele cu structură metalică simplă, respectiv $0,15 \text{ kN/m}^2$ pentru sistemele cu structură metalică dublă), încărcările statice sau dinamice menționate local (unde este cazul) și ținând cont de clasificarea la foc a sistemelor rezistente la foc.

Pentru utilizarea în zone seismice, conformarea, dimensionarea și verificarea la acțiunea seismică a sistemelor Knauf și a prinderilor acestora de structurile portante ale clădirilor sau de alte sisteme se vor face de către proiectanții de specialitate și se vor verifica de către verficatori tehnici atestați conform normelor aplicabile în vigoare (exemplu: Legea 10/1995, P100-1/2013 Cod de proiectare seismică).

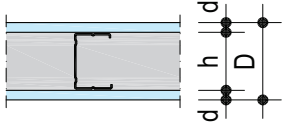
Prin documentația tehnică (agremente, fișe tehnice sisteme, fișe tehnice produse, detalii CAD, broșuri, articole sau alte documente) firma Knauf Gips pune la dispoziție informații necesare precum greutatea materialelor componente, caracteristicile geometrice secționale, rezistențele acestora, detalii de montaj și alte informații utile astfel încât proiectantul de specialitate să poată determina comportarea sistemelor Knauf inclusiv la acțiunea seismică.

W111.ro Perete simplu placat, pe structură metalică simplă

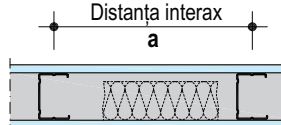
Protecție la foc / Izolare fonică / Date tehnice / Înălțimi ale pereților / Rezistență la foc



Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc														
 Reprezentare schematică		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație aprox. kg/m²	D mm	Cavitatea h mm	mm	kg/m³	dB	Distanța interax cm														
									0*** EI 30 EI 45 EI 60 EI 90														
									60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30

W111.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică

	Placă Tip A (GKB)	12,5	22	75	CW 50	40*	-	43	3,20	3,85	4,00	3,00	3,00	3,00										
	Placă Piano	12,5	26			40*	-	47																
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	26			40*	-	> 43	3,20	3,85	4,00	3,00	3,85	4,00	3,00	3,85	4,00							
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	26			75	50**	50	> 43															
	Placă Fireboard	12,5	26				50**	50	43	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00			
	Placă Silentboard	12,5	39				50**	50	56															
	Placă Diamant	12,5	30			75	50**	50	48	4,00	4,00	4,00	3,25	4,00	4,00	3,25	4,00	4,00	3,25	4,00	4,00			
	Placă Tip DF(GKF)	15	30			80	40*	-	> 43	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00			
	Placă Tip DF(GKF)	15	30			80	50**	50	> 43	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00	3,20	3,85	4,00
	Placă Tip A (GKB)	18	32	86	fără	-	-	3,20	3,85	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00				
	Placă Tip A (GKB)	12,5	22	100	CW 75	60*	-	45	4,00	4,35	4,85	3,00	3,00	3,00										
	Placă Piano	12,5	26			60*	-	49																
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	26			100	60*	-	> 45	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85						
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	26			100	50**	50	-															
	Placă Fireboard	12,5	26				50**	50	-	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85			
	Placă Silentboard	12,5	39				60**	50	59															
	Placă Diamant	12,5	30			100	60**	50	50	4,75	5,40	5,80	4,50	5,40	5,80	4,50	5,40	5,80	4,50	5,40	5,80			
	Placă Tip DF(GKF)	15	30			105	60*	-	> 45	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85	4,00	4,35	4,85			
	Placă Tip DF(GKF)	15	30			105	50**	50	-	4,00	4,35	4,85	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Placă Tip A (GKB)	18	32	111	fără	-	-	4,00	4,35	4,85	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00				
	Placă Tip A (GKB)	12,5	22	125	CW 100	80*	-	47	5,10	5,95	6,60	3,00	3,00	3,00										
	Placă Piano	12,5	26			80*	-	50																
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	26			125	80*	-	> 47	5,10	5,95	6,60	5,00	5,95	6,60	5,00	5,95	6,60						
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	26			125	50**	50	-	5,10	5,95	6,60	5,00	5,95	6,50	5,00	5,95	6,50	5,00	5,95	6,50			
	Placă Fireboard	12,5	26				50**	50	-															
	Placă Silentboard	12,5	39				80**	50	60															
	Placă Diamant	12,5	30			125	80**	50	52	6,55	7,20	7,70	5,00	6,50	6,50	5,00	6,50	6,50	5,00	6,50	6,50			
	Placă Tip DF(GKF)	15	30			130	80*	-	> 47	5,10	5,95	6,60	5,10	5,95	6,60	5,10	5,95	6,60	5,10	5,95	6,60			
	Placă Tip DF(GKF)	15	30			130	50**	50	-	5,10	5,95	6,60	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Placă Tip A (GKB)	18	32	136	fără	-	-	5,10	5,95	6,60	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00				
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	28	150	CW 125	fără	-	-	6,65	7,60	8,30	6,65	7,60	8,30	6,65	7,60	8,30							
	Placă Tip DF(GKF)	15	33	155		fără	-	-	6,65	7,60	8,30	6,65	7,60	8,30	6,65	7,60	8,30	6,65	7,60	8,30				
	Placă Tip DF(GKF)	12,5	28	175	CW 150	fără	-	-	8,20	9,15	9,70	8,20	9,15	9,70	8,20	9,15	9,70							
	Placă Tip DF(GKF)	15	33	180		fără	-	-	8,20	9,15	9,70	8,20	9,15	9,70	8,20	9,15	9,70	8,20	9,15	9,70				

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat. Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Stratul de izolație este dispus obligatoriu pentru susținerea protecției la foc și a izolării fonice (acolo unde este indicată). Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Protecție la foc.

*** Fără cerințe de protecție la foc.

fără Sistemele cu mențiunea “fără” nu necesită vată minerală pentru realizarea performanțelor de protecție la foc.

- În ceea ce privește izolarea fonică “ - ” indică un parametru nestudiat. În celelalte cazuri, parametrul respectiv nu are condiții impuse.

■ Pentru plăcări ceramice unde grosimea minimă a plăcii este 12,5 mm (Plăci Knauf tip A, H2) montanții se dispun la o distanță ≤ 400 mm.

■ Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

■ Conexiunilor verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.

■ Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.

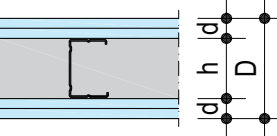
■ Din punct de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKB1 (H2) se comportă similar plăcilor GKB (A) cu aceeași grosime, iar plăcile GKFI (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

W112.ro Perete dublu placat, pe structură metalică simplă



Protecție la foc / Izolare fonică / Date tehnice / Înălțimi ale pereților / Rezistență la foc

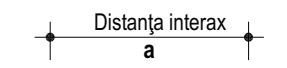
Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc																				
 Reprezentare schematică		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație aprox. kg/m²	D mm	Cavitatea h mm	mm	kg/m³	dB	0***			EI 30			EI 60			EI 90			EI 120			150'			EI 180		
									Distanța interax cm																				
									60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30

W112.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică

Perete dublu placat, pe structură metalică simplă

Înălțimi maxime admisibile în funcție de tipul de placare [m]

 Distanța interax a	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	39	100	CW 50	40*	-	52	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,00													
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	39	100		50**	10	52	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35													
	Placă Piano	2 x 12,5	49			50**	10	55																						
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	47	100		40*	-	> 52	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35							
	Placă Fireboard	2 x 12,5	47			50*	-	52																						
	Placă Diamant+Silentboard	12,5 + 12,5	65			50*	-	65																						
	Placă Diamant	2 x 12,5	55	100		50*	-	57	4,75	5,40	5,80	4,50	5,00	5,75	4,50	5,00	5,75	4,50	5,00	5,75	4,50	5,00	5,75							
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 15	56	110		fără	-	-	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,35	4,00	4,00	4,00	
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	39	125		CW 75	40*	-	55	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	4,00	4,00	4,00												
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	39	125	50**		10	55	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50													
Placă Piano	2 x 12,5	49		50**	10		57																							
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	47	125	40*	-		> 55	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	4,83	5,50	6,02								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	47	125	50**	10		> 55	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	4,90	5,80	6,50	4,90	5,70	6,30								
Placă Fireboard	2 x 12,5	47	125	50*	-		55	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50								
Placă Diamant+Silentboard	12,5 + 12,5	65		50*	-		66																							
Placă Diamant	2 x 12,5	55	125	50*	-		61	7,20	7,85	8,20	5,75	6,50	6,50	5,75	6,50	6,50	5,75	6,50	6,50	5,75	6,50	6,50								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 15	56	135	fără	-		-	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	5,05	5,95	6,50	4,50	5,30	5,90	4,00	4,20
Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	39	150	CW 100	40*	-	57	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	4,00	4,00	4,00														
Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	39	150		50**	10	57	7,15	8,05	8,55	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50														
Placă Piano	2 x 12,5	49			50**	10	57																							
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	47	150		40*	-	> 57	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	5,99	6,81	7,46								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	47	150		50**	10	> 57	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	6,00	7,10	7,90	6,00	7,00	7,80								
Placă Fireboard	2 x 12,5	47	150		50*	-	57	7,15	8,05	8,55	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50								
Placă Diamant+Silentboard	12,5 + 12,5	65			50*	-	67																							
Placă Diamant	2 x 12,5	55	150		50*	-	62	9,30	9,75	10,00	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 15	56	160		fără	-	-	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	7,15	8,05	8,55	6,70	7,80	8,55	5,60	6,50	7,30	4,50	5,20	5,80		
Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	42	175	CW 125	fără	-	-	9,05	9,65	10,10	9,05	9,65	10,10	4,00	4,00	4,00														
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	49	175		fără	-	-	9,05	9,65	10,10	8,90	9,65	10,10	8,90	9,65	10,10	8,90	9,65	10,10	7,10	8,07	8,83								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	49	175		50**	10	-	9,05	9,65	10,10	9,05	9,65	10,10	9,05	9,65	10,10	7,10	8,30	9,30	7,10	8,30	9,20								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 15	57	185		fără	-	-	9,05	9,65	10,10	8,90	9,65	10,10	8,90	9,65	10,10	8,90	9,65	10,10	7,90	9,20	10,10	6,60	7,70	8,60	5,30	6,20	6,80		
Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	42	200	CW 150	fără	-	-	10,35	10,95	11,40	10,35	10,95	11,40	4,00	4,00	4,00														
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	49	200		fără	-	-	10,35	10,95	11,40	9,80	10,95	11,40	9,80	10,95	11,40	9,80	10,95	11,40	8,17	9,28	10,16								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	49	200		50**	10	-	10,35	10,95	11,40	10,35	10,95	11,40	10,35	10,95	11,40	8,20	9,50	10,70	8,20	9,50	10,50								
Placă Tip DF(GKF)	2 x 15	57	210		fără	-	-	10,35	10,95	11,40	10,20	10,95	11,40	10,20	10,95	11,40	10,20	10,95	11,40	9,00	10,60	11,40	7,60	8,80	9,80	6,10	7,10	7,90		

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat. Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Stratul de izolație este dispus obligatoriu pentru susținerea protecției la foc și a izolării fonice (acolo unde este indicată). Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Protecție la foc.

*** Fără cerințe de protecție la foc.

fără Sistemele cu mențiunea "fără" nu necesită vată minerală pentru realizarea performanțelor de protecție la foc.

- În ceea ce privește izolarea fonică, " - " indică un parametru nestudiat. În celelalte cazuri, parametrul respectiv nu are condiții impuse.

■ În cazul plăcilor mixte, placa Diamant se dispune ca strat superior.

■ Diamant de 2x12,5 mm grosime este cel mai performant sistem cu două straturi de placare în ceea ce privește tehnologia de agățare / prindere / fixare a sarcinilor.

■ Înălțimile pereților W112 prezentate în tabel sunt valabile în cazul fixării ambelor straturi de plăci cu șuruburi. În cazul în care stratul de plăci superior este capsat, înălțimile și rezistențele la foc ale pereților W112 sunt în conformitate cu cele ale pereților W111.

■ Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereți rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

■ Conexiunile verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.

■ Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.

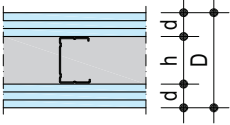
■ Din punct de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKB I (H2) se comportă similar plăcilor GKB (A) cu aceeași grosime, iar plăcile GKFI (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

W113.ro Perete triplu placat, pe structură metalică simplă

Protecție la foc / Izolare fonică / Date tehnice / Înălțimi ale pereților / Rezistență la foc



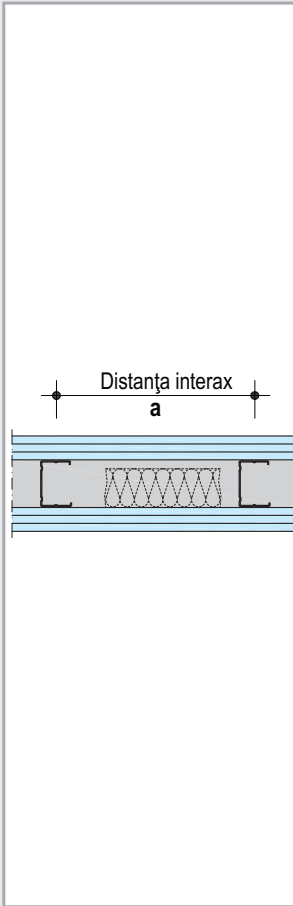
Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc																	
 Reprezentare schematică		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație aprox. kg/m²		Cavitatea				Distanța interax cm																	
									0***			EI 60			EI 90			EI 120			150'			EI 180		
									60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30

W113.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică

Perete triplu placat, pe structură metalică simplă

Înălțimi maxime admisibile în funcție de tipul de placare [m]

	Placă Tip A (GKB)	3 x 12,5	57	125	CW 50	50**	10	53	5,20	6,05	6,50	4,70	5,15	6,00													
	Placă Piano	3 x 12,5	68			50**	10	56																			
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	65			125	40*	-	> 53	5,20	6,05	6,50	5,20	6,05	6,50	5,20	6,05	6,50	5,09	5,81	6,36	4,64	5,29	5,80	4,42	5,05	5,53
	Placă Fireboard	3 x 12,5	65			125	50*	-	53	5,20	6,05	6,50	4,70	5,15	6,00	4,70	5,15	6,00	4,70	5,15	6,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Placă Silentboard	3 x 12,5	108				50*	-	71																		
	Placă Diamant	3 x 12,5	81			125	50*	-	60 ¹⁾ 62 ²⁾	7,65	8,15	8,45	4,70	5,15	6,00	4,70	5,15	6,00	4,70	5,15	6,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Placă Tip A (GKB)	3 x 12,5	57	150	CW 75	50**	10	55	7,65	8,35	8,75	6,00	6,50	6,50													
	Placă Piano	3 x 12,5	68			50**	10	58																			
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	65			150	40*	-	> 55	7,65	8,35	8,75	7,65	8,35	8,75	7,65	8,35	8,75	6,89	7,87	8,62	6,29	7,17	7,86	5,92	6,76	7,41
	Placă Fireboard	3 x 12,5	65			150	50*	-	55	7,65	8,35	8,75	6,00	6,50	6,50	6,00	6,50	6,50	6,00	6,50	6,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Placă Silentboard	3 x 12,5	108				50*	-	71																		
	Placă Diamant	3 x 12,5	81			150	50*	-	63 ¹⁾ 67 ²⁾	9,85	10,20	10,40	6,00	6,50	6,50	6,00	6,50	6,50	6,00	6,50	6,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Placă Tip A (GKB)	3 x 15	77	165	40*	-	55	7,65	8,35	8,75	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00											
	Placă Tip A (GKB)	3 x 12,5	57	175	CW 100	50**	10	57	9,60	10,05	10,40	6,50	6,50	6,50													
	Placă Piano	3 x 12,5	68			50**	10	60																			
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	65			175	40*	-	> 57	9,60	10,05	10,40	9,60	10,05	10,40	9,60	10,05	10,40	8,59	9,81	10,40	7,84	8,94	9,80	7,44	8,49	9,30
	Placă Fireboard	3 x 12,5	65			175	50*	-	57	9,60	10,05	10,40	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Placă Silentboard	3 x 12,5	108				50*	-	71																		
	Placă Diamant	3 x 12,5	81			175	50*	-	66 ¹⁾	11,50	11,85	12,00	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	70	200	CW 125	fără	-	-	11,00	11,50	11,85	11,00	11,50	11,85	11,00	11,50	11,85	10,21	11,50	11,85	9,32	10,63	11,63	8,85	10,09	11,05	
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	70	225	CW 150	fără	-	-	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	11,78	12,00	12,00	10,76	12,00	12,00	10,21	11,64	12,00	

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat. Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Stratul de izolație este dispus obligatoriu pentru susținerea protecției la foc și a izolării fonice (acolo unde este indicată). Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Protecție la foc.

*** Fără cerințe de protecție la foc.

¹ În cazul folosirii a 2 plăci Silentboard de 12,5 mm + 1 placă Diamant de 12,5 mm ca strat superior, izolarea fonică crește la 71 dB pentru toate tipurile de profil dB Knauf SMP: CW 50, CW 75 și CW 100.

² Sistem având cel de-al treilea strat capsat.

fără Sistemele cu mențiunea “fără” nu necesită vată minerală pentru realizarea performanțelor de protecție la foc.

- În ceea ce privește izolarea fonică “-” indică un parametru nestudiat. În celelalte cazuri, parametrul respectiv nu are condiții impuse.

N/A Rezistență la foc neevaluată.

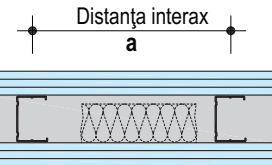
■ În cazul în care stratul de plăci superior este capsat, înălțimile și rezistențele la foc ale pereților W113 sunt în conformitate cu cele ale pereților W112.

■ Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

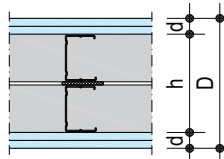
■ Conexiunilor verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.

■ Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.

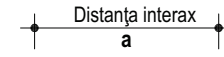
■ Din punct de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKB (H2) se comportă similar plăcilor GKB (A) cu aceeași grosime, iar plăcile GKF (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

	Rezistența la foc	Plăci Knauf	pe o parte	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Dist. interax montați	Înălțime max. admisibilă	Detalii conexiune superioară			
			Grosimea minimă d mm	D mm	Cavitatea h mm	mm	dB	mm	m	Tip	a _{min} mm	b _{min} mm	c _{min} mm
	EI 180	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	175	CW 100	40*	> 57	300	10,40	D	65	65	130

Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc														
 Reprezentare schematică		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație aprox. kg/m ²	D mm	Cavitatea h mm	mm	kg/m ³	dB	0***			EI 30			EI 60			EI 90			EI 120		
									Distanța interax cm														
									60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30

W115.ro Pereți despărțitori între apartamente și camere de hotel

	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	45	155	2 x CW 50	2 x 50**	10	61	4,50	4,75	5,40	4,50	4,75	5,40	4,50	4,75	5,40							
	Placă Piano	2 x 12,5	53			2 x 50**	10	65																
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	53			2 x 50*	-	> 61																
	Placă Fireboard	2 x 12,5	53			2 x 50*	-	61																
	Placă Diamant	2 x 12,5	58			2 x 50*	-	67																
	Placă Diamant+Silentboard	12,5 + 12,5	67			2 x 50*	-	73																
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	45	205	2 x CW 75	2 x 60**	10	63	5,80	6,00	6,50	5,80	6,00	6,50	5,80	6,00	6,50							
	Placă Piano	2 x 12,5	53			2 x 60**	10	67																
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	53			2 x 60*	-	63																
	Placă Fireboard	2 x 12,5	53			2 x 60*	-	> 63																
	Placă Diamant	2 x 12,5	58			2 x 60*	-	70																
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	45	255	2 x CW 100	2 x 80**	10	65	6,50	6,80	7,20	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50						
	Placă Piano	2 x 12,5	53			2 x 80**	10	69																
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	53			2 x 80*	-	> 65																
	Placă Fireboard	2 x 12,5	53			2 x 80*	-	65																
	Placă Diamant	2 x 12,5	58			2 x 80*	-	72																

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat. Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Stratul de izolație este dispus obligatoriu pentru susținerea protecției la foc și a izolării fonice (acolo unde este indicată). Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Protecție la foc.

*** Fără cerințe de protecție la foc.

fără Sistemele cu mențiunea "fără" nu necesită vată minerală pentru realizarea performanțelor de protecție la foc.

- În ceea ce privește izolarea fonică " - " indică un parametru nestudiat. În celelalte cazuri, parametrul respectiv nu are condiții impuse.

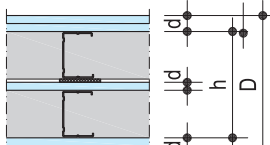
- În cazul plăcilor mixte, placa Diamant se dispune ca strat superior.
- Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.
- Conexiunilor verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.
- Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.
- Din punct de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKBI (H2) se comportă similar plăcilor GKB (A) cu aceeași grosime, iar plăcile GKFI (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

W115W.ro Perete despărțitor între locuințe, dublu placat, pe structură metalică dublă + a 5-a placă în interiorul peretelui



Protecție la foc / Izolare fonică / Date tehnice / Înălțimi ale pereților / Rezistență la foc

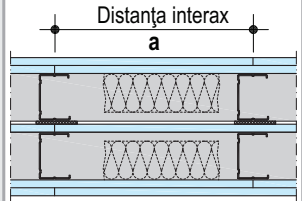
Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc											
 Reprezentare schematică		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație aprox. kg/m ²	D mm	Cavitatea h mm	mm	kg/m ³	dB	Distanța interax cm											
									0**		EI 30		EI 60		EI 90		EI 120		EI 180	
									60	40	60	40	60	40	60	40	60	40	60	40

W115W.ro Pereți despărțitori între apartamente și camere de hotel

Perete dublu placat, pe structură metalică dublă + a 5-a placă în interiorul peretelui

Înălțimi maxime admisibile în funcție de tipul de placare [m]

	Placă Diamant + Silentboard + Placă Tip DF(GKF)	12,5 + 12,5 + 12,5 (placă interioară)	77	165	115 2 x CW 50	2 x 50*	-	72	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	N/A	N/A
	Placă Silentboard + Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5 + 12,5 (placă interioară)	85			2 x 50*	-	74												
	Placă Tip DF(GKF) + Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5 + 12,5 (placă interioară)	63			fără	-	-												
	Placă Tip DF(GKF) + Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5 + 12,5 (placă interioară)	65	215	165 2 x CW 75	2 x 75*	-	70	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	4,00	4,00
	Placă Tip DF(GKF) + Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5 + 12,5 (placă interioară)	65	265	215 2 x CW 100	fără	-	-	6,50	6,80	6,50	6,80	6,50	6,80	6,50	6,80	6,50	6,80	4,00	4,00

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat.
Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Fără cerințe de protecție la foc.

fără Sistemele cu mențiunea "fără" nu necesită vată minerală pentru realizarea performanțelor de protecție la foc.

- În ceea ce privește izolarea fonică " - " indică un parametru nestudiat. În celelalte cazuri, parametrul respectiv nu are condiții impuse.

N/A Rezistență la foc neevaluată.

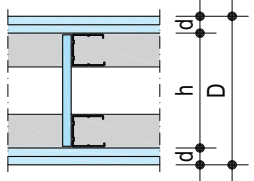
■ Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal.
A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

■ Conexiunilor verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.

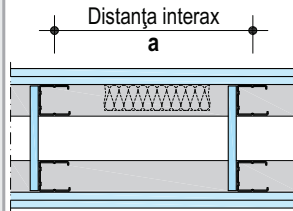
■ Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.

■ Din punct de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKFI (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc											
									Distanța interax											
									cm											
		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație	aprox. kg/m ²	Cavitatea	mm	kg/m ³	dB	0***		EI 30		EI 60		EI 90		EI 120		EI 180	
									60	40	60	40	60	40	60	40	60	40	60	40

W116.ro Pereți de instalații

	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	49	155 ÷ 600	2 x CW 50	2 x 50**	10	56	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75							
	Placă H	2 x 12,5	48	350 ÷ 600		fără	-	-	4,50	4,75	4,50	4,75	4,00	4,00							
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	57	155 ÷ 600		2 x 40*	-	> 56	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,26	4,75	
	Placă Fireboard	2 x 12,5	58			2 x 40*	-	56													
	Placă Diamant	2 x 12,5	70			2 x 40*	-	64													
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	78	375 ÷ 600		fără	-	-	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,50	4,75	4,26	4,75	
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	49	205 ÷ 600	2 x CW 75	2 x 50**	10	-	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00							
	Placă H	2 x 12,5	48	350 ÷ 600		fără	-	-	5,80	6,00	5,80	6,00	4,00	4,00							
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	57	205 ÷ 600		fără	-	-	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,66	6,00	
	Placă Fireboard	2 x 12,5	58			fără	-	-													
	Placă Diamant	2 x 12,5	70			fără	-	-													
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	78	375 ÷ 600		fără	-	-	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,80	6,00	5,66	6,00	
	Placă Tip A (GKB)	2 x 12,5	49	255 ÷ 800	2 x CW 100	2 x 50**	10	-	6,50	6,80	6,50	6,50	6,50	6,50							
	Placă H	2 x 12,5	48	350 ÷ 800		fără	-	-	6,50	6,80	6,50	6,80	4,00	4,00							
	Placă Tip DF(GKF)	2 x 12,5	57	350 ÷ 800		fără	-	-	6,50	6,80	6,50	6,80	6,50	6,80	6,50	6,80	6,50	6,80			
	Placă Fireboard	2 x 12,5	58	255 ÷ 800		fără	-	-	6,50	6,80	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50		
	Placă Diamant	2 x 12,5	70			fără	-	-													
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	78			375 ÷ 800	fără	-													

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat. Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Stratul de izolație este dispus obligatoriu pentru susținerea protecției la foc și a izolării fonice (acolo unde este indicată). Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Protecție la foc.

*** Fără cerințe de protecție la foc.

fără Sistemele cu mențiunea “fără” nu necesită vată minerală pentru realizarea performanțelor de protecție la foc.

- În ceea ce privește izolarea fonică “ - ” indică un parametru nestudiat. În celelalte cazuri, parametrul respectiv nu are condiții impuse.

■ Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

■ Conexiunilor verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.

■ Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.

■ În locul plăcilor de gips carton Knauf tip A ale sistemelor cu izolație pentru susținerea protecției la foc se pot utiliza plăci Knauf de tip A, H1, H2, H3, D, E, F, I, R sau o combinație a acestor tipuri, cu masa declarată cel puțin egală sau mai mare pe unitatea de suprafață.

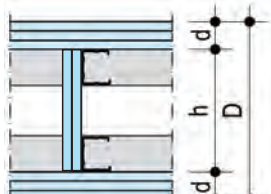
■ Din punct de vedere al performanțelor de rezistență la foc și izolare fonică obținute cu sistemele Knauf, plăcile GKBI (H2) se comportă similar plăcilor GKB (A) cu aceeași grosime, iar plăcile GKFI (DFH2) se comportă similar plăcilor GKF (DF) cu aceeași grosime.

W145.ro Perete de cinematograf, triplu/cvadruplu placat, pe structură metalică dublă



Protecție la foc / Izolare fonică / Date tehnice / Înălțimi ale pereților / Rezistență la foc

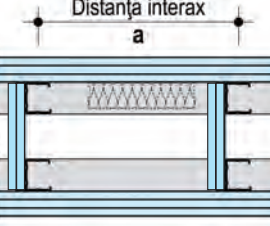
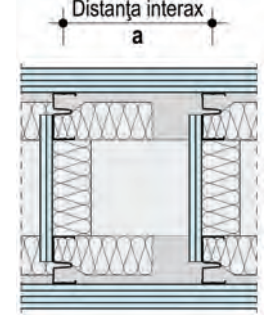
Date tehnice

Sistemul Knauf	Plăci Knauf	pe o parte	Greutatea	Grosimea compartimentării	Profil	Grosimea minimă a stratului de izolație	Densitatea minimă a stratului de izolație	Izolarea fonică (R _w) a peretelui cu profile dB Knauf Super Magnum Plus	Rezistența la foc																	
 Reprezentare schematică		Grosimea minimă d mm	Fără stratul de izolație aprox. kg/m ²	D mm	Cavitatea h mm	mm	kg/m ³	dB	Distanța interax cm																	
									0**			EI 60			EI 90			EI 120			EI 180			EI 240		
									60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30	60	40	30

W145.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică

Perete triplu/cvadruplu placat, pe structură metalică dublă

Înălțimi maxime admisibile în funcție de tipul de placare [m]

	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	75	225	150 2 x CW 50	2 x 40*	-	> 53	6,00	6,50	6,80	6,00	6,50	6,80	6,00	6,50	6,80	6,00	6,50	6,80	5,80	6,50	6,80			
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	81	275	200 2 x CW 75	2 x 40*	-	> 55	7,00	7,90	8,40	7,00	7,90	8,40	7,00	7,90	8,40	7,00	7,90	8,40	7,00	7,90	8,40			
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 15	93	290		2 x 40*	-	> 55	7,20	8,10	8,60	7,20	8,10	8,60	7,20	8,10	8,60	7,20	8,10	8,60	7,20	8,10	8,60	4,00	4,00	4,00
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 12,5	90	475	400 2 x CW 100	2 x 40*	-	> 57	10,90	12,30	13,00	10,90	12,30	13,00	10,90	12,30	13,00	10,90	12,30	13,00	9,70	11,00	12,00			
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 15	102	490		2 x 40*	-	> 57	11,10	12,50	13,20	11,10	12,50	13,20	11,10	12,50	13,20	11,10	12,50	13,20	9,93	11,20	12,54	4,00	4,00	4,00
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 15	104	540	450 2 x CW 125	2 x 40*	-	> 57	13,10	13,75	14,00	13,10	13,75	14,00	13,10	13,75	14,00	13,10	13,75	14,00	11,76	13,24	14,00	4,00	4,00	4,00
	Placă Tip DF(GKF)	3 x 15	107	590	500 2 x CW 150	2 x 40*	-	> 57	14,40	15,00	15,00	14,40	15,00	15,00	14,40	15,00	15,00	14,40	15,00	15,00	13,52	15,00	15,00	4,00	4,00	4,00
	Placă Tip DF(GKF)	4 x 12,5	102	500	400 2 x MW 100	2 x 100*	-	75	15,00	15,00	15,00	13,88	15,00	15,00	13,88	15,00	15,00	13,88	15,00	15,00	11,63	13,19	14,43			
	Placă Tip DF(GKF) + glet	4 x 12,5 + 2 mm Knauf Super Finish	112			2 x 100*	-	77																		

* Stratul de izolație este dispus exclusiv din considerente de izolare fonică, aportul acestuia la protecția la foc nefiind studiat.
Tipul vatei în acest caz se regăsește la pag. 7, paragraful Detalii / Note - Izolare fonică.

** Fără cerințe de protecție la foc.

■ Conexiunea cu planșeul de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

■ Conexiunilor verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție.

■ Detaliile tehnice sunt indicate în paginile următoare.

Conexiunile pereților cu planșeu superior. Alegerea conexiunii

În funcție de înălțimea peretelui și de săgeata (deformația) maximă a planșeului, în tabelul de mai jos sunt indicate tipul de conexiune, profilul U special și distanța exactă de pătrundere a profilelor CW în acesta.

Săgeată maximă planșeu [mm] Înălțime perete [m]	0	≤ 10	≤ 20	≤ 30	≤ 40	≤ 50	≤ 60	≤ 70	≤ 80
≤ 4	A	B	B	C	D	D	D	D	D
	SMP UW	U60	U60	U100	U100	U120	U140	U140	U140
	[30 mm]	[40 mm]	[30 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[60 mm]	[70 mm]	[60 mm]	[50 mm]
≤ 6	B	B	C	D	D	D	D	D	D
	U60	U60	U100	U100	U120	U140	U140	U140	U150
	[40 mm]	[30 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[60 mm]	[70 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[50 mm]
≤ 8	C	C	D	D	D	D	D	D	D
	U100	U100	U100	U120	U140	U140	U140	U150	U170
	[70 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[60 mm]	[70 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[50 mm]	[60 mm]
≤ 10	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	U100	U100	U120	U140	U140	U140	U150	U170	U170
	[60 mm]	[50 mm]	[60 mm]	[70 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[50 mm]	[60 mm]	[50 mm]
≤ 11	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	U100	U120	U140	U140	U140	U150	U170	U170	U200
	[50 mm]	[60 mm]	[70 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[50 mm]	[60 mm]	[50 mm]	[70 mm]
≤ 12	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	U140	U150	U170	U170	U170	U200	U200	U220	U220
	[80 mm]	[80 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[70 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[90 mm]	[80 mm]
≤ 13,5	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	U150	U170	U170	U170	U200	U200	U220	U220	U220
	[80 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[70 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[70 mm]
≤ 15	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	U170	U170	U170	U200	U200	U220	U220	U220	U220
	[90 mm]	[80 mm]	[70 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[90 mm]	[80 mm]	[70 mm]	[60 mm]

Valorile din tabel reprezintă:

	← Tip conexiune. Conexiunile A, B, C și D sunt indicate schematic la pagina 23 și detaliate în paginile următoare.
	← Tip profil. Numărul indicat reprezintă lungimea aripii, în mm (c)
	← Suprapunere CW în UW/U _{special} (b)

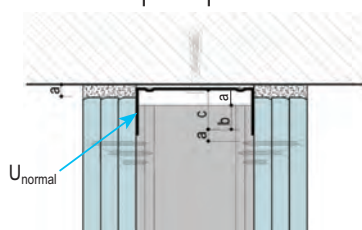
- Pentru sistemele de pereți cu rezistență la foc W111, W112, W113, W115, W115W, W116, W145, la alegerea tipului de conexiune cu planșeu superior trebuie să se ia în considerare atât înălțimea peretelui cât și săgeata maximă a planșeului. În cazul sistemelor de pereți fără rezistență la foc se va considera numai săgeata maximă a planșeului.
- Săgeata maximă a planșeului trebuie să cuprindă atât săgeata planșeului superior, cât și variația distanței relative dintre planșeu superior și inferior.
- Distanța de glisare a conexiunii (a) rezultă ca diferența dintre lungimea aripii profilului U și suprapunerea profilului CW în acesta ($a = c - b$).
- Profilele SMP UW și U60 au grosime de 0,6 mm. Profilele U100 și U120 au grosime de 1 mm. Profilele U140 + U220 au grosime de 2 mm.
- În cadrul conexiunilor D cu profil U100 se folosesc profile L93° Knauf cu aripi de 50x80 mm, iar în cadrul conexiunilor D cu profil U120+U220 se folosesc profile L93° Knauf cu aripi de 50x180 mm.

22 ■ Pentru săgeți mai mari de 80 mm ale planșeului, vă rugăm contactați reprezentanții zonali Knauf pentru identificarea unei soluții tehnice adecvate.

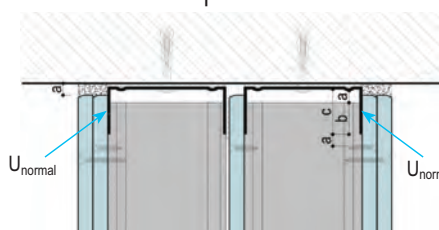
Conexiune tip A

- distanță maximă glisare 10 mm
- pentru pereți cu maxim 4 m înălțime
- optimă pentru pereții cu $H \leq 4$ m

W111 | W112 | W113



W115 | W115W



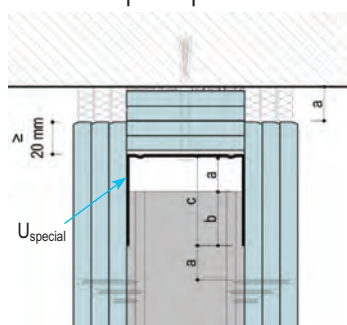
W116 | W145



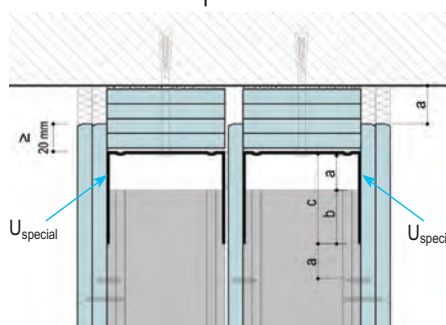
Conexiune tip B

- distanță maximă glisare 30 mm
- pentru pereți cu maxim 6 m înălțime
- optimă pentru pereții cu $4 \text{ m} < H \leq 6$ m

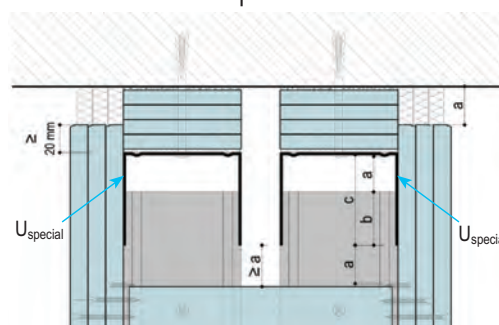
W111 | W112 | W113



W115 | W115W



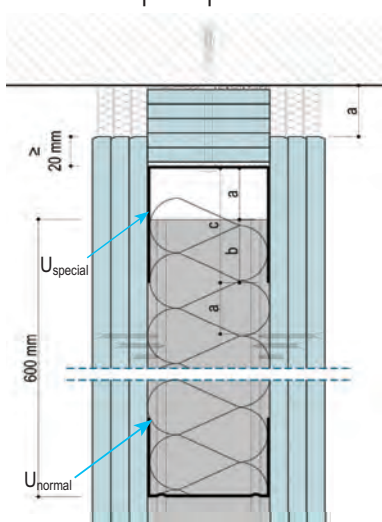
W116 | W145



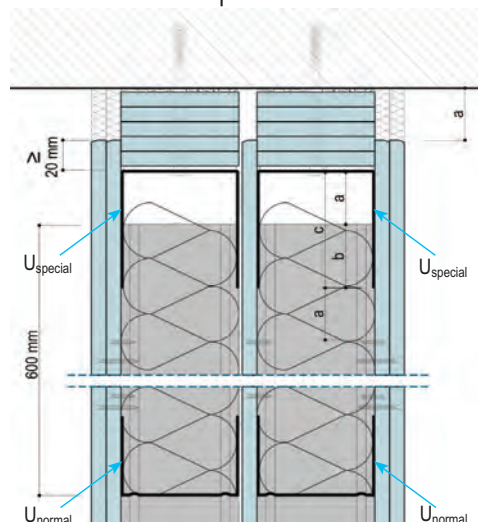
Conexiune tip C

- distanță maximă glisare 40 mm
- pentru pereți cu maxim 8 m înălțime
- optimă pentru pereții cu $6 \text{ m} < H \leq 8$ m

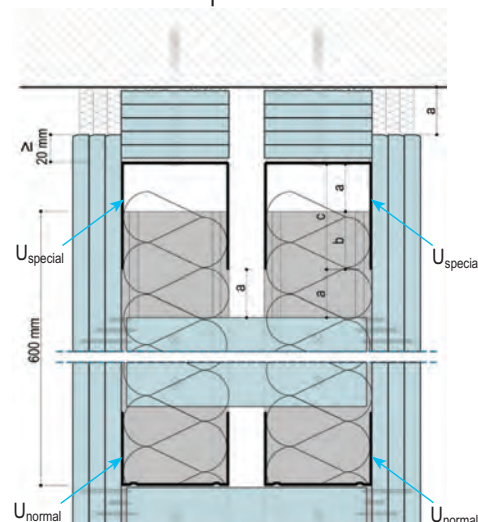
W111 | W112 | W113



W115 | W115W



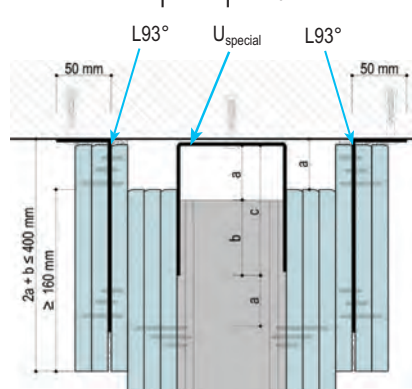
W116 | W145



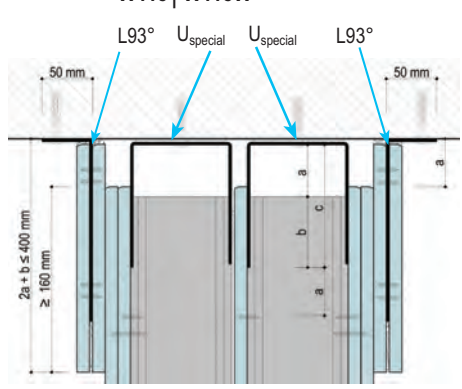
Conexiune tip D

- distanță maximă glisare 170 mm (funcție de profilele U folosite)
- pentru pereți cu maxim 15 m înălțime
- optimă pentru pereții cu $8 \text{ m} < H \leq 15$ m

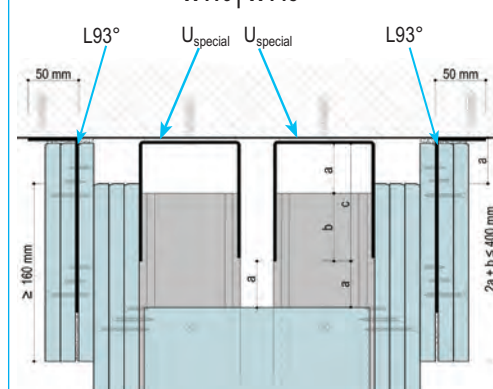
W111 | W112 | W113



W115 | W115W



W116 | W145



a = distanța de glisare

U_{normal} = Profil dB Knauf Super Magnum Plus® UW

b = suprapunere CW în UW/U_{special}

U_{special} = Profil Knauf U special

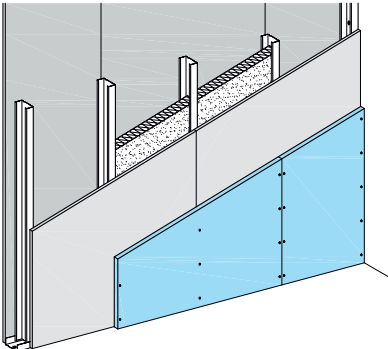
c = lungimea aripii profilului

L93° = Profil Knauf L93° special

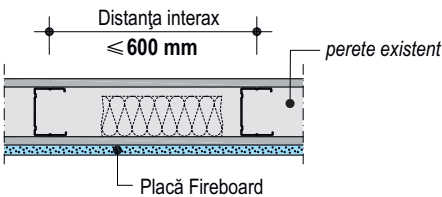
Detaliile tehnice de construire a conexiunilor sunt indicate în paginile dedicate fiecărui sistem.

