

D131 Knauf Samonoseći plafon

D131 Knauf samonoseći plafon - metalna potkonstrukcija CW/UW profili

Knauf visokokvalitetna suva gradnja



Instalacioni prostor

Slobodno iskoristiv instalacioni prostor bez ometajućih visilica



Optimalna svojstva zvučne izolacije

zahvaljujući potpunom odvajanju sirovog, odnosno postojećeg plafona

Poređenje Knauf ploča

Vrsta ploče	Opšta svojstva		Građevinska fizika			Zahtevnost
	Jednostavna ugradnja	Malo dilatacionih fuga	Zaštita od požara	Zaštita od buke	Statika/čvrstoća	Kvalitet završne obrade
Diamant (tvrda gipsana ploča) DFH2IR (GKF-I)	●●●	●●●	●●	●●●	●●●	●●
Masivna gipsana ploča DF/DFH2 (GKF/GKF-I)	●●●	●●●	●●	●●	●●	●●
Knauf ploča otporna na požar DF/DFH2 (GKF/GKF-I)	●●●	●●●	●	●	●●	●●
Knauf gipsana ploča A/H2 (GKB/GKB-I)	●●●	●●●	●	●	●	●●

● prikladne ●● dobro prikladne ●●● vrlo dobro prikladne

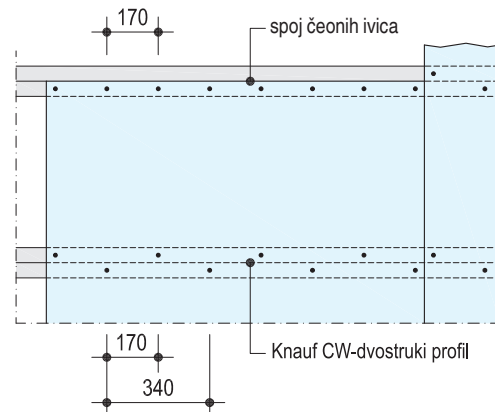
Pričvršćivanje obloge / čeonih traka na potkonstrukciju pomoću Knauf vijaka

sve mere u mm

Knauf ploče debljina u mm	Metalna potkonstrukcija (prodiranje ≥ 10 mm; debljina lima ≤ 0,7 mm)	
	samourezni vijci	vijci za Diamant ploču
12,5	TN 3,5 x 25 mm	HGP 3,9 x 23 mm
18 - 25	TN 3,5 x 35 mm	-
2 x 12,5	TN 3,5 x 25 mm	HGP 3,9 x 23 mm
	TN 3,5 x 35 mm	HGP 3,9 x 35 mm

Postavljanje vijaka sa pomakom:

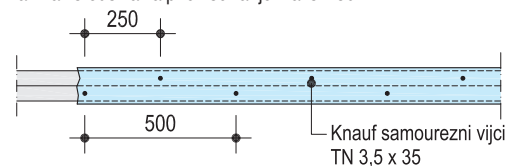
razmak sredstva za pričvršćivanje maks. 170mm



Čeone trake b ≥ 120 mm debljina u mm	Metalna potkonstrukcija (prodiranje ≥ 10 mm; debljina lima ≤ 0,7 mm)	
	samourezni vijci	
25	TN 3,5 x 35 mm	

Postavljanje vijaka sa pomakom:

razmak sredstva za pričvršćivanje maks. 250mm



Višeslojna obloga

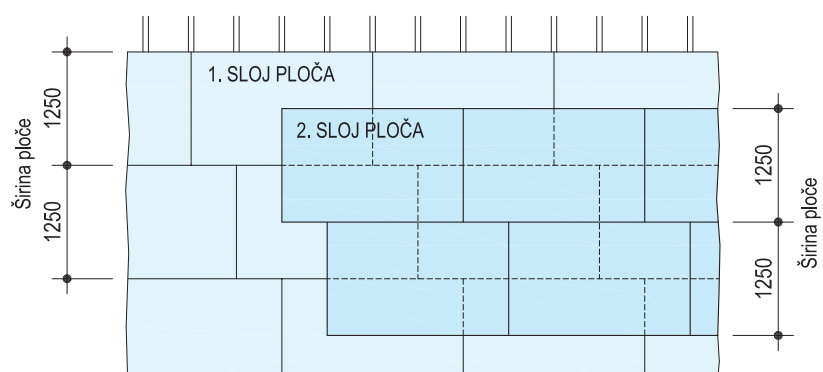
sve mere u mm

Kod višeslojne obloge pojedinačne slojeve ploča treba montirati sa pomaknutim spojevima u skladu sa šemom postavljanja.

Svaki sloj ploča čvrsto pritisnuti na potkonstrukciju i zasebno pričvrstiti.

Kod postavljanja prvog sloja ploča, razmake između sredstava za pričvršćivanje moguće je povećati do najviše 500 mm, ukoliko se drugi sloj ploča pričvršćuje odmah u nastavku (u roku jednog radnog dana).

Kod višeslojne obloge dovoljno je ispuniti fuge kod prvog sloja ploča, bez dodatnog završnog gletovanja.



Knauf samonoseći plafon D131

Zaštita od požara odozdo / odozdo i odozgo (plafonski međuprostori)



Spušteni plafoni koji pripadaju samo jednoj protivpožarnoj klasi

Knauf sistem	Klasa požarne otpornosti		Knauf konstrukcija sistema				Potvrda
	odozdo	odozgo	Obloga	Potkonstrukcija	Sloj izolacije (potreban zbog zaštite od požara)		
			vrsta/klasa materijala	min. debljina	maks. osovinski razmak nosećih profila b	min. debljina	min. gustina
				mm	mm	mm	kg/m ³

D131 Samonoseći plafon

• samo odozdo

	F30		18	625	Mineralna vuna, klasa materijala A 40	LTM 3/05-49/07 PP	
			Protivpožarna ploča DF (GKF), A2	25	625		bez izolacionog materijala ili min. B2
			2x12,5	500			

D131 Samonoseći plafon

• odozdo i odozgo

Pokrivna traka DF (GKF) 25 mm + izolacioni materijal 	F30	F30	Protivpožarna ploča DF (GKF), A2	18	625	Mineralna vuna S 40 40 ili 60 30	LTM 3/05-49/07 PP
Pokrivna traka DF (GKF) 25 + dodatni sloj ploča min. 12,5 mm DF (GKF) 	F30	F30	Protivpožarna ploča DF (GKF), A2	18	625	bez izolacionog materijala ili min. B2	LTM 3/05-49/07 PP

Sloj mineralne vune prema SRPS EN 13162, deo 3.1.1



klasa materijala A
tačka topljenja $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, prema DIN 4102-17

Učvršćivanje ivičnih profila

Podloga za pričvršćivanje	Sredstvo za pričvršćivanje	Maks. razmak pričvršćivanja
Pregradni zidovi od gipsanih ploča	u pregradnim zidovima Knauf univerzalni vijak FN 4,3 x 35	625 mm
	u oblozi ≥ 18 mm Knauf univerzalni vijak FN 4,3 x 65	
Zid od armiranog betona	metalni tipl za šupljine Ø ≥ 10 mm vijak min. M 5	300 mm
	Knauf ekser za plafon Knauf tipl sa vijkom L 8/80	
Noseći zid bez šupljina ili laki beton (težina ≥ 1000 kg/m ³)	Knauf tipl sa vijkom L 8/80	
Ostale podloge	prikladna sredstva za pričvršćivanje	

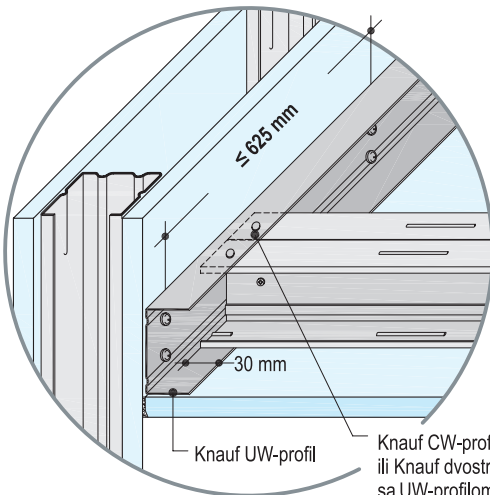
Kod protivpožarnosti: Spojni građevinski delovi moraju imati klasu otpornosti na požar ≥ F30.

Kod spoja sa pregradnim zidom od gipsanih ploča učvršćivanje se mora izvesti u metalne profile pregrade.

Kod postavljanja dodatnog vidljivog plafona: pogledaj str. 16

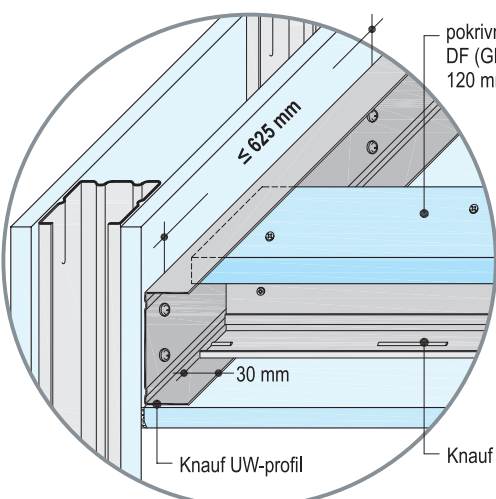
Spojevi sa zidom

Knauf CW-profilu kao jednostruki profilu ili u paru



Knauf CW-profil kao jednostruki profil ili Knauf dvostruki CW-profil u paru sa UW-profilom zakivanjem, spajanjem kleštima ili sa vijcima za lim LB 3,5 x 9,5 mm

Knauf CW-profilu u paru sa pokrivnom trakom

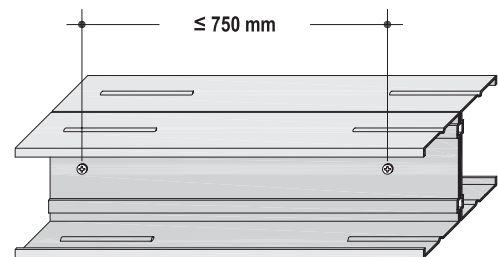


pokrivna traka DF (GKF) 25 mm 120 mm širine

Knauf UW-profil

Knauf CW - profil u paru

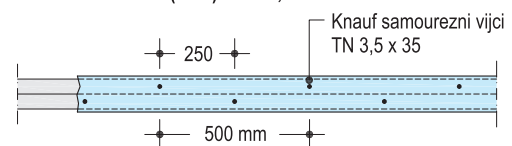
Spajanje Knauf CW-profila vijcima



Knauf CW-profil sa vijcima za lim LB 3,5 x 9,5 mm u razmaku od ≤ 750 mm spojeno u mostu

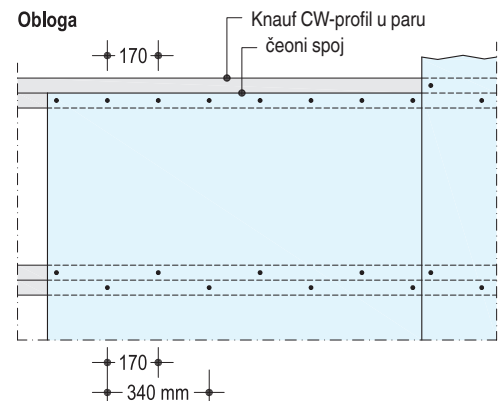
Dodatno spajanje pokrivna traka / obloga

Pokrivna traka DF (GKF) 25 mm, 120 mm širine



Knauf samourezni vijci TN 3,5 x 35

Obloga



Knauf CW-profil u paru čeonu spoj

Knauf samonoseći plafon D131

Bez požarne otpornosti



Obloga sa pločama tipa A (GKB)

