

K131S.hr

Tehnička uputa

01/2018

Knauf Safeboard zid za zaštitu od zračenja

Novo

■ Knauf Safeboard - ploča za zaštitu od zračenja bez olovnog lima



www.knauf.hr

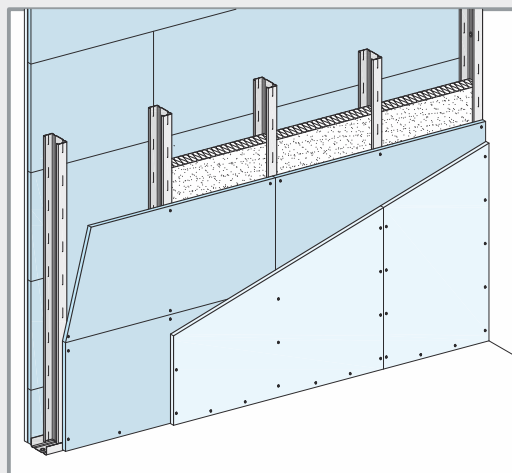
Knauf zid za zaštitu od zračenja Safeboard 1,0

Jednostruka konstrukcija, 2-slojna obloga



Visina zida

Knauf Profil	Osni razmak profila	Maks. dozvoljene visine zidova bez otpornosti na požar / s otpornosti na požar do EI 90		Ukupna debljina zida
Debljina lima 0,6 mm	cm	Područje ugradnje 1 m	2 m	
CW 50	62,5	4	3,5	100
CW 75	62,5	5,5	5	125
CW 100	62,5	6,5	5,75	150



Jednako vrijedan učinak olova za preferirani sustav Zid za zaštitu od zračenja "Safeboard 1,0"

Obloge Safeboard ploča	Pokrovna ploča Diamant	Jednako vrijedan učinak olova (mm Pb) u ovisnosti o naponu cijevi (kV)				
		70	80	90	100	125
2	2	1,2	1,5	1,4	1,4	1,0

Jednako vrijedan učinak olova za zid je min. 1,0 mm Pb (od 70 kV do 125 kV)

Obloga (s obje strane zida):

1. Sloj Safeboard sa Safeboard-Spachtel
2. Sloj: Diamant ploča zaglađena s Uniflott-om

Detalji 1:5

Spoj sa stropom

Razdjelna traka Safeboard-Spachtel
Vijak s tiplom
Knauf UW profil
Knauf CW profil

Spoj s masivnim zidom

Vijak s tiplom
Brtveni kit
Safeboard-Spachtel
Uniflott + razdjelna traka

Uzdužni spoj ploča

Vijak TN
Dijamant vijak XTN
Safeboard
Diamant

Okomiti spoj ploča

Izolacijski sloj
Safeboard-Spachtel
Safeboard
Diamant ploča

T-spoj zidova

Safeboard-Spachtel
Safeboard
Diamant

Izvedba kuta

Vijak TN

Spoj s podlogom

Diamant ploča
Safeboard
Brtveni kit
Safeboard-Spachtel
Uniflott

Elektro kutija u zidnoj šupljini

Diamant ploča
Safeboard
Elektro kutija u zidnoj šupljini
Olovni umetak za zaštitu od zračenja

Olovni umetak za dodatnu zaštitu od zračenja za elektro kutije / prekidače

100
234
308
380
48
Pričvršćivanje s vijcima TN

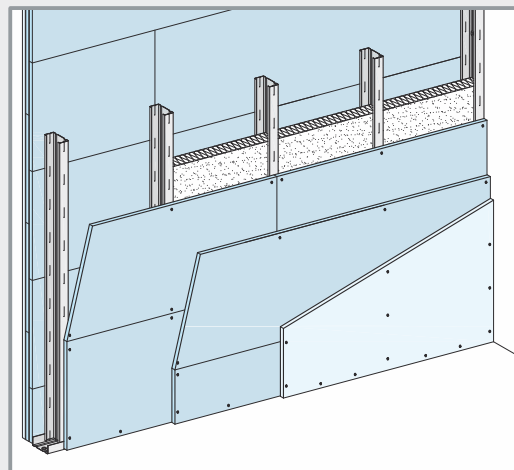
Knauf zid za zaštitu od zračenja Safeboard 2,0

Jednstruka konstrukcija, 2-slojna obloga



Visina zida

Knauf Profil	Osni razmak profila	Maks. dozvoljene visine zidova bez otpornosti na požar / s otpornosti na požar do EI 90				Ukupna debljina zida
		Područje ugradnje		1	2	
Debljina lima 0,6 mm	cm	m	m	m	m	mm
CW 50	62,5	4,5	4	4	4	125
CW 75	62,5	6	5,5	5,5	5,5	150
CW 100	62,5	7	6,5	6,5	6,5	175



Jednako vrijedan učinak olova za preferirani sustav Zid za zaštitu od zračenja "Safeboard 2,0"