Protecția la foc: Îmbunătățirea performanțelor de rezistență la foc a pereților existenți cu plăci Fireboard

Exemple: Secțiuni orizontale



Pe o parte



Distanța interax ≤ 600 mm

perete existent

Placă Fireboard

■ Placarea suplimentară cu plăci Fireboard pe montași se face cu șuruburi.
Identificarea montanșilor la pereții zugrăviți se va face prin mijloace specifice.



Pereți existenți → Îmbunătățirea rezistenței la foc (placarea necesară, grosime min. în mm)

Perete existent		la EI30	la EI60	la EI90
Placare pe fiecare latură de perete mm	Strat de izolare	Placă Fireboard pe o parte	Placă Fireboard pe o parte	Placă Fireboard pe o parte
12,5 A (GKB)	cu sau fără vată minerală	2x 12,5	2x 15	2x 20
2x 12,5 A (GKB)		-	-	2x 20
12,5 ¹⁾ DF (GKF)		-	2x 15	2x 20

1) Alternativa posibilă: 1x 12,5 mm placă din gips cu armată cu fibre (ex: Vidiwall) sau 1x 12,5 mm placă pe bază de ciment (ex: Aquapanel)

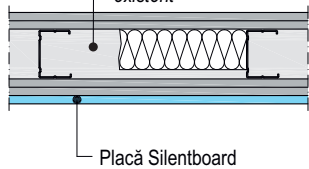
■ Peretele existent trebuie să îndeplinească cerințele de rezistență și stabilitate conform Legii 10/1995.

■ Soluțiile de îmbunătățire a rezistenței la foc prezentate sunt obținute prin echivalare cu sistemul W628B și trebuie proiectate, necesitând avizarea de către verificatori autorizați MDRAP pentru exigența A2 (Rezistență mecanică și stabilitate) și C (securitate în caz de incendiu) conform Legii 10/ 1995 privind calitatea în construcții, fiind limitate la înălțimi maxime din considerente de rezistență la foc ale sistemului W628B.

Izolare fonică: Îmbunătățirea performanțelor de izolare fonică a pereților existenți cu plăci Silentboard

Exemple: Secțiuni orizontale

Prin placare directă suplimentară

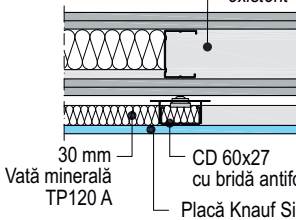


perete existent

Placă Silentboard

Prin placare cu sisteme de placări de perete

W623.ro

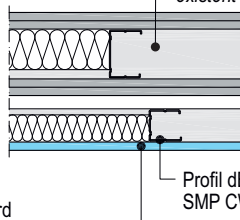


30 mm
Vată minerală TP120 A

CD 60x27
cu bridă antifonică

Placă Knauf Silentboard

W625.ro

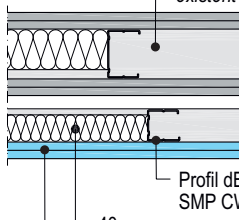


perete existent

Profil dB Knauf SMP CW 50

Placă Knauf Silentboard

W626.ro



perete existent

Profil dB Knauf SMP CW 50

40 mm
Vată minerală Decibel

Placă Knauf Silentboard

■ Fixarea plăcii Silentboard (orizontal) pe structură se face cu șuruburi TN

■ Materiale izolatoare: de exemplu, din gama materialelor Knauf Insulation



Pereți existenți → Îmbunătățirea izolării fonice (placare necesară, grosime min. în mm)

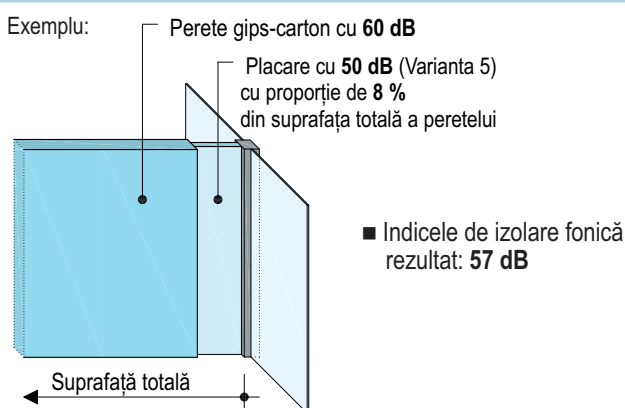
Perete existent			Îmbunătățirea indicelui de izolare fonică după placarea directă cu plăci Silentboard			Indice de izolare fonică pt. întreg peretele după placare cu sisteme de placări de perete		
Placare pe fiecare latură de perete mm	Profil	Strat izolator mm	Așezare plăci	Placă Silentboard	Coef. de izolare fonică $\Delta R_{w,R}$	Dispunerea placărilor	Placă Silentboard	Coef. de izolare fonică $R_{w,R}$
2x 12,5 A (GKB)	CW 75	60		12,5	+ 5 dB		12,5	62 dB
				2x 12,5	+ 7 dB		12,5	65 dB
				12,5 + 12,5	+ 9 dB		2x 12,5	70 dB
							2x 12,5 + 12,5	76 dB

Racord cu maxim 600 mm lungime

Variantă	Soluție reducere grosime Construcție și Placare	Indice izolare fonică ($R_{w,R}$) dB	Tip perete											
			Indice de izolare fonică la zgomotul aerian											
			Perete gips-carton cu 50 dB			Perete gips-carton cu 60 dB			Perete gips-carton cu 65 dB			Perete gips-carton cu 70 dB		
			Indicele de izolare fonică la zgomotul aerian $R_{w,R}$ în dB rezultat											
Vezi reprezentări grafice la pagina 26			Proporția de suprafață redusă a peretelui											
			8 %	14 %	25 %	8 %	14 %	25 %	8 %	14 %	25 %	8 %	14 %	25%
1	■ 1x 15 mm Diamant pe ambele părți ■ 20 mm Wată minerală TP 120 A ■ Racord „Stâlpi” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Racord „Perete” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Grosime totală placare 50 mm	43	48	47	46	53	50	48	53	50	48	54	51	48
2	■ 1x 12,5 mm Silentboard pe ambele părți ■ 12 mm Wată minerală TPE 12-2 ■ Racord „Stâlpi” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Racord „Perete” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Grosime totală placare 38 mm	44	49	48	47	53	51	49	54	52	49	54	52	49
3	■ 1x 15 mm Fireboard (la suprafață) + 2 mm tablă oțel zincat pe ambele părți ■ 12 mm Wată minerală TPE 12-2 ■ Racord „Stâlpi” U-Profil 18/30/08 ■ Racord „Perete” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Grosime totală placare 48 mm	48	49	49	49	56	55	53	58	55	53	58	56	53
4	■ 1x 12,5 mm Silentboard pe ambele părți ■ 20 mm Wată minerală TP 120 A ■ Racord „Stâlpi” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Racord „Perete” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Grosime totală placare 47 mm	48	49	49	49	56	55	53	58	55	53	58	56	53
5	■ 12,5 mm Diamant (la suprafață) + 12,5 mm Silentboard pe ambele părți ■ 30 mm Wată minerală TP 120 A ■ Racord „Stâlpi” Profil UD 28/27 ■ Racord „Perete” Profil UD 28/27 ■ Grosime totală placare 78 mm	50	49	49	49	57	56	54	59	57	55	60	58	55
6	■ 1x 12,5 mm Silentboard (la suprafață) + 2 mm tablă oțel zincat pe ambele părți ■ 20 mm Wată minerală TP 120 A ■ Racord „Stâlpi” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Racord „Perete” 2x L-Cornier 13/30/08 ■ Grosime totală placare 47 mm	54	50	50	50	59	58	57	62	60	59	63	61	59

*Wată minerală Knauf Insulation

Exemplu:



- Indicii din acest tabel se aplică pentru plăcile cu o lățime de 600 mm și pentru proporțiile de suprafață specificate.
- Interpolarea între proporțiile de suprafață este permisă.
- Grosimea se poate reduce numai în cazul pereților fără cerințe de protecție la foc.

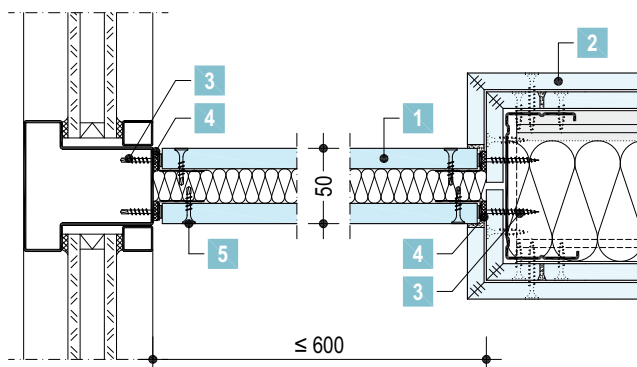
Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale – Dimensiuni în mm

Varianta 1

Racord la fațadă

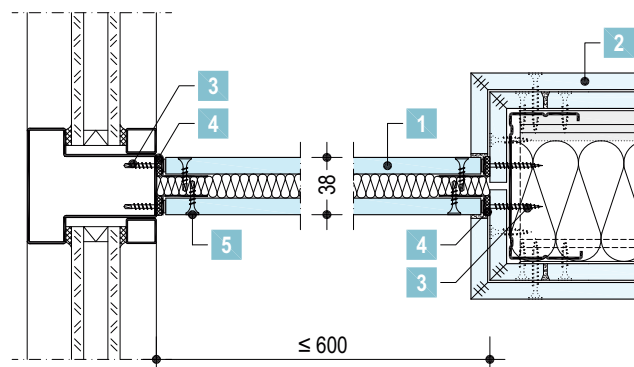
Îmbinarea cu peretele



Varianta 2

Racord la fațadă

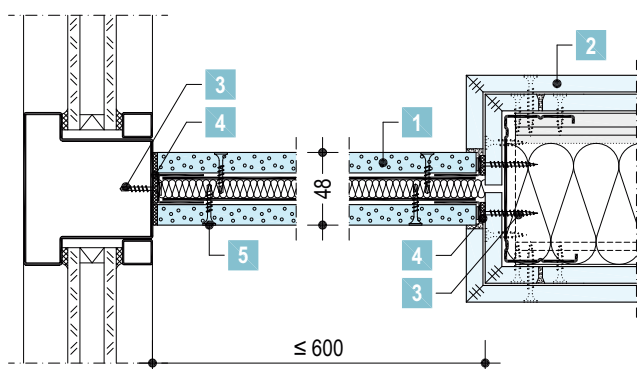
Îmbinarea cu peretele



Varianta 3

Racord la fațadă

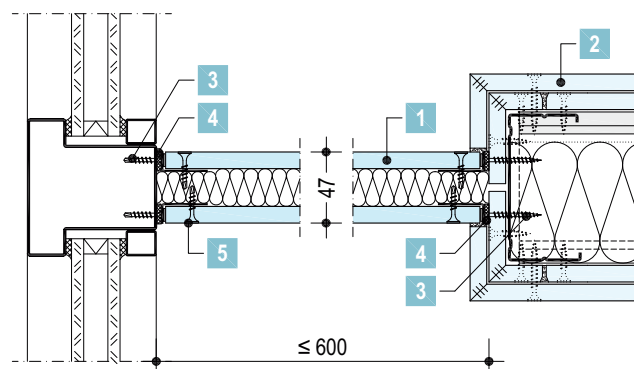
Îmbinarea cu peretele



Varianta 4

Racord la fațadă

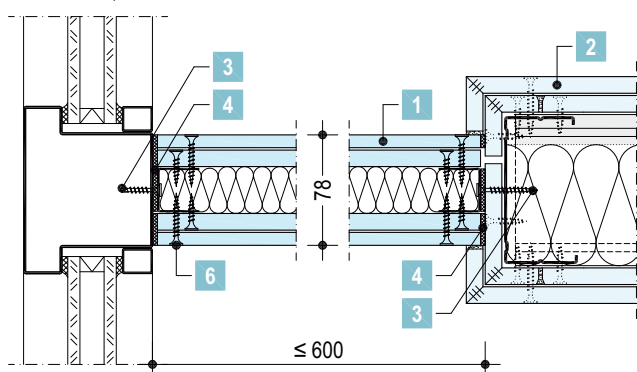
Îmbinarea cu peretele



Varianta 5

Racord la fațadă

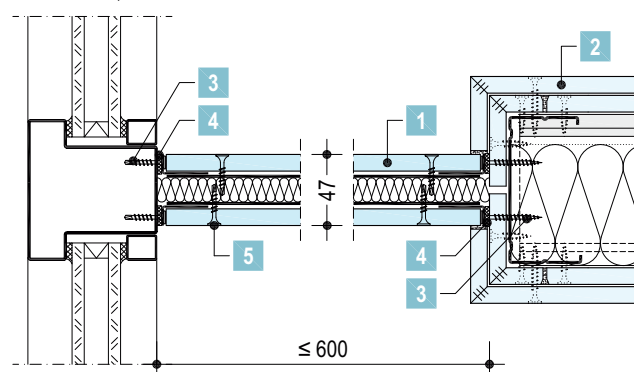
Îmbinarea cu peretele



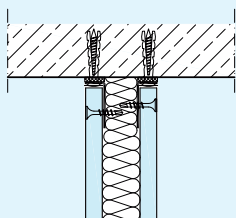
Varianta 6

Racord la fațadă

Îmbinarea cu peretele



- Înălțimea peretelui la care este admisă reducerea grosimii: ≤ 4 m
- Nu este permisă realizarea de rosturi verticale pe lățimea reducerii
- Distanța maximă dintre elementele de fixare a profilelor marginale (U / UD / L) la racordul cu podeaua și tavanul: ≤ 500 mm



Legendă

- 1 Plăcile soluției de reducere a grosimii – Vezi pagina 25
- 2 Perete de compartimentare pe structură metalică
- 3 Mijloace de fixare adecvate dispuse la distanță ≤ 500 mm
- 4 Bandă de etanșare Knauf / Chit de etanșare Trennwandkitt
- 5 Șurub autoperforant Knauf TB
- 6 Șurub autofiletant Knauf TN

Racordul pereților de compartimentare din gips-carton cu tavanele având cerințe de rezistență la foc

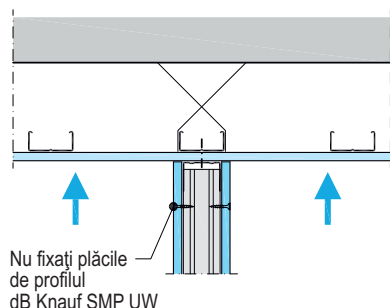
Reprezentare schematică

- Pentru sisteme de tavane cu cerințe de protecție la foc (tavane suspendate) sunt permise prinderi ale pereților de acestea numai dacă se asigură că în cazul unui incendiu, la o cedare prematură a pereților de compartimentare, aceștia nu conduc la o încărcare suplimentară a tavanului. Acest lucru se realizează prin fixarea plăcilor din gips-carton ale peretelui numai de profilele verticale CW (nu și în profilele orizontale tip U/UW).
- Dacă un perete despărțitor clasificat la incendiu este conectat la un tavan suspendat, tavanul trebuie să aibă cel puțin aceeași clasă de rezistență la foc cu cea a peretelui. Este necesară ranforsarea suplimentară a tavanului la intersecția cu peretele astfel încât sarcinile suplimentare aduse de perete să se transfere la elementele structurale.
- Gradul de contravântuire al tavanului, înălțimea admisibilă a peretelui ce se fixează în acesta și detaliile de realizare trebuie indicate de către proiectantul de specialitate, fiind dependente de specificul fiecărui proiect.
- Sunt posibile următoarele variante de prinderi (Alte variante de prinderi sau detalii de proiectare pot fi găsite la pagina 53).

Racordul pereților de compartimentare Knauf cu tavane suspendate de gips-carton

Perete și tavan fără protecție la foc

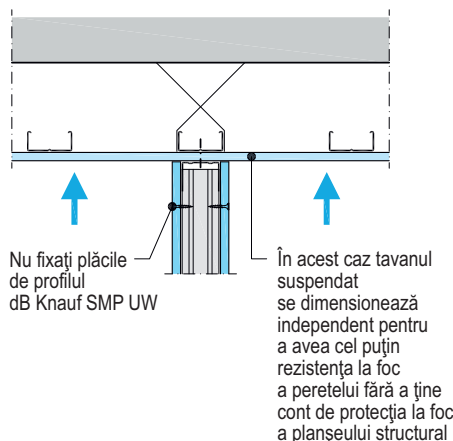
- 1** La pereții de compartimentare fără protecție la foc, nu fixați plăcile de profilul dB Knauf SMP UW. Înălțimea admisă a peretelui ≤ 4 m.



Ex. Perete de compartimentare fără protecție la foc

Perete cu protecție la foc mai mică sau egală decât a tavanului suspendat

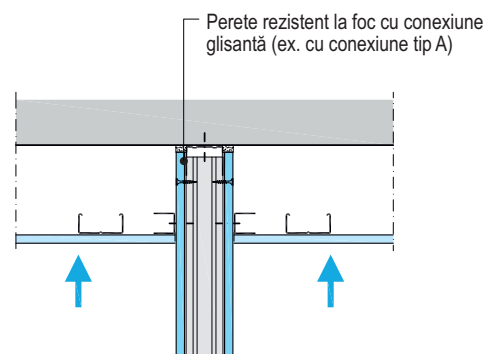
- 2** La prinderea pereților despărțitori cu protecție la foc de tavane suspendate, acestea trebuie să aibă cel puțin aceeași rezistență la foc. Înălțimea admisă a peretelui ≤ 4 m.



Ex. Perete de compartimentare cu protecție la foc EI 30 racordat la un tavan cu protecție la foc EI 60

Perete cu protecție la foc mai mare decât a tavanului suspendat

- 3** Pereții de compartimentare cu rezistență la foc mai mare decât rezistența la foc a tavanului suspendat.



Ex. Perete de compartimentare cu protecție la foc EI 60 și un tavan cu protecție la foc EI 30

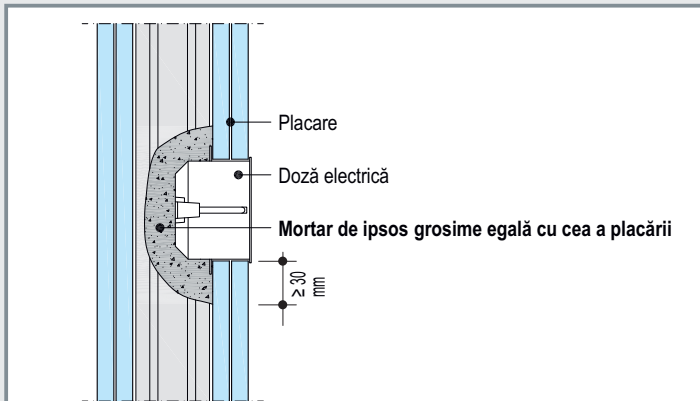
Planșeele structurale trebuie să aibă cel puțin aceeași rezistență la foc ca cea a pereților, pentru asigurarea stabilității pe toată durata capabilă a pereților.

Montarea dozelor electrice în pereții de compartimentare cu structură metalică Knauf cu cerințe de protecție la foc

Reprezentare schematică – Dimensiuni în mm

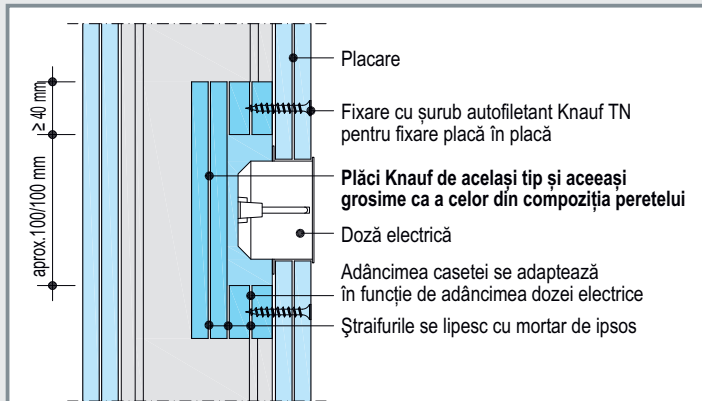
- Perforarea pereților în vederea introducerii cablurilor electrice individuale este admisă. Spațiile rămase trebuie umplute cu mortar de ipsos.
- Dozele pentru prize, dozele pentru întrerupătoare, dozele de ramificație, etc. se pot instala în orice poziție, dar nu spate în spate.
- Etanșările la foc / fonice în spatele dozelor se realizează cu casete din ștraifuri de gips-carton, cu mortar de ipsos sau vată minerală. Vata minerală poate fi comprimată la o grosime mai mare sau egală cu 30 mm.

A Cu mortar de ipsos



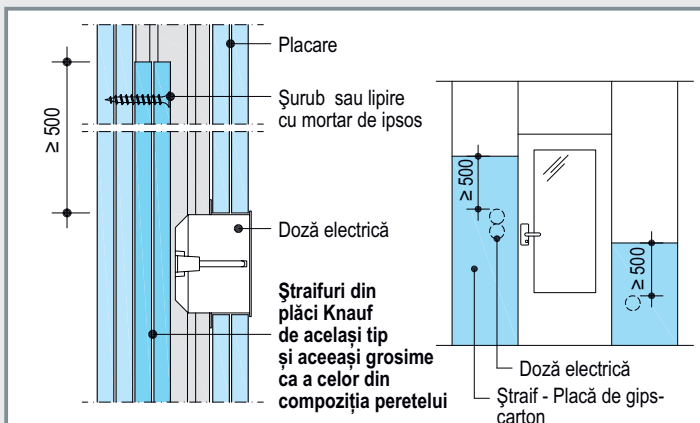
- Doze electrice montate în pat de mortar de ipsos cu o grosime ≥ 30 mm

B Cu plăci Knauf



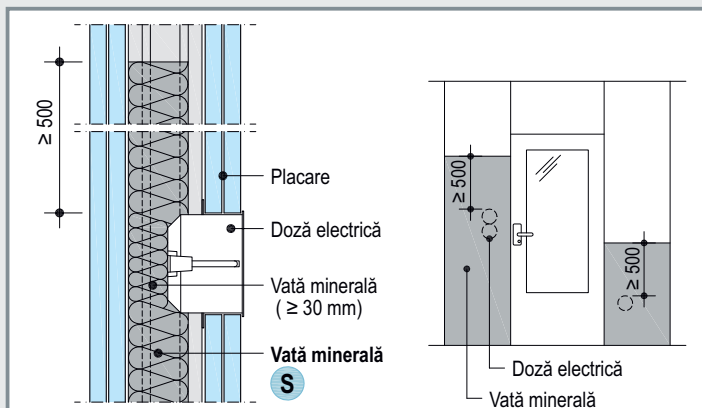
- Doze electrice montate în casete din plăci de gips-carton

C Cu ștraifuri din plăci de gips-carton (Doar pt. pereți cu structură simplă)



- Aplicarea ștraifurilor din plăci de grosimea plăcii (lipire de plăcile din spate sau fixare cu șuruburi).
- Ștraifurile din plăci de gips-carton trebuie să acopere complet următoarea suprafață: de la min. 500 mm deasupra dozei montate cel mai sus până la podea, iar în lateral până la următorul profil montat, în ambele părți.

D Cu vată minerală (Doar pt. pereți cu structură simplă)



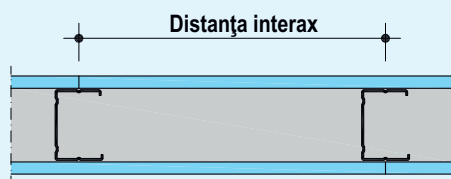
- Spațiul din interiorul peretelui trebuie umplut cu vată minerală, fixată împotriva alunecării.
- Vata minerală trebuie să acopere complet următoarea suprafață: de min. 500 mm deasupra dozei montate cel mai sus până la podea, iar în lateral până la următorul profil montat, în ambele părți.
- Greutatea specifică a vatei minerale trebuie să fie cel puțin:
EI30: - 1.2 kg/m² (ex. 40 mm x 30 kg/m³)
EI60: - 1.6 kg/m² (ex. 40 mm x 40 kg/m³)
EI90: - 2.4 kg/m² (ex. 60 mm x 40 kg/m³)
- Comprimarea stratului de izolație este acceptată până la o grosime mai mare sau egală cu 30 mm.
- Strat de izolare din vată minerală conform SR EN 13162;
- S Clasa de reacție la foc A1; punct de topire ≥ 1000 °C conform SR EN 13501-1 (Ex. Saltele din vată minerală Knauf Insulation pt. protecție la foc DPF)

Recomandări pentru îmbunătățirea izolării fonice în cazul montării dozelor electrice:

La pereții cu coeficient de izolare fonică sub R_{wR} 60 dB:

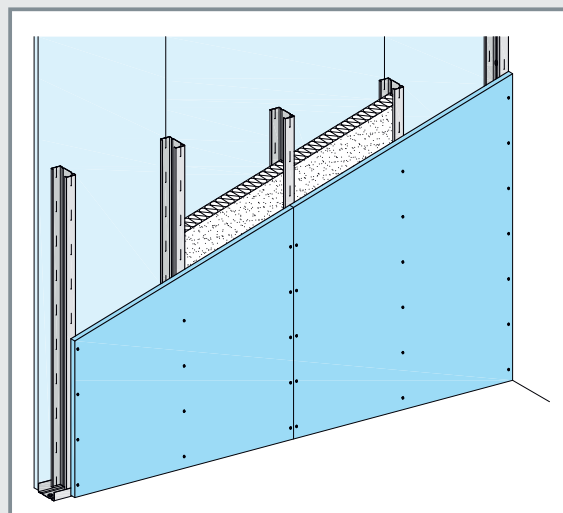
- Nu montați doze electrice spate în spate în același plan.
- Umpleți orificiile rămase după montarea dozelor.

Soluții pentru pereții cu coeficient de izolare fonică peste 60 dB sau pentru doze montate spate în spate necesită calcule și dimensionări suplimentare.



Realizarea plăcii

Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Orizontală	625 mm	Ex: Placă Silentboard
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip A (GKB) / DF (GKF) / H2 (GKBI) / Piano / Diamant

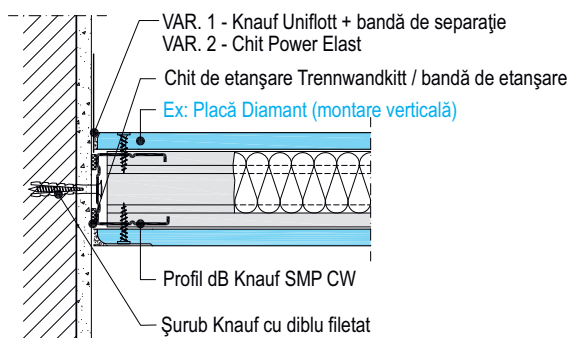


Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale - Exemple

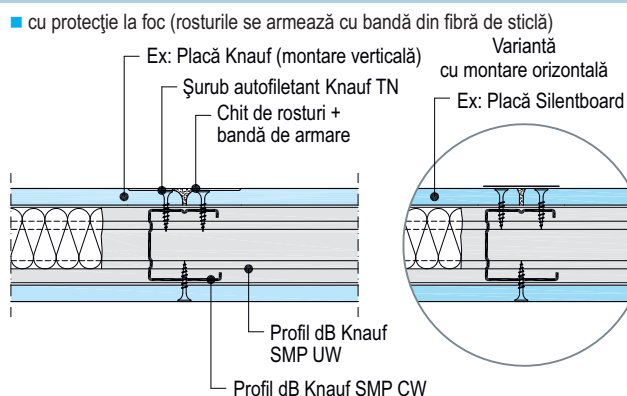
Secțiuni verticale - Exemple

W111-A1 Racord cu un perete masiv

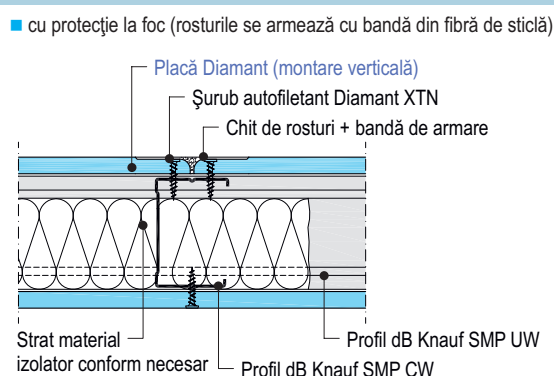


Pentru pereții cu rezistență la foc a se vedea detaliile din pagina următoare

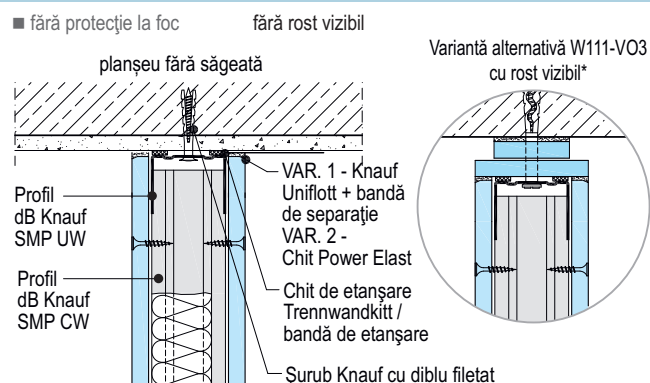
W111-B1 Îmbinarea plăcilor, montaj vertical - profil dB Knauf SMP CW



W111-B2 Îmbinarea plăcilor – profil dB Knauf SMP CW

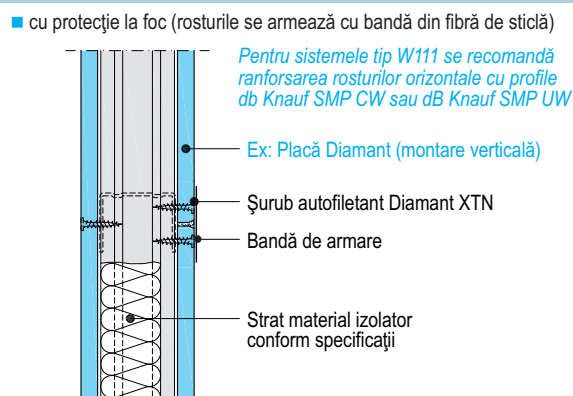


W111-VO1 Racord la partea superioară cu placa de beton

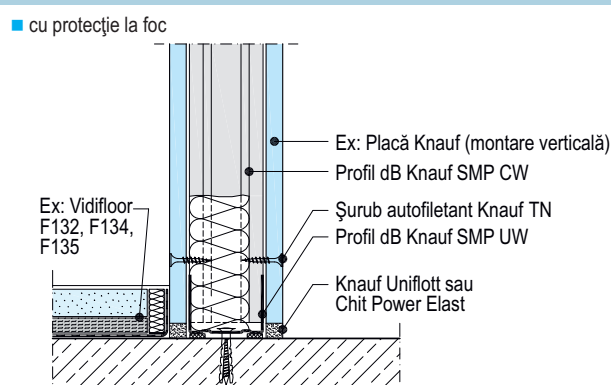


*) ca variantă de design

W111-VM1 Îmbinarea orizontală

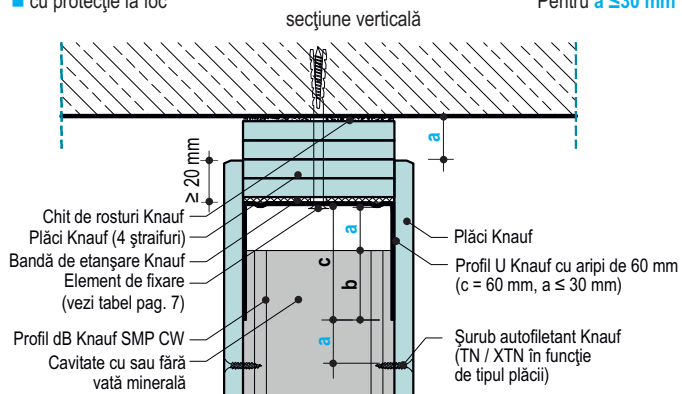
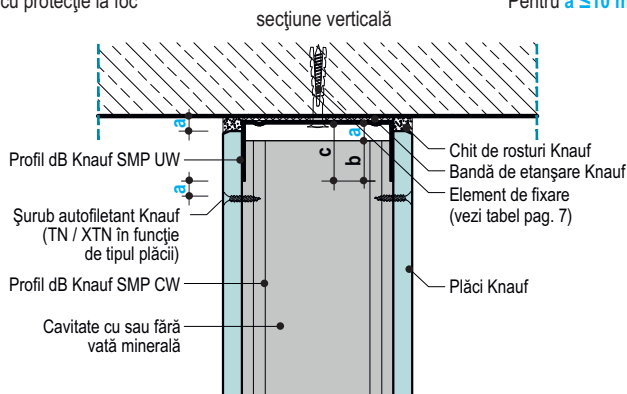


W111-VU1 Racord la partea inferioară cu placa de beton

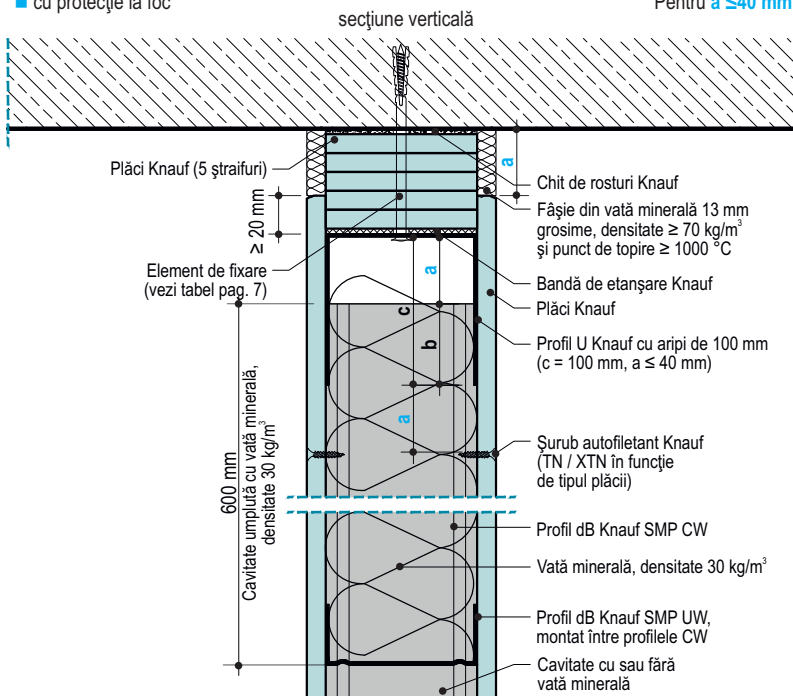


W111-B Racord la partea superioară, conexiune tip B

Pentru $a \leq 10 \text{ mm}$

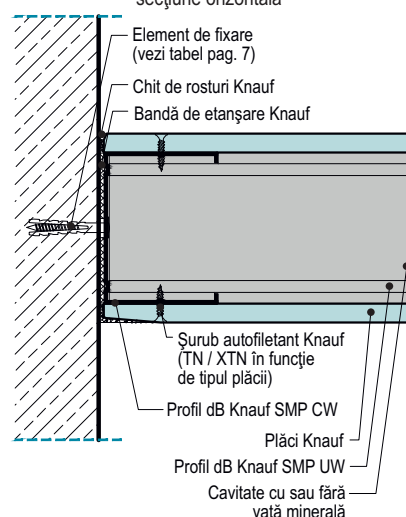
Pentru $a \leq 30 \text{ mm}$ 

Sezioni orizzontale - Exemple

Pentru $a \leq 40$ mm

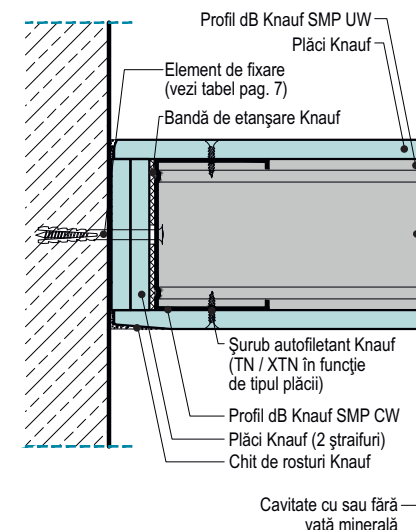
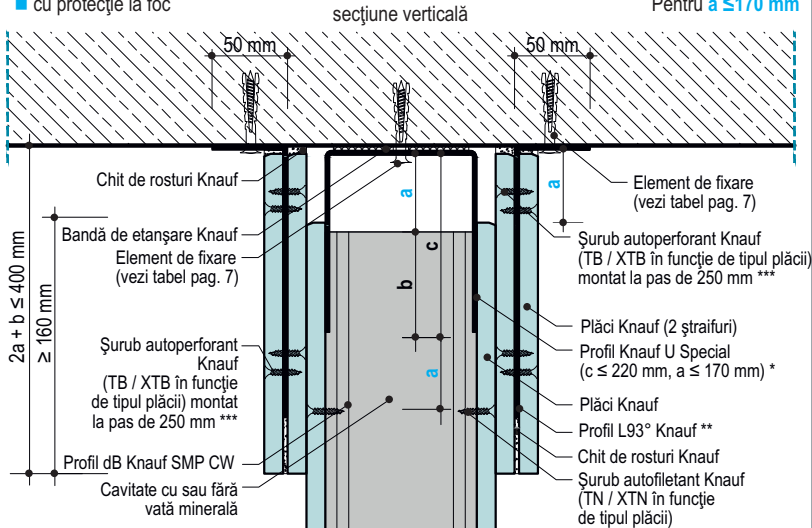
- cu protecție la foc

secțiune orizontală



- cu protecție la foc

secțiune orizontală



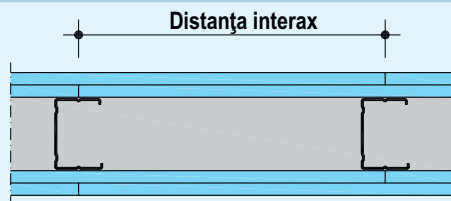
* Pentru alegerea profilului Knauf U special se va consulta tabelul de la pagina 22

** Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 80 mm, grosime 1 mm (pentru a < 60 mm)

Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 180 mm, grosime 1 mm (pentru $a \leq 170$ mm)

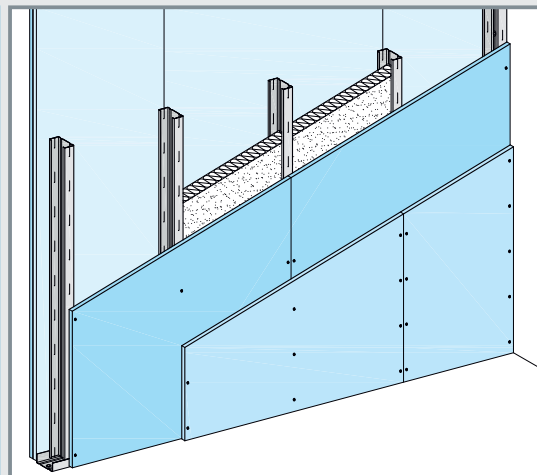
*** Suruburile de prindere se pozitionează la 30 mm față de capătul superior și inferior al profilului L93°

■ Ștraifurile trebuie să fie continue, de același tip și aceeași grosime ca și plăcile din care este construit peretele.