12,5 mm

ili

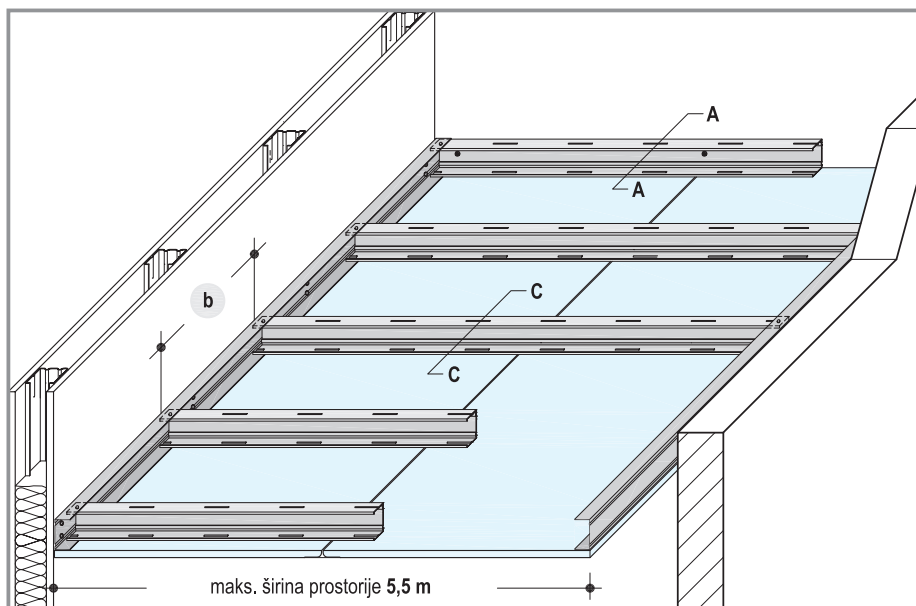
2 x 12,5 mm

ili

18 mm

Vijci za pričvršćivanje

Knauf samourezni vijci	maks. razmak pričvršćivanja	
jednoslojna obloga		
12,5 mm TN 3,5 x 25	170 mm	
18 mm TN 3,5 x 35		
dvoslojna obloga		
1. sloj TN 3,5 x 25	500 mm	
2. sloj TN 3,5 x 35		170 mm



maks. širina prostorije u m

Knauf CW-profil	Knauf CW-profil kao noseći profil		Knauf dvostruki CW-profil u spoju kao noseći profil			Knauf UW-profil kao spoj sa zidom
	maks. širina prostorije kod maks. osovinskog razmaka nosećih profila b 500 mm		maks. širina prostorije kod maks. osovinskog razmaka nosećih profila b 500 mm			
debljina lima 0,6 mm	obloga 12,5 mm	2 x 12,5 mm	obloga 12,5 mm	2 x 12,5 mm	18 mm	debljina lima 0,6 mm
CW 50	2,5	2,25	3	2,5	2,75	UW 50
CW 75	3,25	2,75	3,75	3,25	3,25	UW 75
CW 100	3,75	3,25	4,25	3,75	4	UW 100
CW 125	4,25	3,75	5	4,25	4,5	UW 125
CW 150	4,75	4,25	5,5	4,75	5	UW 150

Detalji M 1:5

Knauf CW-profil
Knauf UW-profil, spajanje prema str. 3

≥ 75 mm

Knauf-ploče 2 x 12,5 mm

• ≤ 500 mm **b**

samonoseći Knauf CW-profil sa UW-profilom spojen zakivanjem, spajanjem kleštima ili spajanjem sa vijcima za lim npr. LB 3,5 x 9,5

Knauf CW-profil kao noseći profil

UW-profil kao spoj sa zidom

≥ 62,5 mm

Knauf-ploča 12,5 mm

b ≤ 500 mm • ≤ 500 mm **b**

samonoseći spojeni profil sa UW-profilom spojen zakivanjem, spajanjem kleštima ili spajanjem sa vijcima za lim npr. LB 3,5 x 9,5

Knauf CW-profil u paru kao noseći profili

vijak za lim LB 3,5 x 9,5 a ≤ 750 mm

≥ 68 mm

Knauf-ploča 18 mm

b ≤ 625 mm • ≤ 625 mm **b**

D131-A1 konstrukcijski spoj sa zidom

D131-C1 čeoní spoj / jednostruki profil

D 131-C2 čeoní spoj / spojeni profili

Knauf samonoseći plafon D131

Požarna otpornost F30 • samo odozdo

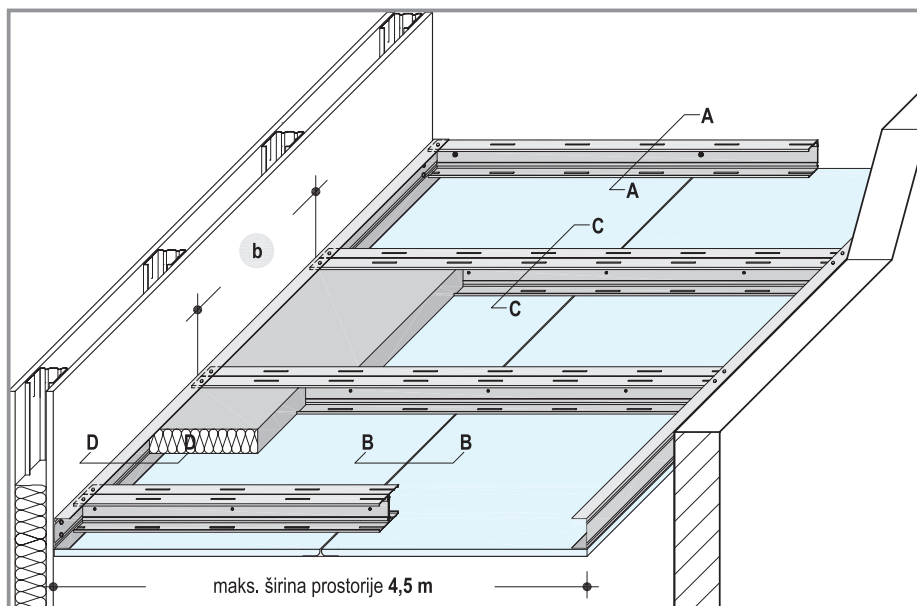


Obloga pločama tipa DF (GKF)

18 mm	25 / 2x 12,5 mm
sloj mineralne vune prema SRPS EN 13162, deo 3.1.1	bez izolacionog sloja ili min. B2
klasa materijala A	
debljina ≥ 40 mm	

Vijci za pričvršćivanje

Knauf samourezni vijci	maks. razmak pričvršćivanja
jednoslojna obloga TN 3,5 x 35	170 mm
dvoslojna obloga	
1. sloj TN 3,5 x 25	500 mm
2. sloj TN 3,5 x 35	170 mm

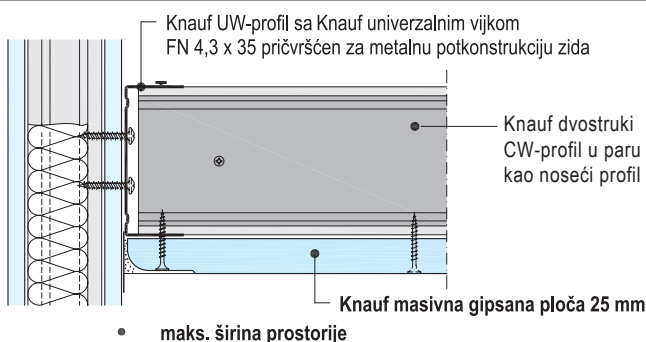


Maks. širina prostorije u m

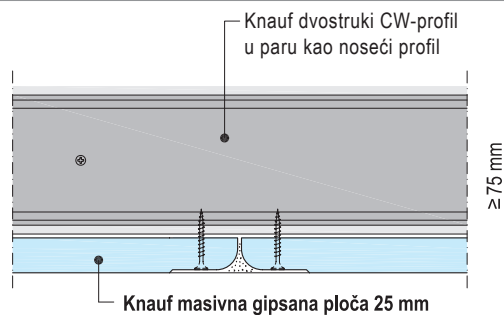
Knauf dvostruki CW-profil u paru kao noseći profil debljina lima 0,6 mm	maks. osovinski razmak nosećih profila b	obloga Min. debljina	maks. širina prostorije u m		Knauf UW-profil kao spoj sa zidom debljina lima 0,6 mm
				kod dodatnog spušenog plafona (pogl. str. 16) (maks. 0,15 kN/m ²)	
<ul style="list-style-type: none"> 2x CW 50 2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125 2x CW 150 	625 mm	18 / 25 mm	2,25	2	<ul style="list-style-type: none"> UW 50 UW 75 UW 100 UW 125 UW 150
			3	2,75	
			3,5	3,25	
			4	3,5	
			4,5	4	

Uključujući dodatni teret (0,05 kN/m² = 5 kg/m²) za izolacioni spoj koji je neophodan za zvučnu zaštitu i zaštitu od požara

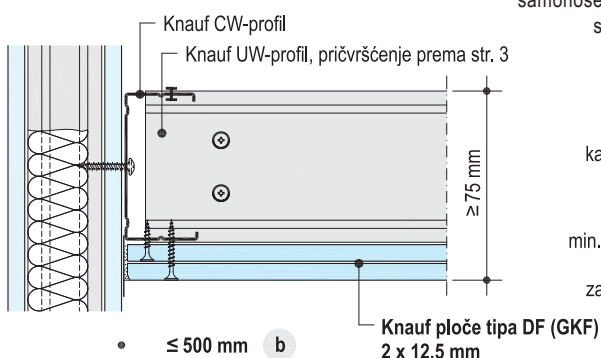
Detalji M 1:5



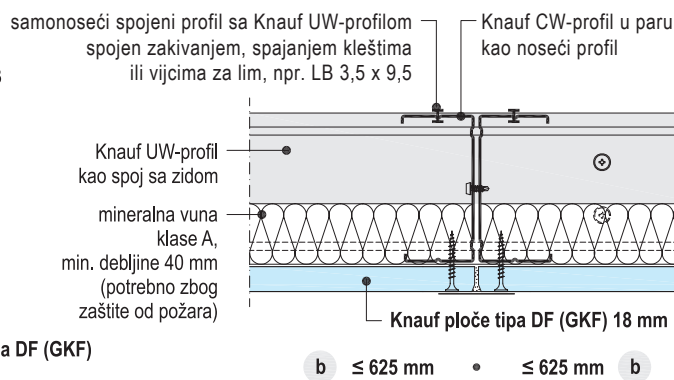
D131vu-D1 noseći spoj sa zidom



D131vu-B1 uzdužni spoj ploča



D131vu-A1 konstrukcijski spoj sa zidom



D131vu-C1 čeonni spoj

Knauf samonoseći plafon D131

Požarna otpornost F30 samo odozdo i odozgo - Izvođenje A



Obloga Knauf DF(GKF)

18 mm

25 mm (pokrivna traka širine ≥ 120 mm)

Izolacioni sloj od mineralne vune
prema SRPS EN 13162, deo 3.1.1

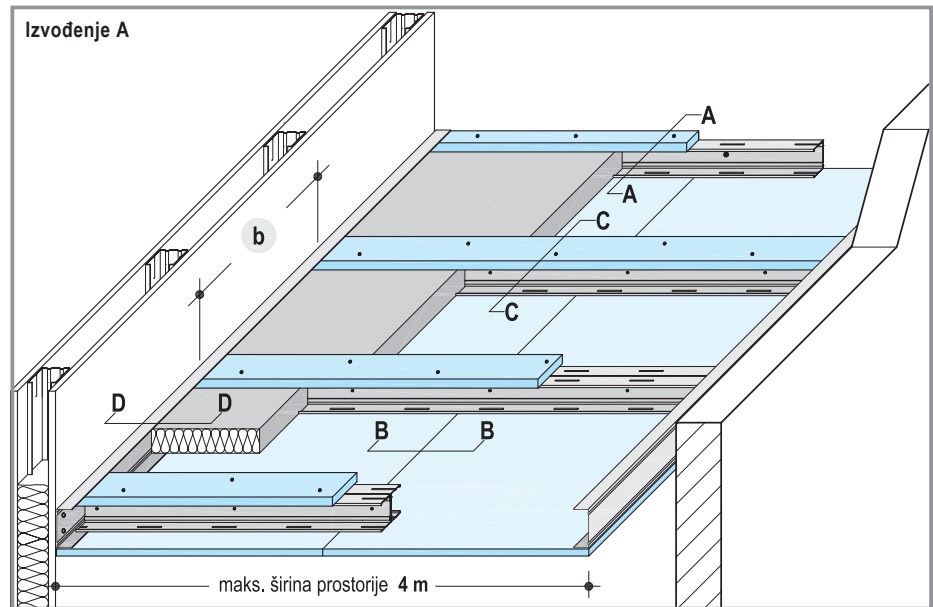
S Klasa građevinskog materijala A
temperatura topljenja 1000°C ,
prema SRPS DIN 4102-17

Debljina: ≥ 60 mm;

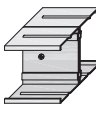
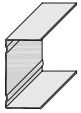
Spec. gustina: ≥ 30 kg/m³