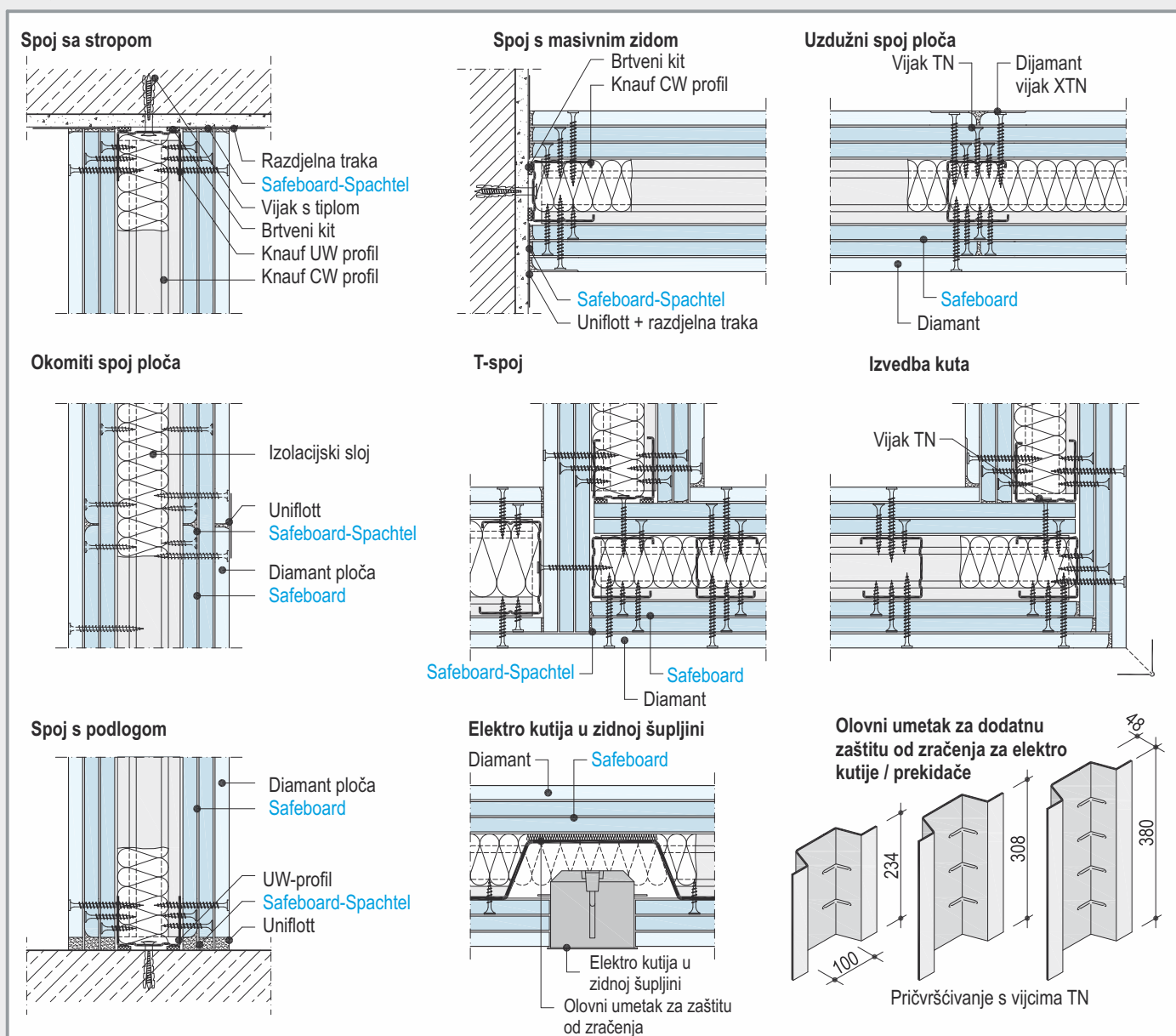
Obloge Safeboard ploča	Pokrovna ploča Diamant	Jednako vrijedan učinak olova (mm Pb) u ovisnosti o naponu cijevi (kV)				
		70	80	90	100	125
4	2	2,3	2,9	2,8	2,8	2,0

Jednako vrijedan učinak olova za zid je min. 1,0 mm Pb (od 70 kV do 125 kV)

Obloga (s obje strane zida):

1. Sloj Safeboard sa Safeboard-Spachtel
2. Sloj: Diamant ploča zaglađena s Uniflott-om

Detalji 1:5



Knauf zid za zaštitu od zračenja Safeboard

Konstrukcija, montaža, tehnika obrade spojeva, završna obrada površine



Konstrukcija

Knauf zidovi za zaštitu od zračenja su pregradni zidovi s metalnom potkonstrukcijom i sastoje se od pojedinačnog profila pregradnog zida s oblogom od gipsanih Safeboard ploča za zaštitu od zračenja i obostrano pokrovne Obloge od gipsanih Diamant ploča. Knauf Safeboard ploče su gipsane ploče DF prema HRN EN 520 s dodatnom karakteristikom zaštite od zračenja i s mjerama: debljina × širina × duljina: 12,5 × 625 × 2500 mm i potrebno ih je obrađivati kao uobičajene gipsane ploče. Kako bi se izbjeglo stvaranje