Realizarea plăcii

Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Orizontală	625 mm	Ex: Placă Silentboard
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip A (GKB) / DF (GKF) / H2 (GKBI) / Piano / Diamant

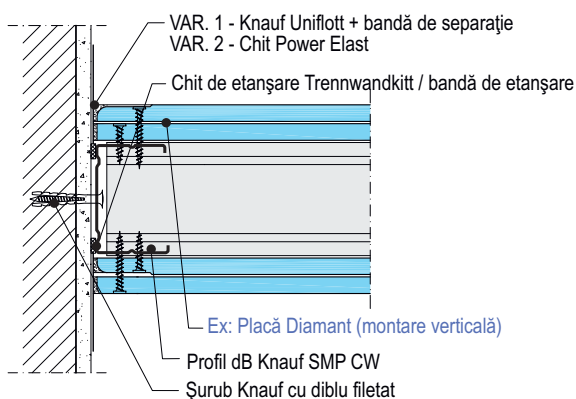


Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale - Exemple

Secțiuni verticale - Exemple

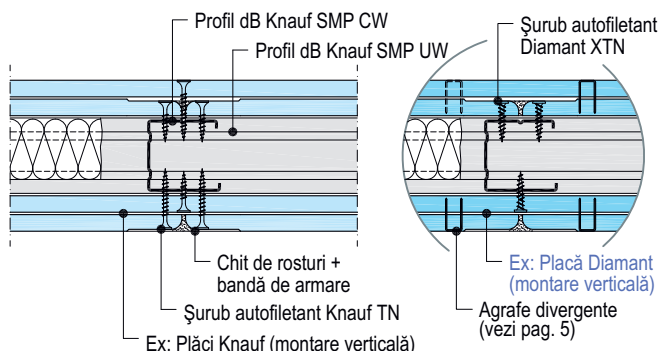
W112-A6 Racord cu un perete masiv



Pentru pereții cu rezistență la foc se vede detaliile din pagina următoare

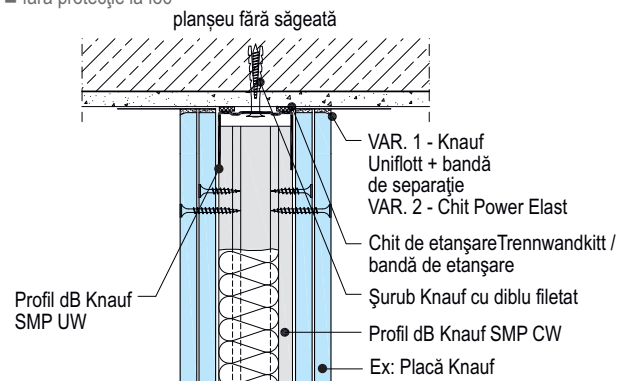
W112-B1 Îmbinarea plăcilor – Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



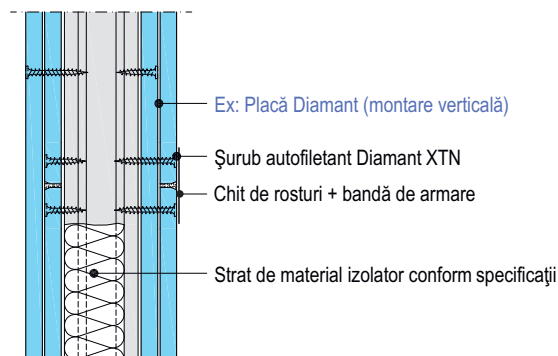
W112-VO1 Racord la partea superioară cu placa de beton

■ fără protecție la foc



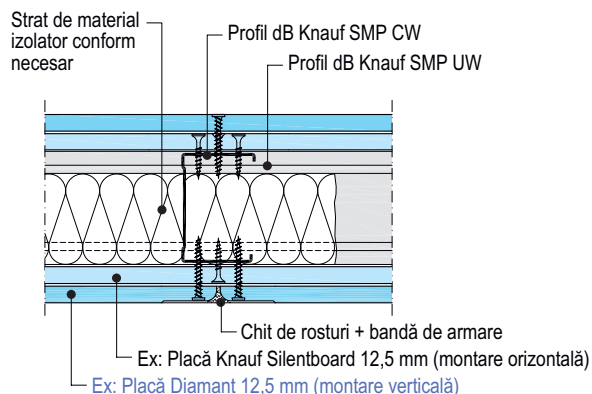
W112-VM1 Îmbinarea orizontală

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



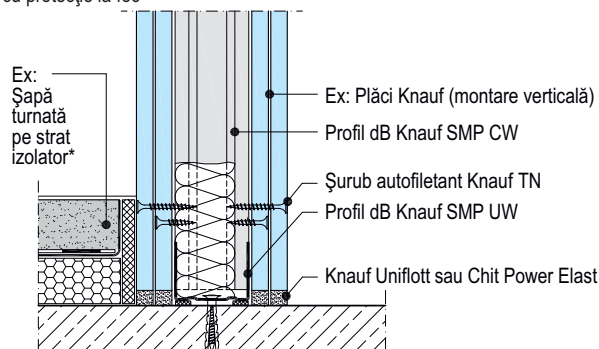
W112-B2 Îmbinarea plăcilor – Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)

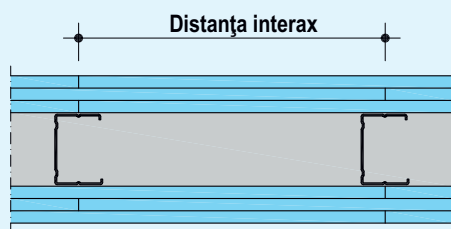


W112-VU1 Racord la partea inferioară cu placa de beton

■ cu protecție la foc

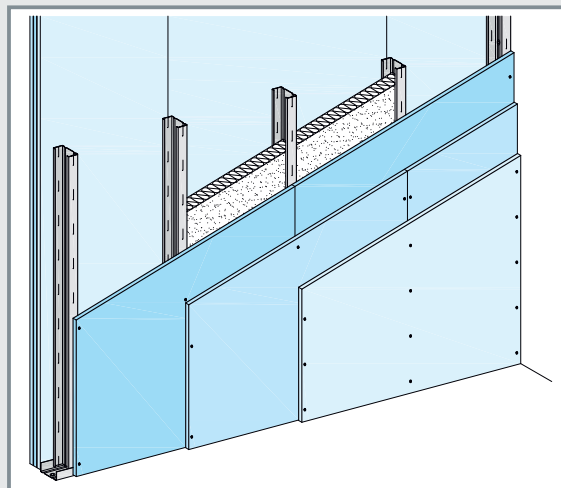


*) În cazul executării șapelor umede ulterior montajului pereților, aceștia trebuie protejați corespunzător împotriva umezelii.



Realizarea plăcii

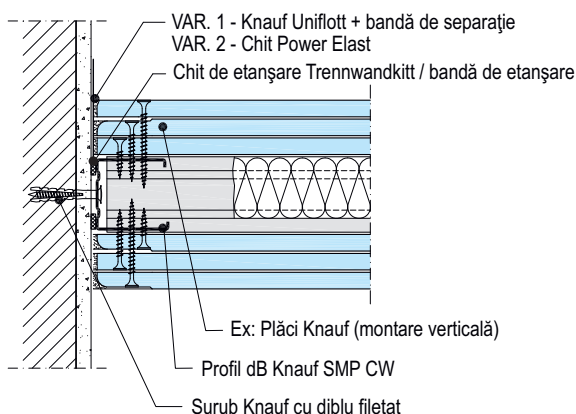
Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Orizontală	625 mm	Ex: Placă Silentboard
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip A (GKB) / DF (GKF) / H2 (GKBI) / Piano / Diamant



Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale - Exemple

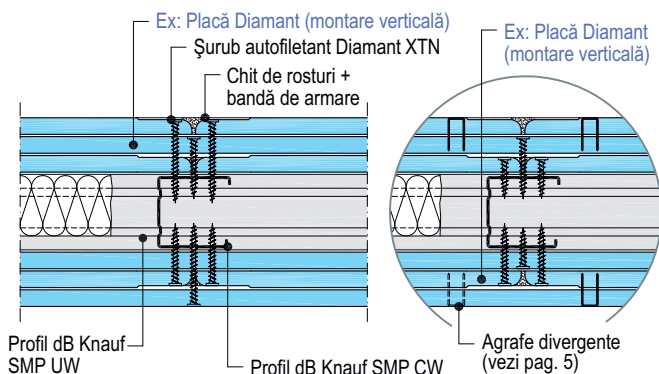
W113-A1 Racord cu un perete masiv



Pentru pereții cu rezistență la foc a se vedea detaliile din pagina următoare

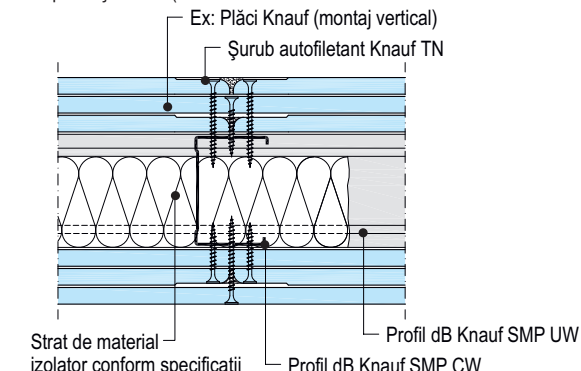
W113-B1 Îmbinarea plăcilor - Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



W113-B2 Îmbinarea plăcilor - Profil dB Knauf SMP CW

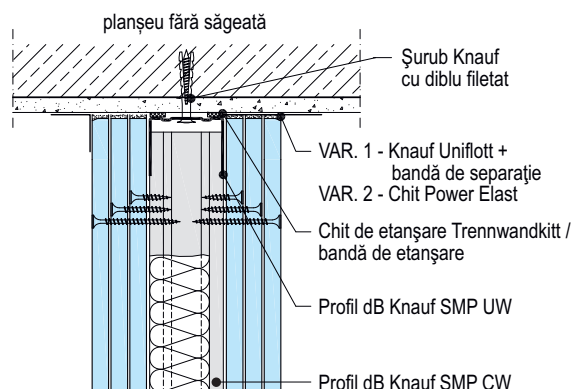
■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



Secțiuni verticale - Exemple

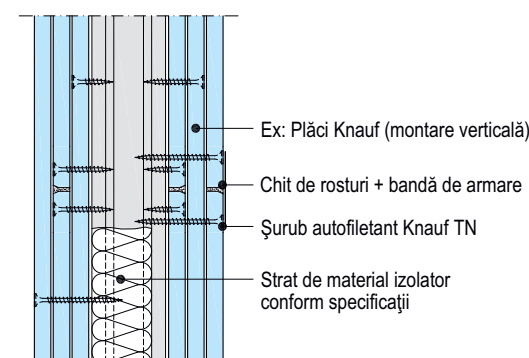
W113-VO1 Racord la partea superioară cu placa de beton

■ fără protecție la foc



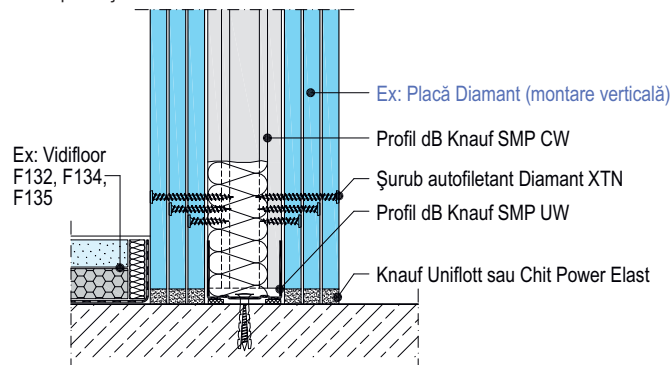
W113-VM1 Îmbinarea orizontală

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



W113-VU1 Racord la partea inferioară cu placa de beton

■ cu protecție la foc



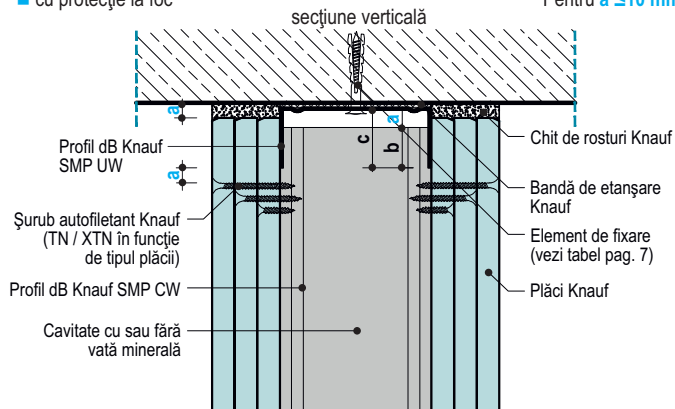
Detalii scara 1:5

Secțiuni verticale – Exemple

W113-A Racord la partea superioară, conexiune tip A

■ cu protecție la foc

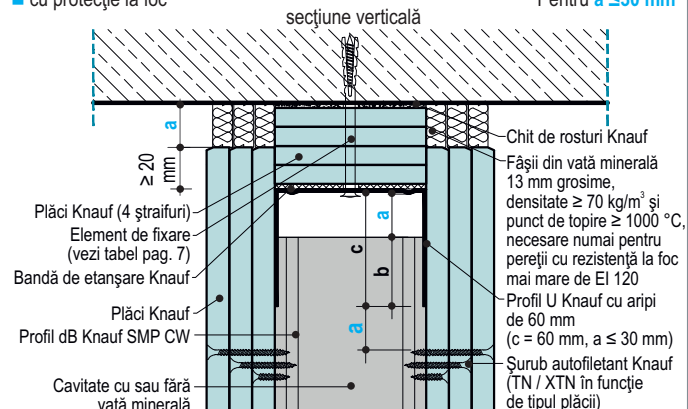
Pentru $a \leq 10 \text{ mm}$



W113-B Racord la partea superioară, conexiune tip B

■ cu protecție la foc

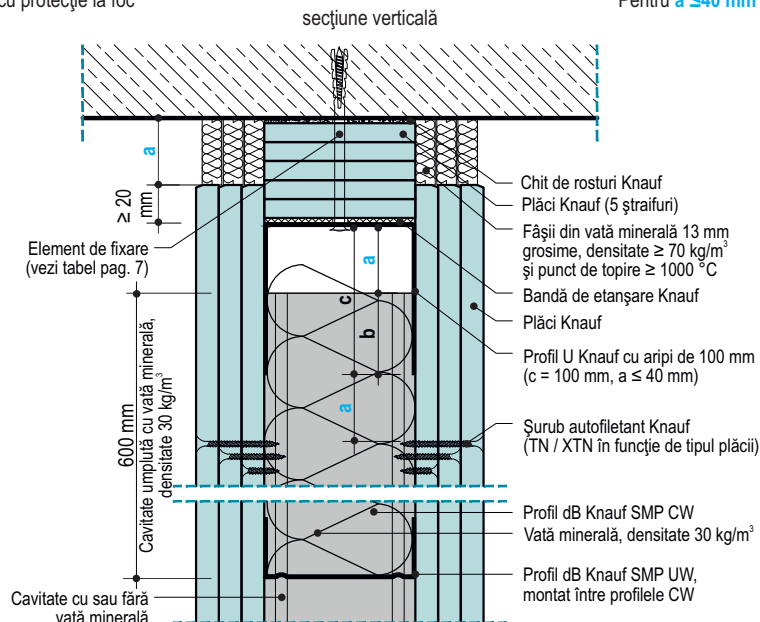
Pentru $a \leq 30 \text{ mm}$



W113-C Racord la partea superioară, conexiune tip C

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 40 \text{ mm}$

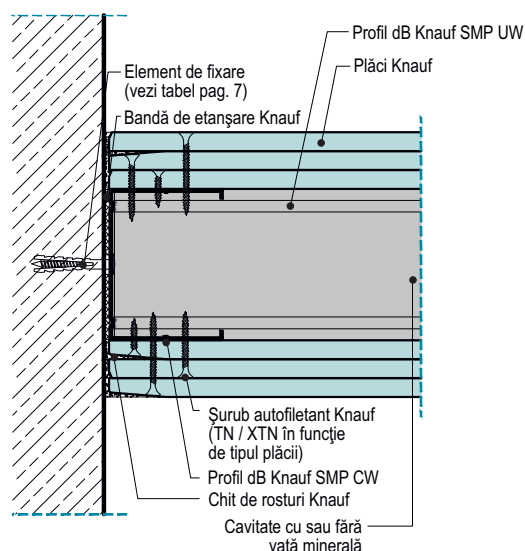


Secțiuni orizontale - Exemple

W113-L1 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $\leq 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

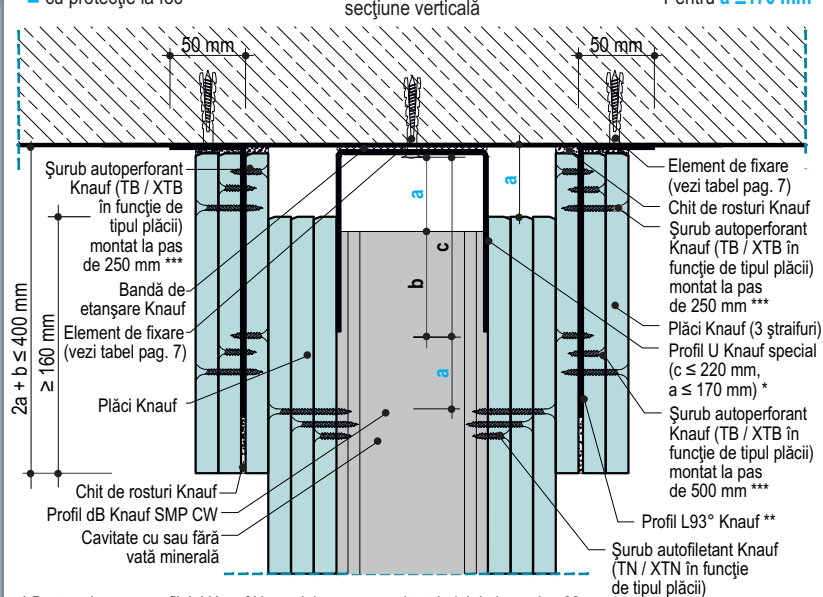
secțiune orizontală



W113-D Racord la partea superioară, conexiune tip D

■ cu protecție la foc

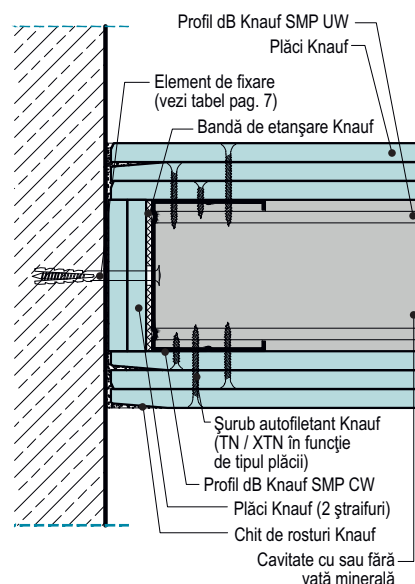
Pentru $a \leq 170 \text{ mm}$



W113-L2 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $> 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

secțiune orizontală

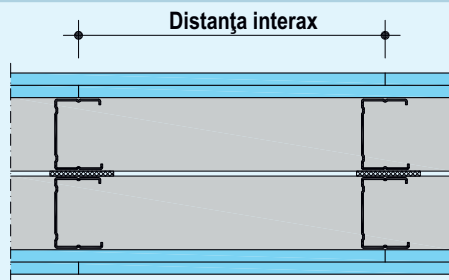


* Pentru alegerea profilului Knauf U special se va consulta tabelul de la pagina 22

** Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 80 mm, grosime 1 mm (pentru $a < 60 \text{ mm}$)

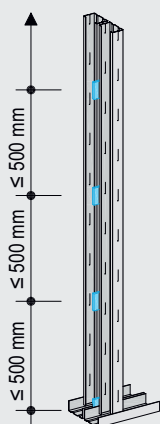
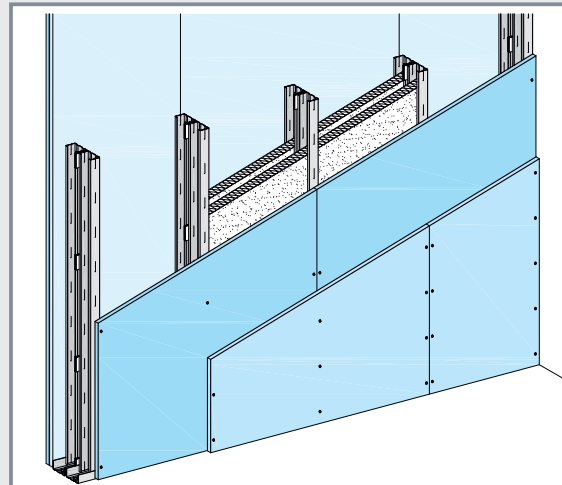
Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 180 mm, grosime 1 mm (pentru $a \leq 170 \text{ mm}$)

*** Șuruburile de prindere se poziționează la 30 mm față de capătul superior și inferior al profilului L93°



Realizarea plăcii

Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Orizontală	625 mm	Ex: Placă Silentboard
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip A (GKB) / DF (GKF) / H2 (GKBI) / Piano / Diamant



Schemă de montaj

Puncte de atenuare fonică

- Structurile metalice separate cu ștrafuri de bandă autoadezivă fără efect de conectare (ștrafuri de 50 mm lungime din bandă de etanșare lățime 50 mm)

Pentru înălțimi mai mari ale pereților

- Structurile metalice conectate cu ștrafuri de bandă dublu adezivă (banda de etanșare dublu adezivă 50 mm)

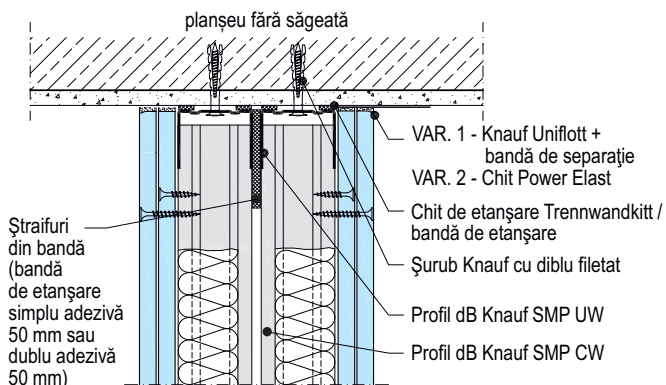
■ Dispunerea ștrafurilor de bandă se face pe înălțimea montanților dB Knauf SMP CW la interax ≤ 500 mm

Detalii sc. 1:5

Secțiuni verticale - Exemple

W115-VO1 Racord la partea superioară cu placa de beton

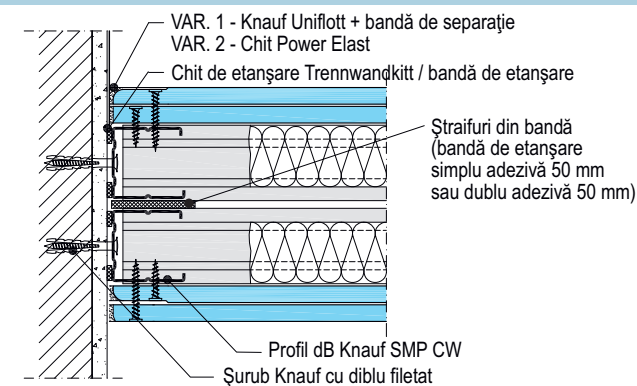
■ fără protecție la foc



Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale - Exemple

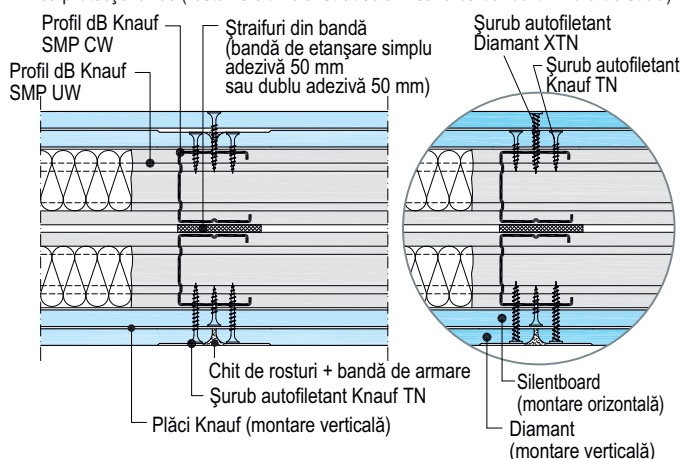
W115-A1 Racord cu un perete masiv



Pentru pereții cu rezistență la foc a se vedea detaliile din pagina următoare

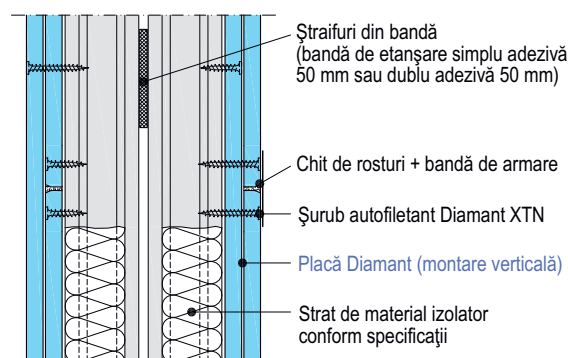
W115-B1 Îmbinarea plăcilor – Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



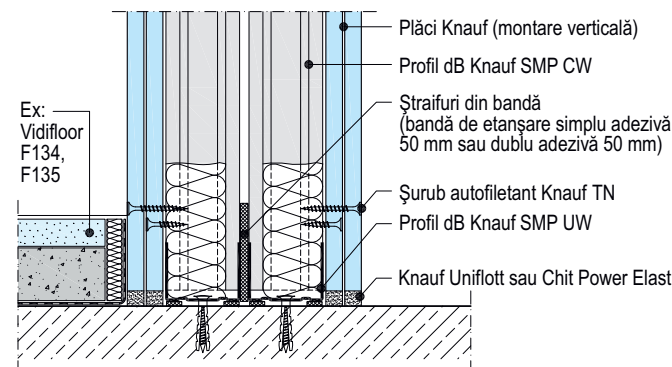
W115-VM1 Îmbinarea orizontală

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



W115-VU1 Racord la partea inferioară cu placa de beton

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



Detalii scara 1:5

Secțiuni verticale - Exemple

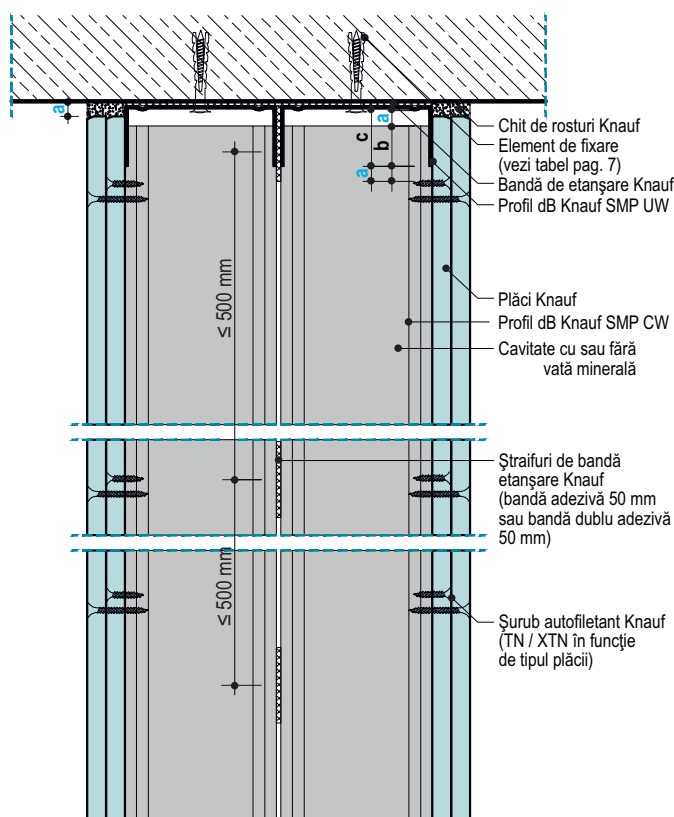
Secțiuni orizontale - Exemple

W115-A Racord la partea superioară, conexiune tip A

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 10 \text{ mm}$

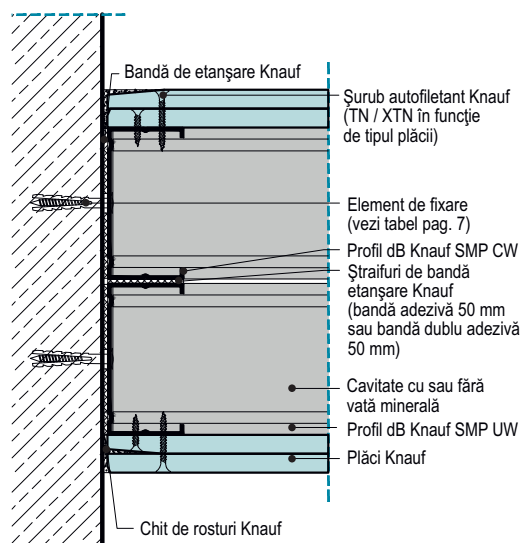
secțiune verticală



W115-L1 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $\leq 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

secțiune orizontală

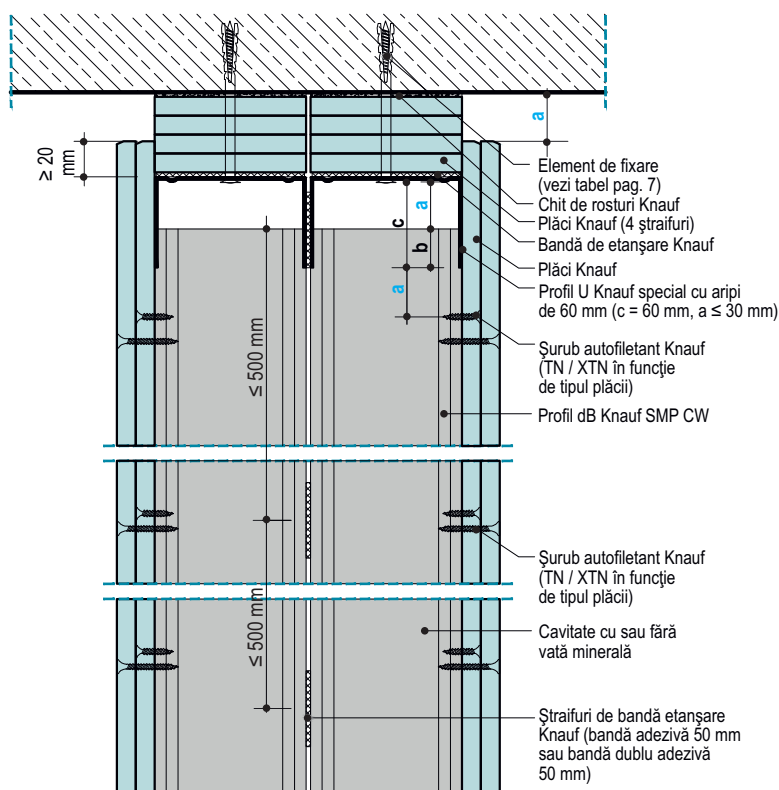


W115-B Racord la partea superioară, conexiune tip B

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 30 \text{ mm}$

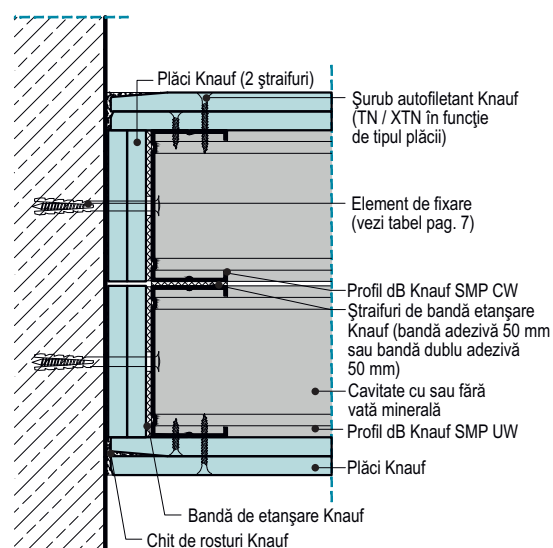
secțiune verticală



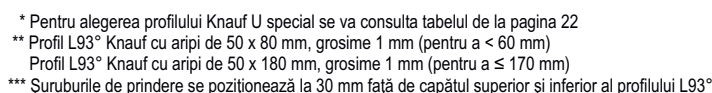
W115-L2 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $> 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

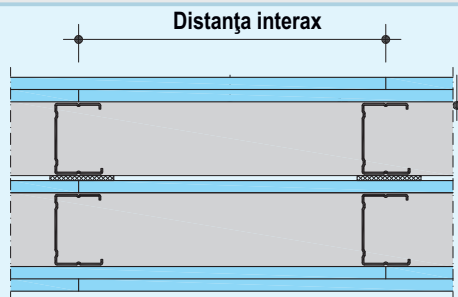
secțiune orizontală



- cu protecție la foc

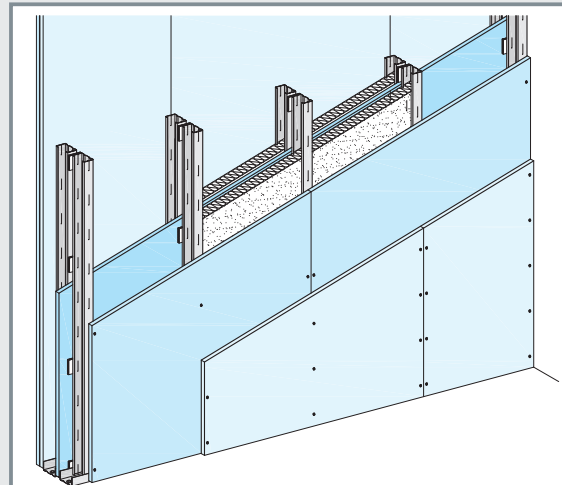
Pentru $a \leq 40 \text{ mm}$ Pentru $a \leq 170 \text{ mm}$ 

■ Straifurile trebuie să fie continue, de același tip și aceeași grosime ca și plăcile din care este construit peretele.



Realizarea plăcii

Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Orizontală	625 mm	Ex: Placă Silentboard
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip A (GKB) / DF (GKF) / H2 (GKBI) / Piano / Diamant

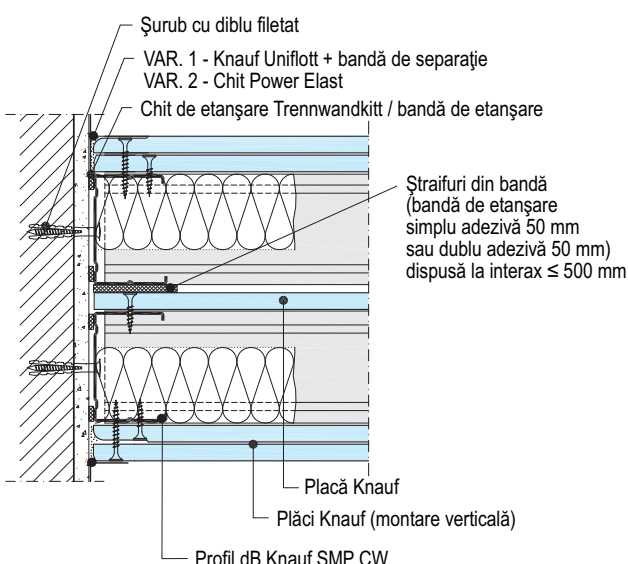


Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale - Exemple

Secțiuni verticale - Exemple

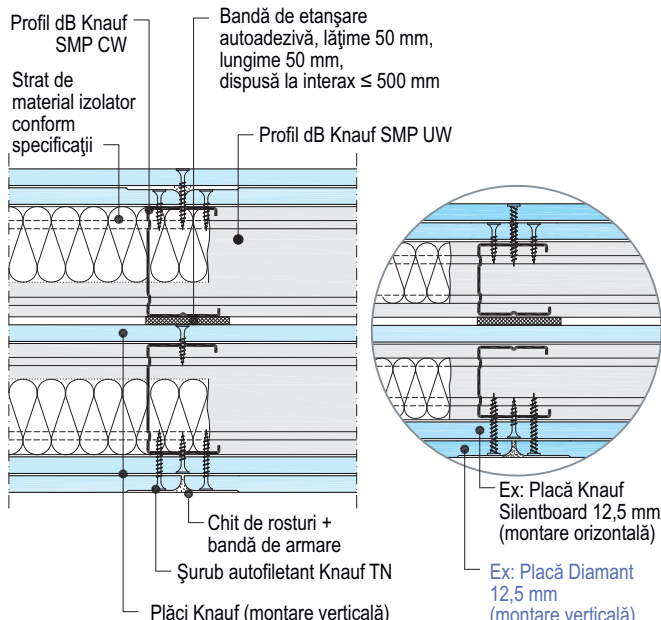
W115W-A1 Racord cu un perete masiv



Pentru pereții cu rezistență la foc a se vedea detaliile din pagina următoare

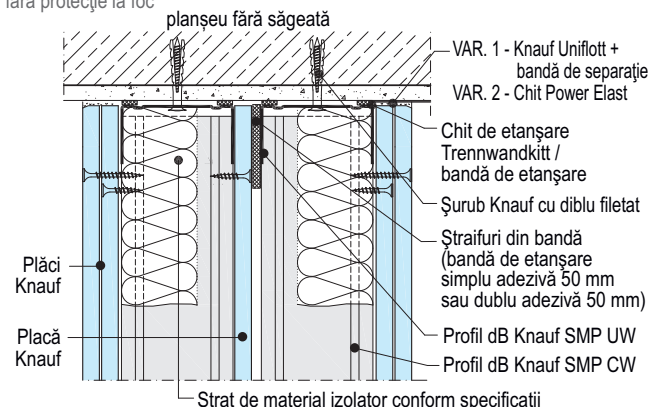
W115W-B1 Îmbinarea plăcilor – Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



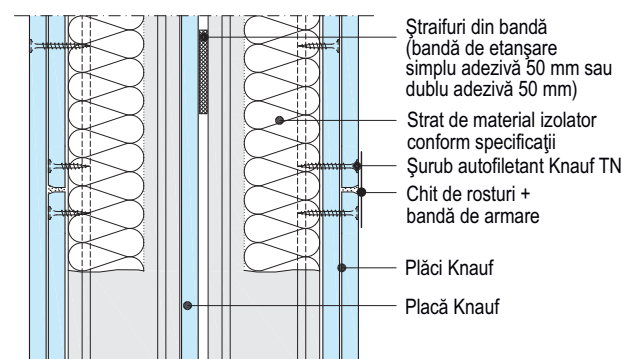
W115W-VO1 Racord la partea superioară cu placa de beton

■ fără protecție la foc



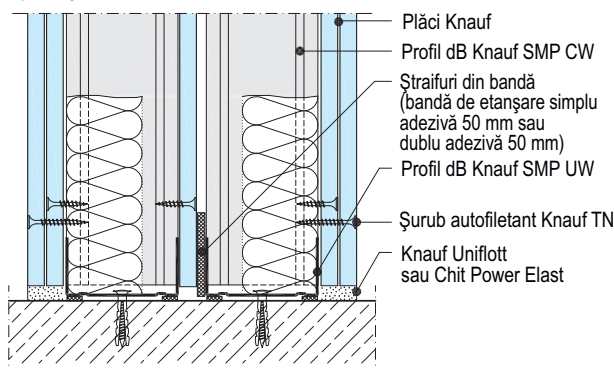
W115W-VM1 Îmbinarea orizontală

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



W115W-VU1 Racord la partea inferioară cu placa de beton

■ cu protecție la foc



Detalii scara 1:5

Secțiuni verticale - Exemple

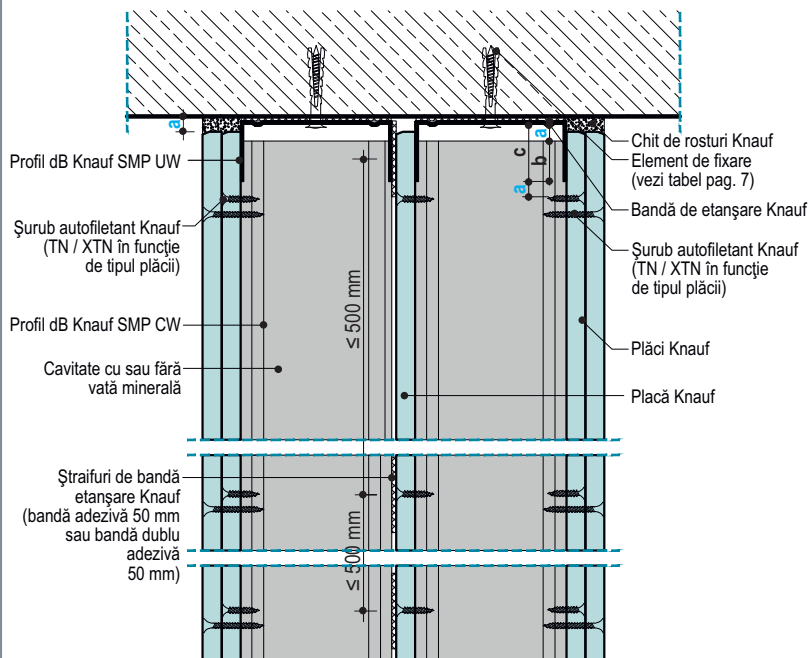
Secțiuni orizontale - Exemple

W115W-A Racord la partea superioară, conexiune tip A

■ cu protecție la foc

secțiune verticală

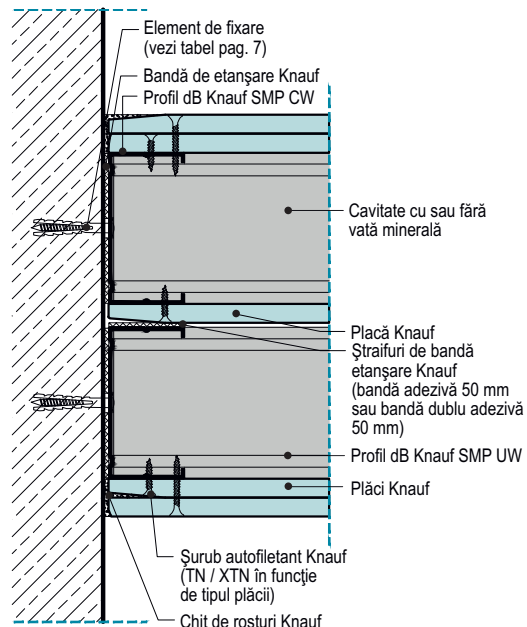
Pentru $a \leq 10 \text{ mm}$



W115W-L1 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $\leq 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

secțiune orizontală

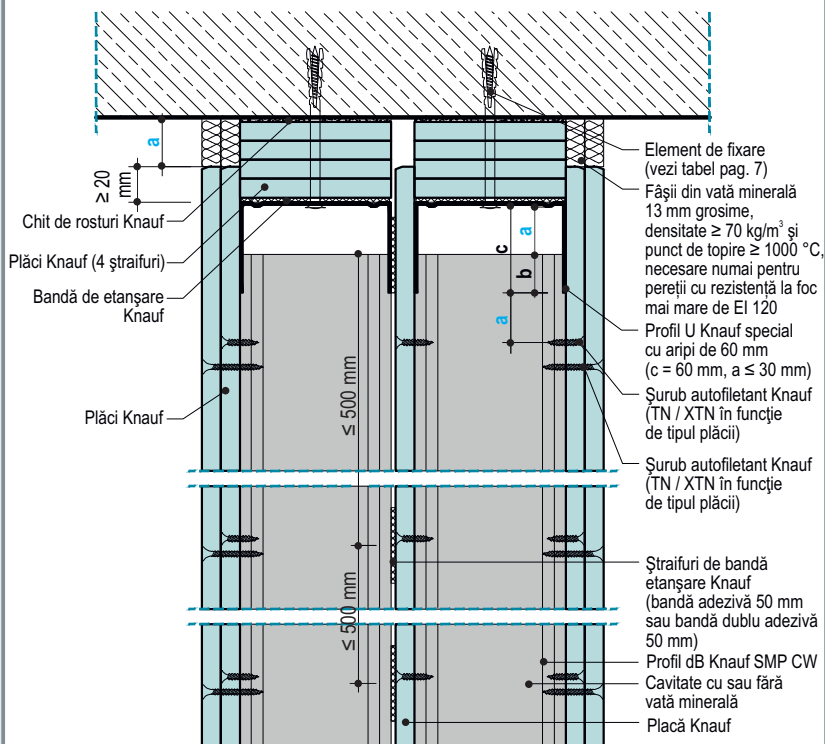


W115W-B Racord la partea superioară, conexiune tip B

■ cu protecție la foc

secțiune verticală

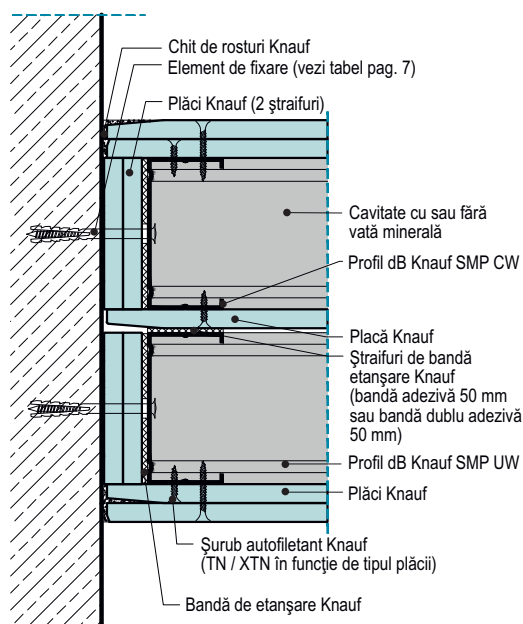
Pentru $a \leq 30 \text{ mm}$



W115W-L2 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $> 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

