

KNAUF

K762.hr

Tehničko upustvo

01/2018

K762.hr Knauf Safeboard ploča

Ploča za zaštitu od zračenja

Novo

■ Zaštita od zračenja bez olova



www.knauf.hr

K762.hr Knauf Safeboard ploča

Ploča za zaštitu od zračenja



Opis proizvoda

Knauf Safeboard ploče su gipsane ploče tipa DF prema HRN EN 520, čija je dodatna karakteristika zaštita od zračenja.

Podaci za narudžbu

Podaci za narudžbu

Duljina ploče 2500 mm Br. materijala
00132849

Posebne dužine Br. materijala
00132850

Područje primjene

Ploča za zaštitu od zračenja koriste se u prostorijama za rendgenski pregled u liječničkim ordinacijama i u bolnicama. Prostorije za rendgenski pregled zahtijevaju građevinsku zaštitu od zračenja prema susjednim prostorijama.

Knauf sustavi za zaštitu od zračenja koriste se u području rendgenske dijagnostike i rendgenske terapije smanjenog učinka. Zaštita od zračenja prema okolnim prostorima s ugrađenim materijalima je zajamčena, s jednako vrijednim učinkom kao kod olovnih ploča.

Svojstva

- ekonomična zaštita od zračenja
- bez olovnog lima
- protupožarna ploča
- jednostavna primjena
- izvanredna zvučna izolacija

Rok trajanja proizvoda:

Uz pravilno rukovanje, ugradnju prema pravilima struke i smjernicama proizvođača, neizlaganju proizvoda direktnom utjecaju vanjskih atmosferskih, visokoj temperaturi i ostalim utjecajima koji bi neposredno mogli izazvati promjenu mehaničkih i fizikalnih svojstva materijala tijekom eksploatacije, rok trajanja proizvoda je neograničen, odnosno najmanje 25 godina

*Izvršeno je i dodatno ispitivanje zaštitne moći Knauf - Safeboard ploča na odjelu zaštite od ionizirajućih zračenja Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu, prema HRN ISO 4037; travanj 2009.

Osnove za građevinski materijal za zaštitu od zračenja

Prostorije za rendgenski pregled zahtijevaju građevinsku zaštitu od zračenja prema susjednim prostorijama.

Osnovu svih građevinskih mjera za zaštitu od zračenja čini plan za zaštitu od zračenja, kojeg mora sastaviti proizvođač rendgenske jedinice. Debljina potrebnog zaštitnog sloja ovisi o naponu cijevi u rabljenom tipu uređaja (ovisno o medicinskoj primjeni) i navedena je kao zaštitni materijal za olovo. Što je napon cijevi veći, to je veća i potrebna debljina sloja olova.

Za zaštitu je slojeve od drugih materijala zaštitno djelovanje navedeno je kao jednako vrijedan učinak olova. Jednako vrijedan učinak olova kao referentna vrijednost definira odnos između učinka zaštite materijala i jednako vrijedne debljine olova.

Knauf sustavi za zaštitu od zračenja mogu danas jednostavno, racionalno i fleksibilno zamijeniti komponente teškog betona, koje su se u bolnicama i liječničkim ordinacijama ranije koristile kao zaštita od zračenja.

Do sada korištene gipsane ploče, kaširane s olovnim limom zbog svoje se težine teško obrađuju i zahtijevaju najveću pažnju tijekom ugradnje kako bi zaštita od zračenja bila potpuna.

U usporedbi s dosadašnjim uobičajenim sustavima suhe gradnje gipsane Safeboard ploče su razvijene kako bi se minimizirali dodatni troškovi za ugradnju sustava za zaštitu od zračenja.

Ova ploča za zaštitu od zračenja mora biti obrađena sa Safeboard-Spachtel-om kao i uobičajene gipsane ploče, a osim toga nudi sve građevinsko-tehničke karakteristike uobičajene gipsane ploče (zvučna izolacija, protupožarnost). Na taj način mogu biti ispunjeni i zahtjevi za zaštitom od požara na stropovima za zaštitu od zračenja.

