

K25D.hr

Tehnička uputa

06/2020

K25D.hr Knauf Fireboard

Obloga za drvene stupove i grede

K254.hr- Fireboard obloga drvenih greda

K255.hr- Fireboard obloga drvenih stupova





K254.hr Fireboard obloga drvenih greda

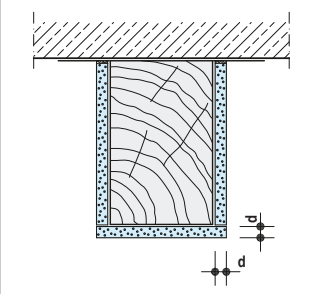
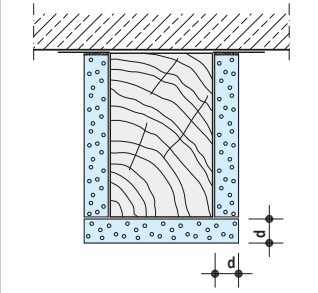
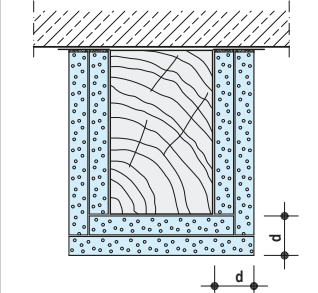
Bez potkonstrukcije



Drvene grede s oblogom od Knauf Fireboard ploča trostrano

Knauf sustav Shematski prikaz	 Razred otpornosti na požar	Knauf Fireboard Minimalna debljina d	Drvena greda, minimalni poprečni presjek b × h kod iskoristivosti p.p. η = 100 %	
		mm	Proračunska duljina raspodjele m	Nosač iz punog drva Razred čvrstoće C24 

Nosači od punog ili lameliranog drva s jednoslojnom ili dvoslojnom oblogom

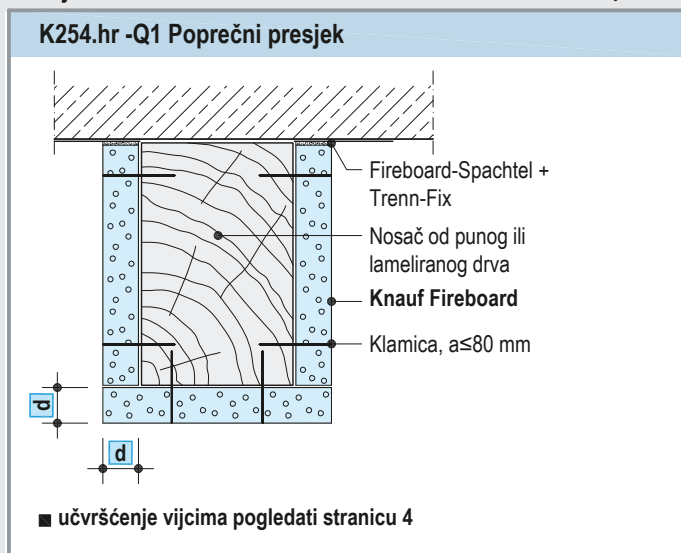
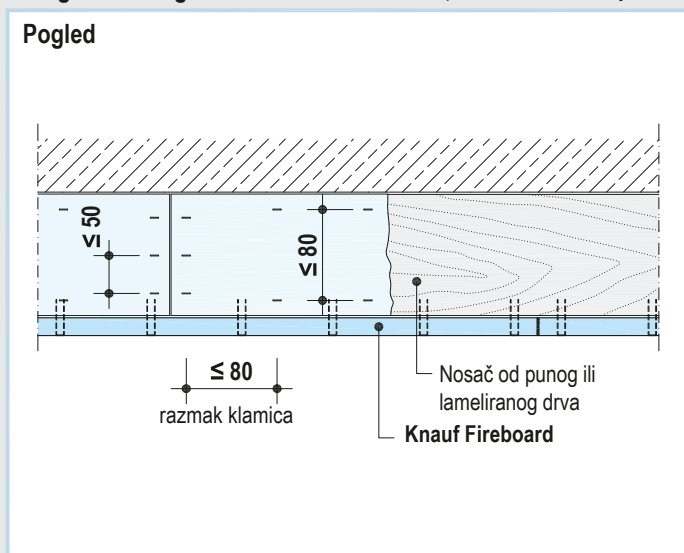
	R 30	12,5	3	7 × 14	8 × 16
			4	9 × 18	
			6		9 × 18
	R 60	25	3		14 × 28
			4	14 × 28	
			5	15 × 30	14 × 28
6	15 × 30	15 × 30			
	R 90	2×20	3	16 × 32	12 × 24
			4		13 × 26
			5	17 × 34	13 × 26
6	14 × 28				