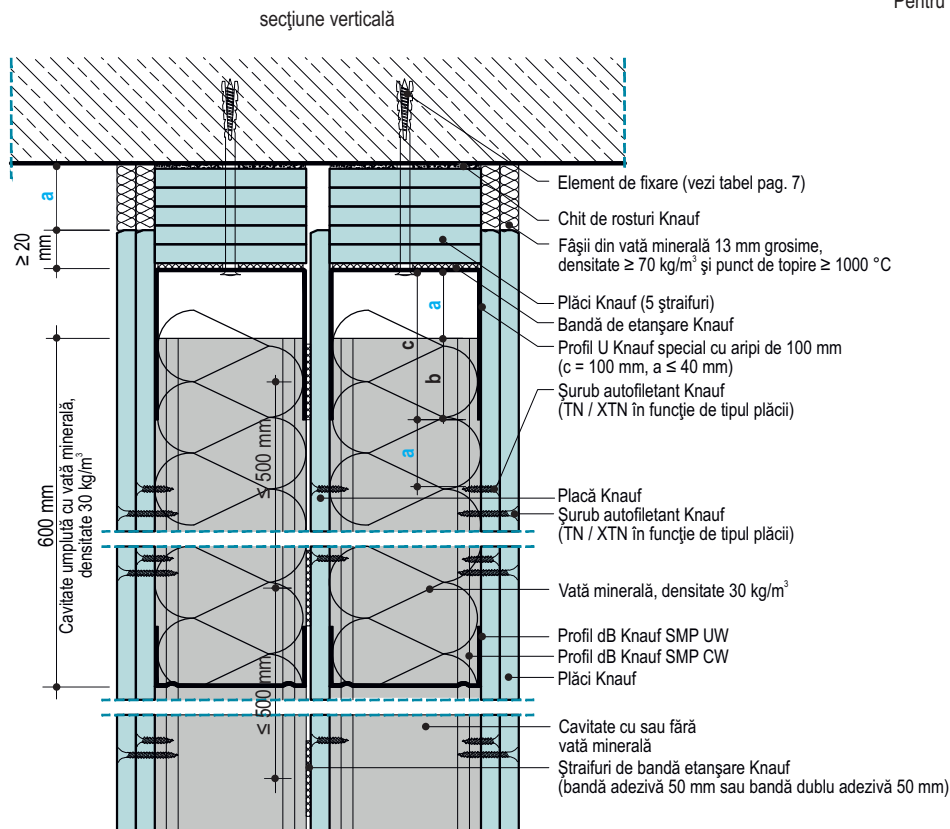
secțiune orizontală



W115W-C Racord la partea superioară, conexiune tip C

■ cu protecție la foc

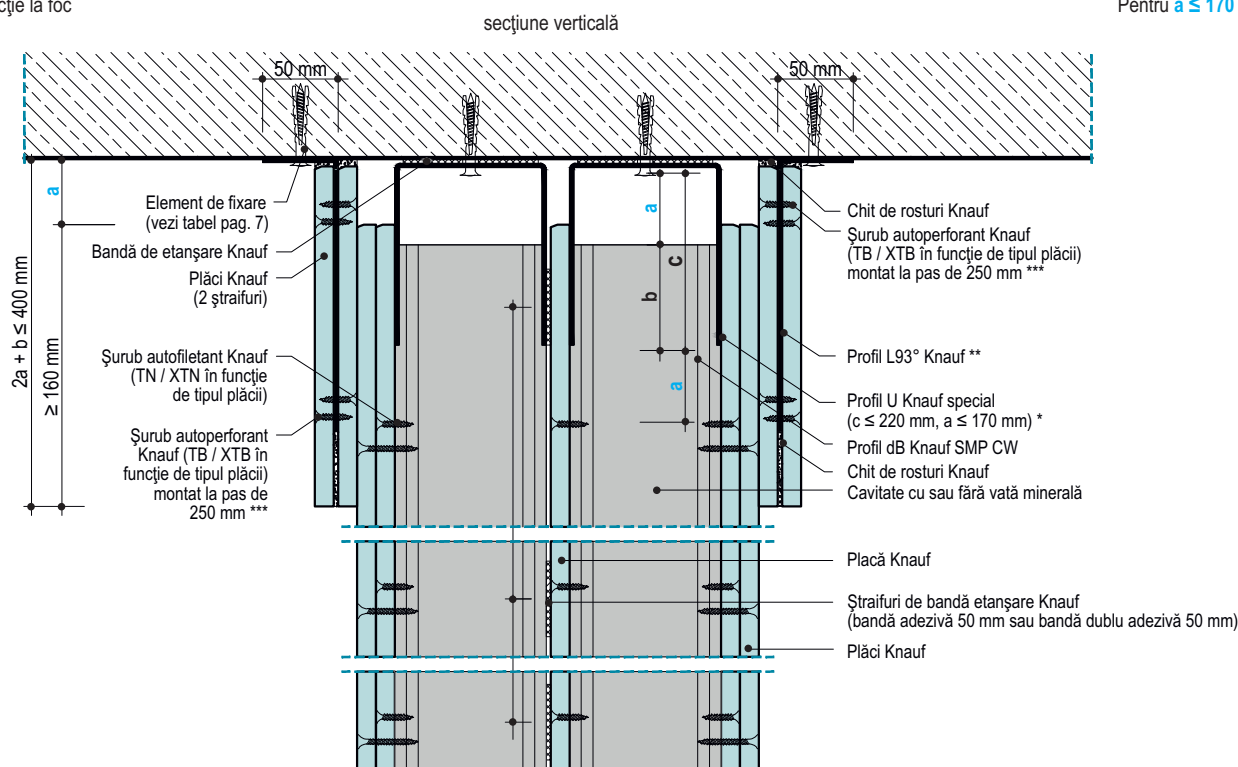
Pentru $a \leq 40$ mm



W115W-D Racord la partea superioară, conexiune tip D

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 170$ mm

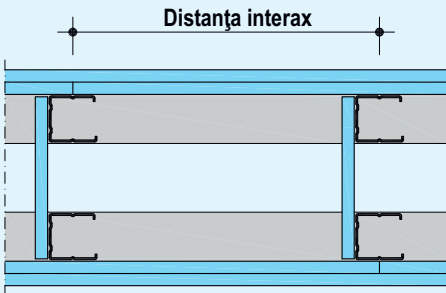


* Pentru alegerea profilului Knauf U special se va consulta tabelul de la pagina 22

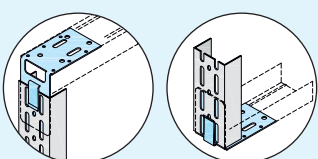
** Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 80 mm, grosime 1 mm (pentru $a < 60$ mm)

Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 180 mm, grosime 1 mm (pentru $a \leq 170$ mm)

*** Șuruburile de prindere se poziționează la 30 mm față de capătul superior și inferior al profilului L93°



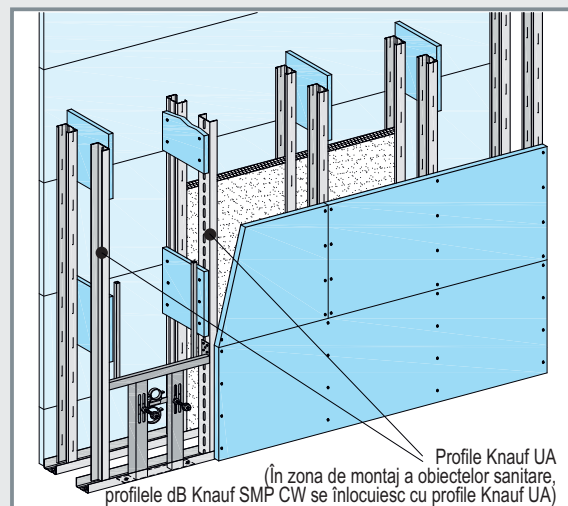
■ În zona de montaj a obiectelor sanitare, profilele dB Knauf SMP CW se înlocuiesc cu profile Knauf UA

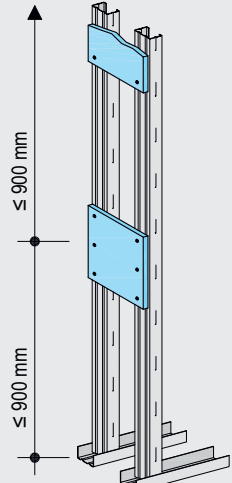


► Pt detalii privind fixarea obiectelor sanitare consultați Fișa tehnică Knauf W21

■ Realizarea plăcii

Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Orizontală	625 mm	Ex: Placă Silentboard
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip A (GKB) / DF (GKF) / H2 (GKB1) / Piano / Diamant





Reprezentare schematică

Interconectarea structurilor metalice cu ștraifuri din plăci de gips-carton Knauf

■ Înălțimea ștraifului ≥ 300 mm

■ Grosimea ștraifului în funcție de cavitatea peretelui h

$h \leq 300$ mm
Grosime: Plăci Knauf $\geq 12,5$ mm

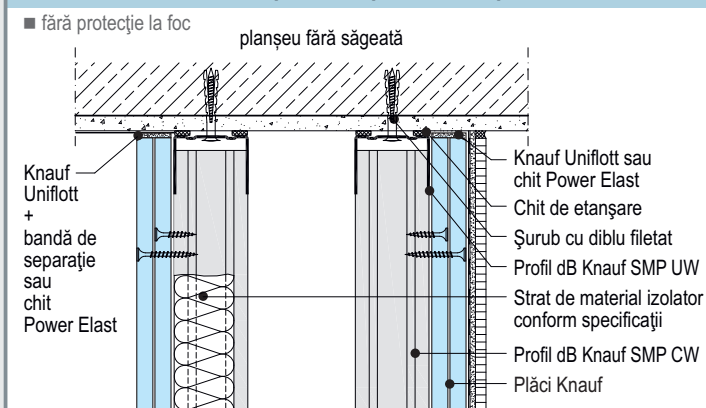
$300 \text{ mm} < h \leq 500$ mm
Grosime: ≥ 20 mm
(cu ranforsare în două straturi: grosimea individuală a plăcii $\geq 12,5$ mm)

■ Ștraifurile se dispun pe întreaga înălțime a peretelui la ≤ 900 mm

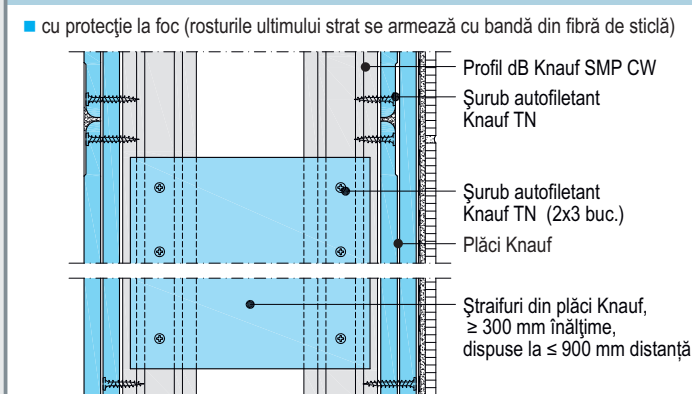
Detalii sc. 1:5

Secțiuni verticale - Exemple

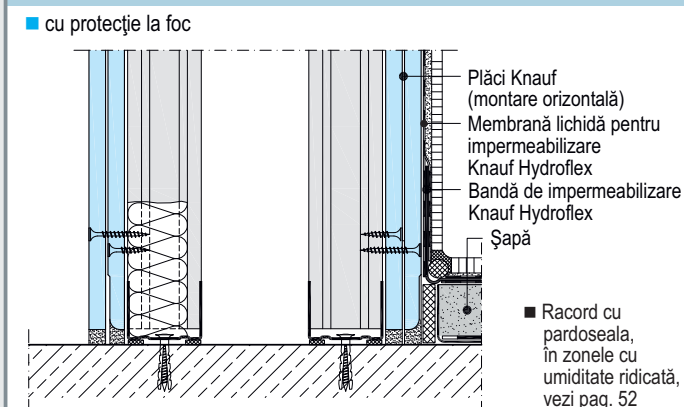
W116-VO10 Racord la partea superioară cu placa de beton



W116-VM1 Îmbinarea plăcilor



W116-VU1 Racord la partea inferioară cu placa de beton

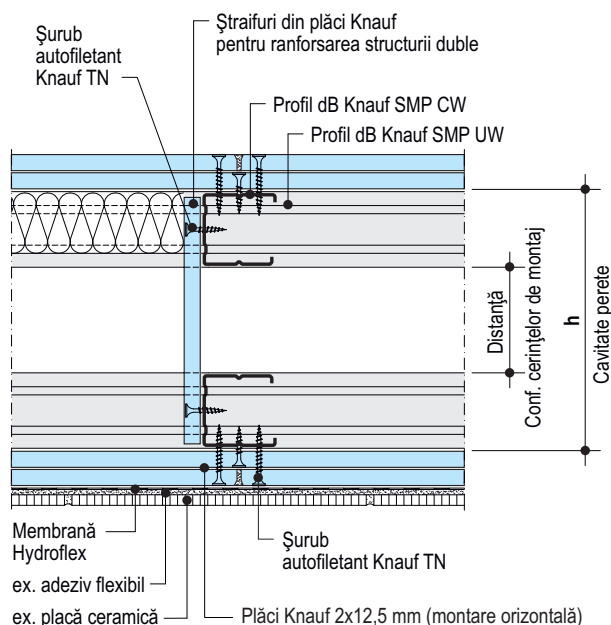


Detalii sc. 1:5

Secțiune orizontală - Exemplu

W116-B10 Îmbinarea plăcilor

■ cu protecție la foc (rostrurile ultimului strat se armeană cu bandă din fibră de sticlă)



Detalii scara 1:5

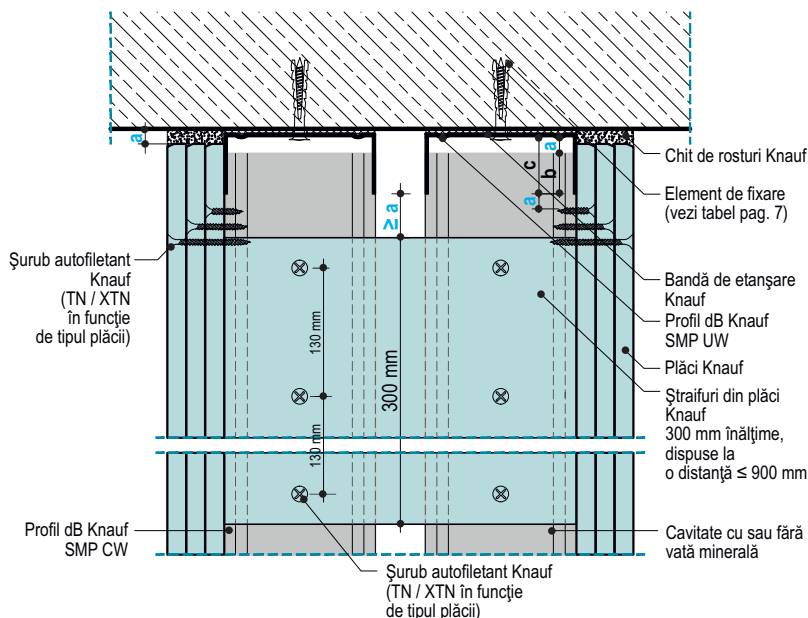
Secțiuni verticale - Exemple, perete triplu placat

W116-A Racord la partea superioară, conexiune tip A

■ cu protecție la foc

secțiune verticală

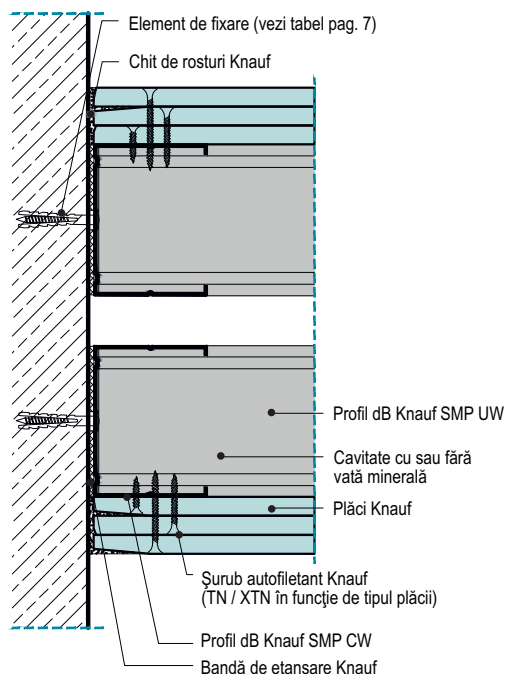
Pentru $a \leq 10 \text{ mm}$



W116-L1 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $\leq 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

secțiune orizontală

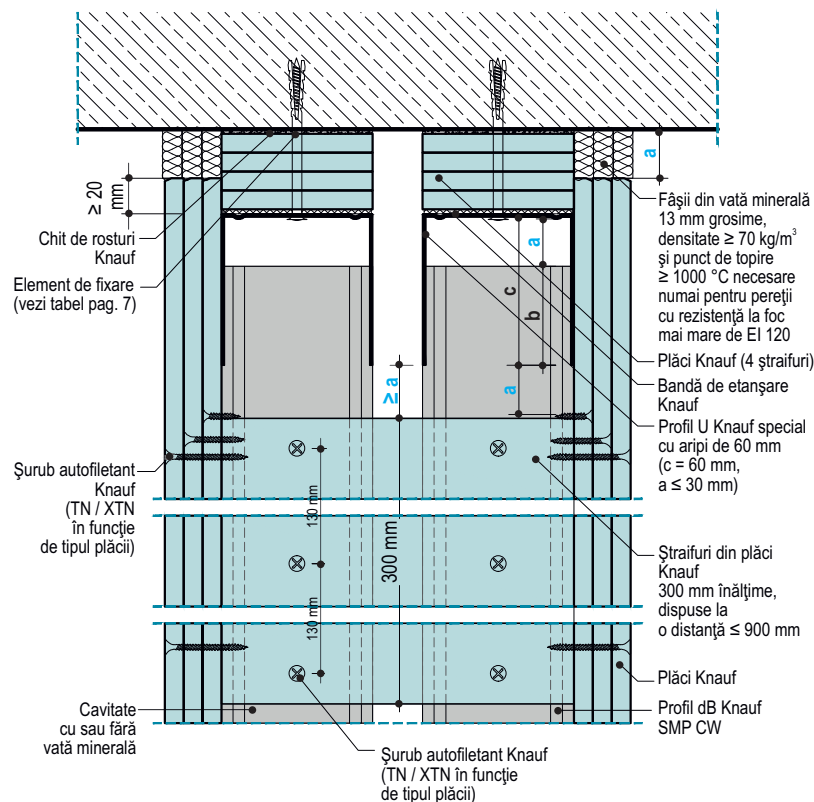


W116-B Racord la partea superioară, conexiune tip B

■ cu protecție la foc

secțiune verticală

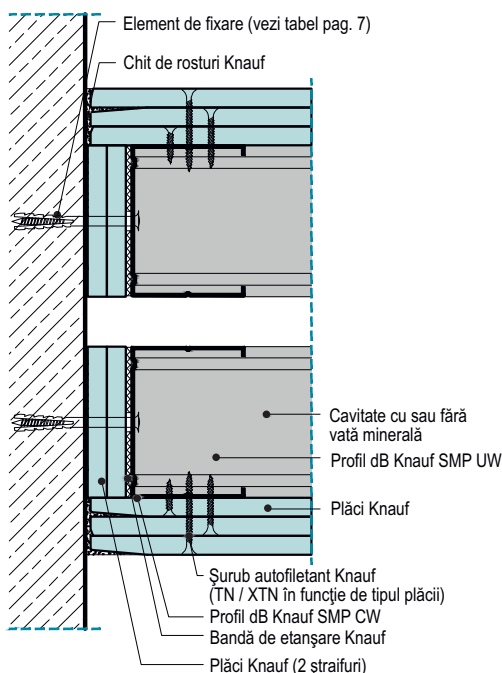
Pentru $a \leq 30 \text{ mm}$



W116-L2 Conexiune laterală, pereți cu înălțime $> 4 \text{ m}$

■ cu protecție la foc

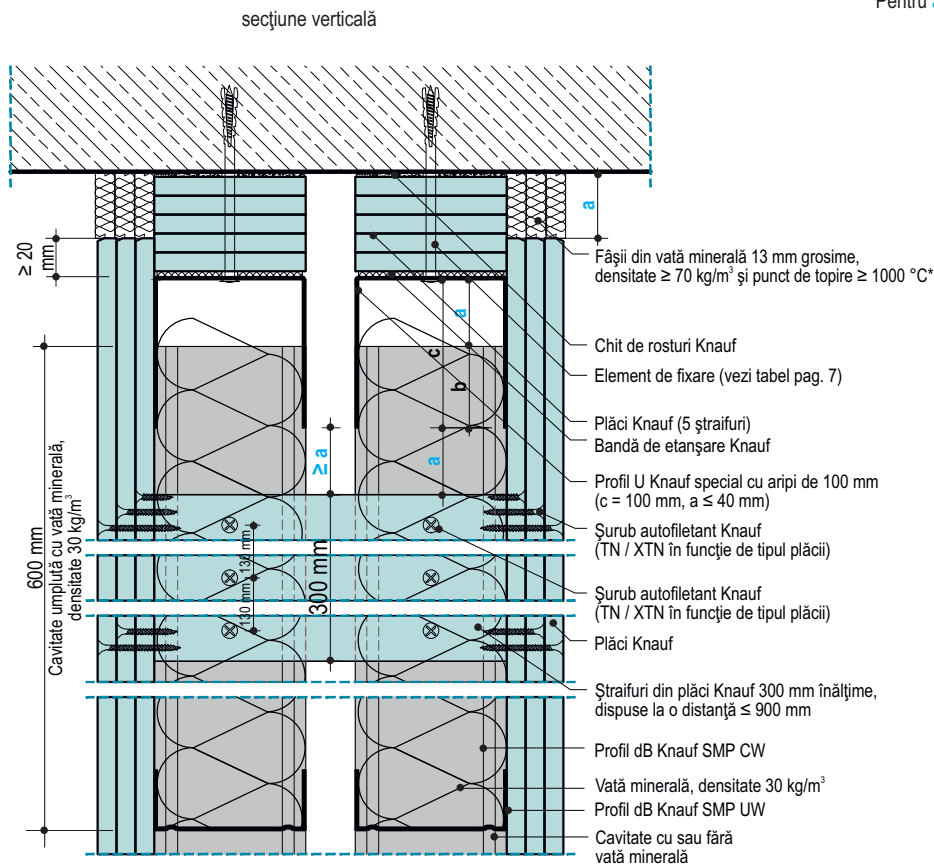
secțiune orizontală



W116-C Racord la partea superioară, conexiune tip C

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 40$ mm

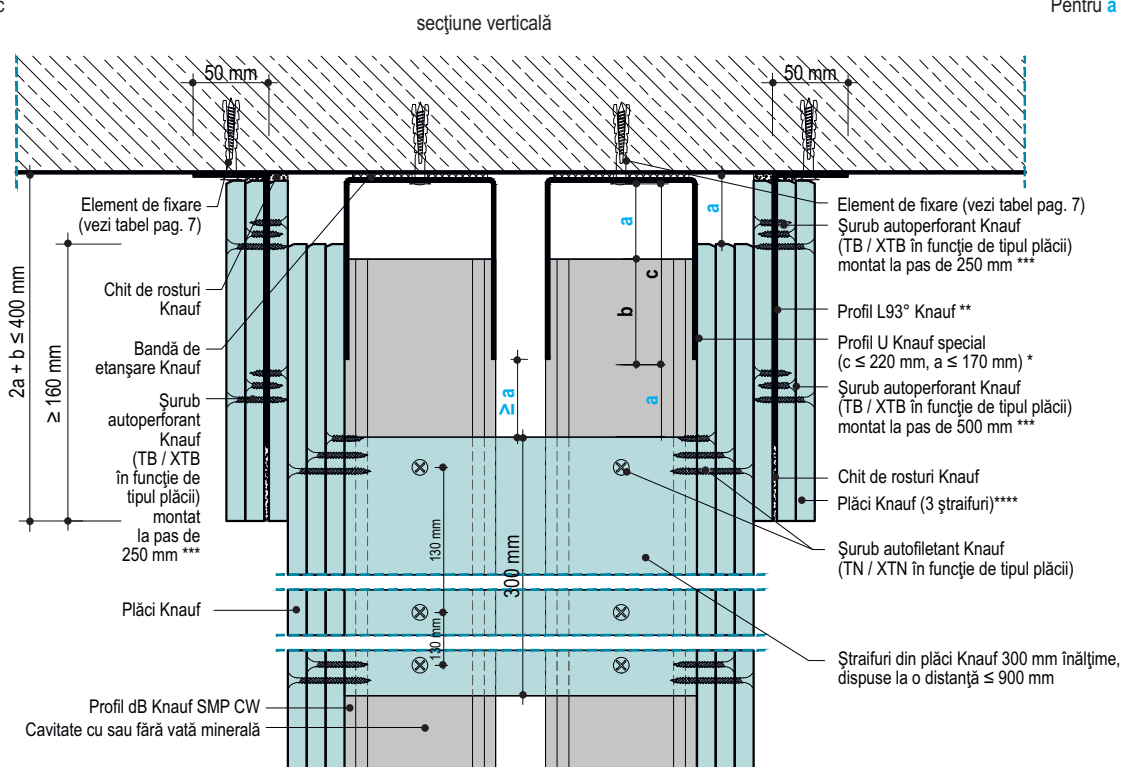


* Dacă peretele are numai 2 straturi de plăci pe fiecare parte, este suficient să se dispună câte 2 fâșii din vată minerală pe fiecare parte a acestuia

W116-D Racord la partea superioară, conexiune tip D

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 170$ mm



* Pentru alegerea profilului Knauf U special se va consulta tabelul de la pagina 22

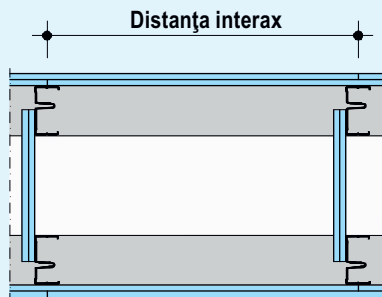
** Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 80 mm, grosime 1 mm (pentru $a < 60$ mm)

Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 180 mm, grosime 1 mm (pentru $a \leq 170$ mm)

*** Șuruburile de prindere se poziționează la 30 mm față de capătul superior și inferior al profilului L93°

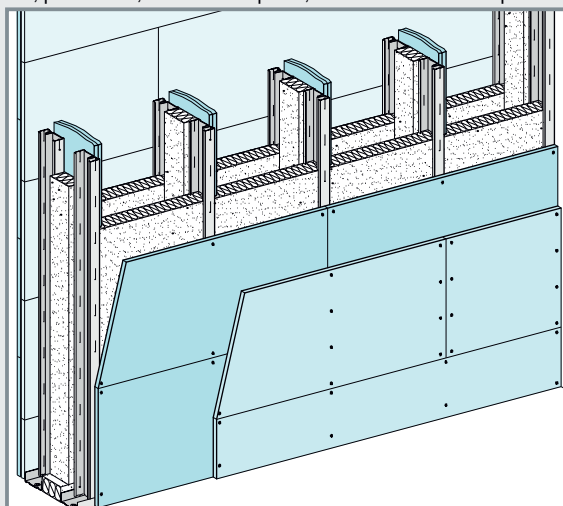
**** Dacă peretele are numai 2 straturi de plăci pe fiecare parte, este suficient să se dispună 2 ștraifuri (câte unul de fiecare parte a profilului L, fixate cu șuruburi la pas de 250 mm)

Exemplu: W145 Diva, profile MW, 2 straturi de placă, montare orizontală a plăcilor



Realizarea plăcii

Poziția de montaj a plăcii	Lățimea plăcii	Plăci Knauf
Verticală	1200 mm	Ex: Placă tip DF (GKF)



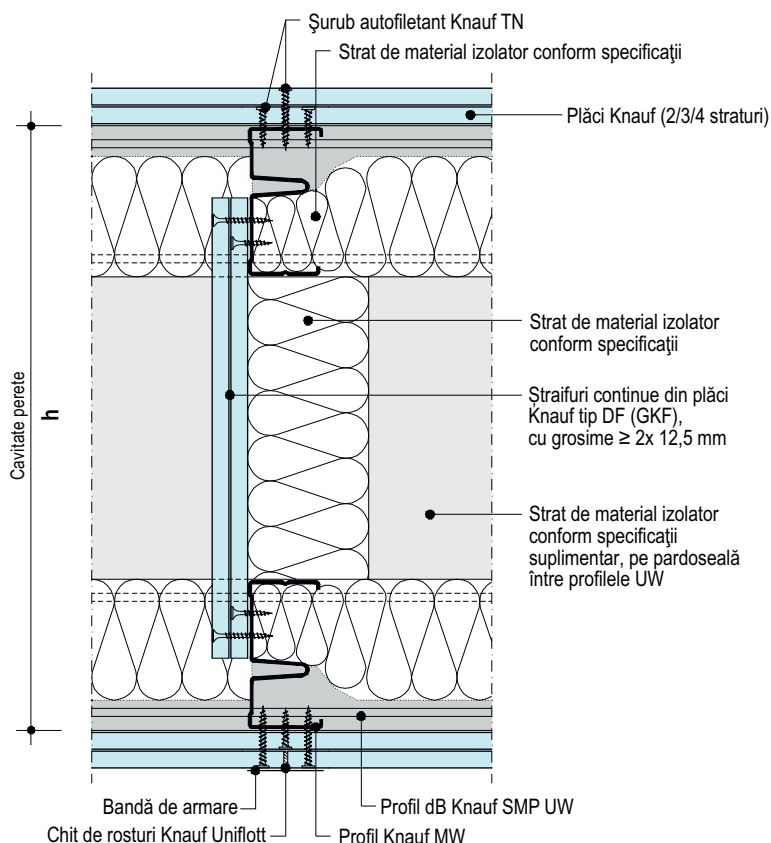
Detalii sc. 1:5

Secțiune orizontală - Exemplu, perete dublu placat

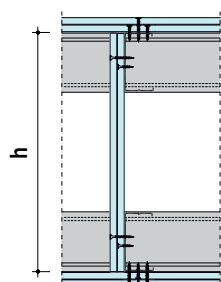
Reprezentare schematică

W145-B10 Conectarea montanților

Conectarea montanților tip Knauf MW



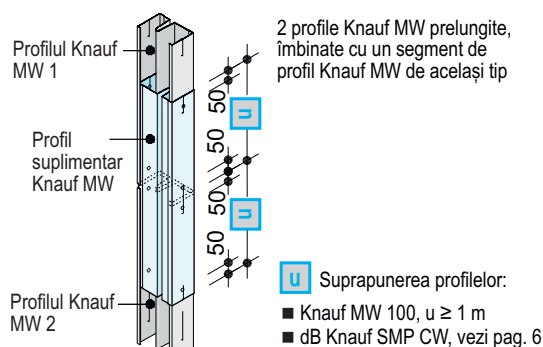
Conectarea montanților tip db Knauf SMP CW



În situația folosirii montanților tip db Knauf SMP CW, trebuie avut în vedere că:

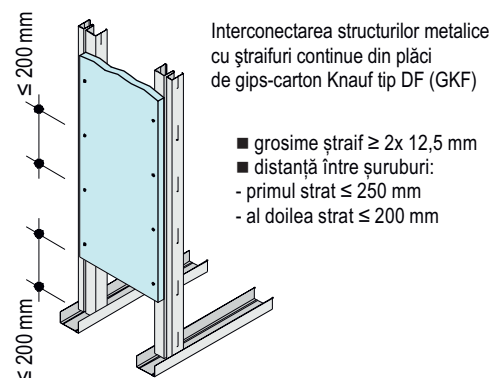
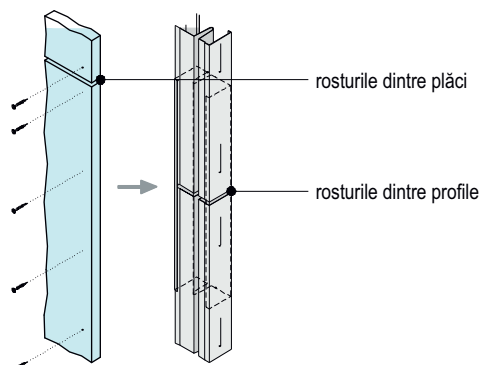
- Ștraifurile de placă se dispun pe toată lățimea cavității peretelui (distanța h), fixându-se de centrul tălpii profilului
- Șuruburile de conectare se dispun la aceleași distanțe ca în cazul profilelor Knauf MW

Prelungirea montanților Knauf MW



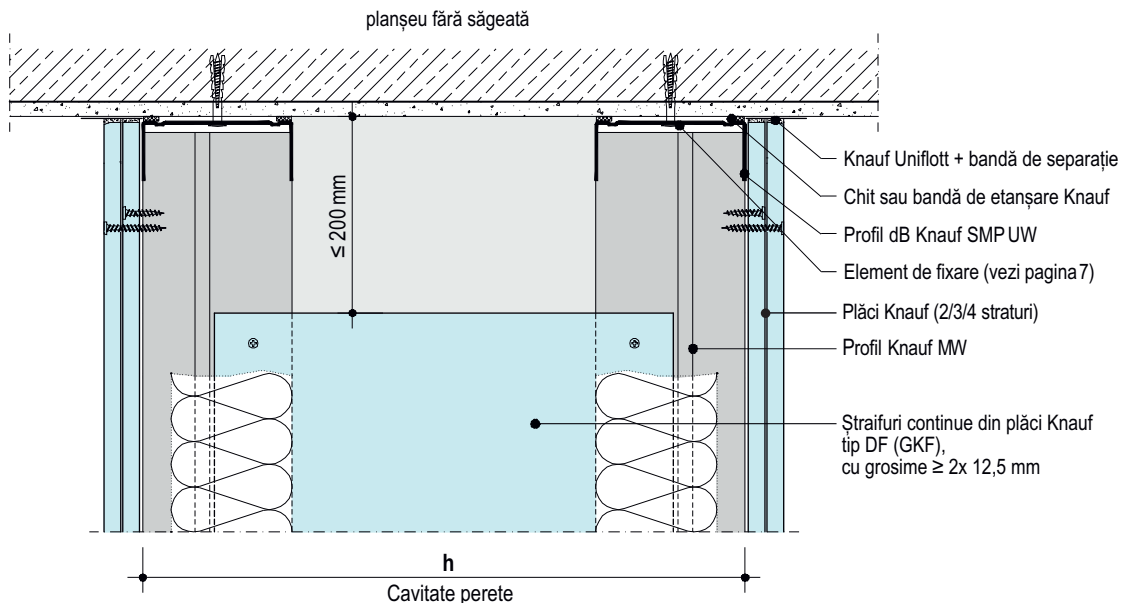
Conectarea profilelor verticale

- ștraifurile trebuie să fie continue pe toată înălțimea peretelui
- rosturile dintre plăci se plasează în afara zonei de suprapunere a profilelor
- distanța între rosturile plăcilor și cele ale profilelor ≥ 400 mm



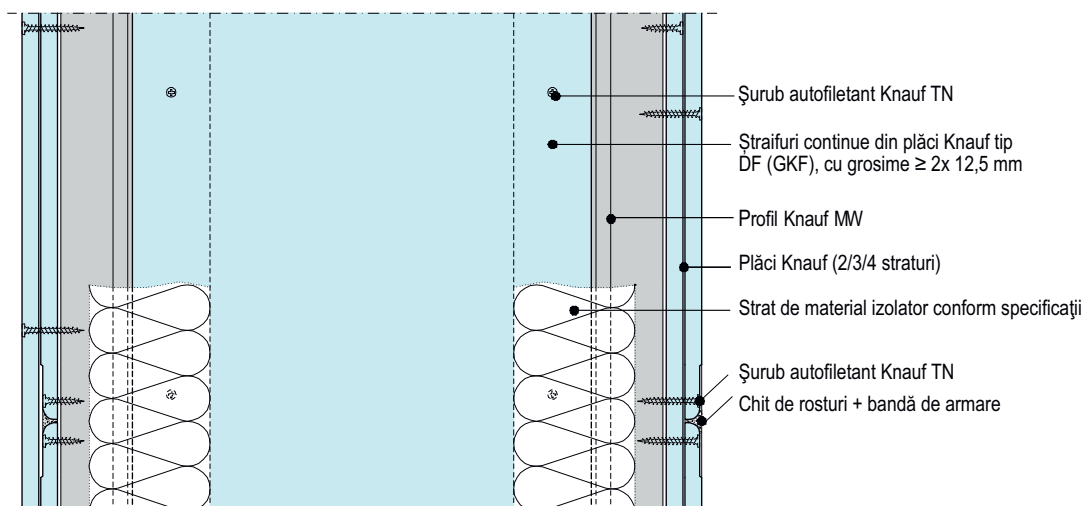
W145-VO10 Racord la partea superioară cu placa de beton

■ fără protecție la foc



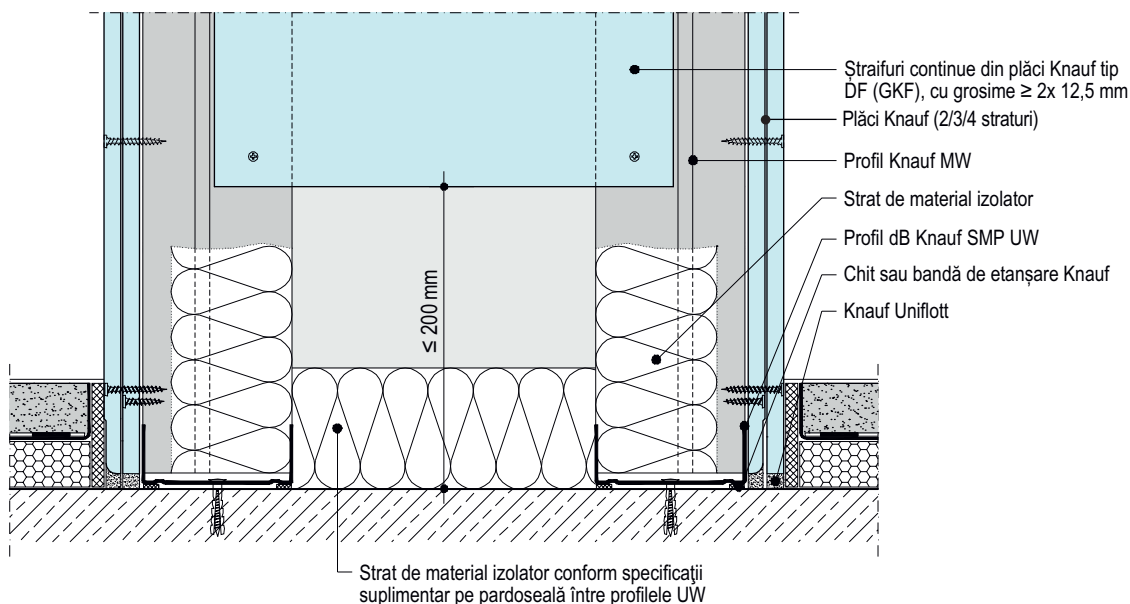
W145-VM10 Îmbinarea plăcilor

■ cu protecție la foc
(roșturile ultimului strat se armează cu bandă din fibră de sticlă)



