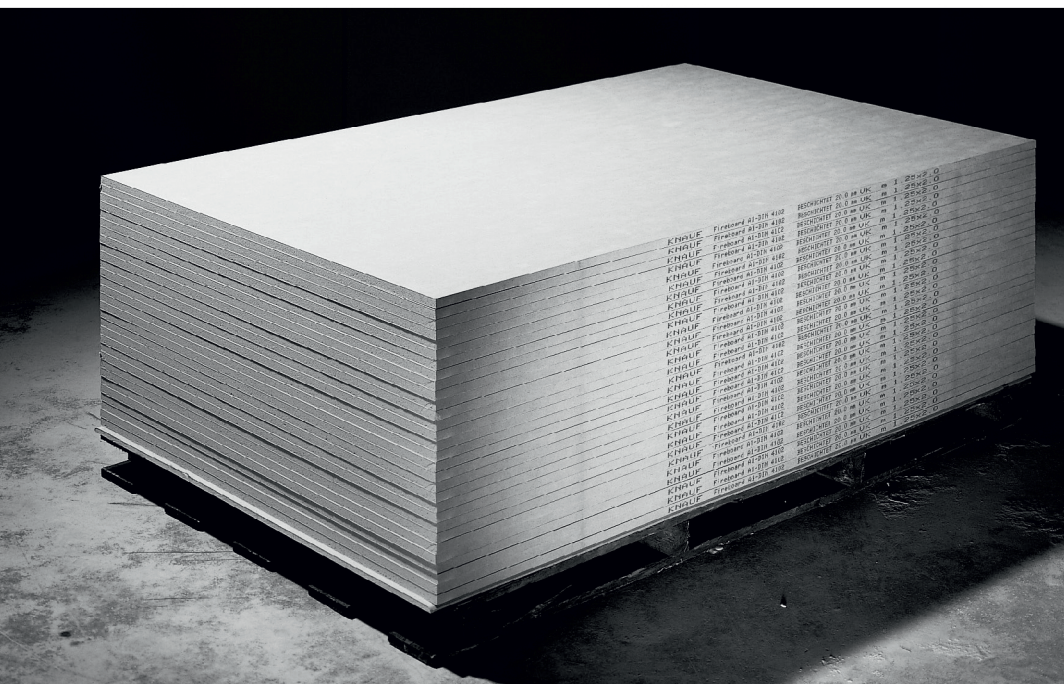




K751



Fișă de produs

05/2017

K751 Fireboard

Placă specială din ipsos pentru protecție la foc A1

Descrierea produsului

Knauf Fireboard este o Placă specială din ipsos pentru protecție la foc A1 de tipul GM-F, conform EN 15283-1.

Suprafețele și canturile longitudinale sunt armate cu fibre de sticlă acoperite cu ipsos, rezistente la foc. În combinație cu partea centrală îmbunătățită, armată cu fibre disperse, această placă îndeplinește cele mai stricte cerințe de rezistență la foc.

Agrement tehnic național
AT 001SC-02/618-2017

Proprietăți



Rezistență la foc: A1
conf. DIN 4102
și SR EN 13501



Greutate redusă
permite dimensionarea
adecvată a structurii de
susținere al tavanului.

Pe lângă încadrarea în clasa de materiale de construcție A1, plăcile Fireboard rămân stabile dimensional și nu prezintă fisuri la expunerea la foc, nici chiar după deshidratarea completă. Prin urmare, structura de susținere beneficiază de o durată mai mare de protecție la foc.

K751 Plăci Knauf Fireboard

Placă specială din ipsos pentru protecție la foc A1



Domenii de utilizare ale plăcilor Knauf Fireboard

Sistemele Knauf din plăci Fireboard, aprobate de organizația de supraveghere în construcții, oferă un nivel înalt de siguranță.

Informații detaliate cu privire la protecția la foc prin intermediul plăcilor Fireboard sunt conținute în Fișa tehnică Knauf a sistemului respectiv și în broșura „Protecție la foc cu sisteme Knauf”.

Sisteme Knauf pt. tavane din grinzi de lemn - temele Knauf pentru tavane din grinzi de lemn sunt optime pentru clădiri noi sau pentru îmbunătățirea nivelului de rezistență la foc al tavanelor, în cazul:

- structurilor vechi ce trebuie refăcute complet sau parțial,

- structurilor vechi existente.

Acoperișuri/tavane din tablă cutată trapezoidală acoperite cu plăci Fireboard cu rol de placare (căptușeală) pentru tavane sau tavane suspendate, cu clasa de rezistență la foc F30 – F90.