- Samonoseće plafonske profile nije dozvoljeno čeonu spajati

Izvođenje A

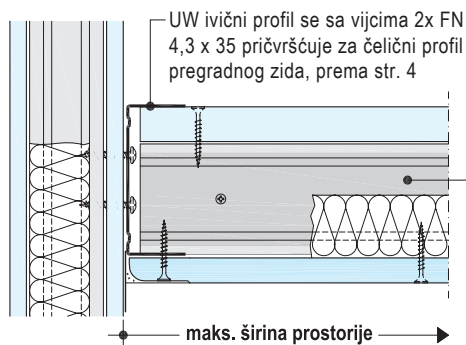


Maks. širina prostorije u m

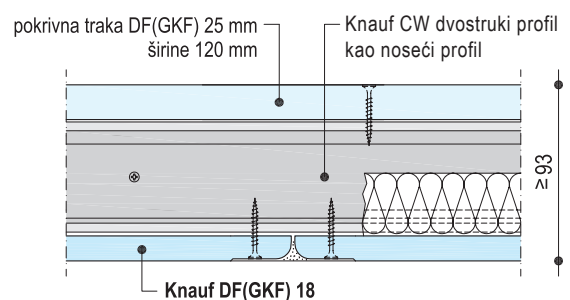
Knauf dvostruki CW-profil u paru kao noseći profil debljina lima 0,6 mm	maks. osovinski razmak nosećih profila b	obloga Min. debljina	maks. širina prostorije u m		UW-profil kao spoj sa zidom debljina lima 0,6 mm
				kod dodatnog spušenog plafona prema str. 16 (maks. 0,15 kN/m ²)	
 2x CW 50 2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125	625 mm	18 mm	2,25	2	 UW 50 UW 75 UW 100 UW 125
			3	2,75	
			3,5	3,25	
			4	3,5	

Uključujući dodatni teret (0,05 kN/m² - 5 kg/m²) za izolacioni spoj koji je neophodan za zvučnu zaštitu i zaštitu od požara

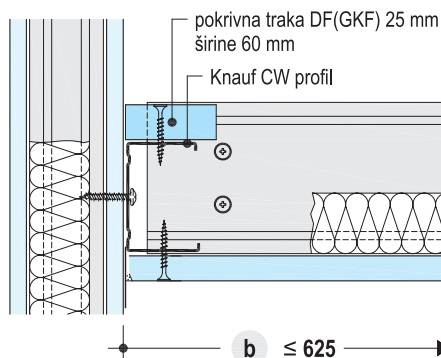
Detalji M 1:5



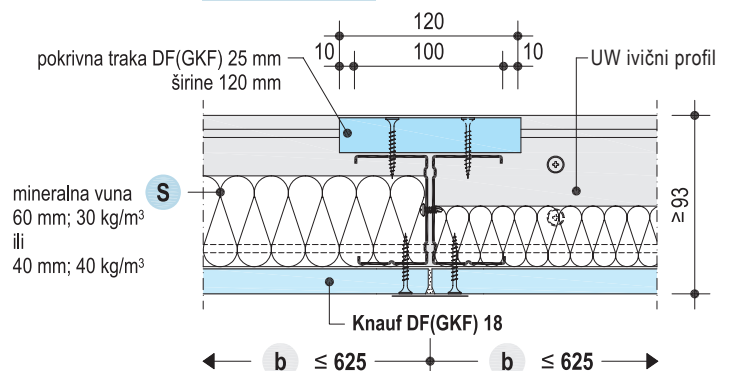
D131vuvo-D1 noseći spoj sa zidom



D131vuvo-B1 uzdužni spoj ploča



D131vuvo-A1 konstrukcijski spoj sa zidom



D131vuvo-C1 čeon spoj

Knauf samonoseći plafon D131

Požarna otpornost F30 samo odozdo i odozgo - Izvođenje B



Obloga Knauf DF(GKF)

18 mm

25 mm (pokrivna traka širine ≥ 120 mm)

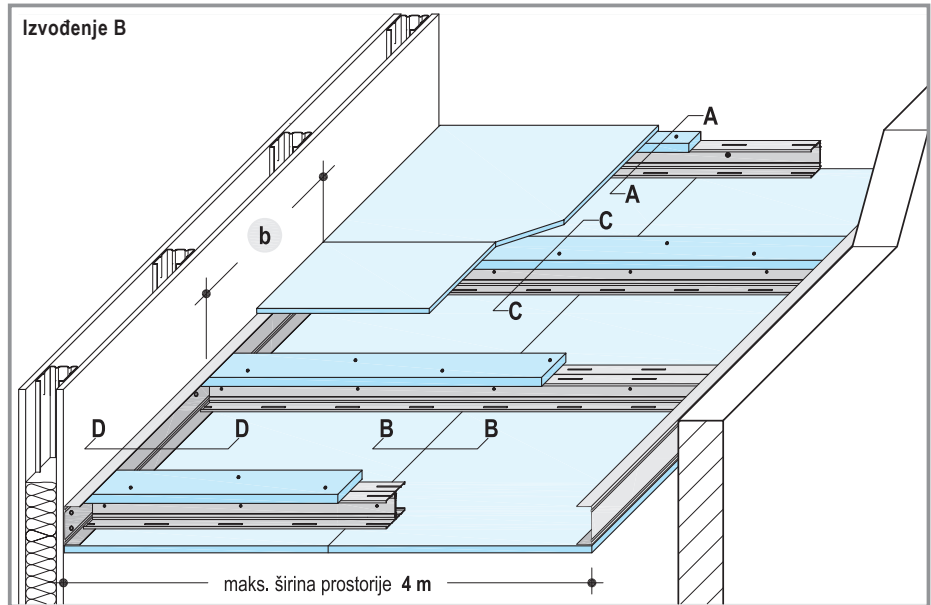
Pokrivna ploča Knauf DF(GKF)

12,5 mm samo položeno bez međusobnih razmaka

Potpuno pokrivanje Knauf CW dvostrukih profila i pokrivnih traka

- Samonoseće plafonske profile nije dozvoljeno čeonu spajati

Izvođenje B

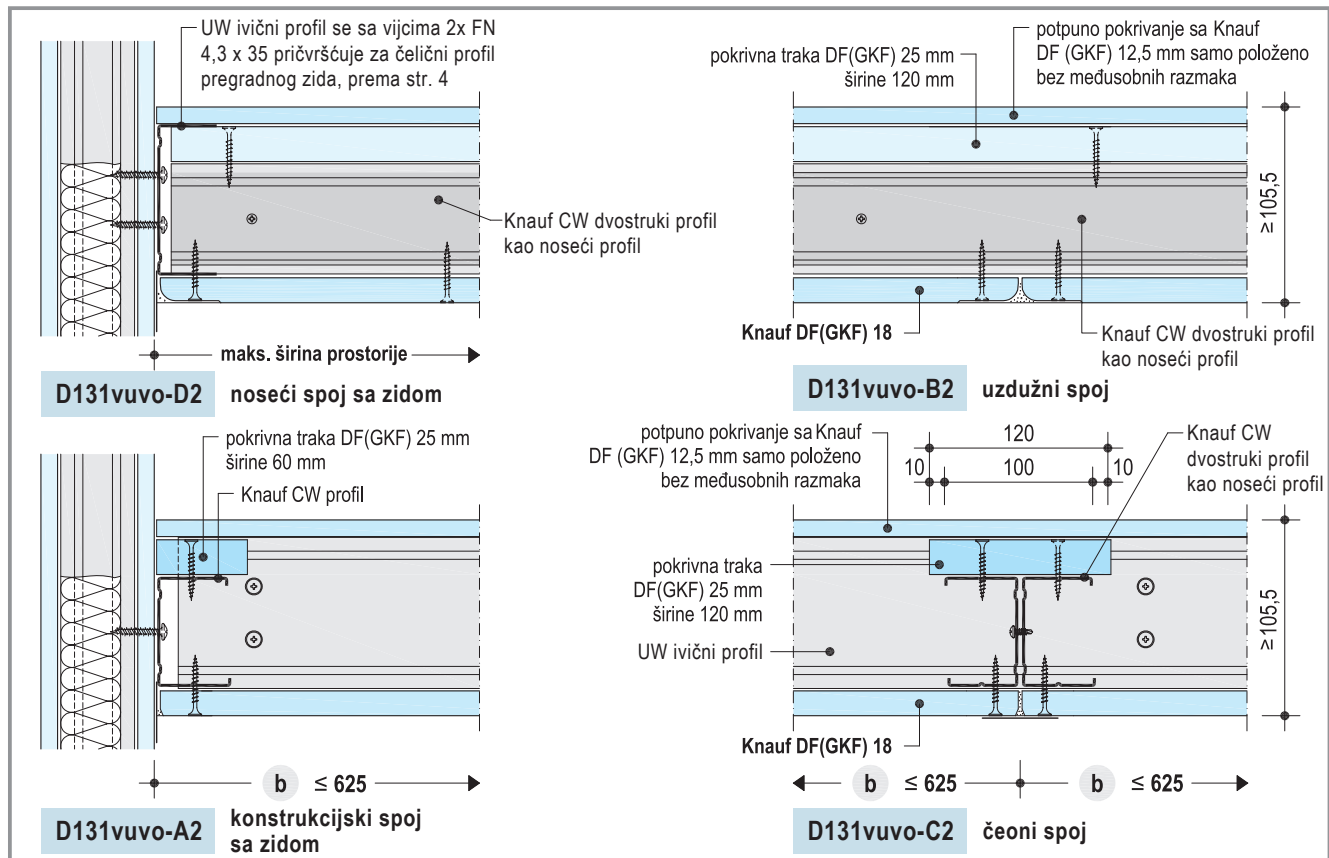


Maks. širina prostorije u m

Knauf dvostruki CW-profil u paru kao noseći profil debljina lima 0,6 mm	maks. osovinski razmak obloga nosećih profila b	Min. debljina	maks. širina prostorije u m				UW-profil kao spoj sa zidom debljina lima 0,6 mm
			kod dodatnog spušenog plafona prema str. 16 (maks. 0,15 kN/m ²)		kod dodatnog spušenog plafona prema str. 16 (maks. 0,15 kN/m ²)		
			dod. teret 1)		dod. teret 1)		
2x CW 50	625 mm	18 mm	2,25	2	2	2	UW 50
2x CW 75			3	2,75	2,75	2,5	UW 75
2x CW 100			3,5	3,25	3,25	3	UW 100
2x CW 125			4	3,5	3,5	3,25	UW 125

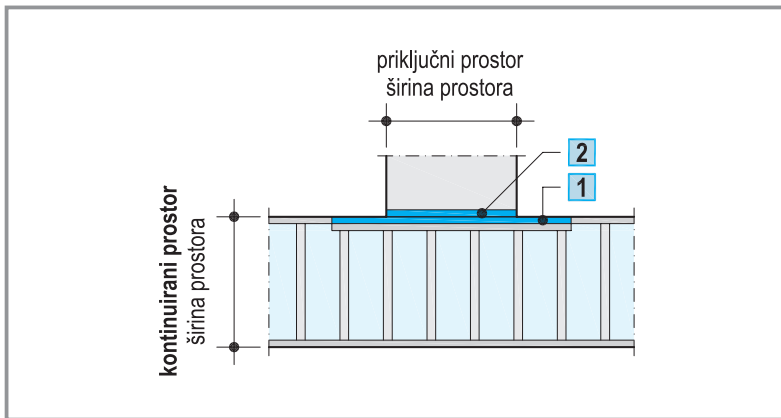
1) Uključujući dodatni teret (0,05 kN/m² - 5 kg/m²) za izolacioni spoj koji je neophodan za zvučnu zaštitu i zaštitu od požara

Detalji M 1:5



Knauf samonoseći plafon D131

Veličine profila – Potporni profili za T-spoj i L-spoj



* za određivanje maksimalne širine prostora koristiti tablice koje se odnose na odgovarajući sistem vidi stranice 5 - 8

Bez određivanja težine – Potrebne veličine Knauf UA-potpornih profila 1 + 2 za širinu prostora do 3,5 m

Plafon kontinuiranog prostora Maksimalna širina prostora (m) *
2
2,5
3
3,5

Priključni prostor Maksimalna širina prostora (m) *
2
2,5
3
3,5

Veličina profila
2x UA 75
2x UA 100
2x UA 125
2x UA 150

• Nije uzet u obzir plafon ispod plafona

Sopstvena težina plafona Izračunavanje sopstvene težine plafona služi kao osnova za određene potrebne veličine UA-potpornog profila

Težina Knauf ploča (kg/m ²) Vrsta	Debljina mm	Težina
Knauf A(GKB)/DF(GKF) prema	12,5	11,3
	18	16,2
DIN-u 1055-1:2002-06 900 kg/m ³ *)	25 / 2x 12,5	22,5
	25 čeona traka	4,5
Dijamant 1040 kg/m ³ *)	12,5	13
	2x 12,5	26