W145-VU10 Racord la partea inferioară cu placa de beton

■ cu protecție la foc



Detalii scara 1:5

Secțiuni verticale - Exemple, perete triplu placat

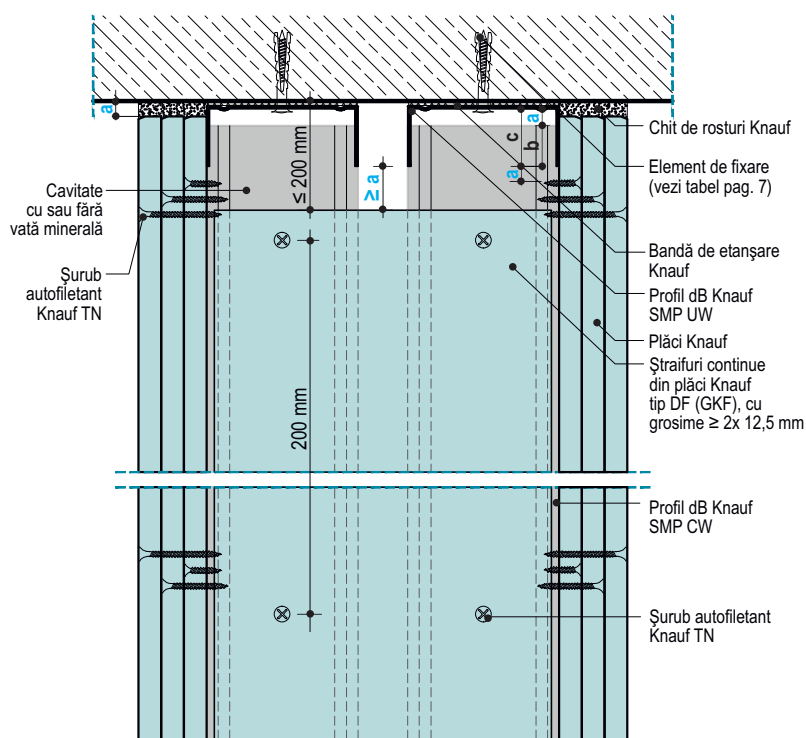
Secțiuni orizontale - Exemple, perete triplu/cvadruplu placat

W145-A Racord la partea superioară, conexiune tip A

■ cu protecție la foc

secțiune verticală

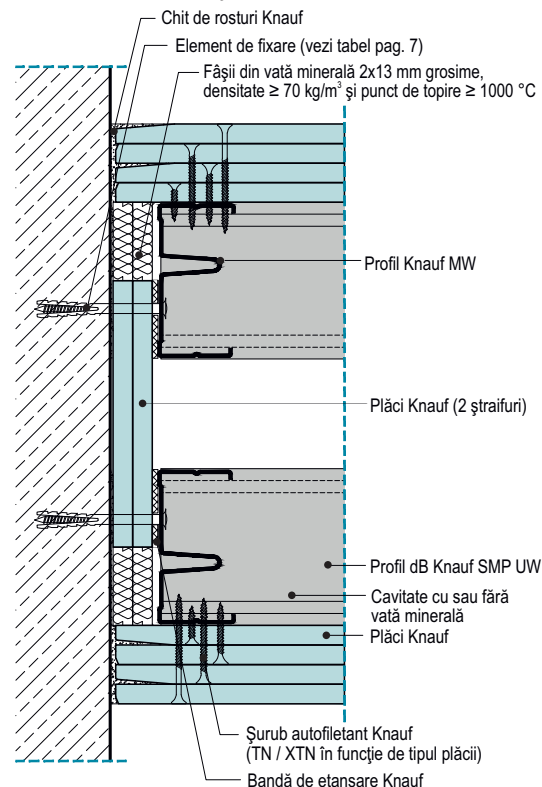
Pentru $a \leq 10 \text{ mm}$



W145-L1 Conexiune laterală, pereți cu profile MW

■ cu protecție la foc

secțiune orizontală

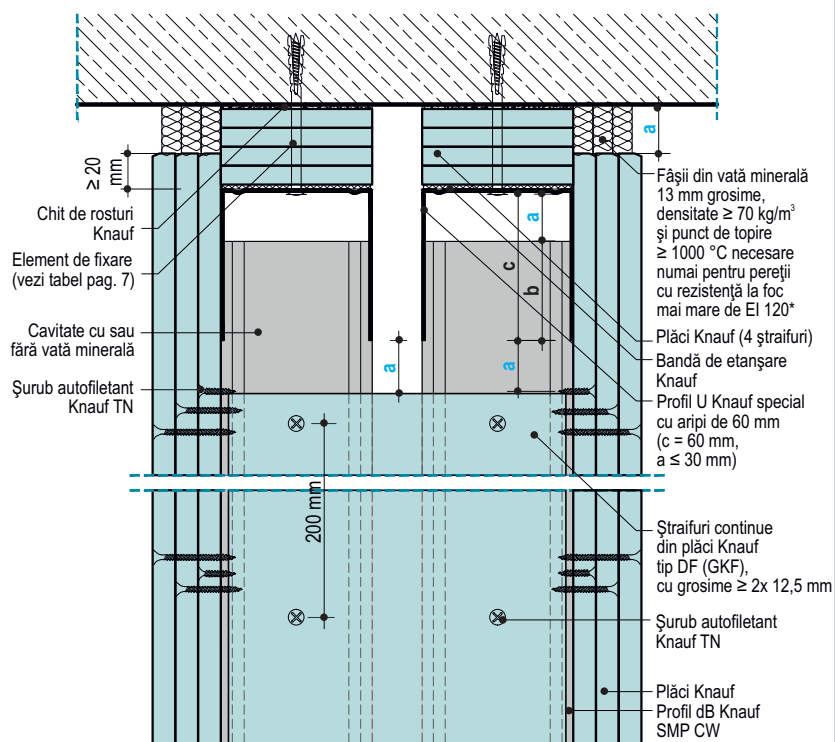


W145-B Racord la partea superioară, conexiune tip B

■ cu protecție la foc

secțiune verticală

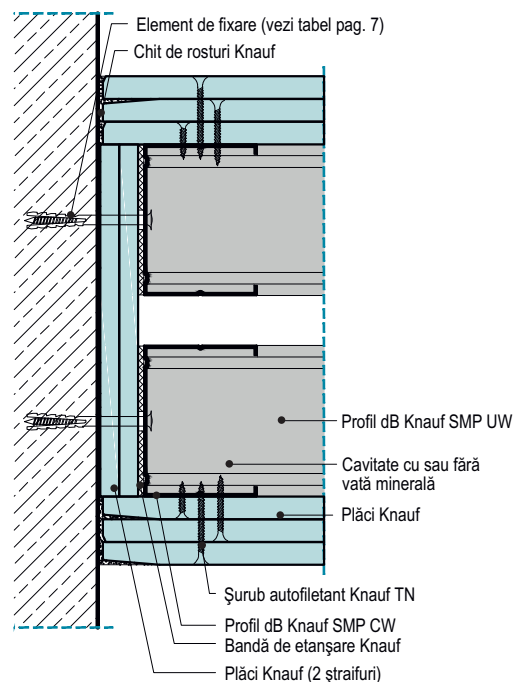
Pentru $a \leq 30 \text{ mm}$



W145-L2 Conexiune laterală, pereți cu profile CW

■ cu protecție la foc

secțiune orizontală



* Dacă peretele are 4 straturi de plăci pe fiecare parte (W145 Diva cu 4x DF12,5 mm pe fiecare parte), se vor dispune câte 4 fâșii din vată minerală pe fiecare parte a acestuia.

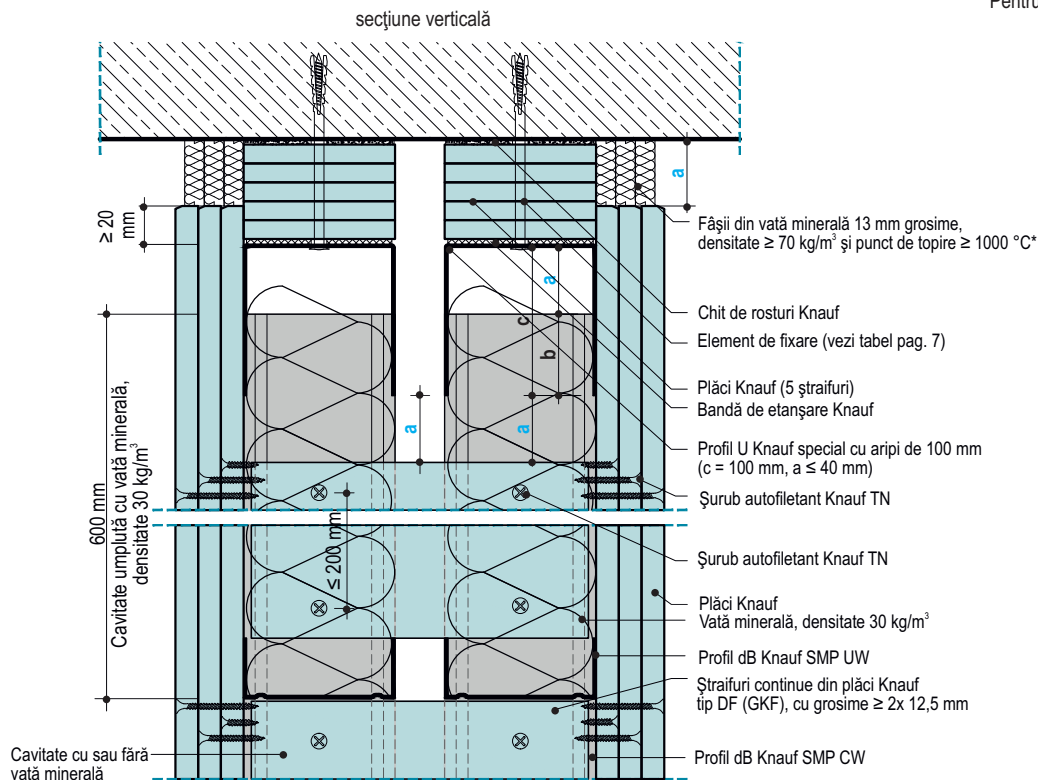
■ Ștrăfurile trebuie să fie continue, de același tip și aceeași grosime ca și plăcile din care este construit peretele.

■ Lățimea ștrăfurilor de conectare este indicată la pagina 44 atât pentru profilele Knauf MW cât și pentru profilele db Knauf SMP CW.

W145-C Racord la partea superioară, conexiune tip C

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 40$ mm

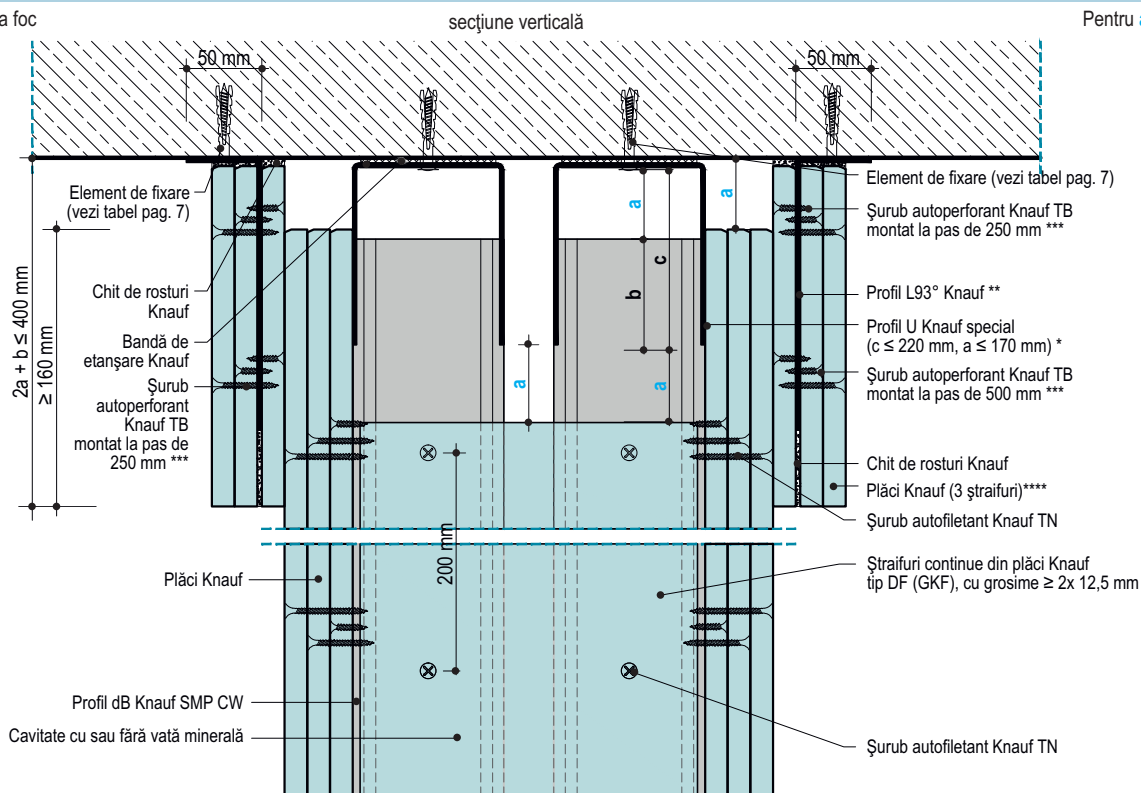


* Dacă peretele are 4 straturi de plăci pe fiecare parte (W145 Diva cu 4x DF12,5 mm pe fiecare parte), se vor dispune câte 4 fâșii din vată minerală pe fiecare parte a acestuia.

W145-D Racord la partea superioară, conexiune tip D

■ cu protecție la foc

Pentru $a \leq 170$ mm



* Pentru alegerea profilului Knauf U special se va consulta tabelul de la pagina 22

** Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 80 mm, grosime 1 mm (pentru $a < 60$ mm)

Profil L93° Knauf cu aripi de 50 x 180 mm, grosime 1 mm (pentru $a \leq 170$ mm)

*** Șuruburile de prindere se poziționează la 30 mm față de capătul superior și inferior al profilului L93°

**** Dacă peretele are 4 straturi de plăci pe fiecare parte (W145 Diva cu 4x DF12,5 mm pe fiecare parte), se vor dispune 4 ștrafuri (un strat suplimentar înspre exterior). Lungimea și distanța maximă între șuruburile de conectare al fiecărui strat trebuie să respecte regulile generale indicate la pagina 5. Trebuie avut grijă ca șuruburile să nu blocheze glisarea peretelui.

■ Ștrafurile trebuie să fie continue, de același tip și aceeași grosime ca și plăcile din care este construit peretele.

■ Lățimea ștrafurilor de conectare este indicată la pagina 44 atât pentru profilele Knauf MW cât și pentru profilele db Knauf SMP CW.

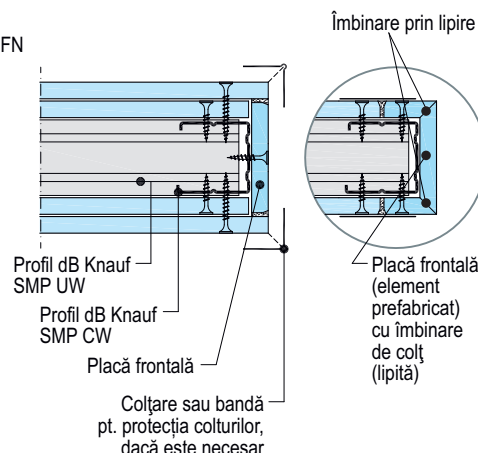
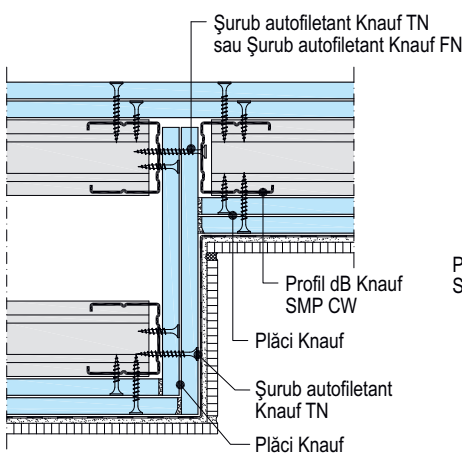
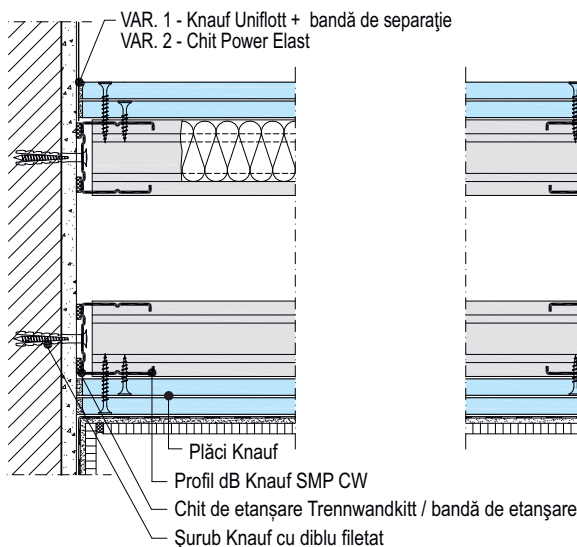
W116-A1 Racord cu un perete structural

W116-D1 Reducerea grosimii peretelui

W112-END1 Perete cu capăt liber

■ fără protecție la foc

■ fără protecție la foc

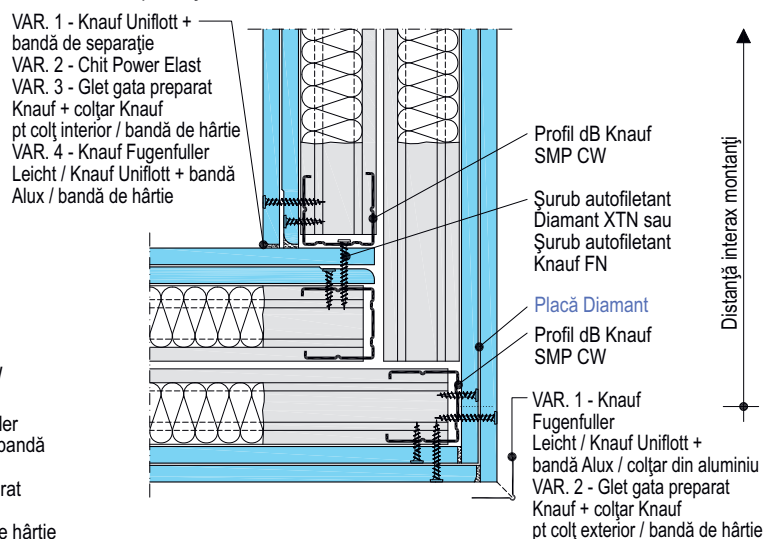
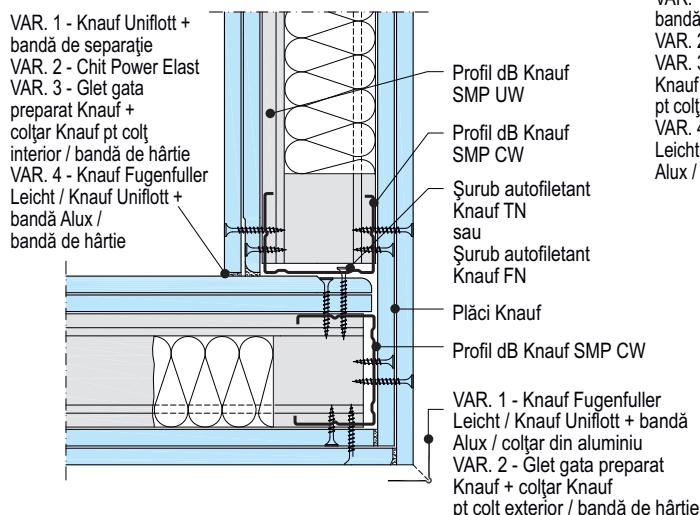


W112-D4 Realizarea colțului

W115-D1 Realizarea colțului

■ cu protecție la foc

■ cu protecție la foc

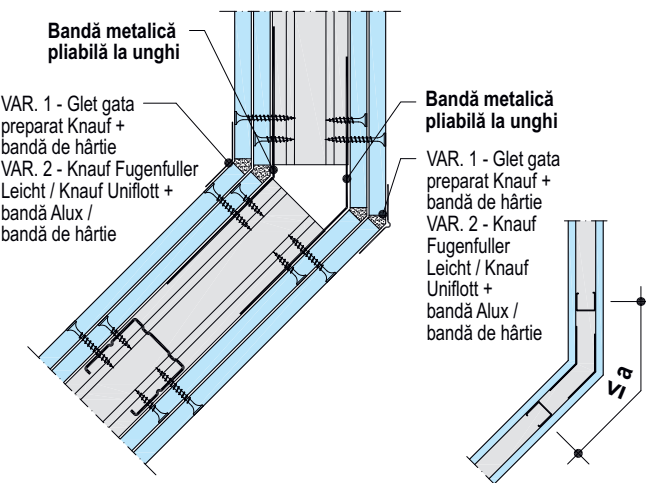
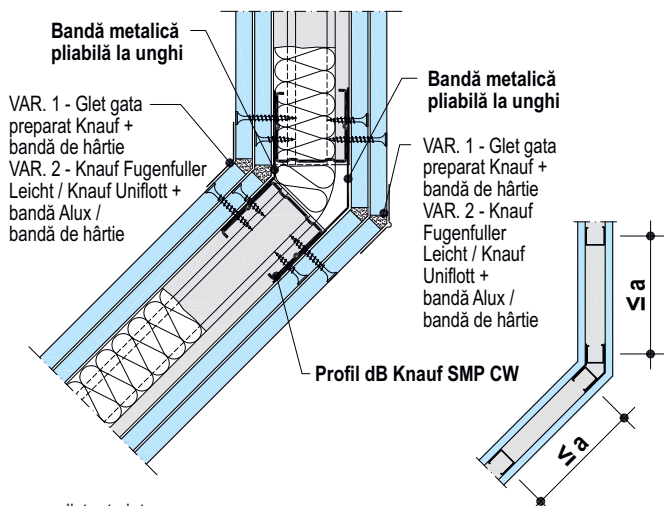


W112-D2 Realizarea colțului – Profil dB Knauf SMP CW + Profil flexibil

W112-D3 Realizarea colțului – Profil flexibil

■ cu protecție la foc

■ fără protecție la foc



■ a = distanța interax

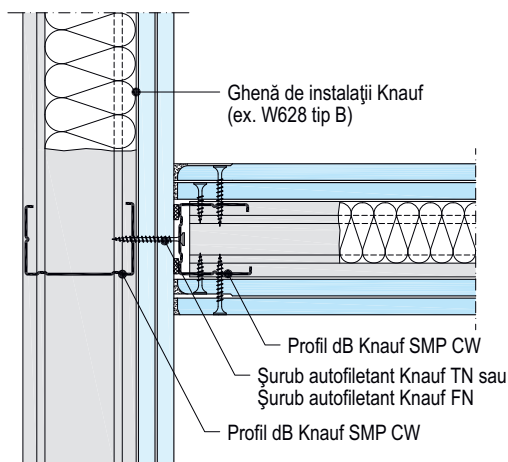
■ Recomandare de montaj: Prindeți banda metalică pliabilă la unghi prin sertizarea acesteia pe Profilul dB Knauf SMP CW sau Profilul dB Knauf SMP UW

Detalii sc. 1:5

Secțiuni orizontale – Exemple – Dimensiuni în mm

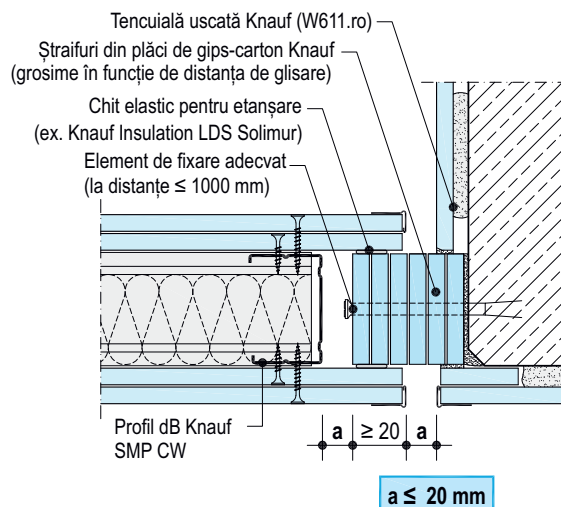
W112-A7 Racord cu o ghenă de instalații

■ cu protecție la foc



W112-A10 Racord cu alte elemente structurale – cu rost de dilatație

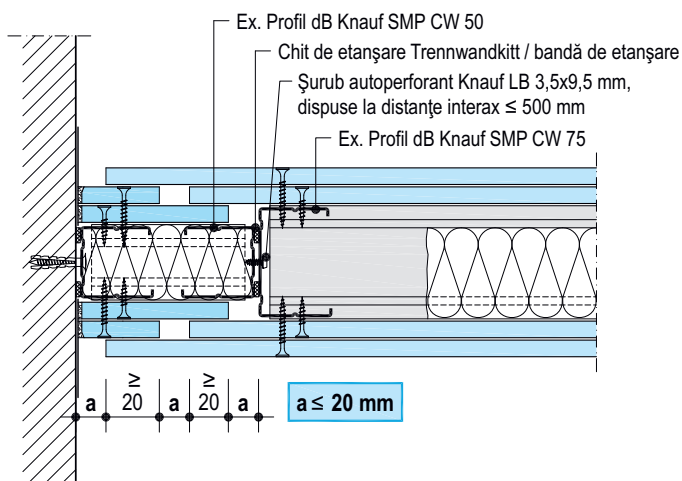
■ fără protecție la foc



► Vezi și Fișele tehnice Knauf: W62 Pereți Knauf pentru închiderea spațiilor tehnice verticale / W61 Placări de pereți și tencuieli uscate Knauf

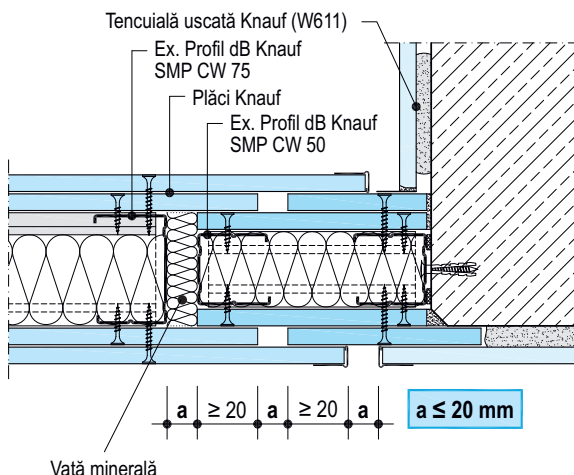
W112-A9 Racord cu un perete masiv – cu rost de dilatație

■ cu protecție la foc



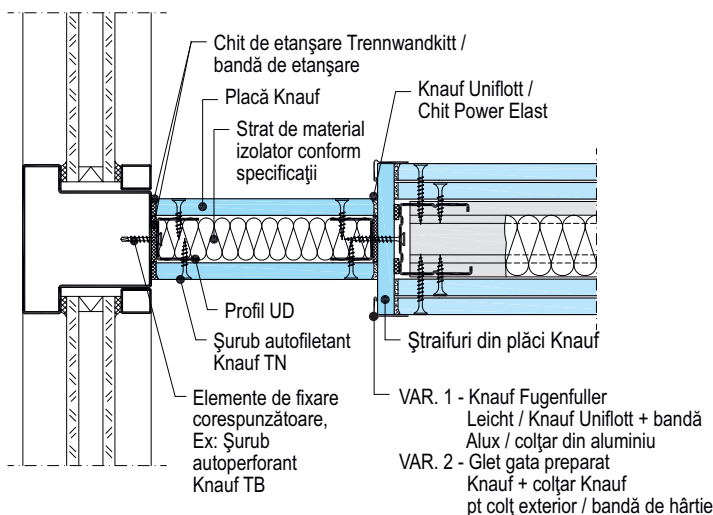
W112-A3 Racord cu alte elemente structurale – cu rost de dilatație

■ cu protecție la foc



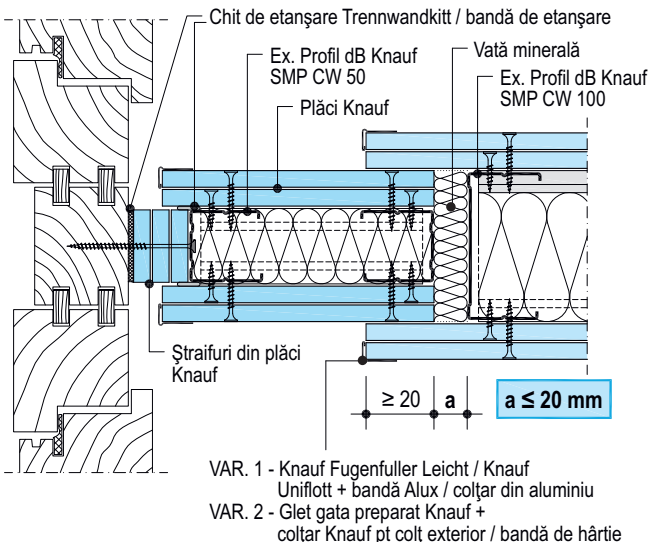
W112-A5 Racord cu perete cortină

■ fără protecție la foc



W112-A2 Racord cu pereți având structură de lemn - cu rost de dilatație

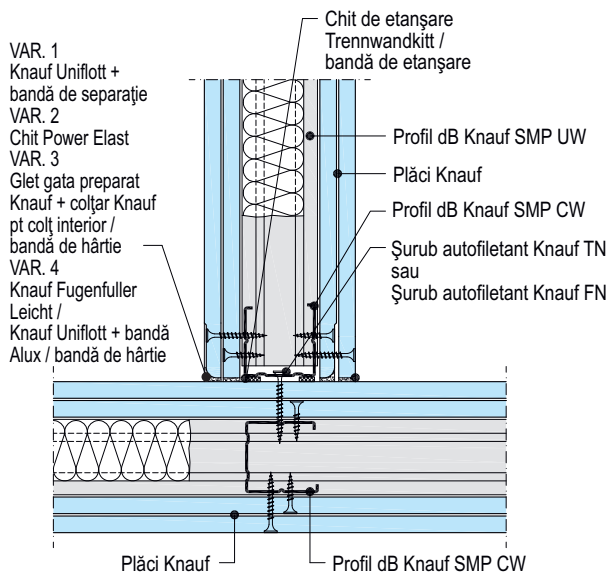
■ fără protecție la foc



■ Ștraifurile trebuie să fie continue, de același tip și aceeași grosime ca și plăcile din care este construit peretele.

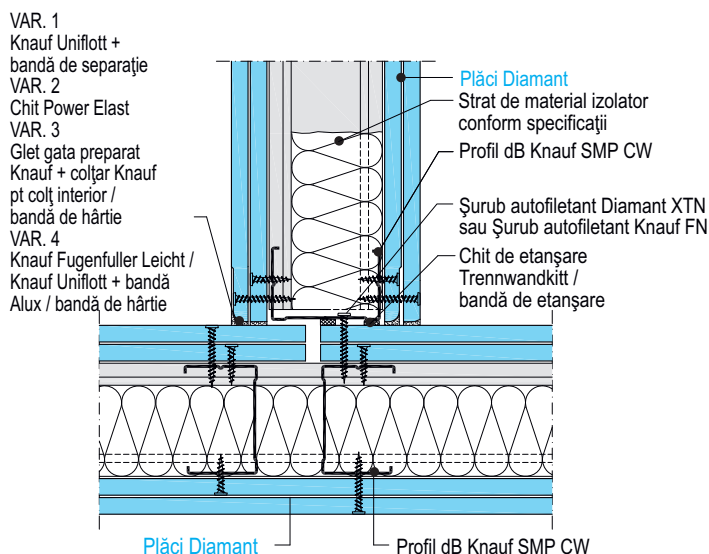
W112-C1 Racord în T – Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc



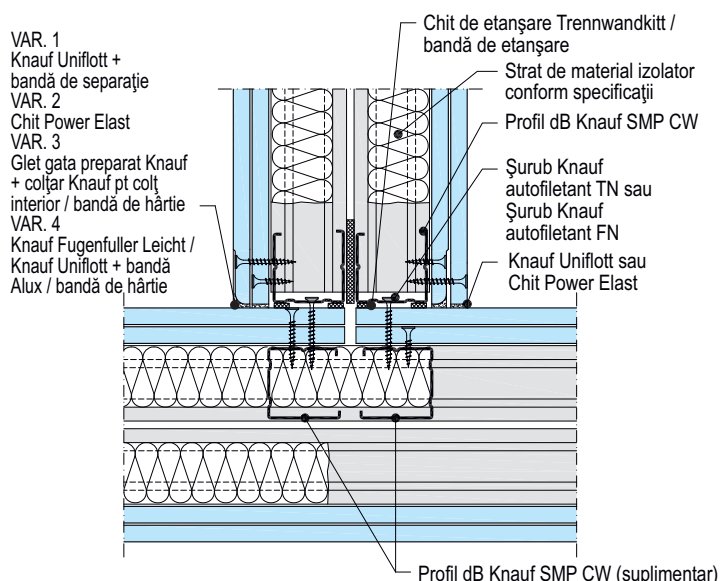
W112-C4 Racord în T - Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc



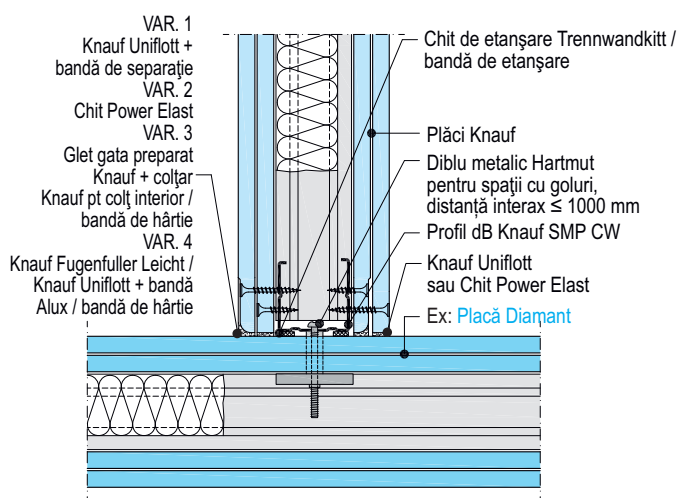
W115-C1 Racord în T - Profil dB Knauf SMP CW

■ cu protecție la foc



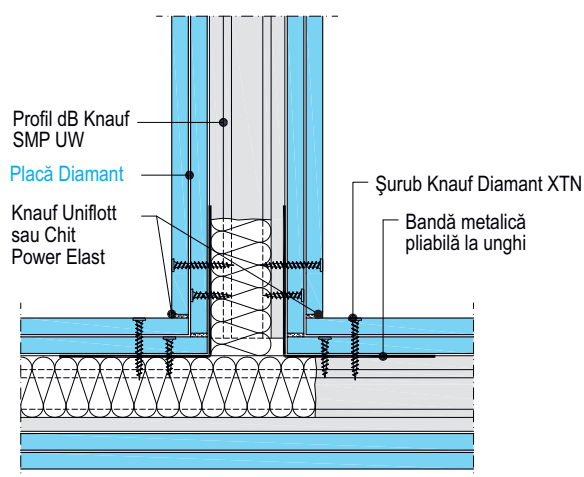
W112-C5 Racord în T

■ cu protecție la foc



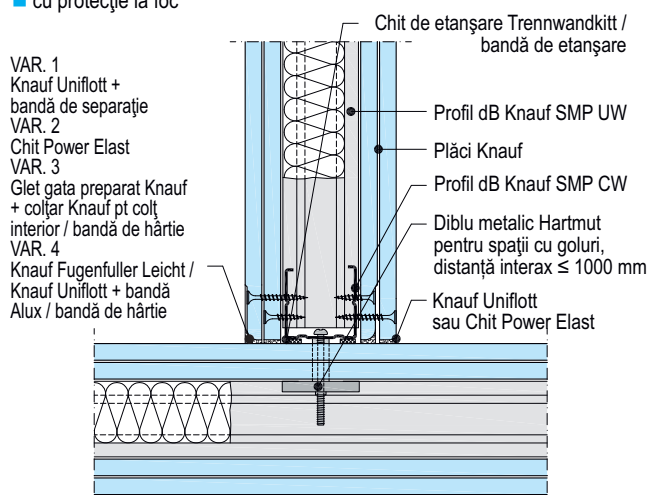
W112-C2 Racord în T cu Profil flexibil / Profil de colț interior

■ fără protecție la foc



W112-C3 Racord în T

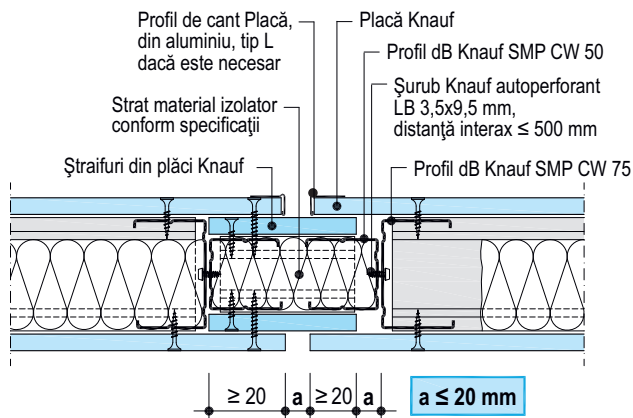
■ cu protecție la foc



■ Recomandare de montaj: Prinseți banda metalică pliabilă la unghi prin sertizarea acesteia pe Profilul dB Knauf SMP CW sau Profilul dB Knauf SMP UW

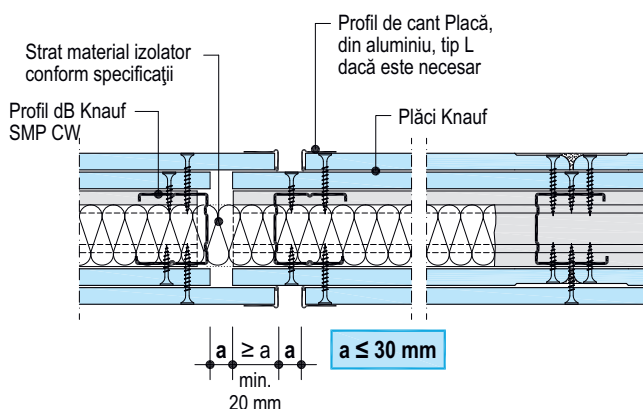
W111-BFU1 Rost de dilatație

■ cu protecție la foc



W112-BFU2 Rost de dilatație

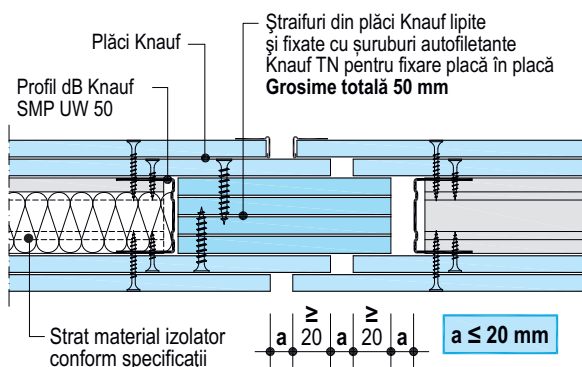
■ fără protecție la foc



W112-BFU4 Rost de dilatație

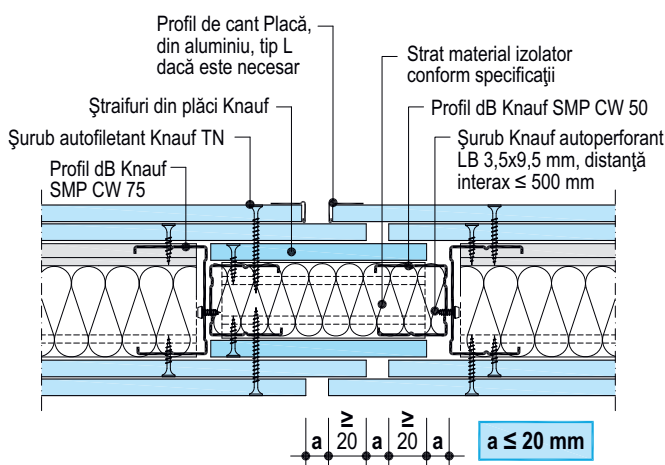
■ cu protecție la foc

■ prinderea rigidă a straturilor de plăci conduce la o scădere la nivel local al izolării fonice



W112-BFU1 Rost de dilatație – Profile dB Knauf SMP CW

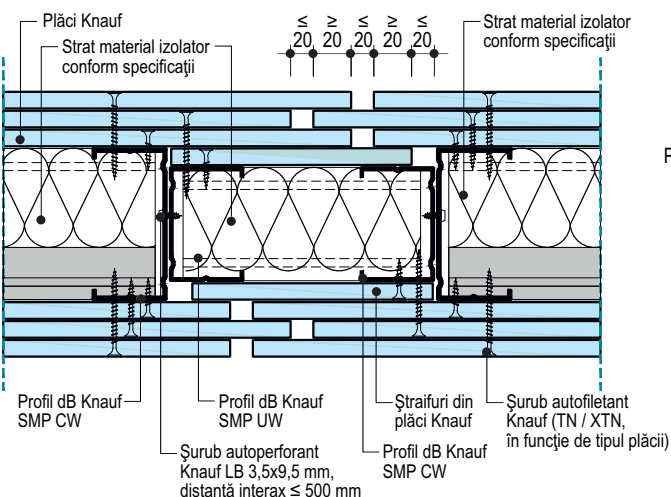
■ cu protecție la foc



■ Recomandarea Knauf pentru pereți pe structura dB Knauf SMP CW / UW de 50 mm

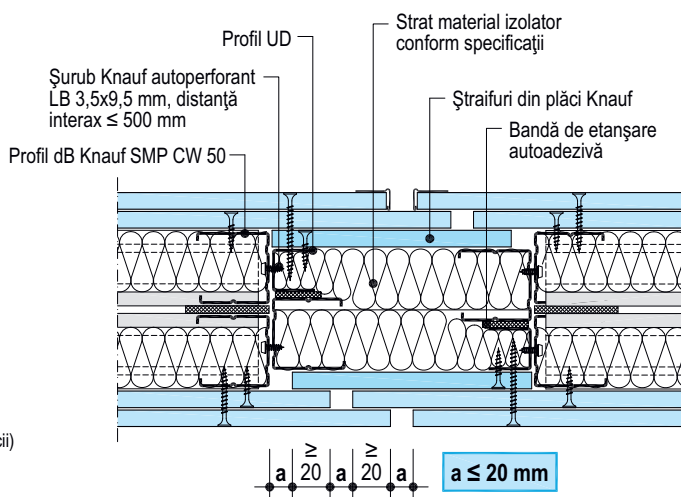
W113-BFU1 Rost de dilatație

■ cu protecție la foc



W115-BFU1 Rost de dilatație

■ cu protecție la foc

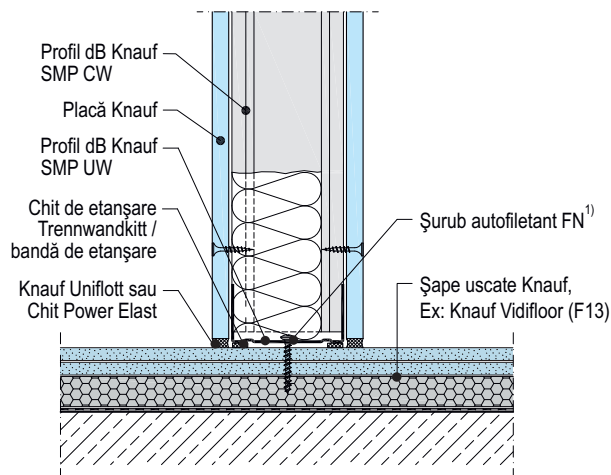


■ Ștraifurile trebuie să fie continue, de același tip și aceeași grosime ca și plăcile din care este construit peretele.