Tavane A1 din plăci Fireboard

Tavane suspendate sau autoportante cu clasa de rezistență la foc F90.

Pereți A1 din plăci Fireboard

Pereți de compartimentare cu structură metalică

Perete Knauf rezistent la foc A1

Perete de compartimentare din profile de metal cu clasa de rezistență la foc F180, cu rol de perete rezistent la foc.

Pereți pt. ghene de instalații A1 din plăci Fireboard

Perete pentru ghene de instalații cu clasa de rezistență la foc F90.

Knauf Cubo Ei 90

Sistem autoportant cameră-în-cameră cu clasa de rezistență la foc F90.

Placarea grinzilor și stâlpilor cu plăci Knauf Fireboard

Căptușeli cu protecție la foc pentru grinzi și stâlpi din lemn sau oțel, care mențin capacitatea portantă pentru perioada necesară de rezistență la foc, între R 30 și R 240.

Tubulaturi Knauf din plăci Fireboard

În majoritatea cazurilor, cerințele autorităților de supraveghere în construcții (cerințe de siguranță la foc, scenarii de foc) în privința căptușelii traseelor de tubulatură de cabluri și de ventilație includ aplicarea unor materiale de construcție din clasa A1. Soluția de protecție a tubulaturilor pentru cabluri și ventilație, realizată din plăci Knauf Fireboard, are clase de rezistență la foc: între F30 și F120.

Proiectarea nivelului de rezistență la foc

O aplicație comună este placarea (căptușirea) suplimentară a componentelor, facilităților sau camerelor construcțiilor existente, pentru a obține perioade de rezistență la foc între 30 și 180 minute. În acest caz, rezistența la foc este prevăzută dintr-o singură parte. Placarea (căptușirea) structurilor din oțel în vederea atingerii rezistenței la foc reprezintă o altă aplicație comună. În acest caz, plăcile Knauf Fireboard cu o grosime conform indicațiilor din tabelul 1 trebuie aplicate pe ambele părți ale structurii din oțel.

Îmbunătățirea rezistenței la foc a pereților existenți

Pereți de compartimentare existenți, cu structură de susținere din profile de metal sau din lemn, pot fi îmbunătățiți prin aplicarea plăcilor Knauf Fireboard până la clasa de rezistență la foc Ei 90 (pereți cu schelet din lemn) și/sau Ei 90 (pereți cu structură de susținere din profile metalice), în funcție de clasa de rezistență la foc existentă.

Rezistența la arcuire

Modul de comportare cu privire la rezistența electrică LV 1.1.1.2 în conformitate cu DIN VDE 0303-5:1990-07 certificat prin raportul de testare 06.0420 permite folosirea plăcii Fireboard spre exemplu ca placă support pentru panourile electrice. Evaluarea LV 1.1.1.2 arată că arcul electric este mai mic de 20 mm și non conductiv (izolator), iar placa Fireboard este o placă non conductivă (izolatoare) chiar și după răcire.

Utilizarea plăcilor Knauf Fireboard în construcții navale

Certificarea nr. 107.052 a Asociației marinarilor pentru asigurare și prevenire a accidentelor permite utilizarea plăcilor Knauf Fireboard în cadrul construcțiilor navale.



Date tehnice

■ Densitate: $\geq 780 \text{ kg/m}^3$

■ Clasă de materiale de construcție / rezistență la foc: DIN 4102 und SR EN 13501: A1

■ Rezistența la încovoiere (Fireboard 20 mm)
- paralel: ca. $4,9 \text{ N/mm}^2$
- perpendicular: ca. $1,8 \text{ N/mm}^2$

■ Coeficient de difuzie a vaporilor de apă
SR EN 12524 Tabel. 1 $\mu = 10$

■ Conductivitate termică
SR EN 12524 Tabel. 1 $\lambda = 0,25 \text{ W/mK}$

Rază minimă de încovoiere (la rece)

Grosimea plăcii Fireboard mm	Rază minimă de încovoiere m
12,5	4
15	7
20	10
25	25
30	50

Greutatea plăcilor (valori aproximative)

12,5 mm ca. $10,5 \text{ kg/m}^2$
15 mm ca. $12,0 \text{ kg/m}^2$
20 mm ca. $15,8 \text{ kg/m}^2$
25 mm ca. $20,0 \text{ kg/m}^2$
30 mm ca. $24,0 \text{ kg/m}^2$