Težina potkonstrukcije (kg/m ²) Knauf profil	Težina potkonstrukcije (kg/m ²) CW- jednostruki profil osovinski razmak 500 mm		CW- dvostruki profil osovinski razmak 500 mm 625 mm	
CW 50	1,5	3	2,4	
CW 75	1,75	3,5	2,8	
CW100	2	4	3,2	
CW125	2,25	4,5	3,6	
CW150	2,5	5	4	

eventualno dodatno opterećenje (kg/m ²)	
npr. izolacioni materijal

Računski primer:

• samo odozdo i odozgo (varijanta A)

Knauf DF (GKF)18 mm	16,2 kg/m ²
CW-dvostruki profil 125	
Osovinski razmak 625 mm	3,6 kg/m ²
Čeona traka	4,5 kg/m ²
Izolacioni sloj 60 mm, 30 kg/m ³	1,8 kg/m ²

Sopstvena težina 26,1 kg/m² → 0,261 kN/m²
Klasa opterećenja ≤ 0,30 kN/m²

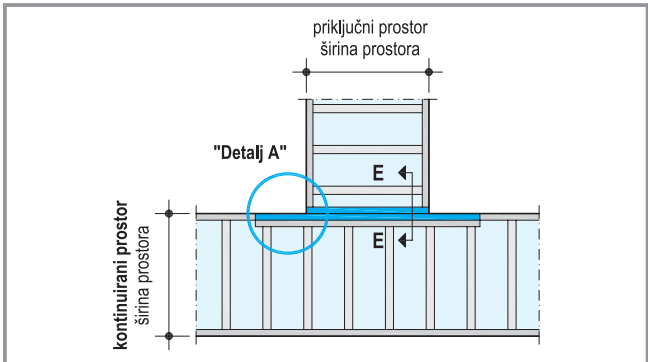
Za izračunavanje težine merodavan je kontinuirani prostor

Sa određivanjem težine - Potrebne veličine Knauf UA-potpornih profila 1 + 2

Plafon kontinuiranog prostora Klasa opterećenja kN/m ²	Maks. širina prostora (m) *
≤ 0,15	2,5
	3,5
	4,5
	5,5
≤ 0,30	2,5
	3,5
	4,5
	5,5
≤ 0,50	2,5
	3,5
	4,5
≤ 0,65 plafon ispod plafona	2,5
	3,5

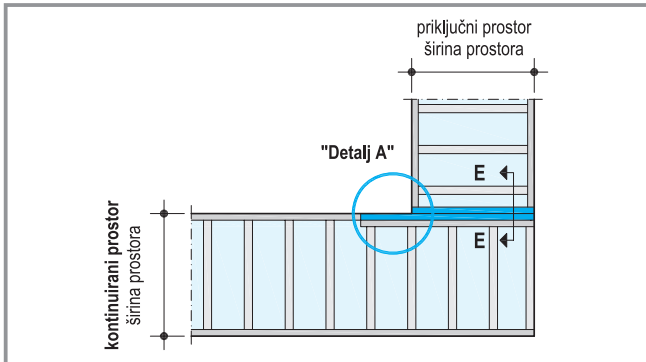
priključni prostor maksimalna širina prostora (m) *	maksimalna širina prostora (m) *							
	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
≤ 0,15	2x UA 50		2x UA 75		2x UA 100	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 125
		2x UA 75		2x UA 100		2x UA 125	2x UA 150	2x UA 150
	2x UA 75		2x UA 100		2x UA 125	2x UA 150		-
≤ 0,30		2x UA 75		2x UA 125	2x UA 125	2x UA 150	2x UA 150	
	2x UA 75		2x UA 100	2x UA 125				
		2x UA 100		2x UA 150	2x UA 150			
			2x UA 125	2x UA 150				
≤ 0,50	2x UA 75	2x UA 100			2x UA 150			
			2x UA 125	2x UA 150				
	2x UA 100		2x UA 125					
≤ 0,65 plafon ispod plafona	2x UA 100	2x UA 125	2x UA 125	2x UA 150				

T-spoj



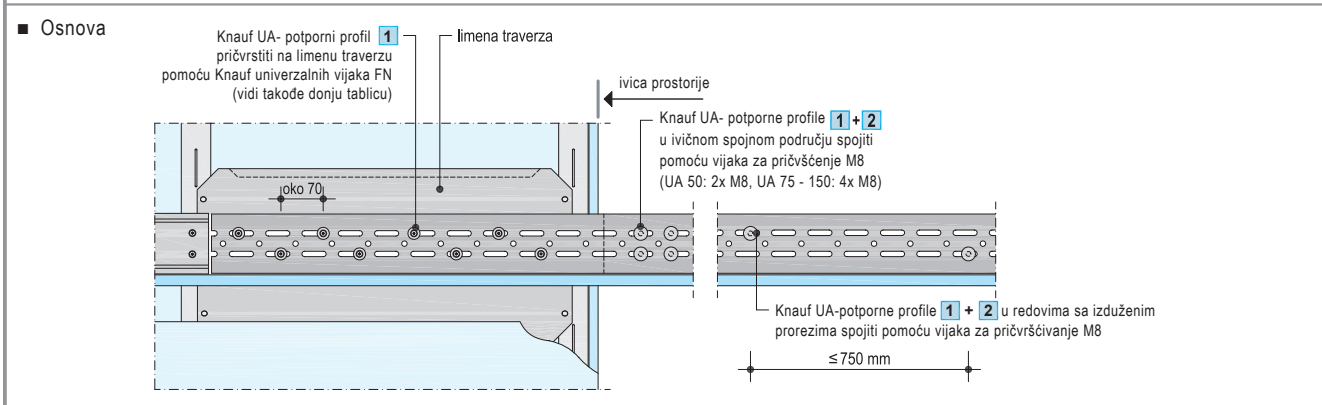
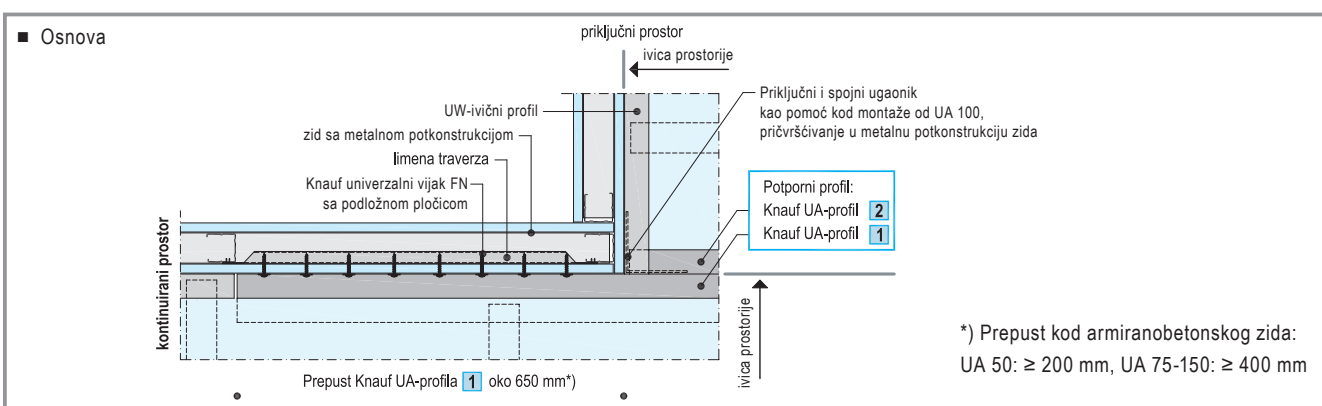
L-spoj

Osnove - šematski prikaz



“Detalj A” – direktno pričvršćivanje Knauf UA-potpornog zida 1 na zid

Prikaz zida sa metalnom potkonstrukcijom



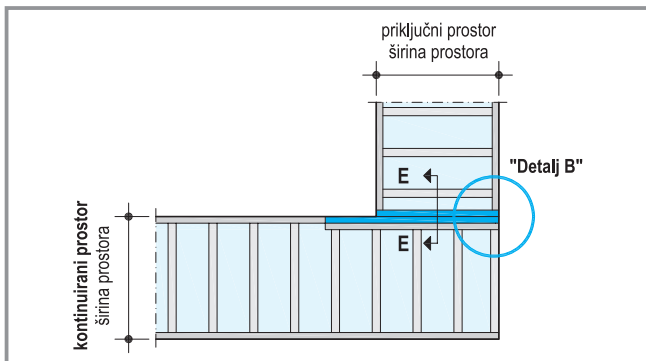
Direktno pričvršćivanje Knauf UA-potpornog profila 1 na zid

Podloga pričvršćivanja	Sredstva za pričvršćivanje Knauf UA-profilu 50	Knauf UA-profilu 75 - 150 naizmenično u izdužene proreze	Razmak između pričvršćivanja	Razmak do ivice prostorije Prvo sredstvo za pričvršćivanje
Zid sa metalnom potkonstrukcijom sa limenom traverzom	4x Knauf univerzalni vijak FN 4,3 x 35 (obloga ≤ 20 mm) / FN 4,3 x 65 sa odgovarajućom podložkom, d = 2 mm, \varnothing 30 mm	8x Knauf univerzalni vijak	oko 70 mm	debljina 50 mm + obloga zida priključni prostor
Armiranobetonski zid	3x Knauf plafonski ekser sa odgovarajućom podložkom, d = 2 mm, \varnothing 30 mm	6x Knauf plafonski ekser	50 - 80 mm	50 - 80 mm
Druga podloga	Odgovarajuće sredstvo za pričvršćivanje, ukupno dozvoljeno opterećenje: ≥ 1 kN	≥ 2 kN	Pridržavati se podataka koje je dao proizvođač	

Napomena:
Za raspored / pričvršćivanje UW-profila i Knauf CW-profila (noseći profil) vidi stranice 13 + 14

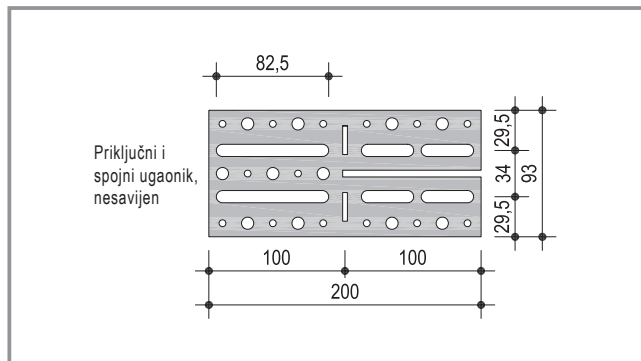
L-spoj

Osnova – šematski prikaz



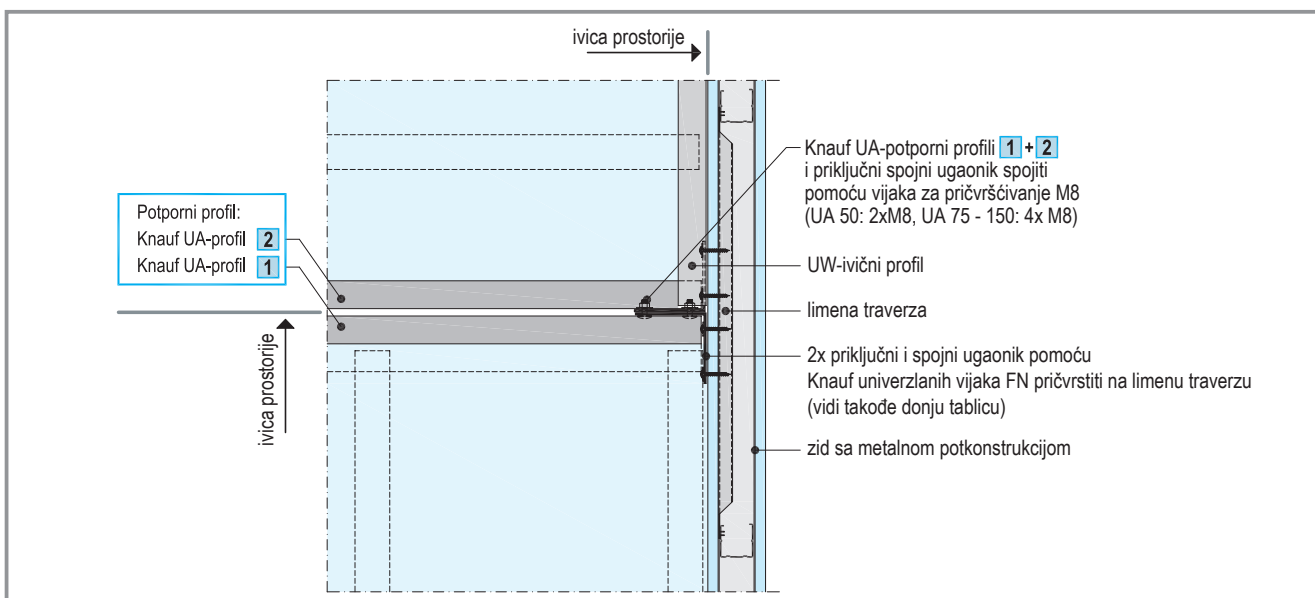
Priključni i spojni ugao

sve mere u mm



"Detalj B" - Pričvršćivanje Knauf UA-potpornih profila 1 + 2 na zid pomoću 2x priključnih i spojnih ugaonika