Obloga drvenih greda

shematski prikaz – sve dimenzije u mm

Detalj

mjerilo 1:5





K255.hr Fireboard obloga drvenih stupova

Bez potkonstrukcije



Drveni stupovi s oblogom od Knauf Fireboard ploča četverostrano

<p>Knauf sustav</p> <p>Schematski prikaz</p>	<p>Razred otpornosti na požar</p>	<p>Knauf Fireboard</p> <p>Minimalna debljina d</p> <p>mm</p>	<p>Drveni stup, minimalni poprečni presjek $b \times h$ Kod iskoristivosti p.p. $\eta = 100\%$</p> <p>Stup od punog drva Razred čvrstoće C24</p> <p>Dužina izvijanja s_k</p> <p>m cm cm</p>
---	--	--	--

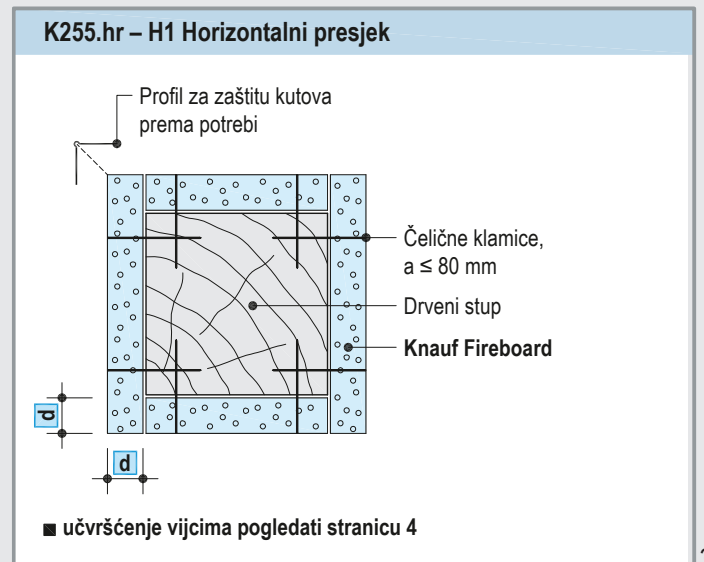
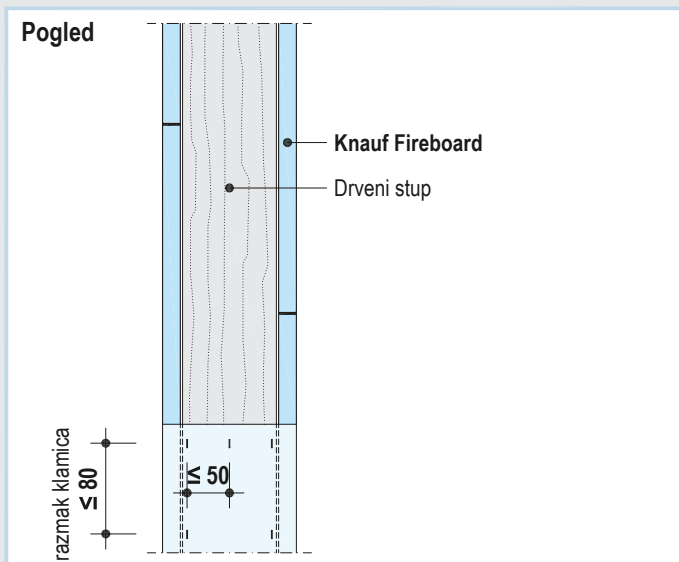
Stup od punog drva s jednoslojnom ili dvoslojnom oblogom

	<p>R 30</p>	<p>12,5</p>	<table border="1"> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>9 × 9</td><td>8 × 16</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table>	3			4	9 × 9	8 × 16	5			6		
3															
4	9 × 9	8 × 16													
5															
6															
	<p>R 60</p>	<p>25</p>	<table border="1"> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>14 × 14</td><td>13 × 26</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table>	3			4	14 × 14	13 × 26	5			6		
3															
4	14 × 14	13 × 26													
5															
6															
	<p>R 90</p>	<p>2 × 20</p>	<table border="1"> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>6 × 6</td><td>6 × 12</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> </table>	3			4	6 × 6	6 × 12	5			6		
3															
4	6 × 6	6 × 12													
5															
6															

Oblaganje drvenog stupa shematski prikaz – sve dimenzije u mm

Detalj

mjerilo 1:5



Osnove

Pri zagrijavanju drva, kemijski se raspada stvarajući drveni ugljen i zapaljive plinove. Tijek ovog procesa ovisi o vrsti drva, količini vlage, specifičnoj gustoći i omjeru površine prema volumenu.
Odlučujući čimbenik za klasifikaciju protupožarne zaštite drvene konstrukcije, a tim i moguće vrije-

me izlaganja požaru je preostali statički iskoristiv poprečni presjek konstrukcije.
Umjesto predimenzioniranja poprečnih presjeka posebno ekonomična varijanta protupožarne zaštite je dodatno oblaganje drvene konstrukcije sa Knauf Fireboard pločama. Posebne gipsane ploče klase ne gorivosti A1, tip GM-F prema

HRN EN 15283-1 i dostupne u debljinama 12,5 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm i 30 mm.
Dimenzioniranje protupožarne zaštite se provodi u skladu s HRN EN 1995-1-2. Najmanji poprečni presjek ovisno o traženoj otpornosti na požar (R30, R60, R90) može se pronaći na stranicama 2 i 3 ove upute.