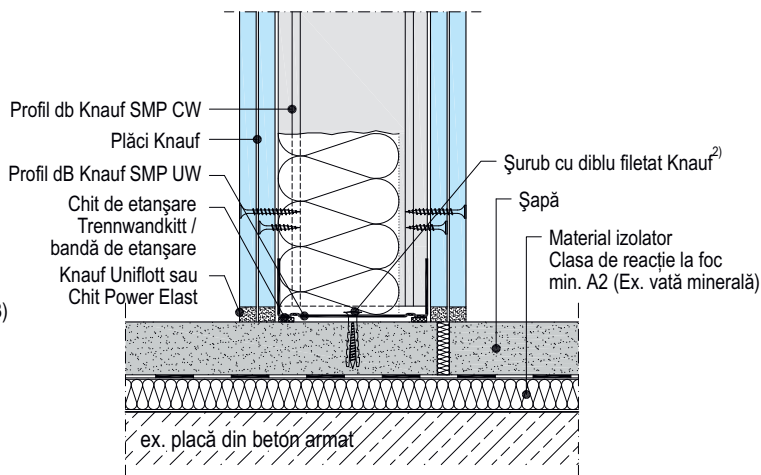
W111-VU2 Racord cu șapa uscată

W112-VU2 Racord cu șapa

■ Stratul de șapă continuă reduce eficacitatea izolării fonice



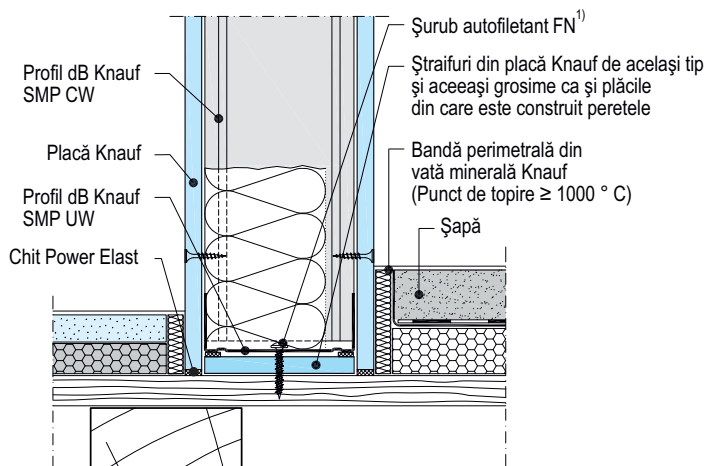
1) În cazul șapelor uscate distanța de fixare între șuruburile autofiletante FN se va reduce la jumătate față de distanțele prevăzute în tabelul de la pag. 7



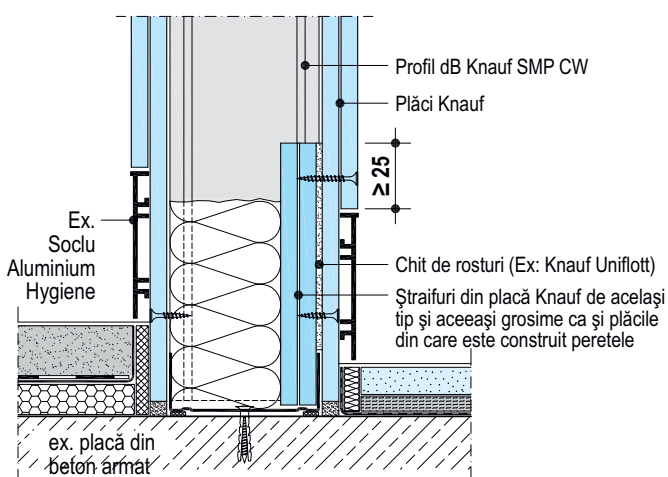
2) În cazul șapelor, distanța de fixare între șuruburile cu diblu filetat se va reduce la jumătate față de distanțele prevăzute în tabelul de la pag. 7

W111-VU4 Racord cu un planșeu structural din lemn

W112-VU3 Racord la partea inferioară cu placa de beton



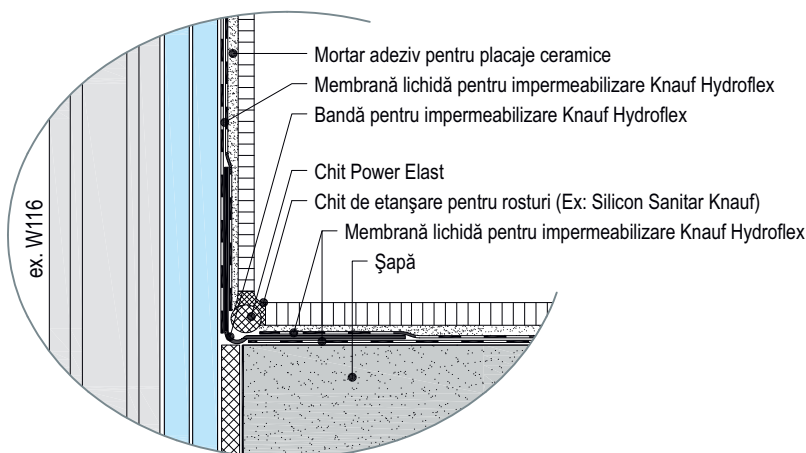
1) În cazul planșeeilor de lemn distanța de fixare între șuruburile autofiletante FN se va reduce la jumătate față de distanțele prevăzute în tabelul de la pag. 7



Înălțimile și rezistențele la foc ale peretelui sunt în conformitate cu cele ale peretelui W111 (nu se iau în considerare straturile de plăci care nu sunt continue pe toată suprafața peretelui)

Încăperi cu umiditate ridicată

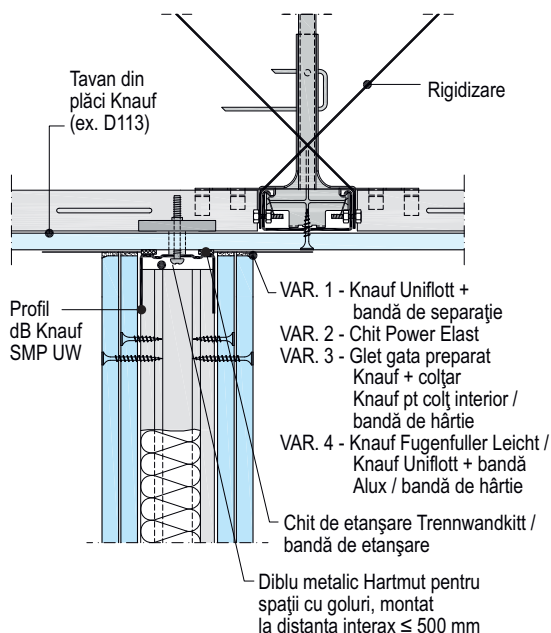
■ Reprezentarea nu este la scară



W112-VO4 Racord cu tavan suspendat

■ fără protecție la foc

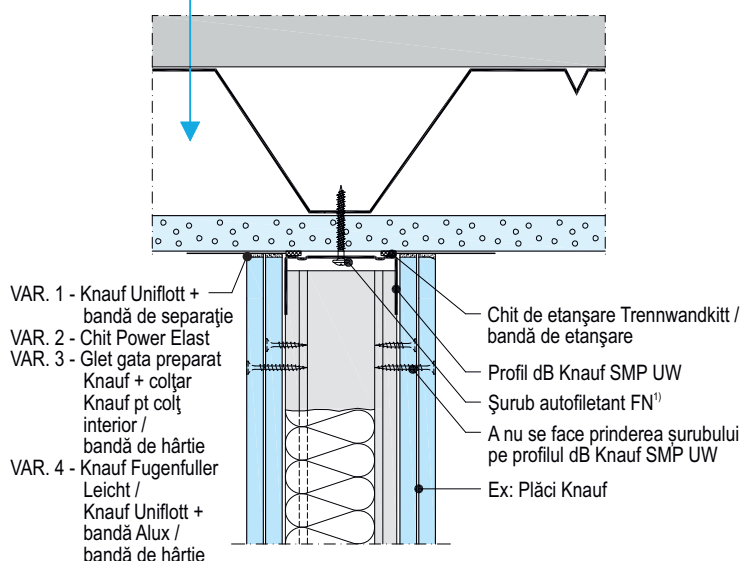
■ Înălțimea admisă a peretelui ≤ 4 m



W112-VO5 Racord la placare de tavan

■ cu protecție la foc

Placare acoperiș / tavan din tablă cutată cu plăci Knauf, pentru tavane cu cerințe de protecție la foc (ex. Sistem Knauf K217)



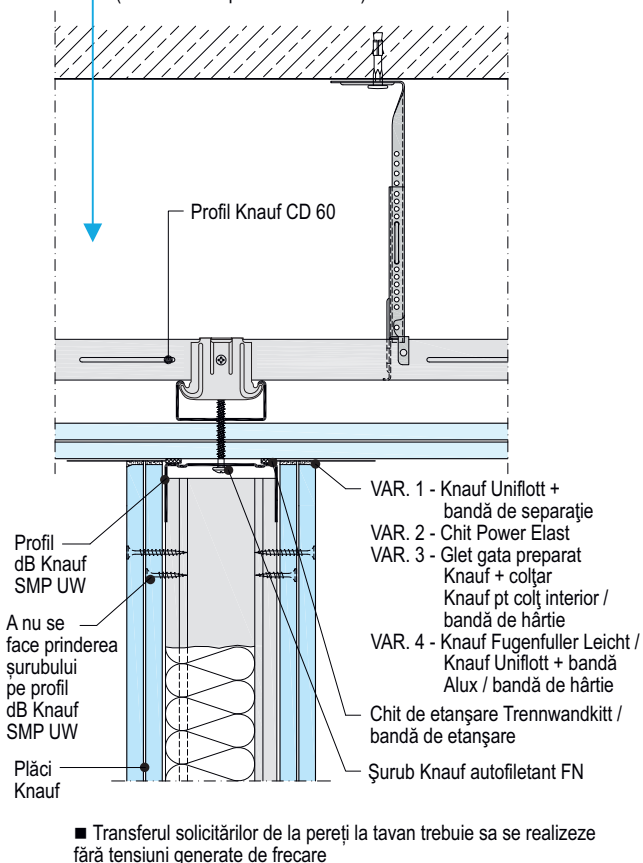
1) Grosime tablă trapezoidală: pt. $t \geq 1.0$ mm pregăurire cu burghiu Ø 2.0 mm
pt. $t \geq 1.5$ mm pregăurire cu burghiu Ø 3.0 mm
pt. $t \geq 2.0$ mm sisteme de fixare corespunzătoare

W112-VO6 Racord la tavan suspendat

■ cu protecție la foc

■ Înălțimea admisă a peretelui ≤ 4 m

Tavane suspendate cu o rezistență la foc, expunere de jos în sus (ex. Tavan din plăci Knauf D112)

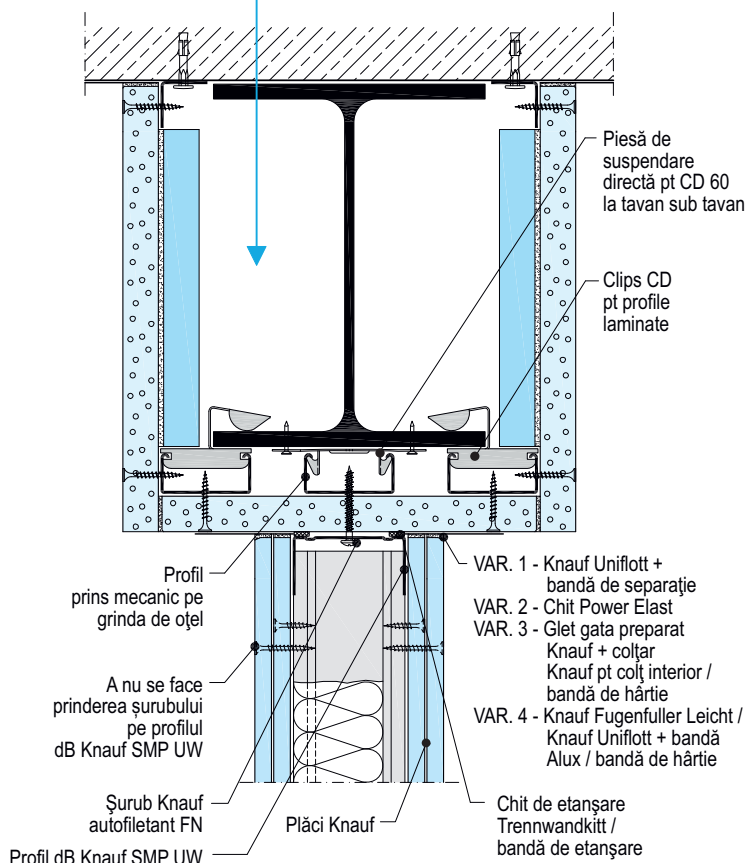


■ Transferul solicitărilor de la pereți la tavan trebuie să se realizeze fără tensiuni generate de frecare

W112-VO7 Îmbinare la placarea grinziilor portante din oțel

■ cu protecție la foc

Placare grindă, cu cerințe de protecție la foc (În conformitate cu Fișa tehnică Knauf K25)



Conexiunea cu elementele portante de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereții rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.

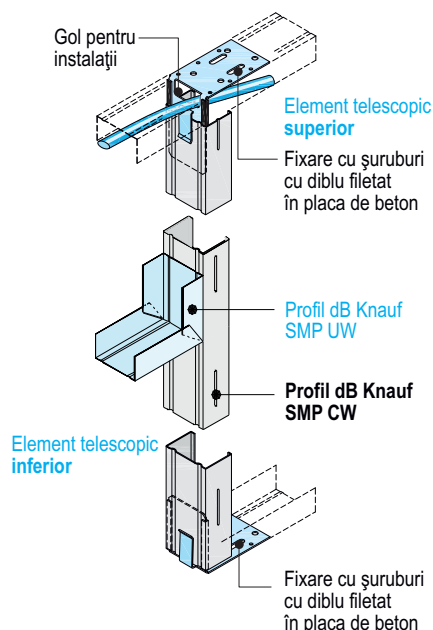
▶ Vezi, Fișa tehnică D11 Knauf Tavane din plăci de gips-carton / K21 Knauf Tavane cu placa Fireboard A1 / K25 Knauf Fireboard plăci de grinzi și stâlpi

Realizarea golurilor de uși - Structura metalică

Reprezentare schematică

■ Varianta cu Profil dB Knauf SMP CW

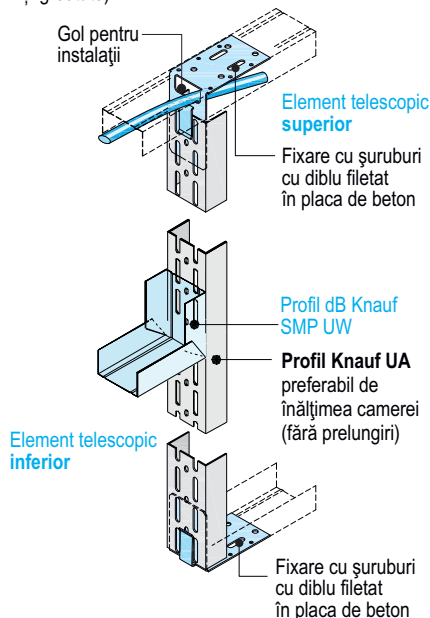
Cf. DIN 18340: Înălțime perete ≤ 2.60 m
Lățime gol ușă ≤ 0.885 m
Greutatea foi de ușă ≤ 25 kg



- Rămân montate distanțierele din plastic pe elementele telescopice

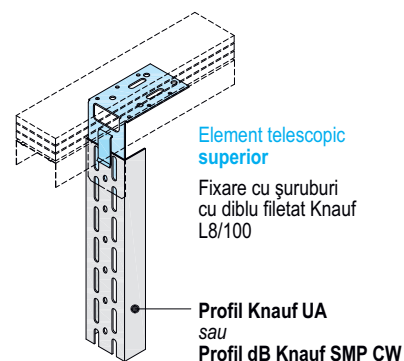
■ Varianta cu Profil Knauf UA

Cf. DIN 18340: Înălțime perete > 2.60 m
Lățime gol ușă > 0.885 m
Greutatea foi de ușă > 25 kg
(a se vedea tabelul de mai jos cu limitările de lățime și greutate)



- Distanțierele din plastic se îndepărtează de pe elementele telescopice
- Alternativă: colțare Knauf pentru Profil Knauf UA

■ Varianta cu Profil Knauf UA / dB Knauf SMP CW cu racord flexibil



- Tipul profilului, Knauf UA sau dB Knauf SMP CW, se alege conform specificațiilor din variantele alăturate
- Racord flexibil pentru săgeți ale tavanului de până la 20 mm

Greutatea maximă a foi de ușă

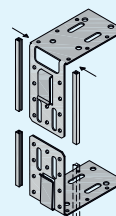
Lățimea foi de ușă	Varianta cu Profil dB Knauf SMP CW	Varianta cu Profil Knauf UA				
		UA 50	UA 75	UA 100	UA 125	UA 150
≤ 885 mm	≤ 25 kg					
≤ 1000 mm	-	≤50 kg	≤75 kg	≤100 kg	≤125 kg	≤150 kg
≤ 1200 mm	-	≤40 kg	≤60 kg	≤80 kg	≤100 kg	≤120 kg

Încărcări capabile mai mari se pot obține utilizând seturile Knauf Risy cu profile tubulare din țeavă pătrată. A se vedea specificațiile sistemelor pentru montajul ușilor grele în pereții de gips-carton (paginile 56 și 57).

- **Recomandare Knauf:**
În cazul pereților cu structură metalică dublă, golurile de ușă se realizează numai cu **varianta Profil Knauf UA**.
- În cazul utilizării elementelor telescopice Knauf, profilele utilizate la golurile de uși dB Knauf SMP CW sau UA trebuie să fie cu cca 40mm mai scurte decât profilele pentru pereți. Vezi variantele de realizare a golurilor de ușă prezentate mai sus, iar la varianta cu racord flexibil se are în vedere săgeata preconizată.
- În cazul montării pereților cu profile de 125 sau 150, fixarea profilelor Knauf UA corespunzătoare golurilor de ușă se face cu colțarul Knauf pentru profilul UA100, care se va folosi și pentru UA125 și UA150

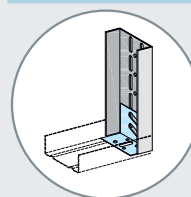
Elemente telescopice Knauf

Pentru Profil dB Knauf SMP CW și Profil Knauf UA 50 / 75 / 100
Setul cuprinde:
4 elemente telescopice
+ 10 dibluri

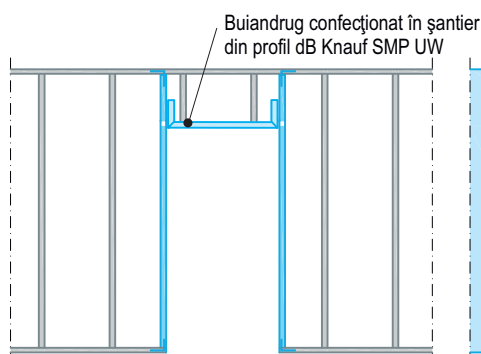


Colțare Knauf

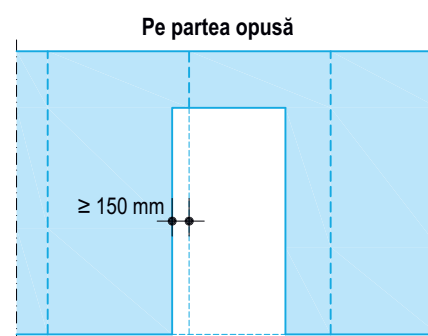
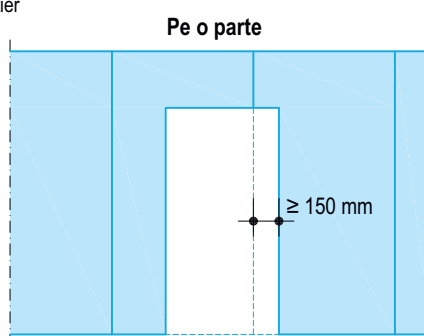
Pentru Profil Knauf UA 50 sau 75 sau 100/125/150



Cadru pentru goluri de ușă

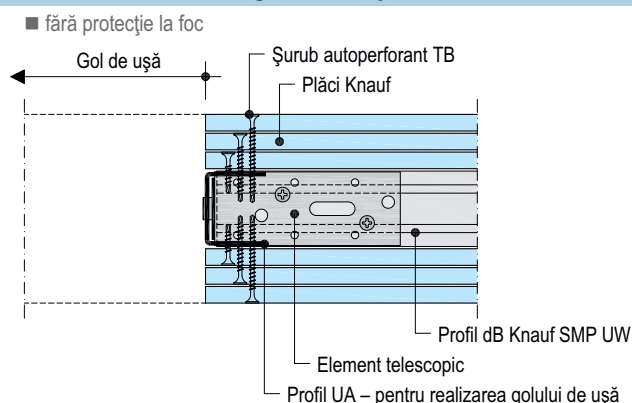


Decalarea îmbinărilor dintre plăci în raport cu golul de ușă

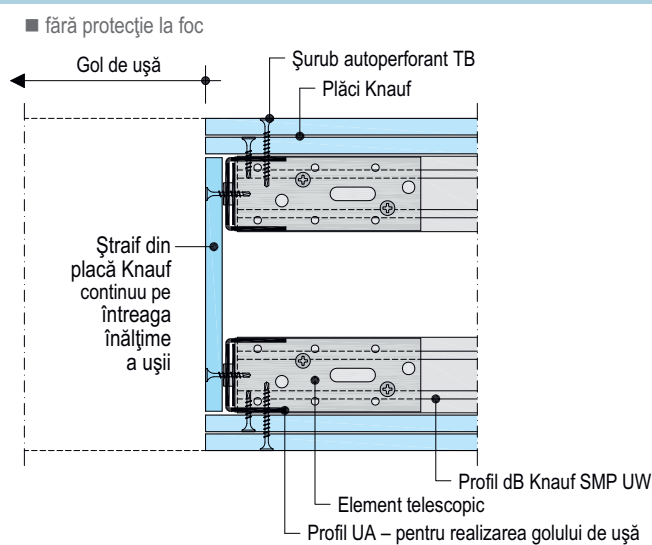


- A se evita suprapunerea îmbinărilor între plăci cu profilele Knauf UA/dB Knauf SMP CW din cadrul golului de ușă

W113-E1 Realizarea golului de uşă cu Profil UA

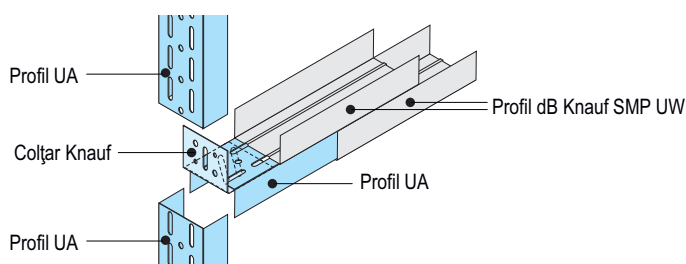


W116-E1 Realizarea golului de ușă cu Profil UA

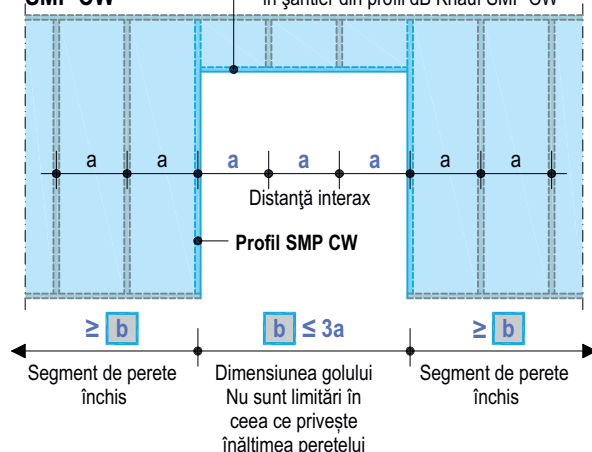


■ Respectați, de asemenea, specificațiile producătorului de uși (ex. cerințele pentru protecție la foc, măsuri constructive suplimentare, etc.)

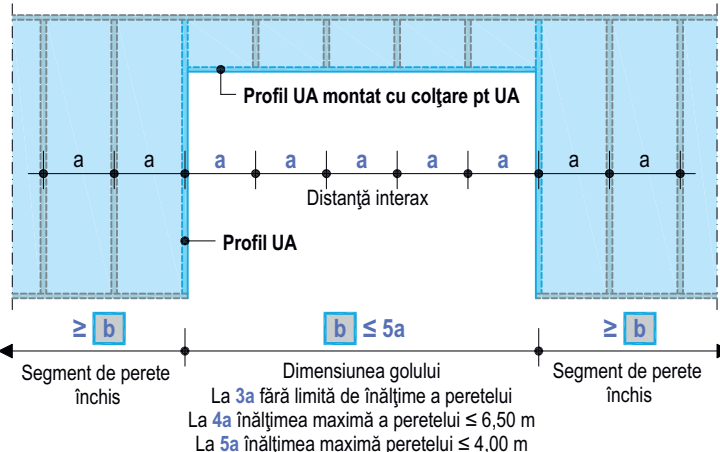
- Distanțe interax ≤ 600 mm
- Respectați înălțimile admise pentru respectivul sistem de perete
- Golurile de trecere în pereți cu înălțimi mari necesită redimensionare structurală



Buiandrug confecționat
în santier din profil dB Knauf SMP CW



Reprezentare schematică



Sisteme pentru montajul ușilor grele în pereții de gips-carton. Set Knauf RiSy + Profil tubular tip țevă pătrată

Descriere

Seturile Knauf RiSy pentru montajul ușilor grele în pereții de gips-carton sunt compuse dintr-o piesă cap și una picior.

Seturile sunt de 3 tipuri: SL 50, SL 70 sau SL 100, pentru profile tubulare tip țevă pătrată cu secțiuni de 50 x 50 x 4 mm, 70 x 70 x 4 mm, respectiv 100 x 100 x 4 mm.

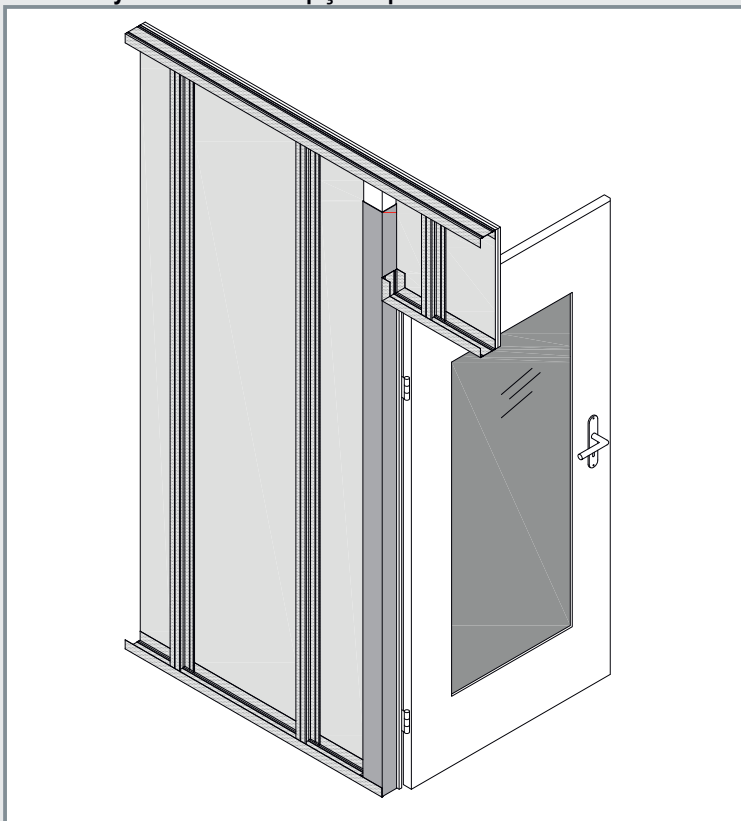
Indicații de utilizare

Se montează în planul structurii metalice a pereților de gips-carton, pentru crearea golurilor de ușă în perete în scopul preluării unor canaturi de uși grele (de ex. în școli, spitale sau alte instituții publice).

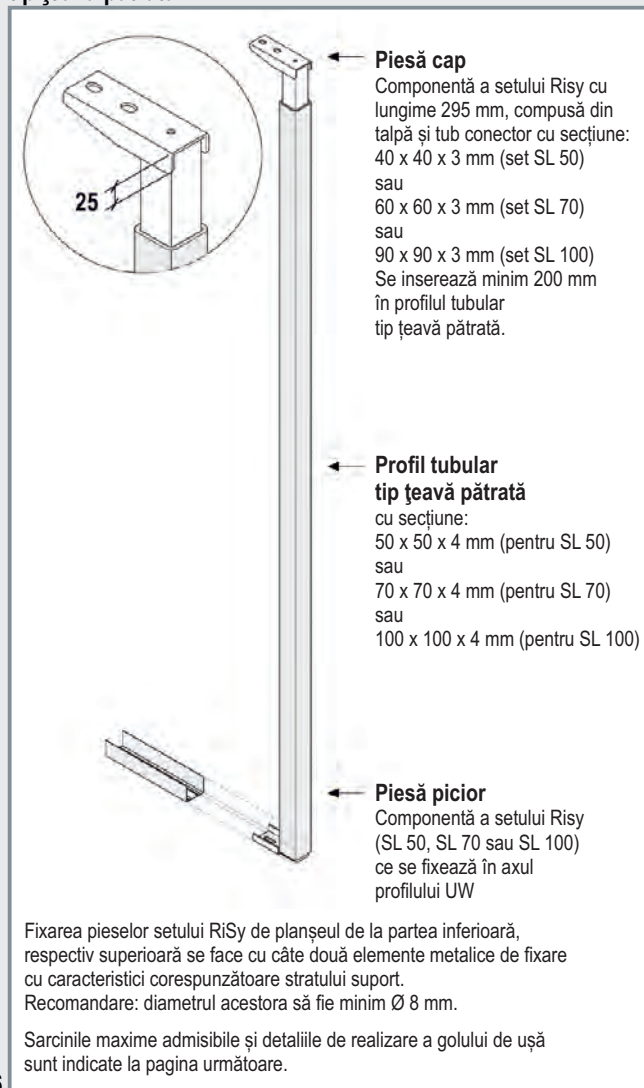
Recomandare: a se folosi pentru sistemele de pereți care conțin cel puțin două straturi de plăci pe fiecare parte.

Caracteristici

- Capacitate portantă mare
- Pentru toate înălțimile uzuale de camere
- Pentru pereți cu cavitate de 50, 75 și 100 mm
- Pentru montare la nivel cu tavanul
- Ajustabile la fața locului
- Nu sunt necesare colțare

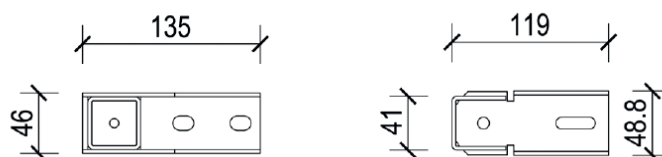


Schemă montaj Set Knauf RiSy + Profil tubular tip țevă pătrată

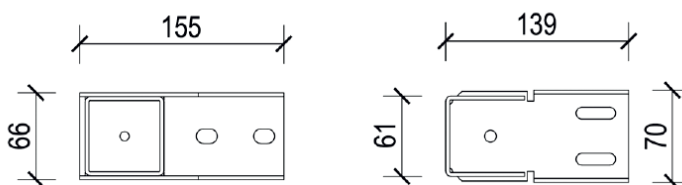


Dimensiunile exterioare ale componentelor seturilor Knauf RiSy

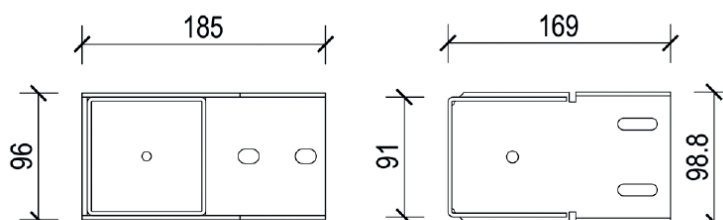
SL 50



SL 70

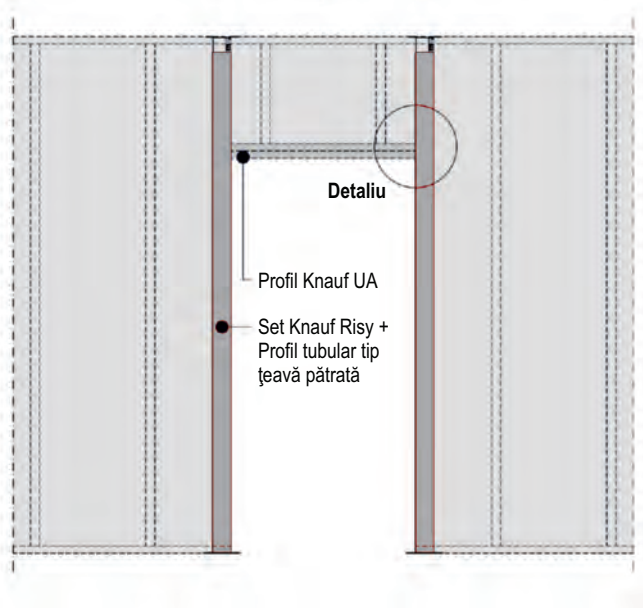


SL 100



Detalii

Realizarea golului de ușă cu seturile Knauf RiSy

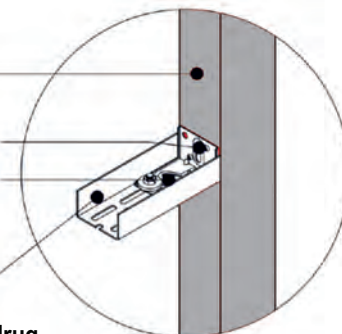


Detaliu

Set Knauf RiSy + Profil tubular tip țevă pătrată

Fixare cu colțar pentru Profil Knauf UA

Profil Knauf UA



Secțiune buiandrug

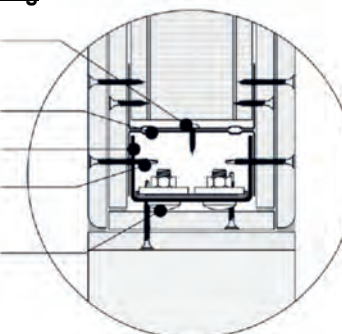
Șurub autofiletant Knauf LN 3,5 x 9 mm

Profile dB Knauf SMP UW

Profil Knauf UA

Șurub autoperforant Knauf TB

Șuruburi M8 x 25 mm



Buiandrugul se construiește din Profil Knauf UA și se fixează de Profilul tubular tip țevă pătrată prin intermediul colțarelor.

Recomandări Knauf:

- fixarea colțarului de Profilul Knauf UA să se realizeze cu cel puțin 2 șuruburi M8 x 25 mm.
- îmbinările dintre plăci să fie decalate în raport cu golul de ușă. A se vedea schema de la pagina 54.

Sarcini admisibile

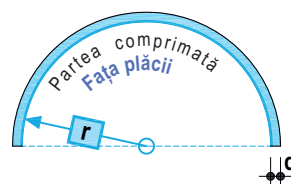
Înălțime perete (în care se montează ușa)	Tip cadru de ușă	Sarcină maximă admisibilă (greutatea maximă admisibilă a blatului de ușă)			
		Lățime blat de ușă ≤ 0,88 m	Lățime blat de ușă ≤ 1,00 m	Lățime blat de ușă ≤ 1,20 m	Lățime blat de ușă ≤ 1,40 m
Set Knauf RiSy SL 50					
≤ 3,80 m	Set Knauf RiSy SL 50 + profile tubulare tip țevă pătrată 50 x 50 x 4 mm + buiandrug UA 50	85 kg		60 kg	45 kg
≤ 3,60 m		90 kg		65 kg	55 kg
≤ 3,40 m		95 kg		70 kg	65 kg
≤ 3,20 m		100 kg		75 kg	70 kg
≤ 3,00 m		105 kg		80 kg	75 kg
Set Knauf RiSy SL 70					
≤ 3,80 m	Set Knauf RiSy SL 70 + profile tubulare tip țevă pătrată 70 x 70 x 4 mm + buiandrug UA 75	120 kg		95 kg	75 kg
≤ 3,60 m		125 kg		100 kg	80 kg
≤ 3,40 m		130 kg		105 kg	85 kg
≤ 3,20 m		135 kg		110 kg	90 kg
≤ 3,00 m		145 kg		120 kg	95 kg
Set Knauf RiSy SL 100					
≤ 3,80 m	Set Knauf RiSy SL 100 + profile tubulare tip țevă pătrată 100 x 100 x 4 mm + buiandrug UA 100	135 kg		110 kg	80 kg
≤ 3,60 m		140 kg		115 kg	85 kg
≤ 3,40 m		150 kg		125 kg	95 kg
≤ 3,20 m		160 kg		130 kg	105 kg
≤ 3,00 m		170 kg		140 kg	110 kg

Raze de curbura - Plăci Knauf (suprafețele curbe se vor realiza pe direcția longitudinală a plăcii)

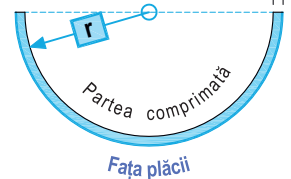
Tipul și grosimea plăcii d mm	Raza de curbura r pe direcția longitudinală	
	Placă uscată mm	Placă umezită mm
Placă Formplatte 6,5	≥ 1000	≥ 300
Placă A(GKB) 9,5	≥ 2000	≥ 500
Placă A(GKB)/DF(GKF) 12,5	≥ 2750	≥ 1000
Placă Diamant 12,5	≥ 2750	≥ 1000

■ Pt. plăci Knauf cu alte grosimi, razele de curbura admisibile se regăsesc în fișele tehnice de produs

■ Curbare concavă a plăcii pe interior



■ Curbare convexă a plăcii pe exterior



■ Raza de curbura se consideră în raport cu partea comprimată a plăcii.