Prikaz zida sa metalnom potkonstrukcijom

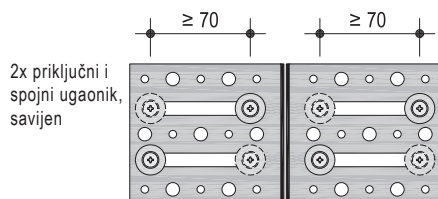


Pričvršćivanje Knauf UA-potpornih profila 1 + 2 pomoću 2x priključnog i spojnog ugaonika na zid

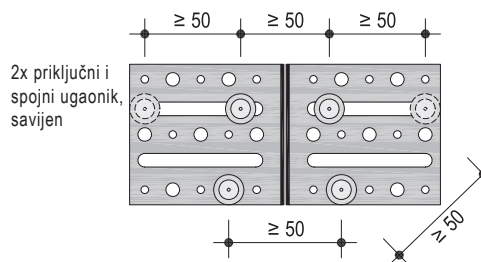
sve mere u mm

Podloga / Sredstvo za pričvršćivanje / razmaci

- Zid sa metalnom potkonstrukcijom, sa limenom traverzom
 - UA 50: 4x Knauf univerzalni vijak
 - UA 75 - 150: 8x Knauf univerzalni vijak
 - FN 4,3 x 35 (obloga ≤ 20 mm) / FN 4,3 x 65
 - sa odgovarajućom podloškom, d = 2 mm, Ø 30 mm



- Armiranobetonski zid
 - UA 50: 4x Knauf plafonski ekser
 - UA 75 - 150: 6x Knauf plafonski ekser
 - sa odgovarajućom podloškom, d = 2 mm, Ø 30 mm



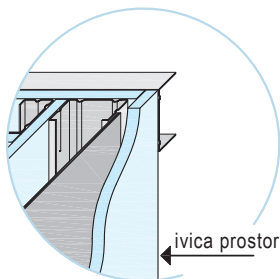
- druga podloga
 - odgovarajuća sredstva za pričvršćivanje (pridržavati se ramaka pričvršćivanja u skladu sa podacima dobijenim od proizvođača)
 - UA 50: ukupno dozvoljeno opterećenje ≥ 1 kN
 - UA 75 - 150: ukupno dozvoljeno opterećenje ≥ 2 kN

Napomena

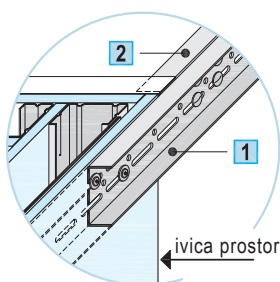
Za raspored / pričvršćivanje UW-profila i Knauf CW-profila (noseći profili) vidi stranice 13 + 14

“Detalj A” – montaža

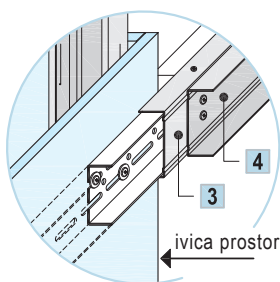
Šematski prikaz - prikaz zida sa metalnom potkonstrukcijom



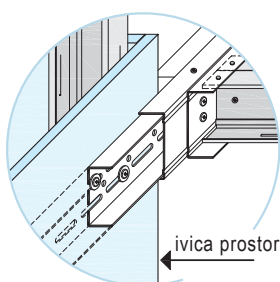
- Limena traverza
Ugradnja limene traverze*) u zid sa metalnom potkonstrukcijom za pričvršćivanje Knauf UA-potpornog profila **1**



- Potporni profili
Pričvršćivanje Knauf UA-potpornog profila **1** na limenu traverzu pomoću Knauf univerzalnih vijaka FN (vidi stranicu 10)
Knauf UA-potporne profile **1** + **2** pomoću vijaka za pričvršćivanje M8 u redovima izduženih proreza spojiti sa pomakom, razmak ≤ 750 mm
U području ivičnog spoja potpore profile dodatno spojiti pomoću vijaka M8 (UA 50: 2x M8, UA 75 - 150: 4x M8)



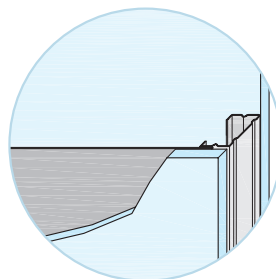
- UW-profil
UW-profil **3** navući preko Knauf UA-potpornog profila **1** i pomoću vijaka za lim LB 3,5 x 9,5 mm spojiti u gornju prirubnicu, razmak ≤ 250 mm
UW-ivični profil **4** pomoću 2x Knauf univerzalna vijka FN 4,3 x 35mm po rebru profila spojiti sa UW-profilom **3**, razmak ≤ 500 mm



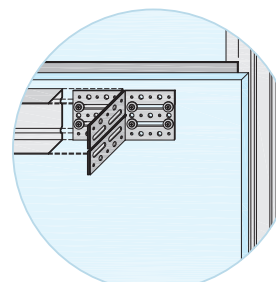
- Knauf CW-profil
Noseće profile kontinuiranog prostora umetnuti u UW-ivični profil (vidi stranicu 4)

“Detalj B” – montaža

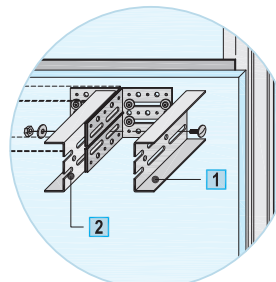
Šematski prikaz - prikaz zida sa metalnom potkonstrukcijom



- Limena traverza
Ugradnja limene traverze*) u zid sa metalnom potkonstrukcijom za pričvršćivanje priključnog i spojnog ugaonika



- Priključni i spojni ugaonici
Pričvršćivanje oba savijena priključna i spojna ugaonika na limenu traverzu pomoću Knauf univerzalnih vijaka FN (vidi stranicu 11)
Ugaonik postaviti u UW-ivični profil priključnog prostora (po potrebi gornju prirubnicu prorezati u području ugaonika)



- Potporni profili
Knauf UA-potporne profile **1** + **2** i priključne i spojne ugaonike spojiti pomoću vijaka za pričvršćivanje M8 (UA 50: 2x M8, UA 75 - 150: 4x M8)

- UW-profil
Za montažu i pričvršćivanje UW-profila **3** + **4** vidi “Detalj A”

- Knauf CW-profil
Za montažu nosećih profila kontinuiranog prostora vidi “Detalj A”

*) Za montažu limene traverze vidi

nacrt detalja W21 Knauf sanitarni ugradni elementi

Napomena:

■ Protivpožarna zaštita:

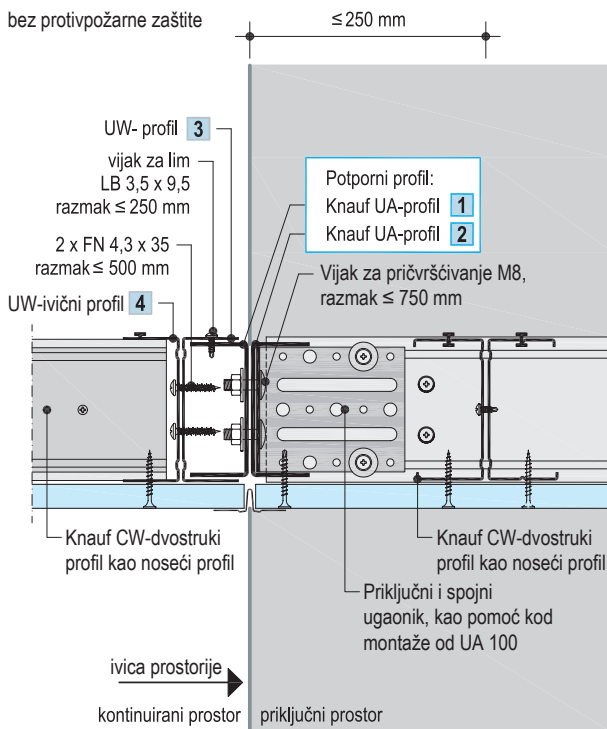
Za izvođenje sa protivpožarnom zaštitom vidi detalje na stranici 13

■ Podložne pločice: (d = 2 mm, Ø 30 mm)

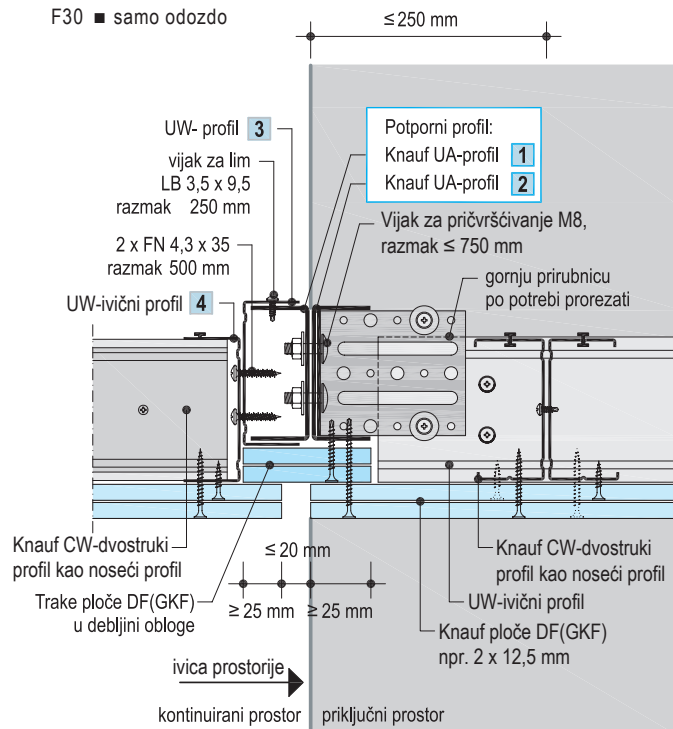
Vijke za pričvršćivanje M8, koji su priloženi uz priključne i spojne ugaonike, treba montirati sa podložnom pločicom na strani matice. Na tržištu uobičajeni šestougaoni vijci M8 (klasa čvrstoće 8.8) treba montirati sa 2 podložne pločice (matica i glava).

Detalji M 1:5

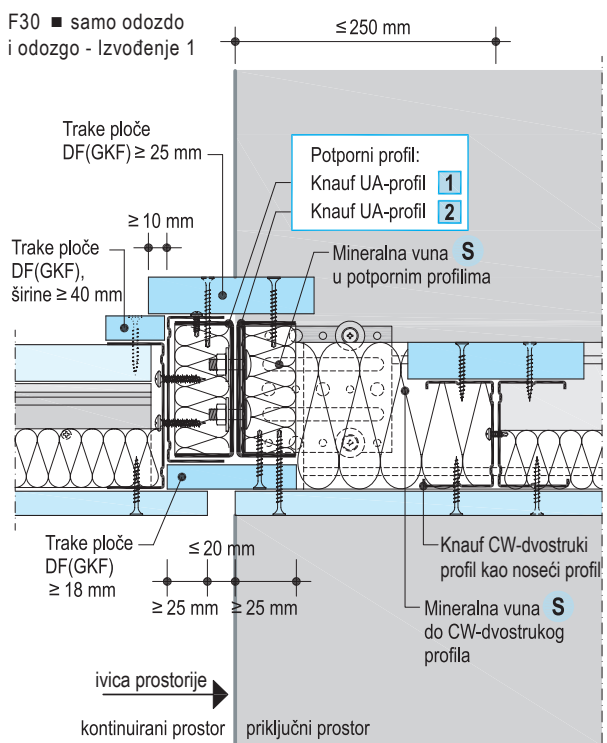
D131-E1 Potporni profili za T-spoj i L-spoj