Dimensiunile plăcii

Grosime: 12,5 / 15 / 20 / 25 / 30 mm

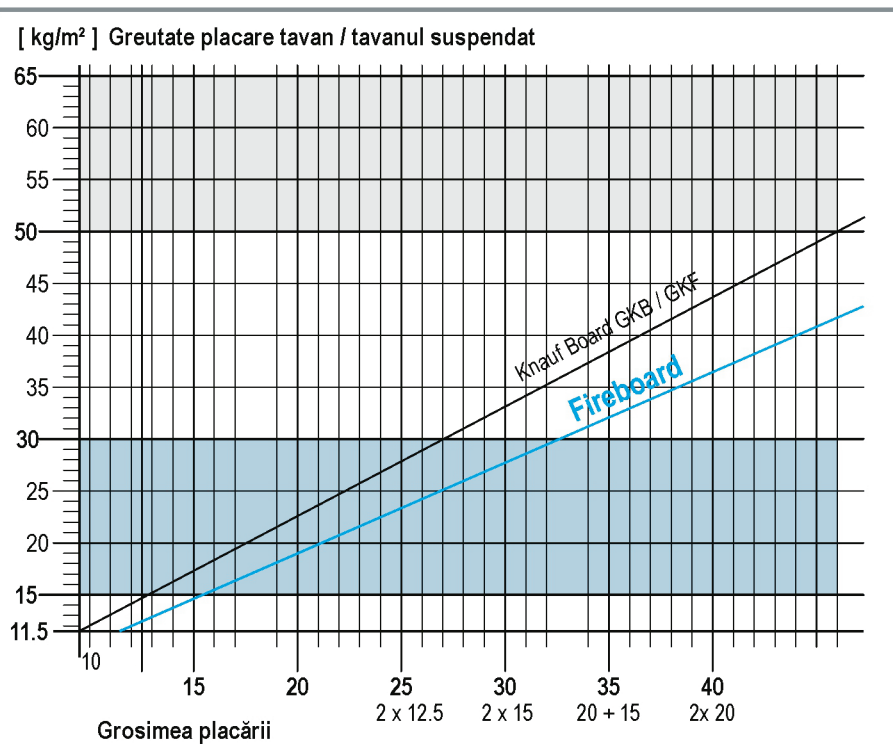
Lățime: 1250 mm

Lungime: 2000 mm

Tip de cant

Cant Longitudinal: VK (cant pătrat)
acoperit cu păsă

Cant transversal: SK



K751 Plăci Knauf Fireboard

Placă specială din ipsos pentru protecție la foc A1



Elementele de bază ale proiectării rezistenței la foc cu plăci Fireboard

Tabelul 1: grosimea totală a plăcii Fireboard pentru durate de rezistență la foc de:

30 Min.	60 Min.	90 Min.	120 Min.	180 Min.
20 mm Fireboard	30 mm Fireboard	40 mm Fireboard (strat dublu)	60 mm Fireboard (strat dublu)	70 mm Fireboard (strat triplu)

Aceste soluții ce vor fi proiectate necesită avizarea de către verificatori autorizați MDRAP pentru exigența C (securitate în caz de incendiu) conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții.

Se recomandă utilizarea serviciului de consultanță Knauf pentru susținerea proiectelor în derulare.

Prin intermediul tab. 1, conform documentului 173/93 Ap (MPA Braunschweig) grosimea totală a plăcii poate fi determinată pentru perioade de rezistență la foc între 30 și 180 min. Temperatura medie pe fața neexpusă la foc a plăcii Fireboard nu va depăși 140 K, pentru expunere conform curbei de temperatură standard.

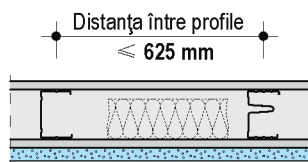
Valorile din tabelul 1 coroborate cu greutatea plăcilor Fireboard de la pagina 2 reprezintă baza pentru proiectare individuală a protecției la foc.

Observații

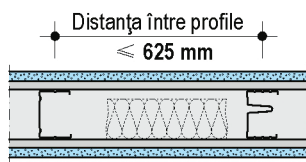
- Placarea într-un singur strat:
 ■ Paralel pe profile: rosturile transversale trebuie ramforsate cu ștraifuri de placă sau profile.
 ■ Transversal pe profile: rosturile transversale se vor dispune peste profile.
- Placarea în mai multe straturi: decalați rosturile.