prašine potrebno je ploče slomiti (karton zarezati s nožem i slomiti s letvicom preko njezina brida, stražnju stranu kartona rezati linearno). Bridove je potrebno naknadno obraditi i zakositi turpijom. Potrebna debljina obloge gipsanih Safeboard ploča za zaštitu od zračenja ovisi o potrebnom ekvivalentu olova kao i o predviđenom naponu cijevi sukladno podacima u dolje navedenoj tablici i preferiranom sustavu (1,0/2,0). Konstrukcija je cijelom svojom duljinom spojena sa susjednim dijelovima, U zidnu šupljinu

polažu se strujni kabeli/sanitarne instalacije i izolacijski materijali za protupožarnu, zvučnu i toplinsku zaštitu i pri tome je potrebno pripaziti na potpunu zaštitu od zračenja (eventualno oblaganje otvora i instalacija).

Dilatacijske spojeve objekta potrebno je prenijeti u konstrukciju pregradnih zidova za zaštitu od zračenja. Kod dugih neprekidnih zidova potrebno je cca svakih 15 m ugraditi dilatacijski spoj.

Montaža

Prilikom izvođenja konstrukcija za zaštitu od zračenja zaštita mora biti potpuna, bez otvora,

Potkonstrukcija

Potkonstrukcija prema Knauf tehničkom listu W11.hr

Obloga

■ Obložiti s horizontalno položenim gipsanim Safeboard pločama za zaštitu od zračenja i s vertikalno položenim gipsanim Diamant

pločama uglavnom do visine stropa kao završna obloga. Izmaknuti sve spojeve ploča između slojeva obloga, također i one na nasuprotnim stranama. Na profilima otvora za vrata nema spojeva ploča.

■ Razmak između vijaka stropne obloge je 25 cm, pokrivne slojeve gipsanih Safeboard ploča postaviti s minimalno 2 vijka na širinu ploče i profile. Pričvršćivanje gipsanih ploča potrebno je započeti na sredini ploče ili na rubu ploče

kako bi se izbjeglo naprezanje ploče. Gipsane ploče prilikom pričvršćivanja vijcima čvrsto pritisnuti na potkonstrukciju.

Napomene o sigurnosti

Prilikom obrade gipsanih Safeboard ploča, posebice prilikom brušenja i piljenja (npr. kružne pile), kao i prilikom usipavanja materijala za obradu i zaglađivanje nositi masku za prašinu (P2).

Broj ploča	Ukupna debljina mm	Jednako vrijedan učinak olova / gipsanih Safeboard ploča za zaštitu od zračenja (mm Pb) 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

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

Rubovi gipsane Safeboard ploče

Rubovi gipsane Safeboard ploče



Safeboard-Spachtel

Spoj u potpunosti popuniti

Čelni rub - SK (četvrtasti rub)



Safeboard-Spachtel

Spoj u potpunosti popuniti

Čelni rubovi i rezani rubovi ukositi

Obrada i zaglađivanje

Materijali za obradu spojeva i površina

Safeboard-Spachtel: ručna obrada i zaglađivanje gipsanih Safeboard ploča za zaštitu od zračenja
Uniflott: ručna obrada tj. zaglađivanje gipsane Diamant ploče, uzdužni rubovi HRAK bez bandažnih traka

Razina zaštite od zračenja Knauf Safeboard ploče

Za osiguranje stalne razine zaštite od zračenja potrebno je sve spojeve (priključne spojeve i spojeve između zidova) gipsanih Safeboard ploča ispuniti sa Safeboard-Spachtel u debljini

ploča. Praznine također ispuniti sa Safeboard-Spachtel.

Pokrovna obloga Diamant pločama

■ Obrada tj. zaglađivanje pokrovne obloge od gipsane Diamant ploče potrebnog razreda kvalitete od K2-K4.

Temperatura / klima obrade

■ Obrada tj. zaglađivanje ploče treba uslijediti tek ukoliko nije uslijedila veća promjena duljine gipsanih ploča npr. uslijed promjena vlage i temperature.

ukoliko nije uslijedila veća promjena duljine gipsanih ploča npr. uslijed promjena vlage i temperature.

■ Za obradu tj. zaglađivanje gipsanih ploča sobna temperatura ne smije biti niža od +10°C.

■ Pri polaganju tekućeg, cementnog gipsane ili estriha od lijevanog asfalta gipsane ploče obraditi tek nakon polaganja estriha.

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

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

Zadržavamo pravo tehničkih izmjena. Važeće je aktualno izdanje. Naše jamstvo se odnosi na besprijekornu kakvoću naših proizvoda. Konstrukcija, statička i građevinsko-fizikalna svojstva Knauf sustava mogu se ostvariti samo ukoliko je osigurana isključiva primjena sistemskih komponenata 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 daljnjeg primijeniti. Sva prava pridržana. Za sve tehničke izmjene, preštampavanja i fotomehaničku reprodukciju (u djelini ili djelomično) potrebna je izričita suglasnost tvrtke Knauf d.o.o.