



Knauf Fireboard

Placă specială din gips pentru protecție la foc,
clasa de reacție la foc A1

Descrierea produsului

- Placă tip: GM-F, conform EN 15283-1
- Culoarea împăsliturii de pe fețe: gri deschis
- Culoarea marcajului de pe plăci: roșu

Informații pentru plasarea de comenzi

Grosimea plăcii 15 mm	
■ 2000x1250 mm	cod produs 2906
Grosimea plăcii 20 mm	
■ 2000x1250 mm	cod produs 2908
Grosimea plăcii 25 mm	
■ 2000x1250 mm	cod produs 2907
Grosimea plăcii 30 mm	
■ 2000x1250 mm	cod produs 2909

Plăcile Knauf Fireboard sunt plăci din gips armate dispers în masă cu fibre de sticlă și acoperite cu împăslitură din fibră de sticlă pe întreaga suprafață, având o densitate ridicată. Plăcile Fireboard nu au înveliș de carton.

Depozitare

Păstrați plăcile pe paleți din lemn într-un mediu uscat.

Domenii de utilizare

Plăcile de gips-carton Knauf Fireboard sunt utilizate în sisteme uscate ce asigură protecție împotriva incendiilor.

Sisteme:

- Plăcări pentru tavan și tavane suspendate
- Pereți de compartimentare pe structură metalică
- Pereți pentru închiderea spațiilor tehnice verticale
- Sisteme autoportante cameră în cameră Knauf Cubo
- Protecția la foc a structurilor metalice
- Protecția la foc a structurilor din lemn
- Protecția la foc a tubulaturilor de ventilație

Knauf Fireboard în construcții navale

Certificarea emisă de Asociația pentru prevenirea și asigurarea accidentelor pe mare nr. 107.052 permite folosirea plăcilor Knauf Fireboard ca echipament pentru nave.

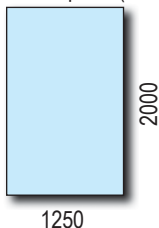


Caracteristici

- Comportare superioară în cazul expunerii la foc
- Material incombustibil
- Greutate redusă
- Aplicare ușoară
- Dilatare și contracție reduse la schimbarea condițiilor climatice
- Rezistență la arc electric

Date tehnice

Forma plăcii (în mm):



Tipuri de cant

- Muchii longitudinale cu înveliș din împâslitură de fibră de sticlă:

VK



- Muchii transversale fără înveliș din împâslitură de fibră de sticlă:

SK

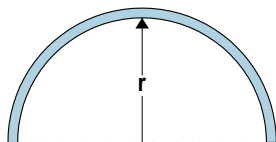


Toleranțe ale dimensiunii conform standardului EN 15283-1:

- Lățime:	+0 / -4 mm
- Lungime:	+0 / -5 mm
- Grosime pentru 15 mm:	+0,7 / -0,7 mm
- Grosime pentru 20 mm:	+0,8 / -0,8 mm
- Grosime pentru 25 mm:	+1,0 / -1,0 mm
- Grosime pentru 30 mm:	+1,2 / -1,2 mm
- Curbare:	≤ 2,5 mm pe m de lățime placă

Raze minime de îndoire (îndoire în mediu uscat)