Konstrukcija / Montaža

- Fireboard oblaganje drvenih stupova i greda izvodi se bez potkonstrukcije. Fireboard obloga se direktno učvršćuje za drvenu konstrukciju klamicama ili vijcima.
- Klamanje Fireboard ploča za stup/gredu na razmaku klamica od ≤ 80 mm, a na spojevima ploča razmak klamica ≤ 50 mm
- Alternativno; učvršćenje vijcima Fireboard ploča za stup/gredu na razmaku vijaka od ≤ 170 mm, a na spojevima ploča razmak vijaka ≤ 100 mm.
- Spojeve ploča postaviti sa pomakom, a kod višeslojnih obloga imati preklap ≥ 200 mm

Učvršćenje klamicama

Klamicice dužina u mm	Maks. razmak	
	na ploči mm	na spoju ploča mm
Debljina obloge d_n + dubina prodiranja $\geq 15 d_n$	80	50

- d_n = Nazivni promjer klamica
- Čelične klamicice prema HRN EN 14566 (npr. Haubold ili Poppers-Senco)

Učvršćenje vijcima

Obloga debljina u mm	Knauf vijak mm	Maks. razmak	
		na ploči mm	na spoju ploča mm
12,5	TN 35	170	100
25	TN 45		
2x20	TN 45 + 70		

Obrada spojeva

Izvedba

- Obrada spojeva za potrebe protupožarne zaštite nije potrebna.
- Kada su postavljeni dodatni zahtjevi za kvalitete i obrade površine, potrebno je spojeve, klamicice ili glave vijaka obraditi sa Fireboard spachtelom i Knauf staklenom bandažom (za spojeve). Preporučuje se obrada cijele površine sa slojem Fireboard spachtela.
- Kod stupova se preporučuje korištenje profila za zaštitu kutova.

Spojevi sa obodnim konstrukcijama

- Popuniti sve spojeve sa obodnim konstrukcijama.
- Spojeve sa suho-montažnim obodnim konstrukcijama (zid) izvesti sa Knauf Trenn-Fix trakom.
- Spojeve sa masivnim obodnim konstrukcijama izvesti sa Trenn-Fix trakom.

Temperatura obrade

- Zaglađivanje odnosno obrada spojeva gipsanih ploča slijedi nakon što je isključena mogućnost većih promjena duljine i širine

ploča uslijed promjene temperature ili vlage u prostoru.

- Za vrijeme obrade spojeva ili obrade površine, temperatura u prostoru ne smije biti niža od ca. +10°C.
- Kada je predviđeno nanošenje asfaltnog, cementnog ili tekućeg anhidritnog estriha, gipsane ploče se obrađuju tek nakon polaganja estriha
- Voditi računa o pravilima struke i pravilnicima o minimalnim uvjetima na gradilištu.

Obrada površine

Prethodna obrada

- Prije nanošenja završne obloge, obrađena površina mora biti bez prašine.
- Fireboard impregnirati temeljnim premazom;
 - Treba voditi računa o usklađenosti temeljnog i završnog premaza odn. završne obloge, te se treba ravnati prema uputama pojedinih proizvođača materijala za premazivanje.

Odgovarajući premazi za Fireboard

Slijedeći premazi/boje su odgovarajući za nanošenje na Fireboard ploče:

- Boje:
 - Disperzijske boje (npr. Knauf Intol)
 - Premazi sa višebojnim efektom
 - Disperzijske silikatne boje uz odgovarajući temeljni premaz.

Nije pogodno za Fireboard ploče:

- Alkalni premazi poput vapnenih boja, vodenog stakla i silikatnih premaza nisu pogodni za nanošenje na Fireboard ploče.

Knauf d.o.o.
Tvornica Knin
Uzdolje polje 91
22300 Knin, Hrvatska
T +385 (0)22 688 500
F +385 (0)22 688 540
E info@knauf.hr
www.knauf.hr

Knauf d.o.o.
Podružnica Zagreb
Ulica grada Vukovara 21
10000 Zagreb, Hrvatska
T +385 (0)1 3035 400
F +385 (0)1 3035 415
E info@knauf.hr
www.knauf.hr

Knauf d.o.o. Sarajevo
Kolodvorska 11a
71000 Sarajevo,
Bosna i Hercegovina
T +387 (0)33 71 1 090
F +387 (0)33 664 368
E info@knauf.ba
www.knauf.ba

Knauf d.o.o. Podgorica
Vojvode Maša Đurovića, City Kvart
81000 Podgorica,
Crna Gora
T +382 (0)20 513 1 14
F +382 (0)20 513 1 15
E info@knauf.co.me
www.knauf.co.me

Konstrukcija, statička i građevinsko-fizikalna svojstva Knauf sustava mogu se ostvariti samo ukoliko je osigurana isključiva primjena sistemskih komponenata iz Knauf proizvodnog programa