Tabelul 2: îmbunătățirea rezistenței la foc a pereților de compartimentare cu schelet de susținere din metal cu plăci Fireboard, conform raportului de încercare 3723/986/07-Ap

Pereți existenți		Îmbunătățirea rezistenței la foc				(placarea necesară, grosime min. în mm)	
Perete existent		F30	F60		F90		
Placare pe fiecare latură de perete mm	Strat de izolare	Placă Fireboard pe o parte	Placă Fireboard pe o parte	Placă Fireboard pe ambele părți	Placă Fireboard pe o parte	Placă Fireboard pe ambele părți	
12.5 GKB	cu sau fără vată minerală	15 mm	15 mm	12,5 mm + 12,5 mm	30 mm	15 mm + 15 mm	
2x 12.5 GKB		-	-	-	15 mm	12,5 mm + 12,5 mm	
12.5 GKF		-	20 mm	12,5 mm + 12,5 mm	20 mm	12,5 mm + 12,5 mm	

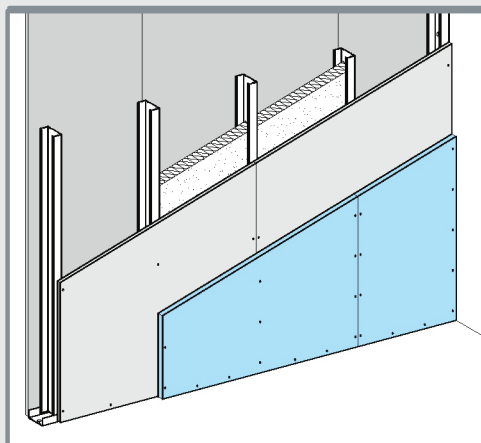


Îmbunătățirea pe o parte



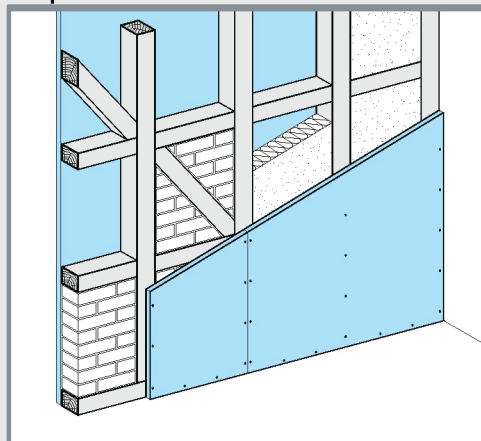
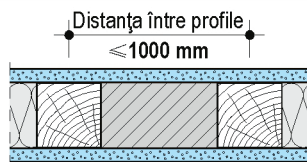
Îmbunătățirea pe ambele părți

Stratul suplimentar de plăci Fireboard poate fi fixat cu șuruburi sau lipit cu Fireboard Filler + șuruburi pentru plăci din ipsos.



Tabelul 3: îmbunătățirea rezistenței la foc a pereților cu schelet de susținere din lemn cu plăci Fireboard

Perete existent		pana la F90
Perete portant - structură susținere din lemn	Strat de material izolator	ambele părți
Înălțime max. a peretelui: max. 5 m	Vată minerală cf. SR EN 13162, clasa de reacție la foc A1, punct de topire ≥ 1000 °C cf. DIN 4102-17, grosime ≥ 100 mm; densitate ≥ 50 kg/m ³	20 mm
Montant lemn $\geq 100 \times 100$ mm		



K751 Plăci Knauf Fireboard

Placă specială din ipsos pentru protecție la foc A1



Aplicarea

Aplicați și fixați plăcile conform Fișei tehnice aferente sistemului Knauf respectiv.

Tăierea

Trasați placa Knauf Fireboard cu un cuțit, sprijiniți-o peste o margine și rupeți-o, apoi tăiați fibrele de armare de pe spatele plăcii.

Calitatea suprafeței

- Prelucrarea rosturilor plăcilor de ipsos conform clasificării specifice de calitate a suprafeței de la Q1 la Q4, conform Codului de bună practică nr. 2 „Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächen guten“ al BVG (IGG).

Material de prelucrare

Material de umplere adecvat:

- Fireboard Spachtel: prelucrarea manuală a rosturilor plăcilor Fireboard cu bandă de armare fibră sticlă

Aplicare

- În cazul plăcării în mai multe straturi, umpleți rosturile straturilor ascunse cu material pentru clasa de calitate a suprafeței Q1 (minim tehnic), apoi umpleți și neteziți rosturile stratului superior conform clasei de calitate specificate (Q2-Q3-Q4) în caietul de sarcini, elaborat de proiectantul de specialitate.
- Acoperiți toate capetele de șuruburi vizibile.
- Aplicați bandă de armare din fibră de sticlă la toate rosturile.
- Prelucrarea rosturilor: aplicați un strat subțire de pastă umplere Knauf Fireboard Spachtel (min. 1 mm) și acoperiți cu bandă armare din fibră de sticlă. Continuați lucrarea doar după ce masa de șpacu (pasta de umplere) s-a uscat complet.