Grosimea plăcii în mm	Raza min. de îndoire în m
12,5	4
15	7
20	10
25	25
30	50



Tipul plăcii:	GM-F	EN 15283-1
Reacție la foc conform EN 13501-1:	A1	
Rezistență la difuzia vaporilor de apă μ:		EN ISO 10456
■ Mediu uscat	10	
■ Mediu ud	4	
Conductivitate termică λ:	W/(m·K) 0,23	EN ISO 10456
Contractie și dilatare		
■ la 1% modif. a umidității relative a aerului:	mm/m 0,005 - 0,008	
■ la o modif. a temperaturii de 1 Kelvin:	mm/m 0,013 - 0,02	
Densitate:	kg/m ³ ≥ 780	
Greutatea plăcii		
■ Grosimea plăcii 15 mm:	kg/m ² aprox. 12,0	
■ Grosimea plăcii 20 mm:	kg/m ² aprox. 15,8	
■ Grosimea plăcii 25 mm:	kg/m ² aprox. 20,0	
■ Grosimea plăcii 30 mm:	kg/m ² aprox. 24,0	
Sarcina de rupere prin încovoiere		
		EN 15283-1
■ Grosimea plăcii 15 mm:	N ≥ 645	
- Direcție longitudinală:	N ≥ 252	
- Direcție transversală:		
■ Grosimea plăcii 20 mm:	N ≥ 860	
- Direcție longitudinală:	N ≥ 336	
- Direcție transversală:		
■ Grosimea plăcii 25 mm:	N ≥ 1,075	
- Direcție longitudinală:	N ≥ 420	
- Direcție transversală:		
■ Grosimea plăcii 30 mm:	N ≥ 1,290	
- Direcție longitudinală:	N ≥ 504	
- Direcție transversală:		
Limită max. pentru expunerea la temperatură pe termen lung:	°C ≤50 (pe termen scurt ≤60)	
Comportare la arc electric	LV 1.1.1.2	DIN VDE 0303-5

Note

Punerea în operă trebuie să respecte standardele aplicabile și indicațiile din agrementele și fișele tehnice ale sistemelor uscate Knauf. Pentru umplerea rosturilor, utilizați chit de rosturi Knauf Fireboard, urmând instrucțiunile din fișa tehnică K466.ro.

În plus față de umplerea rosturilor dintre plăci, este necesar ca pe întreaga suprafață a plăcii să se aplice un strat de chit de rosturi Knauf Fireboard înainte de vopsire sau tapetare. A se vedea indicațiile prezentate la paginile următoare.

Eliminare

Cod deșeu (cod AVV):
17 08 02
17 09 04

K751 Plăci Knauf Fireboard

Placă specială din gips pentru protecție la foc, clasa de reacție 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 (două straturi)	50 mm Fireboard (două straturi)	65 mm Fireboard (trei straturi)

Aceste soluții ce vor fi proiectate necesită 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.

Prin intermediul tabelului 1, conform documentului GS 3.2/12-030-1 (MFPA Leipzig) grosimea totală a plăcii poate fi determinată pentru perioade de rezistență la foc între 30 și 180 min. Creșterea medie a temperaturii pe fața neexpusă la foc a plăcii cu Fireboard nu va depăși 140 K.

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

Informații generale

Placare cu un strat

Paralel pe profile: rosturile transversale trebuie ramforsate cu ștraifuri de placă sau profile

Transversal pe profile: rosturile transversale se vor dispune peste profile.

Placare cu mai multe straturi

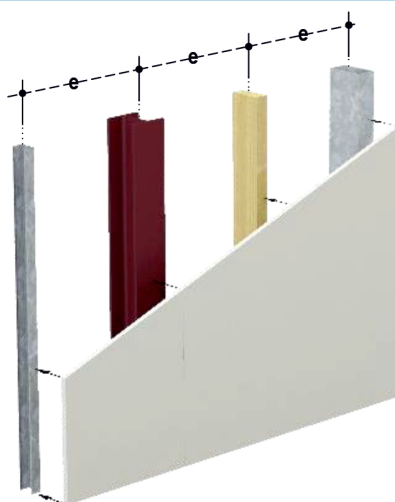
Rosturile trebuie decalate.

Fixarea plăcilor Fireboard de structura portantă se poate face:

- fără substructură, direct de structura portantă de lemn, metal (cu grosimea de maxim 2,25 mm) sau beton

- cu substructură (ex. CD 60/27) montată pe structura portantă.

Placare elemente verticale

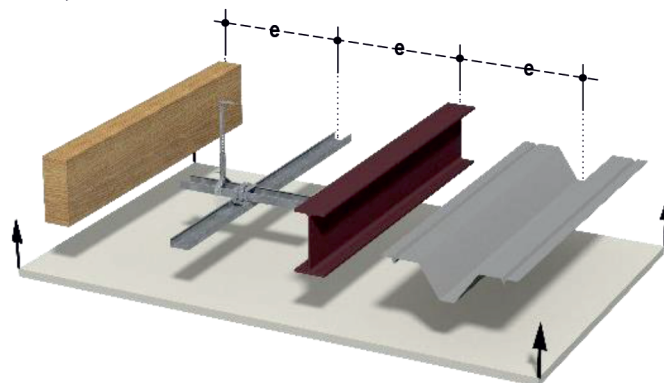


■ Înălțimea maximă a plăcii verticale este de 5 m

Grosime placă mm	Distanța maximă dintre montanți (funcție de tipul de montaj)		Distanța între șuruburi ¹⁾ mm
	transversal mm	longitudinal mm	
12,5/15	625		
20	700	625	250
25	850		
30	1000		

1) Fixare cu șuruburi autofiletante/autopforante. Pe substructură de lemn, este posibilă și fixarea cu agrafe, cu distanța între agrafe de 80 mm.