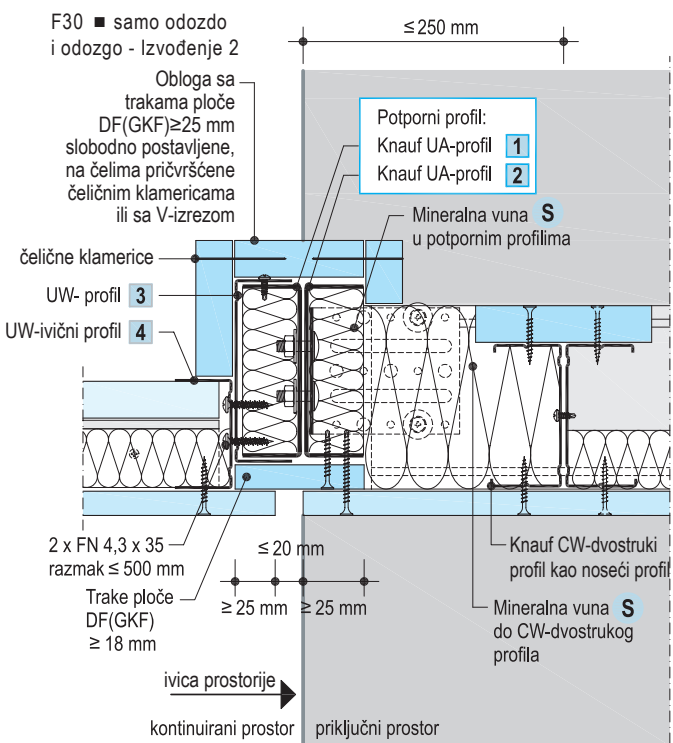
D131vu-E1 Potporni profili za T-spoj i L-spoj



D131vuvo-E1 Potporni profili za T-spoj i L-spoj



D131vuvo-E2 Potporni profili za T-spoj i L-spoj



Izolacioni sloj od mineralne vune

prema SRPS EN 13162, poglavlje 3.1.1

- S Klasa građevinskog materijala A, tačka topljenja ≥ 1000°C, bruto gustina ≥ 30 kg/m³ prema DIN-u 4102-17

Napomena:

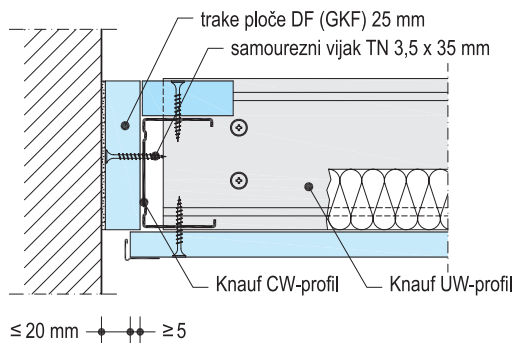
Pridržavati se odgovarajućeg izvođenja konzolnih plafona: (vidi stranice 5-8)

Knauf samonoseći plafon D131

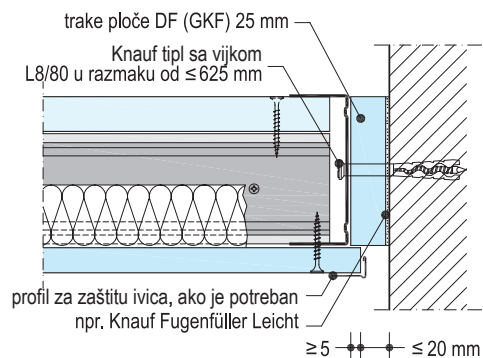
Vidljivi spojevi, pogled na plafon, klizni spoj, dilatacioni spoj, plafonska pregrada



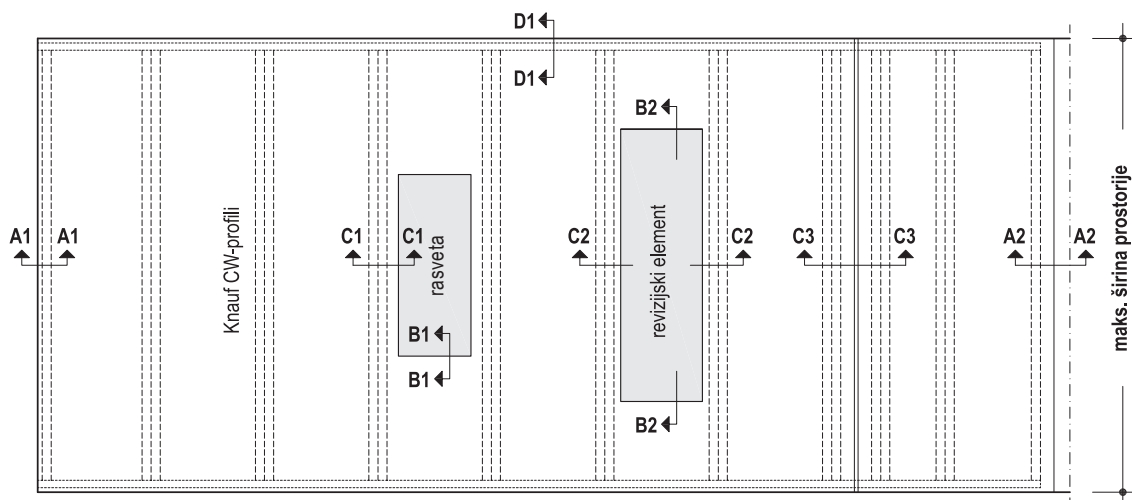
Detalji M 1:5



D131-SO-A1 spoj na zidu sa vidljivim spojem

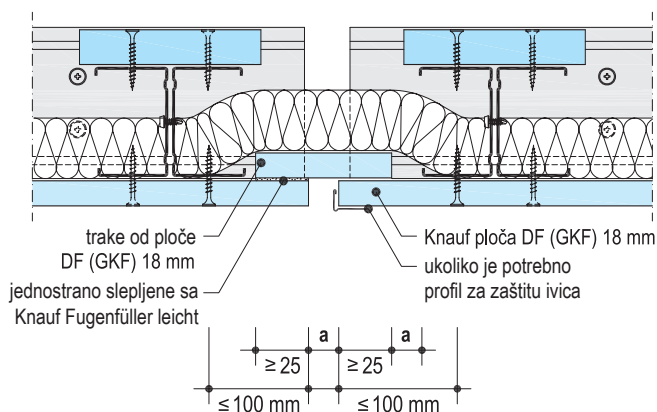


D131-SO-D1 spoj na zidu sa vidljivim spojem

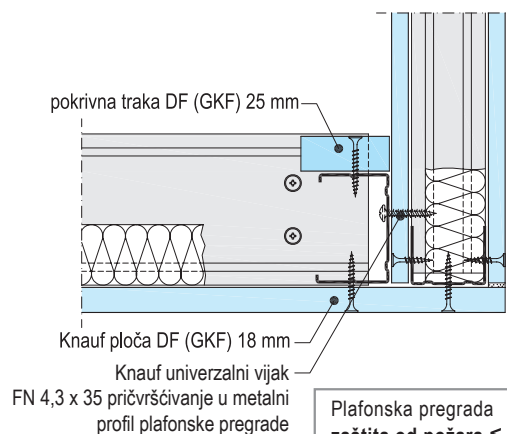


Pogled na plafon

detalji ugradne rasvete i revizijskih elemenata, pogl. str. 9



D131-SO-C3 dilatacioni spoj

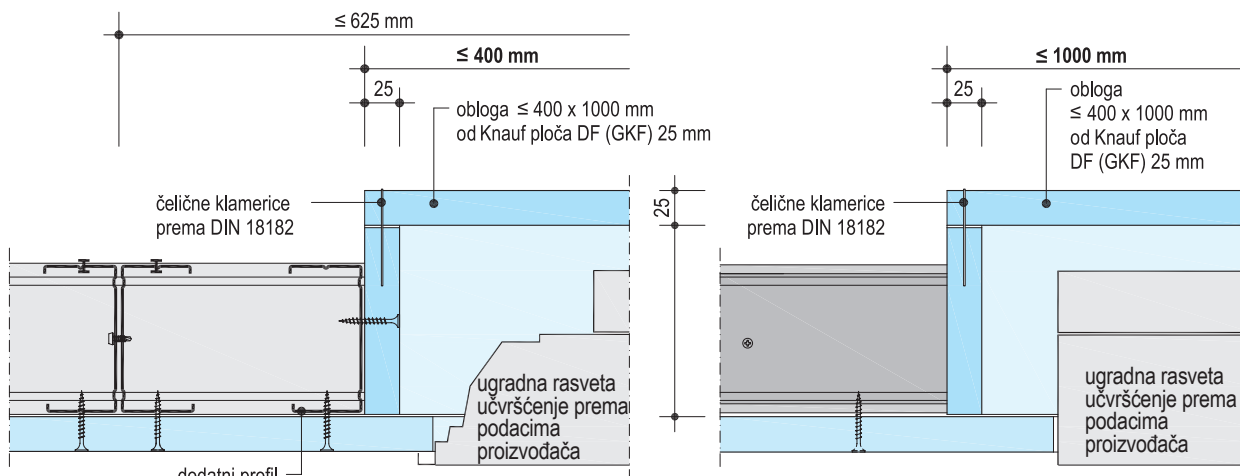


Plafonska pregrada
zaštita od požara ≤ F30,
izvođenje prema tehničkom
uputstvu D16
Knauf plafonski ugradni delovi

D131-SO-A2 plafonska pregrada

Detalji M 1:5

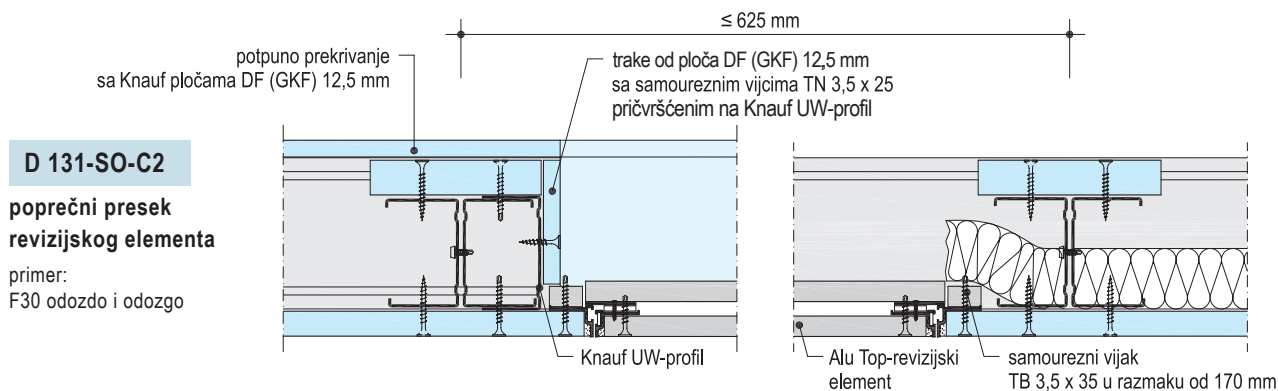
Protivpožarna obloga za ugradnu rasvetu moguća je kod svih varijanti



D131-SO-C1 poprečni presek ugradne rasvete
primer: F30 samo odozdo

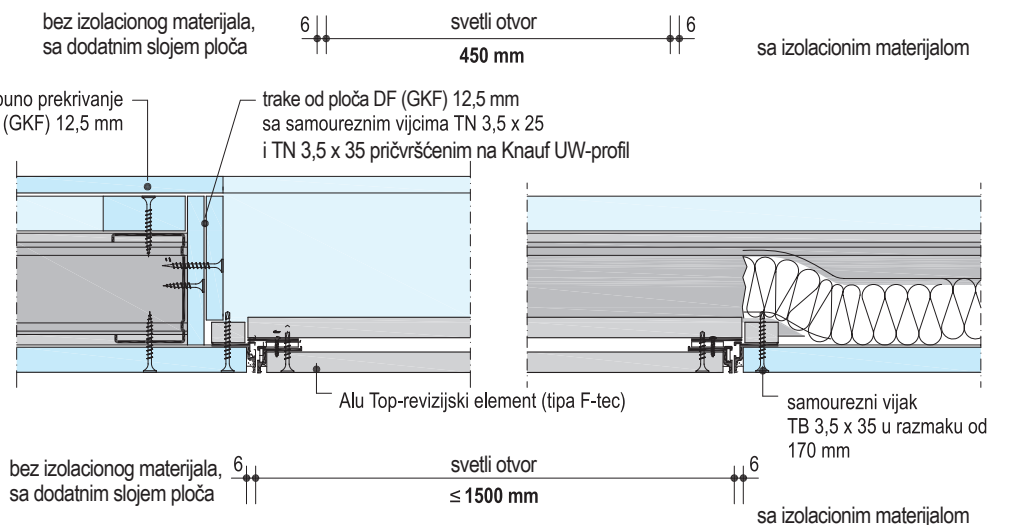
D131-SO-B1 podužni presek ugradne rasvete
primer: F30 samo odozdo

Revizijski element



D 131-SO-C2
poprečni presek
revizijskog elementa
primer:
F30 odozdo i odozgo

D 131-SO-B2
podužni presek
revizijskog elementa
primer:
F30 odozdo i odozgo



Alu Top-revizijski element (tipa F-tec)

standardne dimenzije

dimenzije svetlog otvora

450 mm x 1500 mm

450 mm x 450 mm

Posebne dimenzije na upit.