- Spre deosebire de specificațiile oferite în Codul de bună practică nr. 2, acoperirea cu un strat subțire de pastă Fireboard Spachtel a întregii suprafețe este necesară pentru atingerea clasei de calitate Q2.
- Dacă este necesar, sablați ușor suprafețele vizibile după uscarea pastei de umplere. **Observație generală:** în cazul plăcării în mai multe straturi, pt. asigurarea proprietăților de rezistență la foc, izolare fonică și stabilitate, este necesară umplerea rosturilor tuturor straturilor de placare.

Temperatură/mediu la aplicare

- Umplerea și acoperirea rosturilor trebuie să aibă loc doar după ce plăcile s-au adaptat la umiditatea și temperatura din încăpere și după consumarea modificărilor dimensionale din dilatare și contracție.
- Nu umpleți rosturile dacă temperatura aerului și a suprafeței este mai redusă de 10 °C (50 °F).
- În cazul șapelor pe bază de ipsos sau ciment, turnate în câmp continuu, operația de umplere a rosturilor va avea loc numai după aplicarea și uscarea șapei.
- Trebuie respectate observațiile din Codul de bună practică nr. 1 „Baustellenbedingungen“ al BVG (IGG).

Prelucrarea suprafeței vizibile

În vederea aplicării straturilor de acoperire, suprafața trebuie să aibă cel puțin clasa de calitate Q2 (acoperirea întregii suprafețe cu un strat subțire de masă Fireboard Spachtel). Suprafața nu trebuie să fie acoperită cu praf.

Pre-tratarea

Pre-tratați și grunduiți suprafețele acoperite cu plăci Fireboard înainte de a aplica straturi de acoperire și căptușeli (tapet) conf. Codului de bună practică nr. 6 al BVG (IGG) „Vorbehandlung von Trockenbaufächern aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“. Asigurați-vă că grundul și stratul de acoperire sau vopseaua sunt compatibile.

Pentru uniformizarea proprietăților de absorbție diferite ale zonelor șpăcluite și ale suprafeței plăcilor Fireboard, se recomandă utilizarea grundurilor de tip Knauf Tiefengrund/ Spezialgrund/ Putzgrund.

În cazul aplicării unui tapet, se recomandă aplicarea unui grund care permite îndepărtarea mai ușoară a tapetului în cazul unei redecorări.

Pentru încăperi cu umiditate ridicată sau pentru zonele cu apă persistentă (exemplu dușuri) este necesară aplicarea unei mase de etanșare sau a unei emulsii de impermeabilizare Knauf Flächendicht (v. fișa K 435) înainte de placarea cu plăci ceramice.

Straturi de acoperire adecvate

Următoarele straturi de acoperire pot fi utilizate pentru plăcile Knauf Fireboard:

■ Tapet:

tapet din hârtie, pâslă, materiale textile și materiale sintetice. Utilizați doar adezivi fabricați din celuloză, conf. Codului de bună practică nr. 16 „Technische Richtlinien für Tapezier und Klebearbeiten“, emis de Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz.

■ Plăci ceramice (pt. pereți compartimentare):

- Grosime minimă a plăcării pentru plăci Knauf
- pt. distanță între profile de 625 mm: 18 mm sau 2 x 12,5 mm
- pt. distanță între profile de 417 mm: 12,5 mm.

■ Tencuieli:

- tencuieli structurate/ de interior/ de finisaj
- tencuieli pentru întreaga suprafață, de ex. HP Finish Plus, SuperFinish

■ Vopsele:

Vopsea pe bază de rășini sintetice, vopsea multicoloră („curcubeu”), vopsea pe bază de ulei, vopsea pe bază de lac mat, vopsea pe bază de rășini alchidice, vopsea poliuretanică (PUR), vopsea pe bază de rășini polimerice, vopsea epoxidică (EP)

- Vopseaua pe bază de siliciu poate fi utilizată cu respectarea recomandărilor producătorului cu privire la grunduirea suprafeței respective.

Nu sunt adecvate:

- Straturile de acoperire alcaline, precum vopselele pe bază de var, silicat de sodiu sau siliciu.

După acoperirea cu tapet de hârtie și fibre de sticlă sau aplicarea de tencuieli pe bază de rășini/celuloză, uscarea rapidă trebuie asigurată prin intermediul ventilației adecvate.

☎ Telefon: 021 - 650.00.40

☎ Fax: 021 - 650.00.48

🌐 www.knauf.ro

✉ office@knauf.ro

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-construcive 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.

Adresa: 013702 București, sector 1, Piața Presei Libere nr.3-5, City Gate Building-South Tower, Etaj 4