Placare elemente orizontale



Grosime placă mm	Distanța maximă dintre montanți (funcție de tipul de montaj)		Distanța între șuruburi mm
	transversal mm	longitudinal mm	
12,5/15	500		
20	600	cca. 420	170
25	700		
30	1000		

Domenii de utilizare

Placarea structurilor pentru protecție la foc în caz de incendiu:

Structuri portante din oțel

În cazul plăcilor cu Fireboard montate corect, în cazul duratei de rezistență la incendiu indicate, chiar și în cazul temperaturilor ambientale ridicate se ating temperaturi maxime pe suprafața elementului din oțel de doar 200 °C. Astfel, temperatura critică a oțelului (de regulă peste 350 °C) la care portanța este redusă dramatic, nu este atinsă.

Structuri portante de lemn

În analogie cu plăcile structurilor portante din oțel, se ating temperaturi similare și pe suprafața de lemn. În acest caz plăcile cu Fireboard oferă siguranță împotriva aprinderii lemnului, deoarece temperatura de aprindere a lemnului este de regulă > 250 °C.

Criteriul de protecție la foc pentru structuri portante din oțel / lemn este deci atins în ambele cazuri.

K751 Plăci Knauf Fireboard

Placă specială din gips pentru protecție la foc, clasa de reacție la foc A1



Punere în operă

Punerea în operă trebuie să respecte standardele aplicabile și indicațiile din agrementele și fișele tehnice ale sistemelor uscate Knauf. Pentru umplerea rosturilor, utilizați chitul de rosturi Knauf Fireboard, urmând instrucțiunile din fișa tehnică K466.ro. În plus față de umplerea rosturilor dintre plăci, este necesar ca pe întreaga suprafață a plăcii să se aplice un strat de chit de rosturi Knauf Fireboard înainte de vopsire sau tapetare.

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 gips conform clasificării specifice de calitate a suprafeței de la Q1 la Q4.

Material de prelucrare

Material de umplere adecvat:

- Chit de rosturi Knauf Fireboard: prelucrarea manuală a rosturilor plăcilor Fireboard cu bandă de armare fibră sticlă

Aplicare

- În cazul plăcii 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 chit de rosturi Knauf Fireboard (min. 1 mm și acoperiți cu bandă de armare din fibră de sticlă. Continuați lucrarea doar după ce chitul de rosturi s-a uscat complet.
- Acoperirea cu un strat subțire de chit de rosturi Knauf Fireboard a întregii suprafețe este necesară pentru atingerea clasei de calitate Q2.
- Dacă este necesar, sablați ușor suprafețele vizibile după uscarea chitului de rosturi. Observație generală: în cazul plăcii în mai multe straturi, pentru 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 încăperea 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.

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 chit Knauf Fireboard). Suprafața nu trebuie să fie acoperită cu praf.

Pregătirea suprafeței

Amorsați suprafețele plăcilor Fireboard înainte de a aplica straturi de vopsea și tapet. Asigurați-vă că amorsa 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 amorsei de tip Knauf Tiefengrund. 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 sau Knauf Hydro Flex 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.
- Plăci ceramice (pentru pereți de compartimentare): Grosime minimă a plăcii pentru plăci Knauf - pentru distanță între profile de 625 mm: 20 mm - pentru distanță între profile de 417 mm: 15 mm
- Tencuiei: tencuiei structurate/ de interior/ de finisaj tencuiei pentru întreaga suprafață

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 silicați 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 silicați.

După acoperirea cu tapet de hârtie și fibre de sticlă sau aplicarea de tencuiei 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-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, Sector 5, București, 050881