Curbarea plăcilor Knauf

■ Curbarea se realizează doar pe direcție longitudinală

■ Placă uscată

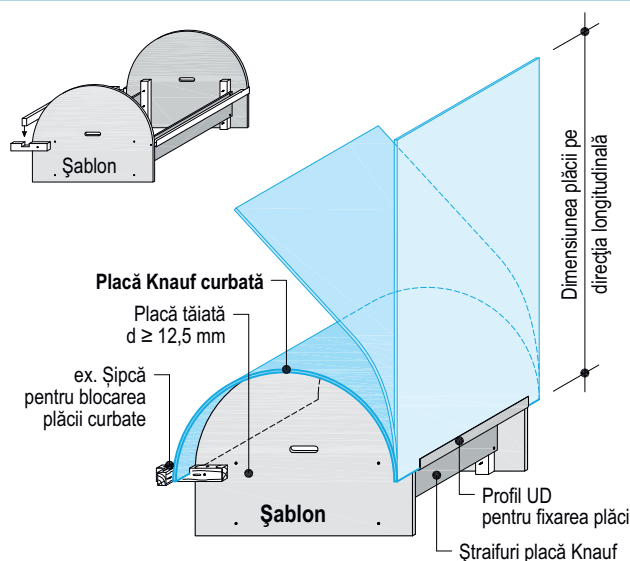
1. Curbați cu grijă placa Knauf peste structura metalică a peretelui.
2. Fixați placa cu șuruburi autofiletante pe măsură ce curbați placa, urmărind direcția de curbare.

■ Placă umezită

1. Se confecționează pe șantier un șablon conform detaliului alăturat.
2. Perforați cartonul pe partea care va fi comprimată (vezi desen dreapta sus), longitudinal și transversal, cu ajutorul rolei cu țepi (sculă în portofoliul Knauf Gips România).
3. Se umezește cu apă suprafața perforată, prin pulverizare sau cu ajutorul unui trafalet. Repetați procedeul până când placa se saturează.
4. Se așază placa pe șablon, cu partea perforată spre șablon.
5. Se îndoaie placa după șablon, se blochează și se lasă pe șablon până la uscarea completă.

■ Plăcile din gips-carton Knauf curbate prezintă avantajul de a nu avea tensiuni remanente, generând o suprafață cu caracteristici fizico-mecanice stabile în timp.

Reprezentare schematică

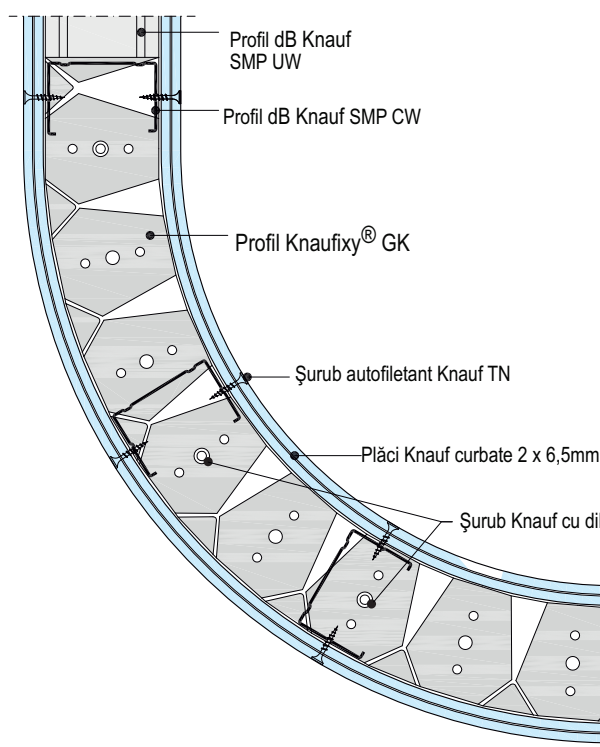


Detalii sc. 1:5

Secțiune orizontală - Exemplu

W11-SO2 Perete curb

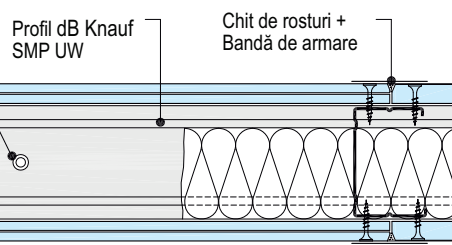
■ fără protecție la foc



Instrucțiuni de montare

- Reglați Knaufixy® GK la raza dorită
- Îmbinați profilul dB Knauf SMP CW cu Knaufixy® GK prin înșurubare
- Distanță profile dB Knauf SMP CW: ≤ 300 mm (pe conturul exterior)
- Distanță între șuruburile cu diblu filetat Knauf: ≤ 300 mm
- Raza de îndoire: ≥ 1 m
- Secțiune profil Knaufixy® GK:
50 x 38 x 0,6 mm
75 x 38 x 0,6 mm
- Placare orizontală

Rază exterioară este determinată de asemenea de curbura admisibilă a plăcii (vezi tabel cu razele de curbura a plăcilor)



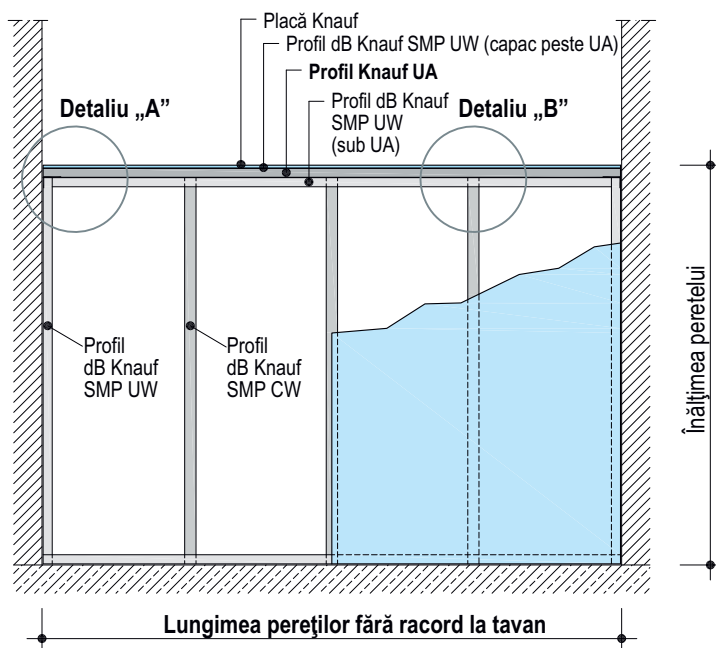
Lungimea maximă a pereților fără racord la tavan Varianta 1 - cu 1 profil UA

Profil UA	Lungimi maxime admise	
	Domeniu de utilizare fără aglomerări de persoane (ex. hoteluri, birouri, apartamente, etc.) m	Domeniu de utilizare cu posibile aglomerări de persoane (ex. școli, săli de conferințe, etc.) m
Grosime metal 2 mm		
UA 50	4,00	3,50
UA 75	4,30	4,00
UA 100	5,30	4,40
UA 125	6,00	5,20
UA 150	6,40	5,70

- Înălțimea maximă admisă a peretelui: ≤ 4 m
- Nu este admisă prelungirea profilelor UA
- Nu există specificații de protecție la foc sau izolare fonică pentru acest tip de pereți.
- Grosime plăci $\geq 12,5$ mm

Vedere

Reprezentare schematică



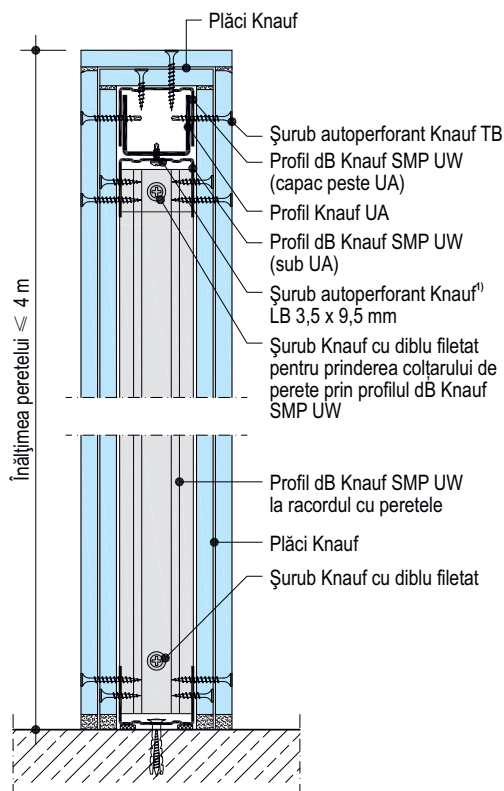
Detalii sc. 1:5

Secțiune verticală - Exemplu

Reprezentare schematică

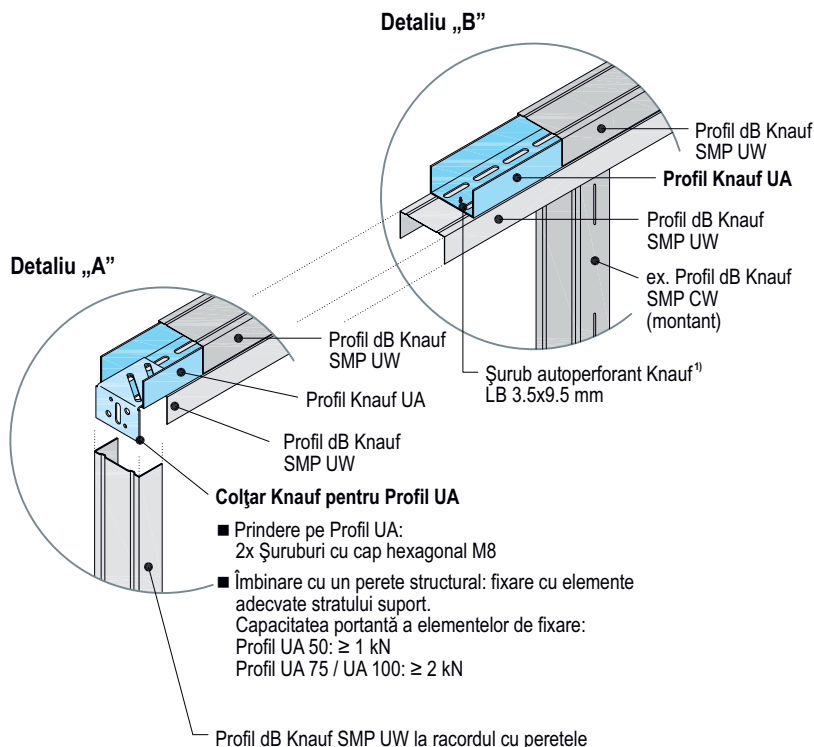
Perete fără racord la tavan

- W111 / W112
- Varianta 1 - Cu 1 profil UA



Racord la placa inferioară
conform detalii W111 / W112

Varianta 1 - cu 1 profil UA



1) Distanțele de fixare în conformitate cu valorile din tabelele de la pagina 7 pentru șuruburi autofiletante FN Knauf se aplică și pentru șuruburile autoperforante LB.

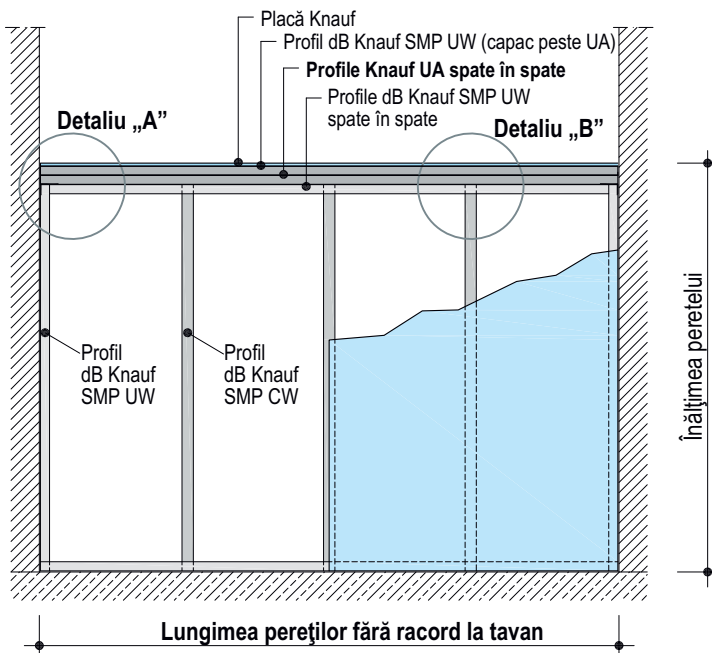
Lungimea maximă a pereților fără racord la tavan Varianta 2 - cu 2 profile UA

Profil UA		Lungimi maxime admise	
Grosime metal 2 mm		Domeniu de utilizare fără aglomerări de persoane (ex. hoteluri, birouri, apartamente, etc.) m	Domeniu de utilizare cu posibile aglomerări de persoane (ex. școli, săli de conferințe, etc.) m
Varianta 2 cu 2 profile UA	2x UA 50	4,20	4,00
	2x UA 75	5,40	4,50
	2x UA 100	6,30	5,50
	2x UA 125	7,20	6,50
	2x UA 150	7,60	7,00

- Înălțimea maximă admisă a peretelui: ≤ 4 m
- Nu este admisă prelungirea profilelor UA
- Nu există specificații de protecție la foc sau izolare fonică pentru acest tip de pereți.
- Grosime plăci $\geq 12,5$ mm

Vedere

Reprezentare schematică



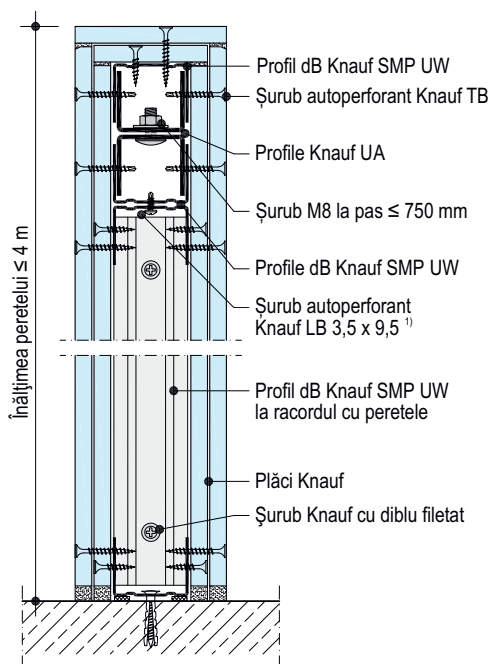
Detalii sc. 1:5

Secțiune verticală - Exemplu

Reprezentare schematică

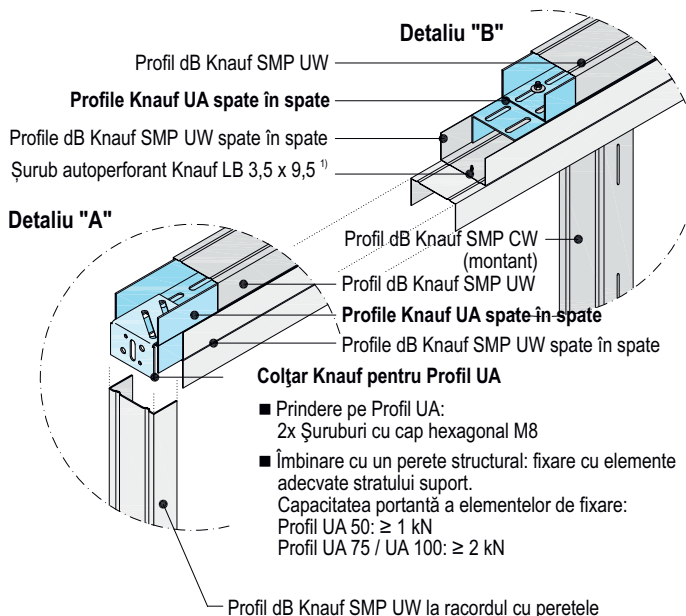
Perete fără racord la tavan

- W111 / W112
- Varianta 2 - Cu 2 profile UA



Racord la placa inferioară conform detalii W111 / W112

Varianta 2 - cu 2 profile UA



1) Distanțele de fixare în conformitate cu valorile din tabelele de la pagina 7 pentru șuruburi autofiletante FN Knauf se aplică și pentru șuruburile autoperforante LB.

W11.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică



Fixarea încărcărilor. Solicitări la forfecare (fără excentricitate a centrului de greutate) / Solicitări la forfecare și smulgere (în consolă - cu excentricitate a centrului de greutate)

Sarcini admise

Numai pentru încărcări la forfecare (fără excentricitate a centrului de greutate)
Până la 40 kg / Șurub autofiletant Knauf FN
 Distanța de fixare între șuruburi > 75 mm

Grosimea de placare	Șurub autofiletant Knauf FN	Sarcini maxime admise / Șurub		
mm		Plăci Knauf A (GKB) / D (GKB) / H2 (GKBI) kg	Plăci Knauf DF (GKF) / DFH2 (GKFI) kg	Plăci Knauf Diamant kg
12,5	FN 4,3 x 35	8	10	12
15	FN 4,3 x 35	10	12	15
2x 12,5	FN 4,3 x 35 / FN 4,3 x 65	16	20	40

Pentru încărcări la forfecare și smulgere
 (în consolă - cu excentricitate a centrului de greutate)
Până la 75 kg/Diblu Hartmut

Grosimea de placare ¹⁾	Sarcina maximă admisă pe diblu Knauf Hartmut		
mm	Plăci Knauf A (GKB) / D (GKB) / H2 (GKBI) kg	Plăci Knauf DF (GKF) / DFH2 (GKFI) kg	Placă Knauf Diamant / Silentboard kg
12,5	20	30	40
15	—	35	50
2x 12,5	45	60	75
2x 15	—	70	75

1) Grosimea de placare considerată trebuie să includă numai straturile de plăci fixate de profile cu șuruburi (fără straturile capsate).

Tipul și domeniul de utilizare al elementelor de fixare

■ Șuruburi autofiletante Knauf FN:

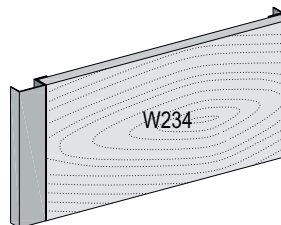
- Pentru agățat obiecte de greutate medie (ex: tablouri mai grele, cuier, etc.)
- Solicitare: doar la forfecare (până la 40 kg/șurub)

■ Dibluri pentru spații cu goluri tip Hartmut:

- Pentru preluarea încărcărilor în consolă (ex: polițe, rafturi, mâna curentă fixată pe peretele de gips-carton, dulapuri de bucătărie)
- Solicitare: la forfecare (până la 75 kg/diblu) cât și la smulgere. În cazul ambelor solicitări vezi valorile admisibile ale încărcărilor în consolă de la pag. 62.

Până la 150 kg/m liniar de perete
 Traverse / stative

În cazul încărcărilor în consolă de peste **0,4 kN/m** sau **0,7 kN/m** și până la **1,5 kN/m** (ex: boilere, WC-uri agățate de perete, chiuvete) trebuie utilizate traverse¹⁾ sau stative²⁾ incluse în structura metalică a peretelui, care pot transmite încărcările direct elementului portant sau planșeului structural.



Exemple:

- W234 Traversă multifuncțională Knauf
- W228 Stativ Knauf (Profil UA) – înălțimea camerei Ex: pentru prinderea tablelor școlare

► Vezi Fișa tehnică Knauf W21

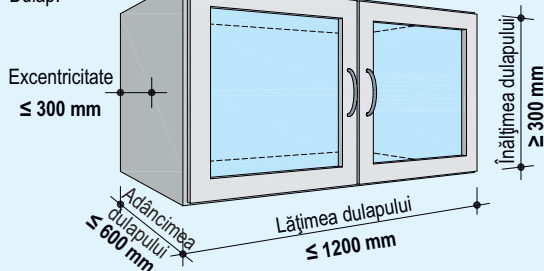
- 1) Preferabil în combinație cu sistemele W112, W113, W116
- 2) Ex: stative produse de Glock GmbH

Încărcări în consolă

Vezi pagina 62

- Conform DIN 18183, pereții de compartimentare pot prelua încărcări în consolă (ex: dulapuri de bucătărie) în conformitate cu specificațiile de la pagina 62.
- Dimensiunile dulapurilor ce pot fi suspendate (conform tabel de la pag. 62) trebuie să se încadreze în următorii parametri: înălțime ≥ 300 mm, lățime ≤ 1200 mm, adâncime ≤ 600 mm și excentricitate ≤ 300 mm.
- În cazul atât al dulapurilor cu înălțime ≤ 300 mm sau cu adâncimea ≥ 600 mm, cât și a polițelor, este necesară redimensionarea structurală a pereților (ranforsarea structurii, montarea de traverse multifuncționale - ex: vezi detaliul de mai sus).
- Fixați încărcările în consolă cu cel puțin **2 dibluri pentru spații cu goluri**, tip Molly sau Hartmut.
- Determinați numărul minim de **dibluri** luând în considerare greutatea totală* a dulapului și încărcarea admisă/lungimea de perete pentru tipul de diblu ales. Diblul se alege în funcție de grosimea de placare. Vezi exemple de calcul de la pagina 62.
- Distanța dintre diblurile de fixare conform DIN 18183: ≥ 75 mm (Recomandare Knauf: ≥ 200 mm)

Dulap:



*) Greutatea totală a dulapului este greutatea dulapului împreună cu sarcinile introduse în acesta (considerate uniform distribuite).

- Pentru fixarea în pereți a dulapurilor sau a altor obiecte trebuie luate în considerare și prevederile normelor aplicabile în vigoare (exemplu: P100-1/2013 Cod de proiectare seismică).

Încărcări în consolă de maxim 0,4 kN/m lungime perete (40 kg/m) cu o excentricitate maximă a centrului de greutate de 300 mm

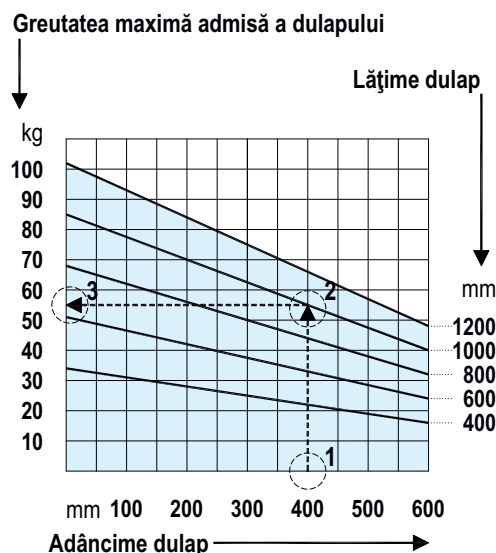
■ Grosimea de placare: Placă Diamant < 15 mm / Plăci Knauf < 18 mm

Greutatea maximă admisă a dulapului (kg) conform tabelului						
Lățime dulap mm	Adâncime dulap mm					
	100	200	300	400	500	600
400	31	28	25	22	19	16
600	46,5	42	37,5	33	28,5	24
800	62	56	50	44	38	32
1000	77,5	70	62,5	55	47,5	40
1200	93	84	75	66	57	48

■ Pentru valori intermediare, considerați valoarea cea mai defavorabilă sau folosiți graficul.

sau

Greutatea max. admisă a dulapului (kg) conform graficului



Încărcări în consolă de maxim 0,7 kN/m lungime perete (70 kg/m) cu o excentricitate maximă a centrului de greutate de 300 mm

■ Grosime de placare: Placă Diamant ≥ 15 mm / Plăci Knauf ≥ 18 mm

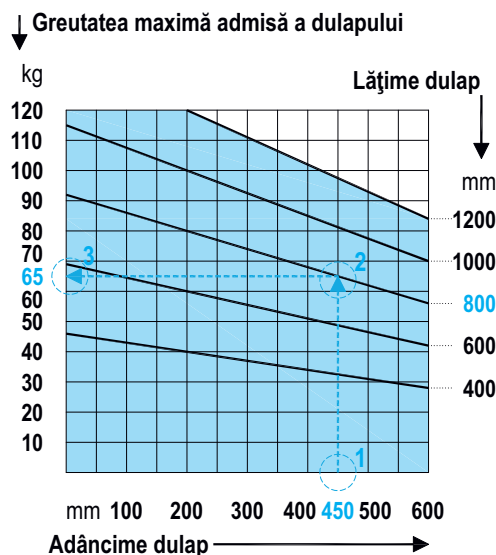
Greutatea maximă admisă a dulapului (kg) conform tabelului						
Lățime dulap mm	Adâncime dulap mm					
	100	200	300	400	500	600
400	43	40	37	34	31	28
600	64,5	60	55,5	51	46,5	42
800	86	80	74	68	62	56
1000	107,5	100	92,5	85	77,5	70
1200	129	120	111	102	93	84

■ Pentru valori intermediare, considerați valoarea cea mai nefavorabilă sau folosiți graficul.

■ Sistemele W115.ro și W115W.ro permit doar încărcări în consolă de până la 0,4 kN/m.

sau

Greutatea max. admisă a dulapului (kg) conform graficului



Exemple de calcul

Determinarea greutății admise a dulapului precum și numărul de dibluri minim necesar (întotdeauna ≥ 2)

Conform tabelului ■ 0,4 kN/m

■ Adâncime dulap 400 mm, lățime dulap 1000 mm

■ Fixare cu dibluri Hartmut în placare cu un strat de plăci DF de grosime 12,5 mm

Număr necesar de dibluri 55 kg : 30 kg = 1,8

greutatea max. a dulapului 55 kg (tabelul de mai sus)

încărcarea max. pe dibluri 30 kg (tabelul de la pag. 61)

2 dibluri reprezintă numărul minim necesar

Conform graficului ■ 0,7 kN/m

■ Adâncime dulap 450 mm, lățime dulap 800 mm,

adâncime dulap 450 mm ① se urmărește linia verticală,

până la intersecția cu linia coresp. lățimii dulapului 800 mm ②,

în acest punct se verifică pe oriz. greutatea max. admisă ③:

■ Fixare cu dibluri Hartmut în placare cu două straturi de plăci

DF de grosime totală 2x12,5 mm

Număr necesar de dibluri 65 kg : 60 kg = 1,08

greutatea max. a dulapului 65 kg (graficul de mai sus)

încărcarea max. pe dibluri Knauf (tabelul de la pag. 61)

60 kg

2 dibluri reprezintă numărul minim necesar

W11.ro Pereți de compartimentare Knauf pe structură metalică



Necesar de materiale. Perete + conexiuni laterale + conexiunea cu planșeul de la partea inferioară

Necesarul de materiale, fără conexiunea cu planșeul de la partea superioară

Schiță perete etalon

Fără pierderi și deșeuri din tăiere

■ **Consumurile unitare (pe m²)** au fost determinate pt. o **suprafață etalon** cu următoarele dimensiuni:

H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00 m²

■ Profilele verticale sunt considerate la interax de 600 mm

■ Elementele de fixare (indicate la pagina 7) sunt considerate la interax de 1000 mm

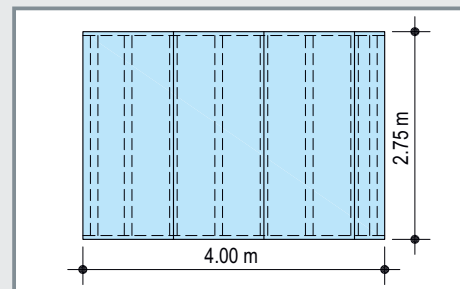
■ Cf. nec. = conform necesar

■ Fără a lua în considerare alte cerințe speciale impuse de fizica clădirii

(ex: rost de dilatație, racord flexibil cu placa de beton, racord la fațadă)

■ În practică, consumurile unitare pot varia în funcție de diferențele geometrice

ale pereților clădirii în raport cu peretele etalon



Denumire articol	UM	Necesar de materiale / m ² perete						
		W111	W112	W113	W115	W115W	W116	W145
Structura metalică								
Profil ghidaj dB Knauf SMP UW 50; 75; 100; 125; 150 mm	m	0,35	0,35	0,35	0,7	0,7	0,7	0,7
Profil montant dB Knauf SMP CW 50; 75; 100; 125; 150 mm / MW 100 mm	m	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Ștraifuri din plăci Knauf (12,5 2x12,5 mm)	m ²	-	-	-	-	-	0,2 -	- 1,5
Șuruburi autofiletante Knauf pentru fixarea ștraifurilor din plăci (TN 25 TN 35)	buc.	-	-	-	-	-	7 -	16 20
Chit de etanșare Knauf Trennwandkitt	buc.	0,21	0,21	0,21	0,42	0,42	0,42	0,42
sau Bandă de etanșare Knauf (50/3 mm; 70/3 mm; 95/3 mm; 50/3 mm + 70/3 mm; 70/3 mm + 70/3 mm)	m	0,85	0,85	0,85	1,7	1,7	1,7	1,7
Elemente de fixare (ex: șurub Knauf cu diblu filetat)	buc.	1,2	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4	2,4
Strat de izolare din vată minerală (Conform cerințelor privind protecția la foc / izolarea fonică – pag. 8 -21)	m ²	cf. nec.	cf. nec.	cf. nec.	cf. nec.	cf. nec.	cf. nec.	cf. nec.
Placare Se vor respecta cerințele de protecție la foc / izolare fonică – consultați pag. 8-21) Placă Knauf	m ²	2	4	6	4	5	4 6	6 8
Fixarea cu șuruburi (Fixarea plăcilor Knauf cu șuruburi, vezi pag. 5)								
Stratul 1	buc.	30	18	14	18	18	14	14
Stratul 2		-	30	18	30	30	30 18	18
Stratul 3		-	-	30	-	-	- 30	30
Stratul 4		-	-	-	-	-	-	- 30
Prelucrarea rosturilor (Nivel de calitate Q2)								
Chit de rosturi Knauf Uniflott sau Chit de rosturi Knauf Fugenfuller Leicht	kg	0,5	0,8	1	0,8	0,8	0,8 1	1 1,2
Bandă de armare a rosturilor de hârtie / Kurt / fibră de sticlă	m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Bandă de separație autoadezivă Knauf, 65 mm lățime	m	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Bandă metalică pt. protecție colț Colțare pentru colțuri interioare și exterioare, 3 m Bandă Knauf Alux pt. protecția colțurilor, 52 mm lățime	m	cf.nec.	cf.nec.	cf.nec.	cf.nec.	cf.nec.	cf.nec.	cf.nec.

■ Placarea cu plăci Fireboard: Utilizați întotdeauna chitul de rosturi Fireboard Spachtel + Bandă Knauf din fibră de sticlă pentru armare rosturi (atât pentru îmbinările longitudinale cât și pentru cele transversale)

■ Necesarul de materiale pentru pereți cu conexiuni tip A, B, C sau D se obține adăugând la lista de mai sus consumurile de materiale pentru realizarea conexiunilor tip A, B, C sau D (consumul de materiale pe m de conexiune) indicate în paginile următoare.

Necesar de materiale pentru realizarea conexiunii tip A

Schițe materiale necesare conexiunii tip A. Secțiuni verticale

W111 | W112 | W113

W115 | W115W | W116 | W145

Denumire articol

UM

Necesar de materiale pe metru liniar de conexiune tip A

Profil dB Knauf SMP UW
Lungime bază profil: 50; 75; 100; 125; 150 mm

m

1

1

1

2

2

2

2

Bandă de etanșare Knauf
(50/3 mm; 70/3 mm; 95/3 mm; 50/3 mm + 70/3 mm; 70/3 mm + 70/3 mm)

m

1

1

1

2

2

2

2

Elemente de fixare (vezi tabel pagina 7)
Obs. Cantitate calculată pentru pasul de 1000 mm

buc.

1

1

1

2

2

2

2

Chit de rosturi Knauf

kg

0,2

0,4

0,5

0,4

0,4

0,5

0,6

Necesar de materiale pentru realizarea conexiunii tip B

Schițe materiale necesare conexiunii tip B. Secțiuni verticale

Denumire articol	UM	Necesar de materiale pe metru liniar de conexiune tip B						
		W111	W112	W113	W115	W115W	W116	W145
Profil U Knauf cu aripi de 60 mm Lungime bază profil: 50; 75; 100; 125; 150 mm	m	1	1	1	2	2	2	2
Bandă de etanșare Knauf (50/3 mm; 70/3 mm; 95/3 mm; 50/3 mm + 70/3 mm; 70/3 mm + 70/3 mm)	m	1	1	1	2	2	2	2
Elemente de fixare (vezi tabel pagina 7) Obs. Cantitate calculată pentru pasul de 1000 mm	buc.	1	1	1	2	2	2	2
Chit de rosturi Knauf	kg	u/1400	u/1400	u/1400	u/700	u/700	u/700	u/700
Plăci Knauf (total ștraifuri)	m ²	u/250	u/250	u/250	u/125	u/125	u/125	u/125
Fâșii vată minerală (grosime 13 mm, densitate ≥ 70 kg/m ³ , punct topire ≥ 1000°C) doar pentru pereții cu EI > 120	m ²	-	a/250	a/165	-	a/250	a/165	a/165

a = distanța de glisare (în mm)

b = suprapunere CW în UW/U_{special}

c = lungimea aripii profilului UW/U_{special}

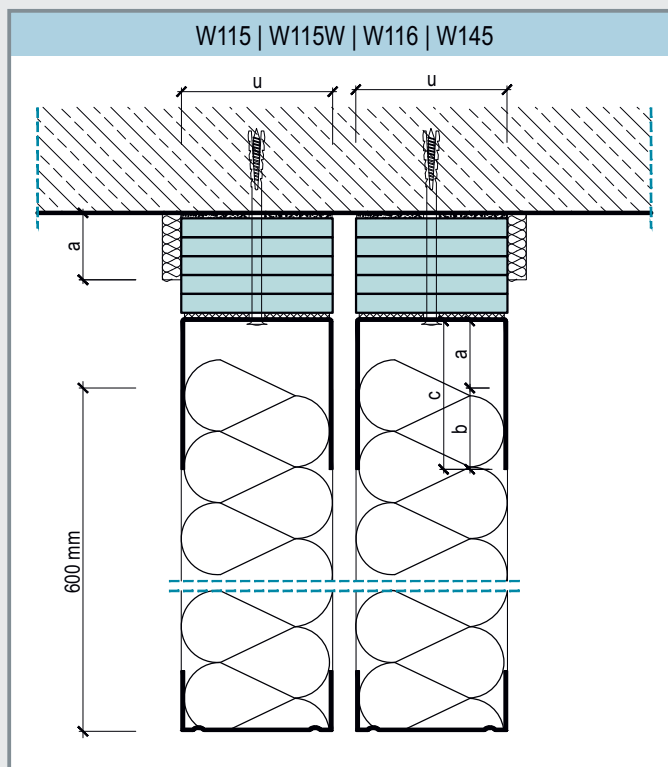
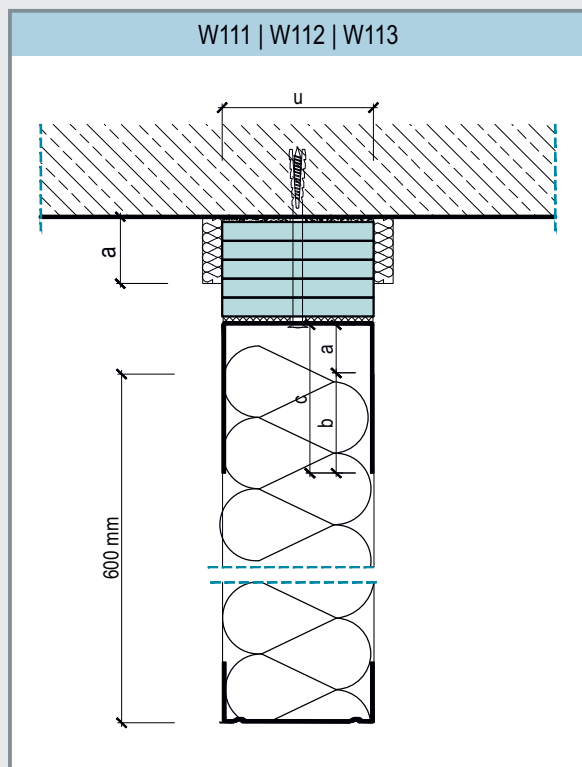
u = lungimea bazei profilului UW/U_{special} (în mm)

■ Consumurile unitare conțin materialele necesare pentru realizarea conexiunii tip A, respectiv B, în completarea celor din cadrul peretelui (de la pagina 63)

■ Fără pierderi și deșeuri din tăieri

Necesar de materiale pentru realizarea conexiunii tip C

Schițe materiale necesare conexiunii tip C. Secțiuni verticale



Denumire articol	UM	Necesar de materiale pe metru linear de conexiune tip C						
		W111	W112	W113	W115	W115W	W116	W145
Profil U Knauf cu aripi de 100 mm Lungime bază profil: 50; 75; 100; 125; 150 mm	m	1	1	1	2	2	2	2
Bandă de etanșare Knauf (50/3 mm; 70/3 mm; 95/3 mm; 50/3 mm + 70/3 mm; 70/3 mm + 70/3 mm)	m	1	1	1	2	2	2	2
Elemente de fixare (vezi tabel pagina 7) Obs. Cantitate calculată pentru pasul de 1000 mm	buc.	1	1	1	2	2	2	2
Chit de rosturi Knauf	kg	u/1400	u/1400	u/1400	u/700	u/700	u/700	u/700
Plăci Knauf (total ștraifuri)	m ²	u/200	u/200	u/200	u/100	u/100	u/100	u/100
Fâșii vată minerală (grosime 13 mm, densitate ≥ 70 kg/m ³ , punct topire ≥ 1000°C)	m ²	a/500	a/250	a/165	a/250	a/250	a/165	a/165
Profil dB Knauf SMP UW Lungime bază profil: 50; 75; 100; 125; 150 mm	m	1,4	1,4	1,4	2,8	2,8	2,8	2,8
Șurub autoperforant Knauf LB	buc.	7	7	7	14	14	14	14
Vată minerală (densitate ≥ 30 kg/m ³ și grosime 50; 75; 100; 125; 150 mm)	m ²	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2

a = distanța de glisare (în mm)

b = suprapunere CW/MW în U_{special}

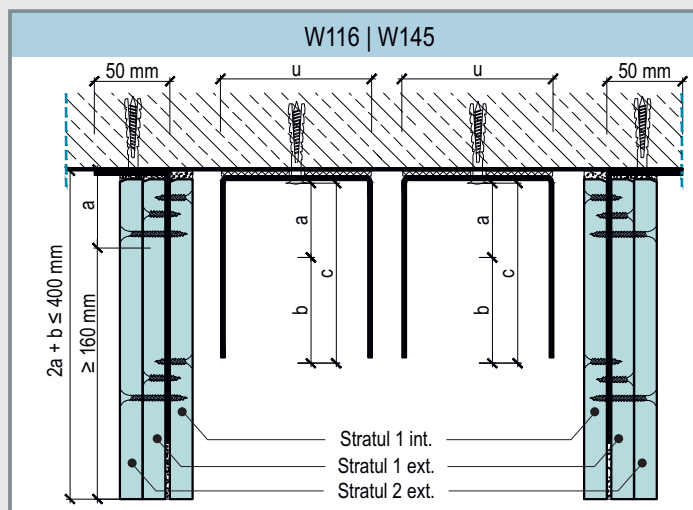
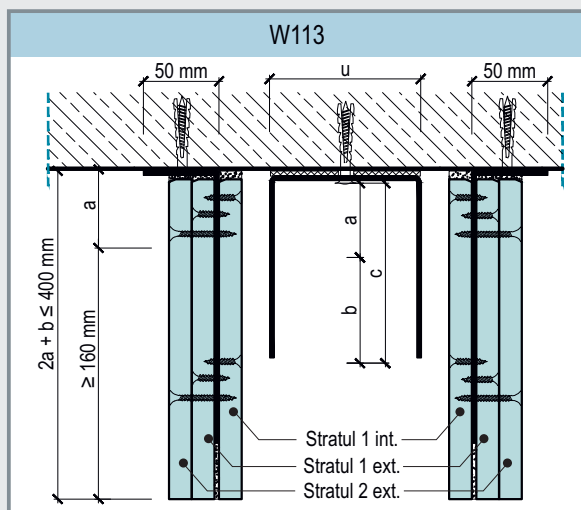
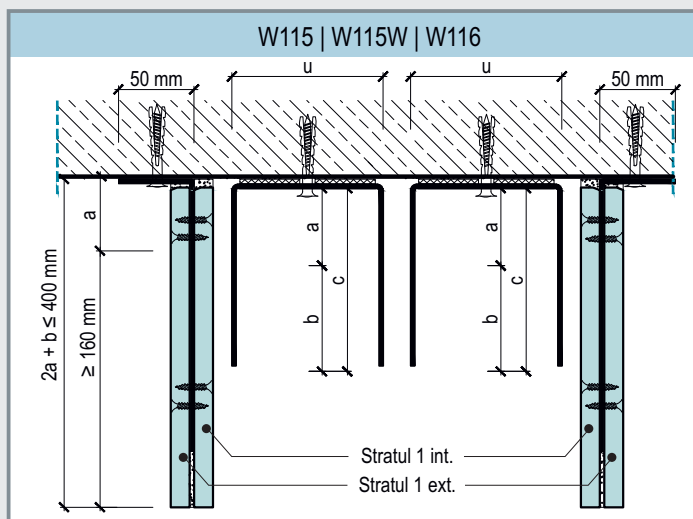
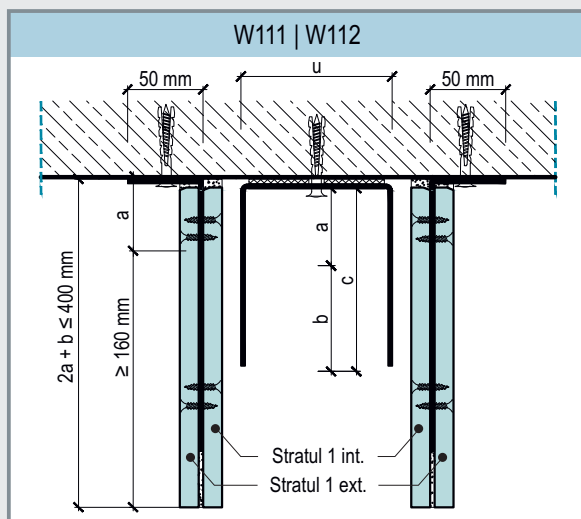
c = lungimea aripii profilului U_{special}

u = lungimea bazei profilului U_{special} (în mm)