Tehnički podaci

- Debljina ploče: 12,5 mm
- Širina ploče: 625 mm
- Duljina ploče: 2.500 mm
- Težina ploče: 17 kg/m²
- Rubovi: uzdužni rubovi pokriveni kartonom HRK
čelni rubovi SK
- Tip ploče prema HRN EN 520 DF

Broj ploča	Ukupna debljina mm	Jednako vrijedan učinak olova Safeboard ploča za zaštitu od zračenja u ovisnosti o naponu cijevi (kV)						
		60	70	80	90	100	125	150
1	12,5	0,45	0,60	0,75	0,70	0,70	0,50	0,40
2	25	0,90	1,20	1,50	1,40	1,40	1,00	0,80
3	37,5	1,35	1,80	2,20	2,10	2,10	1,50	1,10
4	50	1,80	2,30	2,90	2,80	2,80	2,00	1,40
5	62,5					3,40	2,40	1,70
6	75					4,00	2,80	2,00

Napomena: Srednje vrijednosti mogu biti linearno interpolirane, procjena ekvivalentna olova prema HRN EN 6812
Za područje mamografije (35 kV) je dovoljan jedan sloj Safeboard ploče

Obrada

Prilikom izvedbe zaštite od zračenja potrebno je pomno paziti da zaštita bude potpuna. Gipsani Safeboard ploče je potrebno obraditi na isti način kao i uobičajene gipsane ploče. No, da bi se izbjeglo stvaranje prašine preporuča se ploče slomiti (ploču zarezati s nožem i letvicom slomiti preko njezina brida, stražnju stranu ploče rezati linearno). Rubove naknadno obraditi i zakositi turpijom.

Potrebna debljina obloge gipsanih Safeboard ploča za zaštitu od zračenja ovisi o potrebnom jednako vrijednom učinku olova kao i predviđenom naponu cijevi sukladno podacima u tablici. Izmaknuti sve spojeve ploča između slojeva obloga i kod zidova, također i one na suprotnim stranama.

Napomene o sigurnosti

Prilikom obrade gipsanih Safeboard ploča, posebno prilikom brušenja i piljenja (npr. kružne pile), kao i prilikom usipanja materijala za obradu i zaglađivanje potrebno je nositi zaštitnu masku protiv prašine (P2).

Obrada spojeva i površine

Gipsana ploča

Kvaliteta završnih površina

- Obrada i zaglađivanje gipsanih ploča traženog stupnja kvaliteta K1 do K4

Materijali za ispunu

- Safeboard-Spachtel: ručno zaglađivanje za postizanje tražene kvalitete završnih površina;
- Knauf Superfinish: za K3
- K1 Grunband / Multi-Finish M: za K3 i K4;

Izvedba

- Kod višeslojne obloge spojeve prvog sloja ploča potrebno je samo popuniti, a spojeve drugih slojeva završno obraditi i zagladiti.

- Zagladiti sve vidljive glave vijaka.
- Ako je potrebno, lagano izbrusiti vidljivu gornju površinu nakon sušenja materijala za obradu i zaglađivanje.

Općenita napomena: Spojeve svih pokrivnih slojeva višeslojnih obloga potrebno je ispuniti kako bi se zajamčila zaštita od zračenja, zaštita od požara te zvučna izolacija i stabilnost!

Spojeve ispuniti sa Safeboard-Spachtel, a nakon cca 50 min. ukloniti višak materijala (ispupčenje). Pri vidljivim slojevima obloge i pri zahtjevu za obradom površine K2 primjenom Knauf Uniflott u 2. radnom koraku s lopaticom ili širokim gleterom izraditi ravan prijelaz prema površini ploče.

Preporuka: Čelne spojeve gipsanih ploča i spojeve reznih rubova kao i miješane spojeve (npr. HRK + rezani rub) vidljivih slojeva obloge obraditi s bandažnim trakama Kurt.

Vidi i tehnički list Safeboard-Spachtel K467S.hr.

Temperatura / klima obrade

- Završna obrada i zaglađivanje gipsanih ploča treba uslijediti tek nakon što je isključena mogućnost promjene duljine gipsanih ploča, npr. uslijed promjene vlage ili temperatura.
- Prilikom obrade i zaglađivanja gipsanih ploča sobna temperatura ne smije biti niža od +10°C.
- Kod polaganja tekućeg, cementnog estriha i estriha od lijevanog asfalta gipsane ploče obraditi tek nakon polaganja estriha.