Alu Top-revizijski element može se potpuno izvaditi iz okvira.

Knauf akustična obloga ispod samonosećeg plafona D131



Dodatni spušteni plafon ispod samonosećeg plafona

Samonoseći plafon D131 kao protivpožarni plafon

F30

- samo odozdo
- odozdo i odozgo

1

Dokaz:

LTM

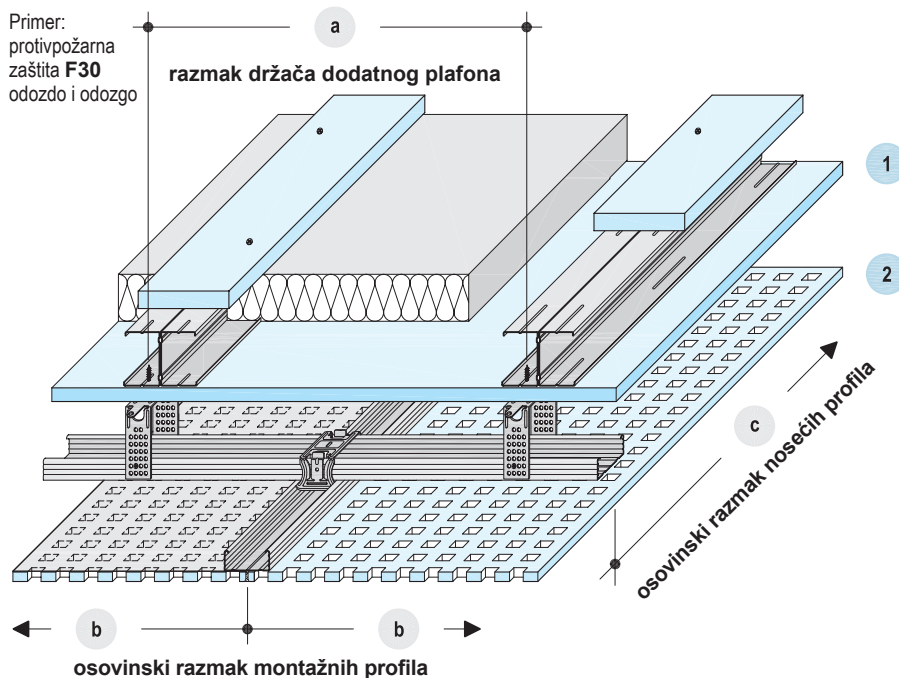
3/05-49/07 PP

Vidljivi plafon $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$

npr. plafoni od akustičnih ploča tipa Cleaneo
klasa izolacionog materijala
dozvoljena minimalno B1

2

Primer:
protivpožarna
zaštita **F30**
odozdo i odozgo



Samonoseći plafon kao protivpožarni plafon 1

*** maks. razmak osa vidljivog plafona 2**

sve mere u mm

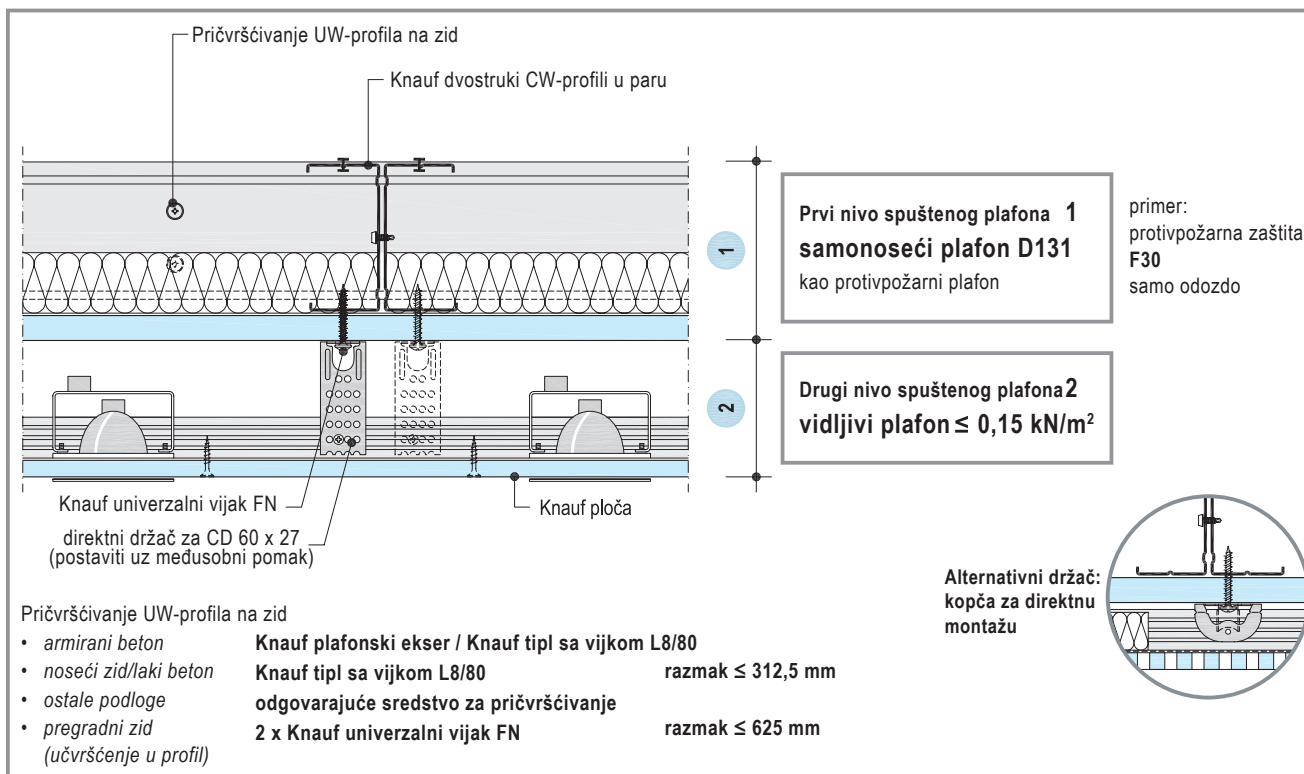
Dodatno opterećenje vidljivog plafona ($\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$) mora se uzeti u obzir kod maks. dozvoljenih razmaka profila samonosećih plafona (maks. širine prostorija).

Maks. širine prostorija samonosećih plafona prikazane su u tablicama na stranicama 5 i 6.

maks. osovinski razmak nosaćih profila c	maks. razmaci a držača *) klasa opterećenja kN/m^2 do 0,15	maks. osovinski razmak montažnih profila b
1000	625	500
1200	500	(kod plafona od akustičnih ploča tipa Cleaneo)

*) Pričvršćivanje se izvodi na nosaćim profilima protivpožarnog plafona.

Detalji M 1:5

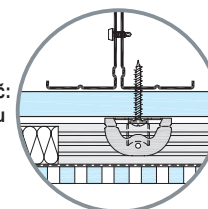


Prvi nivo spušenog plafona **1**
samonoseći plafon D131
kao protivpožarni plafon

primer:
protivpožarna zaštita
F30
samo odozdo

Drugi nivo spušenog plafona **2**
vidljivi plafon $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$

Alternativni držač:
kopča za direktnu
montažu



Pričvršćivanje UW-profila na zid

- armirani beton
- noseći zid/laki beton
- ostale podloge
- pregradni zid (učvršćenje u profil)

Knauf plafonski ekser / Knauf tipl sa vijkom L8/80

Knauf tipl sa vijkom L8/80

razmak $\leq 312,5 \text{ mm}$

odgovarajuće sredstvo za pričvršćivanje

2 x Knauf univerzalni vijak FN

razmak $\leq 625 \text{ mm}$

Knauf samonoseći plafon D131

Utrošak materijala za odabrane primere



Potrebni materijal po m ² plafona bez gubitaka i dodataka za sečenje		(količine se odnose na površinu plafona 2,5 m x 10 m = 25 m ²)				
Oznaka <i>Materijal koji nije Knauf proizvod napisan je kosim slovima</i>	Jedinica	Prosečna količina				
		bez otpornosti na požar	otpornost na požar samo odozdo		otpornost na požar samo odozdo ili samo odozgo	
		12,5 mm razmak nosećih profila 500 mm	2x12,5 mm razmak nosećih profila 500 mm	25 mm razmak nosećih profila 625 mm	Izvođenje A 18 mm razmak nosećih profila 625 mm	Izvođenje B 18 mm razmak nosećih profila 625 mm
Spoj sa zidom						
UW ivični profil	m	0,8	0,8	0,8	0,8*)	0,8*)
Knauf UW 50/75/100/125/150 x 40 x 0,6						
<i>sredstva za pričvršćivanje pogodna za podlogu npr.:</i>						
Knauf univerzalni vijak 2 x FN 4,3 x 35 za pregradni zid	kom	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
odn. Knauf plafonski ekser za zid od armiranog betona	kom	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
CW profil - dužina prema rasponu (širina prostorije)						
<i>sredstva za pričvršćivanje pogodna za podlogu npr.:</i>						
Knauf univerzalni vijak 2 x FN 4,3 x 35 za pregradni zid	m	0,2	0,2	0,2	0,2**)	0,2**)
odn. Knauf univerzalni vijak 2 x FN 4,3 x 35 za pregradni zid	kom	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi
Knauf plafonski ekser za zid od armiranog betona	kom					
Potkonstrukcija						
Jednostruki profil kao noseći profil - dužina prema rasponu (širina prostorije)						
Knauf CW - profil 50/75/100/125/150 x 50 x 0,6	m	1,9	-	-	-	-
Spoj CW - profil sa bočnim UW - ivičnim profilom:						
<i>npr.: čelična nitna</i>	kom	1,7	-	-	-	-
Dvostruki profil kao noseći profil - dužina prema rasponu (širina prostorije)						
Knauf CW 50/75/100/125/150 x 50 x 0,6						
Vijak za lim LB 3,5 x 9,5 mm (CW profil međusobno povezani vijcima)						
kom		-	3	2,4	2,4	2,4
Spoj CW-profil sa bočnim UW ivičnim profilom:						
<i>npr.: 2 x čelična nitna</i>	kom	-	3,2	2,6	-	-
Izolacioni sloj (obratiti pažnju na zaštitu od požara; vidi str. 3)						
m ² po potrebi po potrebi po potrebi 1 po potrebi						
Knauf ploče						
Knauf ploča A(GKB)/H2(GKBI); 12,5 mm						
odn. Knauf protivpožarna ploča DF(GKF)/H2(GKFI) ili	m ²	1	-	-	-	-
Diamant ploče 12,5 mm		-	2	-	-	-
odn. Knauf masivna ploča DF(GKF) / H2(GKFI); 25 mm		-	-	1	-	-
odn. Knauf protivpožarna ploča DF(GKF) / H2(GKFI); 18 mm		-	-	-	1	1
Pokrivna traka širine 12 mm:						
Knauf masivna ploča DF(GKF) / H2(GKFI); 25 mm	m ²	-	-	-	0,2	0,2
Pokrivna ploča:						
Knauf protivpožarna ploča DF(GKF) / H2(GKFI); 12,5 mm	m ²	-	-	-	-	1
Pričvršćivanje vijcima						
Pričvršćivanje Knauf ploča - sredstva za pričvršćivanje vidi str. 2						
prvi sloj obloge	kom	19	14	22	17	17
drugi sloj obloge		-	19	-	-	-
Pričvršćivanje pokrivne trake - Knauf samourezni vijci TN 3,5 x 35mm						
kom		-	-	-	8	8
Obrada spojeva i gletovanje						
Trenn Fix						
m		1	1	1	1	1
Uniflot / impregnirani Uniflot papirna bandaž traka ili traka KURT (za čone spojeve ploča)						
kg		0,3	0,5	0,5	0,4	0,4
ili Fugenfüller Leicht papirna bandaž traka ili traka KURT (za čone i uzdužne spojeve ploča)						
m		0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
kg		0,3	0,5	0,5	0,4	0,4
m		0,75	0,75	1,55	0,75	0,75
Profil za zaštitu uglova 23/13; dužine 2,75 m						
m		po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi
T - spoj / L - spoj (stranice 9 -13)						
Knauf UA profili / UW profil						
m		po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi
Limena traverza / Spojni ugaonik odgovarajuća sredstva za pričvršćivanje						
kom						
kom						