- Consumurile unitare conțin materialele necesare pentru realizarea conexiunii tip C, în completarea celor din cadrul peretelui (de la pagina 63)
- Fără pierderi și deșeuri din tăiere

Necesar de materiale pentru realizarea conexiunii tip D

Schițe materiale necesare conexiunii tip D. Secțiuni verticale



Denumire articol	UM	Necesar de materiale pe metru linear de conexiune tip D						
		W111	W112	W113	W115	W115W	W116	W145
Profil U Knauf cu aripi de 100/120/140/150/170/200/220 mm Lungime bază profil: 50; 75; 100; 125; 150 mm	m	1	1	1	2	2	2	2
Bandă de etanșare Knauf (50/3 mm; 70/3 mm; 95/3 mm; 50/3 mm + 70/3 mm; 70/3 mm + 70/3 mm)	m	1	1	1	2	2	2	2
Elemente de fixare (vezi tabel pagina 7) Obs. Cantitate calculată pentru pasul de 1000 mm	buc.	3	3	3	4	4	4	4
Chit de rosturi Knauf (pentru lățime ștraifuri 2a + b = 400 mm)	kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Plăci Knauf (total ștraifuri) (Atenție și la condițiile geometrice indicate grafic!)	m ²	(2a+b)/250	(2a+b)/250	-	(2a+b)/250	(2a+b)/250	(2a+b)/250	-
-sisteme cu 2+2 ștraifuri		-	-	(2a+b)/165	-	-	(2a+b)/165	(2a+b)/165
-sisteme cu 3+3 ștraifuri		-	-	-	-	-	-	(2a+b)/125
-sisteme cu 4+4 ștraifuri		-	-	-	-	-	-	-
Profil L93° Knauf cu aripi de 50x80 mm / 50x180 mm	m	2	2	2	2	2	2	2
Șurub autoperforant Knauf pentru fixarea ștraifurilor:	buc.							
-stratul 1 int. (pe exteriorul profilului L93°, înspre perete)		16	16	16	16	16	16	16
-stratul 1 ext. (pe interiorul profilului L93°)		16	16	8	16	16	16 8	8 6
-stratul 2 ext. (pe interiorul profilului L93°, peste stratul 1 ext.)		-	-	16	-	-	- 16	16 8
-stratul 3 ext. (pe interiorul profilului L93°, peste stratul 2 ext.)		-	-	-	-	-	-	- 16

a = distanța de glisare (în mm)

b = suprapunere CW/MW în U_{special}

c = lungimea aripii profilului U_{special}

u = lungimea bazei profilului U_{special} (în mm)

■ Consumurile unitare conțin materialele necesare pentru realizarea conexiunii tip D, în completarea celor din cadrul peretelui (de la pagina 63)

■ Fără pierderi și deșeuri din tăiere

Poziție	Descriere	Cantitate	Preț unitar	Preț total
.....	W111 Perete simplu placat, pe structură metalică simplă Perete autoportant de compartimentare conform DIN 4103-1, Înălțime perete (H) m , grosime perete (D) mm Coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1, R_{wR} dB* Rezistență la foc conform SR EN 1364-1: EI 30 / EI 45 / EI 60 / EI 90 *, Execuția structurii de susținere din profile Super Magnum Plus conform SR EN 14195, Knauf dB SMP CW 50 / 75 / 100 / 125 / 150 * Material izolator din vată minerală conform SR EN 13162, grosime 40 / 50 / 60 / 80 mm *, Rezistența la circulația aerului conform SR EN 29053: $A_f \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, Conductivitatea termică maximă 0,037 W/mK * Clasa de reacție la foc A, densitate minimă 40 kg/m³ *, punct de topire min. 1000° C *, produs: vată minerală Knauf Insulation tip Akustik Board, Decibel, NaturBoard FIT, NaturBoard FIT PLUS sau similar *, se aplică pe întreaga suprafață, între montanții metalici și se fixează împotriva alunecării. Placare cu plăci de gips-carton conform SR EN 520*: Placă Knauf / Placă Knauf rezistentă la umiditate / Placă Knauf Piano / Placă Knauf rezistentă la foc / Placă Knauf rezistentă la foc și la umiditate / Placă Knauf Diamant / Placă Knauf Silentboard / Placă Knauf Fireboard Montaj conform DIN 18181, un strat, grosime placă 12,5 / 15 / 18 mm * . Finisarea plăcilor conform Ghidului privind cerințe tehnice de execuție și recepție ale sistemelor de plăci din gips-carton emis de „Asociația Producătorilor de Materiale de Construcții din România” Nivel de calitate a finisării suprafeței Q2 - șpăcluire standard Conexiunea cu planșeul de la partea superioară: tip A/ B/ C/ D * Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro. Sistem: Perete simplu placat, pe structură metalică simplă Knauf W111	 m ²	 Lei	 Lei
.....	W112 Perete dublu placat, pe structură metalică simplă Perete autoportant de compartimentare conform DIN 4103-1, Înălțime perete (H) m , grosime perete (D)..... mm Coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1, R_{wR} dB* Rezistență la foc conform SR EN 1364-1: EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 180 *, Execuția structurii de susținere din profile Super Magnum Plus conform SR EN 14195, Knauf dB SMP CW 50/ 75/ 100/ 125/ 150 * Material izolator din vată minerală conform SR EN 13162, grosime 40 / 50 / 60 / 80 mm *, Rezistența la circulația aerului conform SR EN 29053: $A_f \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, Conductivitatea termică maximă 0,040 W/mK * Clasa de reacție la foc A, densitate minimă 40 kg/m³ *, punct de topire min. 1000° C *, produs: vată minerală Knauf Insulation tip Akustik Board, Decibel, NaturBoard FIT, NaturBoard FIT PLUS sau similar *, se aplică pe întreaga suprafață, între montanții metalici și se fixează împotriva alunecării. Placare cu plăci de gips-carton conform SR EN 520*: Placă Knauf / Placă Knauf rezistentă la umiditate / Placă Knauf Piano / Placă Knauf rezistentă la foc / Placă Knauf rezistentă la foc și la umiditate / Placă Knauf Diamant / Placă Knauf Silentboard / Placă Knauf Fireboard / Placă Knauf Silentboard + Placă Knauf Diamant *, Montaj conform DIN 18181, două straturi, grosime plăci 2x12,5 / 2x15 mm. Finisarea plăcilor conform Ghidului privind cerințe tehnice de execuție și recepție ale sistemelor de plăci din gips-carton emis de „Asociația Producătorilor de Materiale de Construcții din România” Nivel de calitate a finisării suprafeței Q2 - șpăcluire standard Conexiunea cu planșeul de la partea superioară: tip A/ B/ C/ D * Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro. Sistem: Perete dublu placat, pe structură metalică simplă Knauf W112	 m ²	 Lei	 Lei
* variantele nerelevante vor fi eliminate				Sub-total Lei

Poziție	Descriere	Cantitate	Preț unitar	Preț total
.....	W113 Perete triplu placat, pe structură metalică simplă Perete autoportant de compartimentare conform DIN 4103-1, Înălțime perete (H) m , grosime perete (D) mm Coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1, $R_{w,R}$ dB* Rezistență la foc conform SR EN 1364-1: EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 180 * , Execuția structurii de susținere din profile Super Magnum Plus conform SR EN 14195, Knauf dB SMP CW 50 / 75 / 100 / 125 / 150 * Material izolator din vată minerală conform SR EN 13162, grosime 40 / 50 / 60 / 80 mm * , Rezistența la circulația aerului conform SR EN 29053: $A_f \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, Conductivitatea termică maximă 0,040 W/mK * Clasa de reacție la foc A, densitate minimă 40 kg/m³ * , punct de topire min. 1000° C * , produs: vată minerală Knauf Insulation tip Akustik Board, Decibel, NaturBoard FIT, NaturBoard FIT PLUS sau similar * , se aplică pe întreaga suprafață, între montanții metalici și se fixează împotriva alunecării. Placare cu plăci de gips-carton conform SR EN 520*: Placă Knauf / Placă Knauf rezistentă la umiditate / Placă Knauf Piano / Placă Knauf rezistentă la foc / Placă Knauf rezistentă la foc și la umiditate / Placă Knauf Diamant / Placă Knauf Silentboard / Placă Knauf Fireboard Montaj conform DIN 18181, trei straturi, grosime plăci 3x12,5 mm. Finisarea plăcilor conform Ghidului privind cerințe tehnice de execuție și recepție ale sistemelor de plăci din gips-carton emis de „Asociația Producătorilor de Materiale de Construcții din România” Nivel de calitate a finisării suprafeței Q2 - șpăcluire standard Conexiunea cu planșeul de la partea superioară: tip A/ B/ C/ D * Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro. Sistem: Perete triplu placat, pe structură metalică simplă Knauf W113	 m ²	 Lei	 Lei
.....	W115 / W115W * Perete despărțitor între locuințe, dublu placat, pe structură metalică dublă Perete autoportant de compartimentare conform DIN 4103-1, Înălțime perete (H) m , grosime perete (D) mm Coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1, $R_{w,R}$ dB* Rezistență la foc conform SR EN 1364-1: EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 180 * , Execuția structurii de susținere din profile Super Magnum Plus conform SR EN 14195, Knauf dB SMP CW 50/ 75/ 100 * Material izolator din vată minerală conform SR EN 13162, două straturi, grosime 2x50 / 2x60 / 2x75 / 2x80 mm * , Rezistența la circulația aerului conform SR EN 29053: $A_f \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, Conductivitatea termică maximă 0,040 W/mK * Clasa de reacție la foc A, densitate minimă 40 kg/m³ * , punct de topire min. 1000° C * , produs: vată minerală Knauf Insulation tip Akustik Board, Decibel, NaturBoard FIT, NaturBoard FIT PLUS sau similar * , se aplică pe întreaga suprafață, între montanții metalici și se fixează împotriva alunecării. Placare cu plăci de gips-carton conform SR EN 520*: Placă Knauf / Placă Knauf rezistentă la umiditate / Placă Knauf Piano / Placă Knauf rezistentă la foc / Placă Knauf rezistentă la foc și la umiditate / Placă Knauf Diamant / Placă Knauf Fireboard / Placă Knauf Silentboard + Placă Knauf Diamant * , Montaj conform DIN 18181, două straturi, grosime plăci 2x12,5 mm (+ 1x 12,5 mm în cazul sistemului W115W, între structurile metalice)*. Finisarea plăcilor conform Ghidului privind cerințe tehnice de execuție și recepție ale sistemelor de plăci din gips-carton emis de „Asociația Producătorilor de Materiale de Construcții din România” Nivel de calitate a finisării suprafeței Q2 - șpăcluire standard Conexiunea cu planșeul de la partea superioară: tip A/ B/ C/ D * Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro. Sistem: Perete dublu placat, pe structură metalică dublă Knauf W115 / W115W *	 m ²	 Lei	 Lei
* variantele nerelevante vor fi eliminate				Sub-total Lei

Poziție	Descriere	Cantitate	Preț unitar	Preț total
.....	W116 Perete de instalații, dublu / triplu * placat, pe structură metalică dublă Perete autoportant de compartimentare conform DIN 4103-1, Înălțime perete (H) m , grosime perete (D) mm Coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1, R_{wR} dB* Rezistență la foc conform SR EN 1364-1: EI 30 / EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 180 *, Execuția structurii de susținere din profile Super Magnum Plus conform SR EN 14195, Knauf dB SMP CW 50 / 75 / 100 *, structură metalică dublă cu distanța între structuri mm, Material izolator din vată minerală conform SR EN 13162, două straturi, grosime 2x40 / 2x50 / 2x60 / 2x80 mm *, Rezistența la circulația aerului conform SR EN 29053: $A_f \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, Conductivitatea termică maximă 0,040 W/mK * Clasa de reacție la foc A, densitate minimă 40 kg/m³ *, punct de topire min. 1000° C *, produs: vată minerală Knauf Insulation tip Akustik Board, Decibel, NaturBoard FIT, NaturBoard FIT PLUS sau similar *, se aplică pe întreaga suprafață, între montanții metalici și se fixează împotriva alunecării. Placare cu plăci de gips-carton conform SR EN 520*: Placă Knauf / Placă Knauf rezistentă la umiditate / Placă Knauf Piano / Placă Knauf rezistentă la foc / Placă Knauf rezistentă la foc și la umiditate / Placă Knauf Diamant / Placă Knauf Fireboard Montaj conform DIN 18181, două / trei straturi, grosime plăci 2x12,5 / 3x12,5 mm *. Finisarea plăcilor conform Ghidului privind cerințe tehnice de execuție și recepție ale sistemelor de plăci din gips-carton emis de „Asociația Producătorilor de Materiale de Construcții din România” Nivel de calitate a finisării suprafeței Q2 - șpăcluire standard Conexiunea cu planșeul de la partea superioară: tip A/ B/ C/ D * Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro. Sistem: Perete de instalații, dublu / triplu* placat, pe structură metalică dublă Knauf W116	 m ²	 Lei	 Lei
.....	W145 Perete triplu/cvadruplu* placat, pe structură metalică dublă Perete autoportant de compartimentare conform DIN 4103-1, Înălțime perete (H) m , grosime perete (D)..... mm Coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1, R_{wR} dB* Rezistență la foc conform SR EN 1364-1: EI 60 / EI 90 / EI 120 / EI 180 / EI 240 *, Execuția structurii de susținere din profile Super Magnum Plus conform SR EN 14195, Knauf dB SMP CW 50/ 75/ 100 *, profile Knauf MW 100 *, structură metalică dublă cu distanța între structuri mm , structurile metalice paralele rigidizate cu ștraifuri continue din plăci de gips-carton Material izolator din vată minerală conform SR EN 13162, două straturi, grosime 2x100 mm, Rezistența la circulația aerului conform SR EN 29053: $A_f \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$, Clasa de reacție la foc A, densitate minimă 40 kg/m³ *, punct de topire min. 1000° C *, produs: vată minerală Knauf Insulation tip Akustik Board, Decibel, NaturBoard FIT, NaturBoard FIT PLUS sau similar *, se aplică pe întreaga suprafață, între montanții metalici și se fixează împotriva alunecării. Placare cu plăci de gips-carton conform SR EN 520*: Placă Knauf rezistentă la foc Montaj conform DIN 18181, trei/patru straturi *, grosime plăci 3x12,5 / 3x15 / 4x12,5 mm *. Finisarea plăcilor conform Ghidului privind cerințe tehnice de execuție și recepție ale sistemelor de plăci din gips-carton emis de „Asociația Producătorilor de Materiale de Construcții din România” Nivel de calitate a finisării suprafeței Q2 - șpăcluire standard Conexiunea cu planșeul de la partea superioară: tip A/ B/ C/ D * Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro. Sistem: Perete triplu/cvadruplu* placat, pe structură metalică dublă W145	 m ²	 Lei	 Lei
* variantele nerelevante vor fi eliminate				Sub-total Lei

Poziție	Descriere	Cantitate	Preț unitar	Preț total
.....	Racord la partea superioară, conexiune tip A/ B/ C/ D*, distanță maximă glisare a = mm. Pentru sistemul W..... * cu 1/ 2/ 3/ 4 * plăci tip de grosime mm la fiecare față Parametrii conexiune: a (distanța de glisare) = mm, b (suprapunere CW/MW* în UW/Uspecial*) =..... mm, c (lungimea aripii profilului U) = mm. Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Racord cu perete cortină, ca lucrare suplimentară perete/tavan *. dimensiuni mm, coeficient de izolare fonică conform SR EN717-1 R_{wR} dB,* Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Racord cu pereți având structura de lemn - cu rost de dilatație până la 20 mm, ca lucrare suplimentară pentru perete, dimensiuni mm, Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Racord la tavan cu rost vizibil, ca lucrare suplimentară pentru perete, dimensiuni mm, Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Racord cu un planșeu structural din lemn ca lucrare suplimentară pentru perete, înălțime în m de la la	 m	 Lei	 Lei
.....	Realizarea colțului, ca lucrare suplimentară pentru perete, în unghi drept. Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Realizarea colțului, ca lucrare suplimentară pentru perete, în unghi $\neq 90^\circ$, ranforsat cu profil flexibil pentru colțuri din tablă de oțel zincat, grosime 0,6 mm, lățime 100 / 200 mm *. Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr. Produs: Bandă metalică pliabilă la unghi	 m	 Lei	 Lei
.....	Perete cu capăt liber, ca lucrare suplimentară pentru peretele pentru instalații, Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Realizarea colțului exterior, ca lucrare suplimentară pentru peretele pentru instalații, montare cu profil de colț. Produs: Profil de colț Knauf	 m	 Lei	 Lei
.....	Racord în T, ca lucrare suplimentară pentru perete, montare cu racord rigid / cu rigid și Nișe / cu Profil flexibil pentru colț / cu Profil pentru colțuri interioare *.	 m	 Lei	 Lei
.....	Rosturi de dilatație, ca lucrare suplimentară pentru perete, lățime mm. Execuție conform Fișei tehnice Knauf W11.ro și a Detaliului nr.	 m	 Lei	 Lei
.....	Rosturi de dilatație, ca lucrare suplimentară pentru perete, cu Profil de rost Produs, se completează de către ofertant.	 m	 Lei	 Lei
.....	Perete curb ca lucrare suplimentară pentru perete, raza de curbura a peretelui mm.	 m ²	 Lei	 Lei
.....	Cadru metalic pentru montarea tocului de ușă, cu buiandrug, rigidizat de la pardoseală până la tavan cu profil de rigidizare UA/ CW * 50 / 75 / 100 / 125 / 150 * inclusiv element telescopic fixare cu colțare, bolțuri și șuruburi Knauf. Dimensiuni gol ușă L x H mm, grosimea peretelui mm.	 buc	 Lei	 Lei
* variantele nerelevante vor fi eliminate				Sub-total Lei

Construcție

Sistemele de pereți de compartimentare Knauf sunt realizate cu structură metalică simplă sau dublă și sunt placate cu plăci de gips-carton în unul, două, trei sau patru straturi pe ambele părți ale peretelui. Structura metalică este fixată perimetral de elementele de construcție adiacente. În interiorul structurii metalice se pot monta materiale izolatoare fonic sau termic precum și instalații sanitare sau electrice.

W111 Perete simplu placat pe structură metalică simplă

- O singură structură metalică alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/UW
- Placare cu un singur strat de placă pe fiecare parte

W112 Perete dublu placat pe structură metalică simplă

- O singură structură metalică alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/UW
- Placare cu două straturi de plăci pe fiecare parte

W113 Perete triplu placat pe structură metalică simplă

- O singură structură metalică alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/UW
- Placare cu trei straturi de plăci pe fiecare parte

W115 Perete despărțitor între locuințe, dublu placat pe structură metalică dublă / W115W Perete despărțitor între locuințe, dublu placat pe structură metalică dublă + a 5-a placă în interiorul peretelui

- Structură metalică dublă alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/UW, cu bandă de etanșare fără efect de conlucrare.
- Structură metalică dublă alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/UW conectate cu ștraifuri de bandă dublu adezivă
- Placare cu două straturi de plăci pe fiecare parte

W116 Perete pentru instalații, dublu/triplu placat pe structură metalică dublă

- Structură metalică dublă alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/UW, dispuse pe două rânduri paralele, distanțate, interconectate prin ștraifuri din plăci de gips-carton
- Placare orizontală/verticală în două sau trei straturi de plăci pe fiecare parte

W145 Perete de cinematograf, triplu/cvadruplu placat(W145 Diva), pe structură metalică dublă

- Structură metalică dublă alcătuită din profile dB Knauf SMP CW/MW/UW, dispuse pe două rânduri paralele, distanțate, interconectate prin ștraifuri continue din plăci de gips-carton.
- Placare verticală în trei sau patru straturi de plăci pe fiecare parte

Rosturi de dilatație

Pereților de compartimentare Knauf pe structură metalică le trebuie prevăzute rosturi de dilatație în

dreptul rosturilor structurii de rezistență a clădirii. De asemenea, în cazul pereților continui, sunt necesare rosturi de dilatație la distanțe de cca. 15 m.

Observații

Izolarea fonică

- Evitați crearea de fante sau găurirea pereților
- În cazul realizării racordurilor flexibile, poate fi necesară utilizarea chitului de etanșare elastic (ex: Trennwandkitt) pentru etanșarea acestora (Vezi pag. 49-52). La racordurile cu elemente masive (pereți, planșee), dacă acestea prezintă neregularități și rugozități care nu pot fi preluate de banda de etanșare, este necesară utilizarea chitului Trennwandkitt pentru a satisface cerințele de izolare fonică.

■ În cazul plăcii cu placă Knauf Silentboard, sistemele de pereți pot atinge niveluri de izolare fonică excepționale, având grosimi reduse.

Protecția la foc

- În cazul pereților pentru care există cerințe de rezistență la foc, elementele de construcție adiacente de care sunt fixați (planșee, tavane, pardoseli, pereți) trebuie să aibă cel puțin aceeași rezistență la foc ca cea a pereților astfel încât să-și păstreze stabilitatea pe toată durata capabilă a pereților.

■ Executați traseele de cablu în conformitate cu recomandările Knauf privind strapungerile sistemelor de gips-carton de către cabluri și conducte.

Protecția anti-efracție

- În cazul existenței unei cerințe de protecție anti-efracție pentru pereți, vezi broșura Knauf - Pereți de compartimentare anti-efracție.

Montaj

Structura metalică

- Profilele de ghidaj dB Knauf SMP UW/U^{special} vor fi prevăzute pe latura care intră în contact cu tavanul sau pardoseala, cu chit de etanșare Trennwandkitt (2 cordoane) sau cu bandă de etanșare. Pentru asigurarea parametrilor de izolare fonică ai pereților din gips-carton, tălpile profilelor de ghidaj dB Knauf SMP UW/U^{special} care vin în contact cu podeaua/tavanul cât și tălpile montanților dB Knauf SMP CW / MW, de capăt, care vin în contact cu pereții masivi adiacenți se vor etanșa: cu bandă de etanșare Knauf sau Trennwandkitt dacă suprafața de montaj este perfect plană, sau numai cu Trennwandkitt dacă aceasta prezintă denivelări.
- Conexiunea cu planșeu de la partea superioară depinde de înălțimea peretelui (pentru pereți rezistenți la foc) și de săgeata suportului orizontal. A se vedea cele 4 tipuri de conexiuni (A, B, C, D), profilele speciale necesare și intervalul de utilizare a acestora.
- Conexiunile verticale cu elementele adiacente ale pereților cu rezistență la foc și înălțime mai mare de 4 m le trebuie, de asemenea, asigurate măsuri suplimentare de protecție prin montarea a două ștraifuri de placă de gips-carton între montanții perimetrali și elementele structurale.
- Profilele de ghidaj dB Knauf SMP UW/U^{special} și celelalte profile se vor fixa de elementele corespunzătoare, respectând condițiile și distanțele maxime admise între elementele de fixare indicate la pagina 7.

- Pentru elemente de construcție adiacente masive se vor folosi:
 - șuruburi Knauf cu diblu filetat introduse în găuri realizate fără percuție pentru zidărie din cărămidă plină;
 - bolțuri metalice Knauf pentru plăci din beton armat;
 - pentru cărămizi cu goluri verticale se vor folosi dibluri speciale de lungime corespunzătoare (Ex.: Șurub Knauf cu diblu filetat pentru cărămizi cu goluri și BCA).
- Pentru elemente de construcție adiacente care nu sunt masive se vor folosi:
 - elemente de ancoraj speciale potrivit materialului de construcție. Ex.: șuruburi Knauf autofiletante pentru structuri din lemn, dibluri metalice pentru spații cu goluri în cazul pereților de gips-carton cu structură metalică, etc.
- Montați profilele dB Knauf SMP CW/MW (montanții) în profilele de ghidaj dB Knauf SMP UW/U^{special}.

W115/W115W Perete despărțitor între locuințe

Cele două rânduri de profile paralele se vor separa aplicând fâșii de bandă de etanșare între aripile laterale, cu efect de conlucrare în cazul benzii dublu adezive, respectiv fără efect de conlucrare în cazul benzii simplu adezive.

W116 Perete de instalații

Interconectați structurile metalice paralele cu ajutorul unor ștraifuri din plăci din gips-carton cu dimensiuni de 300 mm.

W145 Perete de cinematograf, triplu/cvadruplu placat pe structură metalică dublă

Interconectați structurile metalice paralele cu ajutorul a două ștraifuri continue din plăci din gips-carton.

Placarea

- Prinderea plăcilor de gips-carton pe structura metalică se va face conform tabelului de la pag. 5.
- Plăcile se vor dispune vertical sau orizontal în funcție de sistemul de perete și tipul de placă. Pentru placarea verticală, se recomandă dispunerea unei singure plăci Knauf de la pardoseală până la tavan în vederea evitării rosturilor orizontale.
- Rosturile îmbinărilor plăcilor adiacente se vor executa decalat între straturile de plăci de pe aceeași parte și între straturile de plăci de pe părțile opuse, conform schemelor de placare de la pag. 4.
- Plăcile de gips-carton nu se vor îmbina în dreptul profilelor care alcătuiesc cadrele pentru golurile de uși (pericol de fisurare). Pentru execuția corectă a se vedea detaliile de la paginile 54 și 55.

Finisarea suprafețelor de gips-carton

Calitatea suprafeței

Finisarea plăcilor de gips-carton pentru atingerea nivelului de calitate dorit al suprafeței se va face conform broșurii tehnice Knauf "Niveluri de calitate ale suprafețelor de gips-carton Q1-Q4".

Materiale pentru prelucrarea îmbinărilor

Se vor utiliza materiale de prelucrare a îmbinărilor în funcție de tipul plăcii (ex.: pentru Fireboard - Fireboard Spachtel, Safeboard - Safeboard Spachtel) și nivelul de calitate al suprafeței dorit.

Pentru Q1

- Knauf Uniflott - chit de rosturi pe bază de ipsos special, pe bază de α gips; își păstrează volumetria în procesul de uscare; utilizare diversificată; se folosește cu bandă Knauf Kurt, bandă de armare din hârtie, bandă din fibră de sticlă sau bandă tip rețea pentru umplerea rosturilor la îmbinările de gips-carton, rezolvând îmbinările din considerent minim tehnic.
- Knauf Fugenfüller Leicht - chit de rosturi cu greutate redusă; se folosește în conlucrare cu bandă de armare din fibră de sticlă sau cu bandă tip rețea.
- Knauf Fill&Finish Light - glet universal gata preparat cu greutate redusă se folosește în conlucrare cu bandă de armare de hârtie.
- Knauf Joint Filler Super - chit de rosturi pe bază de ipsos; se folosește în conlucrare cu bandă de armare din hârtie, fibră de sticlă sau bandă tip rețea.
- Knauf Fireboard Spachtel - chit de rosturi dedicat plăcii Fireboard, se folosește în conlucrare cu bandă de armare Knauf din fibră de sticlă.

- Knauf Safeboard Spachtel - chit de rosturi dedicat plăcii Safeboard, se folosește în conlucrare cu banda de armare Kurt.

Pentru Q2 - Q4

- Knauf Fill&Finish Light - glet universal gata preparat cu greutate redusă pentru finisarea zonei rosturilor și a întregii suprafețe de gips-carton.
- Knauf Super Finish - glet universal gata preparat pentru finisarea zonei rosturilor și a întregii suprafețe de gips-carton.
- În funcție de calitatea dorită, pentru nivelul Q2 se pot folosi chiturile de rost Knauf Fugenfüller Leicht, Joint Filler Super sau Uniflott, iar pentru nivelurile superioare de finisare se pot folosi, de asemenea, alte gleturi din portofoliul Knauf, precum gletul gata preparat Finitura, gletul Satengips sau gletul HP Finish.

Îmbinările plăcilor de gips-carton

- În cazul plăcii cu mai multe straturi, se vor umple rosturile primelor straturi cu chit de rosturi pentru a asigura caracteristicile de protecție la foc, de izolare fonică precum și cele statice, iar suprafețele vizibile se vor finisa la niveluri de calitate superioare Q2 - Q4.
- Se vor șpaclui capetele vizibile ale șuruburilor Knauf.
- Prelucrările succesive ale suprafețelor pentru obținerea nivelurilor de calitate Q1-Q4 se fac numai după uscarea completă a acestora.
- Rosturile ultimului strat de plăci al sistemelor cu protecție la foc se vor arma cu bandă Knauf din fibră de sticlă.

Prelucrarea zonelor de racord cu alte elemente de construcție

- Colțurile exterioare, precum și colțurile interioare rezultate din intersecțiile suprafețelor din gips-carton se vor prelucra conform standardelor de calitate Q1 - Q4 (folosind, după caz, colțar din aluminiu / tablă Zn montate și finisate cu Fugenfüller Leicht / Uniflott, sau bandă Alux / bandă de hârtie / colțare de hârtie montate și finisate cu Knauf Fill&Finish Light).
- Racordurile cu elementele de construcție structurale (masive) se vor executa folosind chit de rosturi și bandă de separație Knauf, sau chit Power Elast.
- Pentru cerințe de protecție la foc, etanșați cu chit de rosturi zonele de contact ale pereților cu elementele de construcție adiacente.

Temperatura și mediul ambiant pentru aplicarea materialelor de prelucrare a rosturilor

- Nu aplicați chituri de rosturi la temperaturi, ale aerului și suprafeței suport, sub $+10^{\circ}\text{C}$ și peste $+35^{\circ}\text{C}$.
- În cazul aplicării unei șape sau tencuieli în încăpere, ulterior realizării pereților din gips-carton, aplicați chituri de rosturi numai după uscarea completă a șapei, respectiv tencuielii.
- Respectați indicațiile privind condițiile de aplicare prevăzute în fișele tehnice de produs aferente chiturilor de rosturi și gleturilor Knauf.

Straturi de acoperire, placări ceramice și zugrăvire

Pregătirea suprafeței

Înainte de aplicarea unei vopsele, a unei plăcări ceramice sau a unui alt strat de acoperire (tapetare), suprafața plăcilor de gips-carton Knauf trebuie să fie, în prealabil, curățată de praf și amorsată.

Respectați indicațiile prevăzute în fișele tehnice de produs aferente amorselor Knauf.

În cazul vopsirii, se va aplica o amorsă corespunzătoare vopselei respective.

Utilizați amorsa Knauf Tiefengrund (amorsă de profunzime) / Spezialgrund (amorsă specială) / Putzgrund (amorsă pentru tencuială) / Universalgrund (amorsă de suprafață) pentru a regla proprietățile de absorbție ale suprafețelor de gips-carton tratate.

În cazul suprafețelor acoperite cu tapet vechi, în vederea redecorării, se utilizează o soluție recomandată de către producătorul de tapet care permite îndepărtarea cu ușurință a tapetului.

Pentru aplicarea faianței în zonele expuse intens la stropire (dușuri, camere de baie), este necesară utilizarea membranei lichide pentru impermeabilizare Hydroflex, asociată, după caz, cu bandă Knauf Hydroflex, coliere sau colțare Knauf Hydroflex.

Straturi de acoperire recomandate

Pe suprafața plăcilor din gips-carton Knauf pot fi aplicate următoarele straturi de acoperire:

- **Tapete**
 - de hârtie, textile și pe bază de materiale sintetice; utilizați numai adezivii din celuloză recomandați de producătorul tapetului.
- **Placări ceramice**
 - În cazul plăcilor ceramice, grosimea plăcilor de gips-carton trebuie să fie de minim 18 mm (15 mm în cazul plăcilor Diamant) sau minim două plăci cu grosime de 12,5 mm iar montații vor fi dispuși la distanța interax de 600 mm. În cazul unei grosimi de placare mai reduse, distanța dintre montații va fi maxim 400 mm. La racordul dintre perete și podea, se va folosi banda de etanșare Knauf Hydroflex.
- **Gleturi gata preparate**
 - Gleturi din gama Knauf (Super Finish, Fill&Finish Light, Finitura). Nu necesită amorsarea suprafețelor suport în prealabil, ci doar ca acestea să fie perfect uscate și desprăfuite.
- **Zugrăveli**
 - Zugrăveli pe bază de dispersii sintetice (ex: acrilice), rezistente la spălare și uzură, emulsii multicolore, vopsele de dispersie pe bază de silicați, cu amorsa corespunzătoare.

Straturile de acoperire alcaline, cum ar fi varul, apa de sticlă (silicatul de potasiu) și vopselele silicace sunt improprie aplicării pe suprafețele din gips-carton. Vopselele pe bază de emulsii silicace pot fi utilizate numai conform recomandărilor producătorului acestora și urmând îndeaproape instrucțiunile de aplicare.

Observații

După aplicare, asigurați uscarea rapidă, a tapetului din hârtie sau din fibră de sticlă, precum și a gleturilor pe bază de rășini sintetice și a celor din celuloză, printr-o ventilație adecvată.

În cazul plăcilor de gips-carton neprotejate, care sunt expuse timp îndelungat acțiunii luminii, se poate produce îngălbenirea cartonului. Pentru verificare se recomandă o vopsire de probă pe mai multe lățimi de placă, inclusiv pe zonele șpacluite. Evitarea îngălbenirii se poate face prin aplicarea unui amorse speciale, de exemplu Knauf Spezialgrund.

Alte straturi de acoperire (ex. furnir, lambriu), bariere de vapor, etc, cu grosimi de până la 0,5 mm (cu excepția tablei de oțel) nu influențează comportamentul la foc al pereților din gips-carton Knauf cu structură metalică.

Q1	Q2	Q2 plus	Q3	Q4
CHIT DE ROSTURI + BANDĂ*	Q1 + FINISARE LOCALĂ	Q2 + FINISARE LOCALĂ	Q2 + FINISARE PE TOATĂ SUPRAFAȚA (< 1 mm)	Q2 + FINISARE PE TOATĂ SUPRAFAȚA (> 1 mm)
Pentru suprafețe fără niciun fel de cerințe estetice	Pentru suprafețe fără cerințe estetice deosebite	Pentru suprafețe cu cerințe estetice normale	Pentru suprafețe cu cerințe estetice îmbunătățite	Pentru suprafețe cu cerințe estetice îmbunătățite
Adecvat ca suport pentru:				
- Suprafețe pe care se vor aplica plăci ceramice	- Tencuieli decorative structurate pt. interior (granulație >1mm) - Tapet grosier (texturat) - Zugrăveli cu aspect mat, structurat - Umplerea rosturilor pereților și plăcilor din gips-carton în zonele de deasupra cotei tavanului fals pentru asigurarea izolării fonice și a protecției la foc	- Tencuieli decorative structurate pt. interior (granulație <1mm) - Tapet fin (imprimat, cu aspect mat) - Zugrăveli cu aspect mat, nestructurat (neted)	- Tencuieli decorative structurate pt. interior (granulație <1mm) - Tapet fin (imprimat, cu aspect mat) - Zugrăveli colorate cu aspect mat, nestructurat (neted), care necesită un fundal uniform	- Tapet fin (imprimat, cu aspect lucios, glossy ex: vinil sau aspect metalizat) - Acoperire tip stucco - Zugrăveli cu aspect lucios nestructurat (neted)
Observații:				
	Nu sunt excluse total urme de unelte sau abateri de planeitate ale suprafeței, evidențiate în cazul iluminării frontale (perpendiculară pe perete)	Nu sunt excluse total abateri de planeitate ale suprafeței, evidențiate în cazul iluminării difuze (tangențială cu peretele)	Nu sunt excluse total abateri de planeitate ale suprafeței, evidențiate în cazul iluminării difuze (tangențială cu peretele)	Abaterile de planeitate ale suprafeței evidențiate în cazul iluminării difuze (tangențială cu peretele) sunt excluse în cea mai mare parte. RECOMANDARE: ideal pentru îmbinări de plăci cu muchii drepte rezultate prin tăiere (ex.: la tavane)
Punere în operă:				
- Umplerea rosturilor cu chit de rost + bandă de armare* - Acoperirea elementelor de fixare vizibile	- Începând de la nivelul de calitate Q1 - Acoperire suplimentară pentru egalizarea nivelului rostului cu cel al plăcii (în cazul benzii de hârtie, în acest stadiu se face acoperirea acesteia) - Șlefuire locală, dacă este necesar pentru pregătirea suprafeței pentru zugrăvit	- Începând de la nivelul de calitate Q2 - Acoperire suplimentară a rostului pe o zonă extinsă - Șlefuire locală, dacă este necesar pentru pregătirea suprafeței pentru zugrăvit, sau pentru trecerea la Q3	- Începând de la nivelul de calitate Q2 plus - Acoperire suplimentară a rostului pe o zonă extinsă - Aplicare a unui strat subțire de material (< 0,3 mm) pe întreaga suprafață pentru uniformizarea texturii (umplerea porilor hârtiei) și egalizarea absorbției - Șlefuire totală pentru obținerea unei suprafețe fine	- Începând de la nivelul de calitate Q2 plus - Acoperire suplimentară a rostului pe o zonă extinsă - Aplicare a unui strat mai gros de material (>1 mm) pe întreaga suprafață pentru nivelarea acesteia - Șlefuire totală pentru obținerea unei suprafețe fine

*La nivelul Q1 banda autoadezivă și cea din fibră de sticlă se înglobează în material, iar banda de hârtie rămâne vizibilă, peste stratul de material, urmând a fi acoperită la nivelul Q2.

Note:

Nivelul de calitate Q1 reprezintă un nivel minim în baza căruia se asigură doar închiderea rostului.

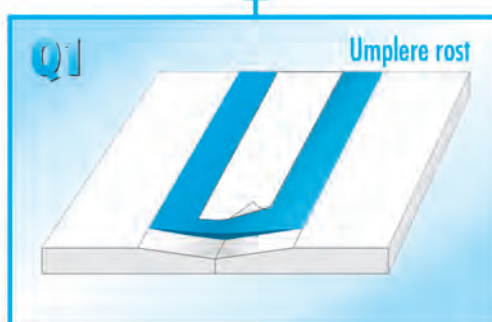
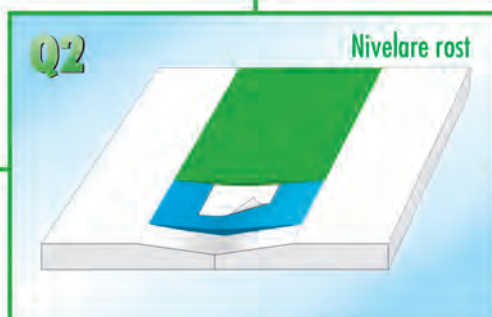
Nivelurile de calitate Q2, Q3, Q4 reprezintă niveluri de calitate pentru suprafețe cu cerințe estetice și au caracter de recomandări. În situații concrete, în proiecte, se vor alege nivelurile de calitate necesare fiecărei suprafețe plecând de la caracteristicile dorite pe care trebuie să le îndeplinească straturile finale (vizibile) de finisaj. Finisajele recomandate pentru nivelurile de calitate inferioare pot fi folosite și la cele superioare.

Nivelul de calitate Q4 poate fi îmbunătățit prin aplicarea unui strat suplimentar de masă de spaclu pe întreaga suprafață pentru satisfacerea exigențelor speciale specificate în proiect, privind abaterile de planeitate. Dacă în proiect nu sunt indicate niveluri de calitate, atunci se va admite ca referință nivelul de calitate Q2. Începând de la nivelul de calitate Q2 inclusiv, sunt garantate parametrii tehnici ai sistemului.

Situațiile de mai sus sunt prezentate pentru îmbinările între canturile de fabrică AK-AK. Pentru situațiile cu îmbinări între muchii drepte rezultate din tăiere sau îmbinări între muchii drepte cu muchii de fabrică AK, nivelurile de calitate Q1-Q4 se realizează în același mod. În cazul muchiilor drepte rezultate din tăiere, care se vor finisa cu chit de rost pe bază de ipsos la nivelul de calitate Q1, trebuie avute în vedere șanfronarea și amorsarea zonei de rost pentru fixarea prafului, reducerea absorbției și stabilizarea suprafeței. Operațiunea de amorsare este necesară pentru reducerea riscului de apariție a fisurilor.



*Pentru gleturile pe bază de ipsos, suprafața trebuie amorsată în prealabil. Pentru gleturile pe bază de polimeri nu este necesară amorsarea suprafeței.



Benzile din fibră sau autoadezive tip rețea se înglobează în material. Banda de hârtie rămâne vizibilă.

Nota: schițele reprezintă suprafețele în stadiu uscat al materialelor evidențiind posibilele modificări volumetrice din procesul de eliminare a apei.

☎ Telefon: 021 650 0040
☎ Fax: 021 650 0048
▶ www.knauf.ro
@ office@knauf.ro

Ediție RO 11 / 2020

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica specificațiile tehnice fără o înștiințare prealabilă. Garanția producătorului se referă exclusiv la calitatea materialelor, a componentelor de sistem și a sistemelor în ansamblul lor. Proprietățile fizice, chimice și mecanice ale produselor, respectiv caracteristicile fizico-constructive și statice ale sistemelor Knauf sunt valabile numai în condițiile utilizării materialelor și componentelor de sistem conform fișelor tehnice Knauf sau a produselor recomandate în scris de către compania Knauf. Indicațiile privind consumurile specifice de materiale sau componente de sistem sunt stabilite pe baza experienței producătorului și în condiții de prelucrare care se abat de la prevederile menționate în fișa tehnică, nu pot fi preluate ca atare. Utilizatorul/Cumpărătorul va verifica pe propria răspundere dacă materialul sau sistemul este adecvat domeniului de utilizare și condițiilor specifice din șantier. Toate drepturile asupra fișei tehnice aparțin producătorului. Modificări, reeditări și fotocopii, precum și extrase din fișele tehnice necesită aprobare scrisă din partea Knauf Gips SRL.

Knauf Gips SRL. - AFI Tech Park 1, Bd. Tudor Vladimirescu 29, etaj 1, București - Sector 5, 050881