Završne obrada / obloge

Prethodna obrada

Prije nanošenja zaštitnog premaza obrađena tj. zaglađena površina mora biti očišćena od prašine. Prije daljnjeg premazivanja i oblaganja (tapeciranja) potrebno je površine gipsanih ploča uvijek prethodno obraditi i nanijeti temeljni premaz.

Uskladiti potrebna sredstva za temeljno premazivanje s premazima / zaštitnim slojevima / oblogama. Kako bi se ujednačilo različito upijanje obrađene površine i kartonske površine, prikladni su temeljni premazi kao npr. Knauf Tiefengrund / Spezialgrund / Putzgrund. Kod oblaganja tapetama preporuča se nanošenje izmjeničnog temeljnog premaza na tapete kako bi se u slučaju renoviranja olakšalo njihovo skidanje. Prilikom lijepljenja keramičkih pločica na područje prskanja vodom potrebno je nanijeti brtveni premaz Knauf Flächendicht.

Prikladni premazi i obloge

Slijedeće obloge / premazi smiju se nanositi na ploče:

- Tapete: papirne, tekstilne i sintetičke tapete; smiju se koristiti samo ljepila na bazi metilne celuloze.
- Na zidovima: keramičke obloge
Minimalna debljina obloge s gipsanim pločama kod osnog razmaka profila 625 mm: - 2 x 12,5 gipsane ploče
- Žbuke: gipsane strukture žbuke / tankoslojne žbuke, materijal za obradu i zaglađivanje koji se nanosi po cijeloj površini, kao npr. Superfinish ili Multi-Finish.
- Premazi: disperzijske boje na bazi umjetne smole, mat lakovi, boje na bazi alkadnih smola, poliuretanski lakovi (PUR), boje na bazi polimernih smola, epoksidni lakovi (EP);
- Disperzijske silikatne boje mogu se koristiti nakon nanošenja temeljnog premaza koji je prilagođen podlozi sukladno podacima proizvođača;

Nisu prikladni:

- Alkalni premazi poput vapnene, vodene, staklene i čiste silikatne boje;
- Nakon lijepljenja papirnih tapeta i tapeta sa staklenim vlaknima ili nakon nanošenja žbuke čiji je temeljni sustav umjetna smola i celuloza potrebno je prostor dostatno ventilirati kako bi se ubrzo sušenje.

Napomene

Na gipskartonskim pločama, koje su dulje vrijeme bile nezaštićene i izložene utjecaju svjetla, uslijed premazivanja mogu pojaviti žute mrlje. Stoga se preporučuje napraviti probni premaz na više širina ploča uključujući i obrađene tj. zaglađene spojeve. Pojava žutih mrlja može uspješno i pouzdano spriječiti jedino nanošenjem specijalnih temeljnih premaza.



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)33 711 090
F +387 (0)33 664 368
E info@knauf.ba
www.knauf.ba

Knauf d.o.o. Podgorica
Vojvode Maša Đurovića 9
City Kvart
81000 Podgorica, Crna Gora
T +382 (0)20 513 114
F +382 (0)20 513 115
E info@knauf.co.me
www.knauf.co.me

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

K762/KRO/HR/01.2018/RIN/D

Zadržavamo pravo tehničkih izmjena. Važeće je aktualno izdanje. Naše jamstvo se odnosi na besprijekornu kakvoću naših proizvoda. Konstrukcijska, statička i građevinsko-fizikalna svojstva Knauf sustava mogu se ostvariti samo ukoliko je osigurana isključiva primjena sistemskih komponentata iz Knauf proizvodnog programa. Podaci o potrošnji, količini i načinu rada iskustveni su podaci te ih se, u slučaju većih odstupanja u praksi, ne može bez daljnega primijeniti. Sva prava pridržana. Za sve izmjene, dotiska i foto-mehaničku reprodukciju (u cjelini ili djelomično) potrebna je izričita suglasnost tvrtke Knauf d.o.o.