*) nije izvodljivo sa UW 50 / **) nije izvodljivo sa CW 150

Poz.	Opis	Količina	Jed. cijena	Ukupno
	<p>Spušteni plafon, visina ugradnje u m....., kao konzolni plafon, raspon u m....., klasa otpornosti na požar DIN 4102-2 F30,* za sam spušteni plafon kod zahteva na otpornost na požar sa donje strane radi zaštite sirovog plafona i plafonskog međuprostora,*/ za sam spušteni plafon kod zahteva na otpornost na požar međuprostora plafona te odozdo radi zaštite prostora ispod plafona, sirovog plafona i plafonskog međuprostora,*</p> <p>Podloga za pričvršćivanje: zid od armiranog betona / zidana konstrukcija / zid sa metalnom potkonstrukcijom/ zid sa drvenom potkonstrukcijom/.....,*</p> <p>Izvođenje potkonstrukcije od pocinkovanih profila od čeličnog lima prema SRPS EN 18182-1, noseći profili kao jednostruki/dvostruki profili * CW 50/ 75/ 100/ 125/ 150*</p> <p>Izolacioni sloj od mineralne vune prema SRPS EN 13162, debljina u mm....., minimalna bruto gustina u kg/m³....., klasa građevinskog materijala A, tačka topljenja minimalno 1000°C,*/ Dodatni sloj ploča na nosećim profilima od Knauf ploča DF(GKF), debljine 12,5 mm*.</p> <p>Pokrivni sloj od gips ploča SRPS EN 520: Knauf Diamant/ Knauf masivne gipsane ploče DF(GKF)/DFH2(GKF-I)*/ Knauf ploče DF(GKF)/DFH2(GKF-I)*/A(GKB)/H2(GKB-I)* Debljina ploča 12,5/ 18/ 25/ 2x12,5 * mm.</p> <p>Stepen kvaliteta Q1 standardna obrada pre nanošenja maltera/.....* Stepen kvaliteta Q2 standardna obrada površine*.</p> <p>Proizvod/ sistem: Knauf samonoseći plafon D131 m² rsd rsd</p>			
	<p>Spušteni plafon kao prethodno opisani, samo sa dodatnim spuštenim plafonom.</p> <p>Stepen apsorpcije buke SRPS EN ISO 11654α_w =.....,*</p> <p>Izvođenje akustičnog nivoa sa nosećim i montažnim profilima, vešanje pomoću direktnih držača na montažne profile samonosećeg plafona D131, ispunjena šupljeg prostora mineralnom vunom, debljine minimalno 20 mm,*</p> <p>Sloj plafona od perforiranih/užljebljenih* gips ploča SRPS EN 520, Knauf Cleaneo Akustik spušteni plafon, debljina ploče 12,5 mm,, ravni okrugli prorezi R: 6/18 R/ 8/18 R/ 10/23 R/ 12/25 R/ 15/30 R */ pomaknuti okrugli prorezi R: 8/12/50 R/ 12/20/66 R */ nepravilno raspoređeni prorezi PLUS R: 8/15/20 R/ 12/20/35 R */ ravna kvadratna perforacija Q: 8/18 Q/ 12/25 Q */.....* Naličje kaširano sa Knauf standardnim vlaknom, boja bela/ crna/.....* Izvođenje fuga: zagitovane/ sa Knauf profilom za pokrivanje fuga, boja...../.....*</p> <p>Proizvod/ sistem: Knauf Cleaneo Akustik plafon D127 ispod samonosećeg plafona D131 m² rsd rsd</p>			
	<p>Priključak konzolnog plafona na konzolni plafon kao T-spoj/ L-spoj*, Raspon kontinuiranog plafona u m....., raspon priključnog plafona u m.....</p> <p>Podloga pričvršćenja: zid od armiranog betona/ zidana konstrukcija/ zid sa metalnom potkonstrukcijom/.....,*</p> <p>Izvođenje sa potpornim profilima kao dvostruki profili Knauf UA 50/ 75/ 100/ 125/ 150*prema Knauf obrascu sa detaljima D131 u aktuелnoj verziji. m² rsd rsd</p>			
	<p>*neodgovarajuće precrtati</p>		Ukupno rsd

Potkonstrukcija

Knauf samonoseći plafon se kao spušteni plafoni pričvršćuju isključivo na zidove. Knauf ploče se vijcima pričvršćuju na metalnu potkonstrukciju od Knauf CW-profila kao jednostrukih ili dvostrukih profila. Dozvoljena je ugradnja ili montaža dodatnih tereta, kao npr. rasvetnih tela sa najviše 100 N (10 kg) po dvostrukom profilu i vidljivih plafona, kao npr. D127 akustičnih plafona sa maksimalnim ravnim opterećenjem od 15 kg/m², odnosno maksimalnim tačkastim opterećenjem od 100 N pomoću odgovarajućih sredstava za

pričvršćivanje direktno na potkonstrukciju. Kod izračunavanja dozvoljene širine prostora i dimenzionisanja T-/L-spoja treba se pridržavati dodatnih opterećenja. Konzolni profil se ne smeju zbijati! U konstrukciju samonosećih plafona moraju biti preuzete dilatacione fuge građevine. Kod dužina od 15 m ili znatno suženih površina plafona (npr. kod sužavanja zbog izbočenja zidova), postaviti dilatacione fuge. Spojeve ploča sa građevinskim elementima od drugih materijala, posebno sa stubovima ili ugradnim

delovima izloženim velikim termičkim naprezanjima, kao ugradna rasveta, razdvojiti, npr. pomično izvesti sa skrivenim fugama. Fabrička zaštita od korozije nanešena na profile za unutrašnje prostore, uključujući kupatila i kuhinje u domaćinstvu je dovoljna. U drugim područjima, npr. kod uticaja spoljašnjeg vazduha, potrebne su dodatne mere zaštite od korozije (uporedi DIN 18168-1, tablica 2).

Obloga

Potkonstrukcija

- Spoj nosećeg zida sa ivičnim profilima od UW-profila. Pričvršćivanje prema tablici na stranici 4.
- Kod zahteva za zvučnom izolacijom, zidne spojne profile pažljivo prefugovati pomoću gita za pregradne zidove u skladu sa DIN-u 4109, list 1, poglavlje 5.2; porozne zaptivne trake, kao npr. zaptivne trake po pravilu nisu prikladne za ovu funkciju.
- Noseći profili od Knauf CW-profila kao jednostruki ili dvostruki profili; kod zahteva na otpornost od požara dozvoljeni samo dvostruki profili;
- CW-profile kao dvostruke profile po rebru profila pričvrstiti vijcima za lim, u skladu sa podacima na stranici 4.

- CW-profile umetnuti u UW-profile ≥ 30 mm. Gornju prirubnicu UW-/CW-profila spojiti pomoću nitni, vijaka ili kopči, ukoliko nisu potrebne pokrivne trake.

Obloga

- Kod zahteva na otpornost na požar sa gornje strane na CW-dvostruke profile pomoću TN 3,5 x 35 mm naizmjenično u razmaku od maksimalno 250 mm pričvrstiti Knauf trake ploče GKF, debljine 25 mm, širine 120 mm, kao pokrivne trake.
- Knauf ploče položiti poprečno u odnosu na noseće profile.
- Čeone spojeve izvesti sa pomakom od najmanje 400 mm i postaviti na profile. Kod primene

4AK-ploča (četvorostrano zakošene ivice) moguće je izvesti unakrsne fuge u kombinaciji sa fugovanjem pomoću traka za prekrivanje fuga, a preporučuju se Knauf pokrivne trake za fuge Kurt.

- Pričvršćivanje ploča započeti u sredini ploče ili na ivici ploče, kako bi se izbegla sabijanja. Ploče kod vijčanih spojeva čvrsto pritisnuti na potkonstrukciju i pričvrstiti pomoću Knauf vijaka u skladu sa podacima na stranici 2.

- Spojeve sa drugim ugradnim elementima izvesti pomoću Trenn-Fix 65 i glet materijalom.

Plafon ispod plafona

Izvođenje u skladu sa podacima na stranici 16.

Obrada spojeva

Kvalitet površine

- Obrada spojeva gispanih ploča u potrebnom stepenu kvaliteta Q1 do Q4.

Materijali za obradu spojeva

Prikladne materijale za obradu spojeva odabrati prema zahtevima za kvalitet i prema tipu ploča:

- Uniflott:
bez bandaž trake za fuge: HRAK, HRK / sa bandaž trakom za fuge: AK
- Uniflott impregnirane ploče:
bez bandaž trake za fuge: HRAK, HRK ; odbijaju vodu, prilagođena zelena boja;
- Fugenfuller Leicht: ručna obrada
sa bandaž trakom za fuge: HRAK, AK;

- Jointfiller Super: mašinska obrada
sa bandaž trakom za fuge: HRAK, AK;

- Readygips: ručno ili mašinski:
sa bandaž trakom za fuge: AK;

Izvođenje

- Kod višeslojne obloge ispuniti fuge donjeg sloja, a fuge spoljašnjeg sloja gletovati;
- Vidljive glave vijaka gletovati;
- Preporuka: fuge između oštih ivica kod vidljivih slojeva obloge, nezavisno od materijala, obraditi Knauf bandaž trakom Kurt;
- vidljivu površinu nakon sušenja mase za fugovanje, ukoliko je potrebno, lagano izbrusiti;

Opšta napomena: Ispunjavanje fuga kod prekrivenih slojeva obloge kod višeslojne obloge neophodno je radi osiguranja protivpožarnih i tehničkih zvučno-izolacionih, kao i statičkih svojstava!

Temperatura za obradu/ klima

- Obrada se sme sprovesti tek kada su isključene promene u dužini Knauf ploča, npr. usled promene vlage i temperature;
- Temperatura prostorije i podloge kod obrade ne sme biti niža od +10°C
- Takođe i kod estriha od livenog asfalta Knauf ploče obraditi tek nakon postavljanja estriha;

Obrada površine

Priprema površine

Pre nanošenja zaštitnog premaza, obrađena površina mora biti očišćena od prašine.

Pre daljeg premazivanja i oblaganja (tapaciranja) površine gips ploča uvek treba prethodno pripremiti i naneti osnovnu zaštitu.

Sredstva za osnovno premazivanje uskladiti sa premazima/zaštitnim slojevima/oblogama koje će se u nastavku nanositi na osnovno sredstvo.

Kako bi se izjednačilo različito upijanje obrađene površine i kartonske površine, prikladni su osnovni premazi iz Knauf asortimana.

Kod obloga od tapeta preporučuje se nanošenje naizmjenične osnove za tapete, kako bi se u slučaju renoviranja olakšalo odvajanje tapeta kod skidanja.

Prikladni premazi i obloge

Sledeće obloge / premazi mogu se nanositi na Knauf ploče:

- Tapete: Papirne, tekstilne i sintetičke tapete; Smeju se koristiti samo lepkovi na bazi metil-celuloze.

- Malteri: Knauf strukturni malteri / retki malter, fugovanje u punoj površini, kao npr. Knauf Ready-gips ili Knauf Multi-Finish; do debljine 2 mm.

Kod proračuna dozvoljenih širina prostora i dimenzionisanja T-/L-spojeva pridržavati se dodatnog opterećenja;

- Nanošenje maltera sme uslediti samo u kombinaciji sa obradom spojeva sa bandaž
- Premazi: Disperzijske boje na bazi veštačke smole, premazi sa efektom više boja, uljane boje, mat lakovi, boje na bazi alkidnih smola, poliuretanski lakovi (PUR), boje na bazi polimernih smola, epoksidni lakovi (EP);

- Disperzijske silikantne boje mogu se koristiti nakon nanošenja impregnacije koja je prilagođena podlozi u skladu sa podacima koje je dao proizvođač

Nisu prikladni:

- Alkalni premazi, kao što su krečne, vodene staklene i čiste silikatne boje;
- Nakon nanošenja papirnih tapeta i tapeta sa staklenim vlaknima ili nakon nanošenja maltera, potrebno je temeljno susenje pa se treba pobrinuti za dovoljno ventilacije.

Napomena:

Kod površina od gips-kartonskih ploča koje su duže vreme bile nezaštićene i izložene uticaju svetla, usled premazivanja mogu se pojaviti žute mrlje. Stoga se preporučuje napraviti probni premaz na više širina ploča, uključujući fugovana mesta. Eventualno probiranje žutih mrlja može se pouzdano sprečiti jedino nanošenjem posebnih premaza (impregnacija).

Izjava izvođača suvomontažnih radova

Izvođač suvomontažnih radova:

(naziv, adresa)

Gradilište / građevina:

Datum proizvodnje:

Građevinski element / zahtevi:

Ugrađen Knauf sistem samonosećeg plafona odgovara

Knauf tehničkom listu Knauf samonoseći plafon D131, izdanje 09/2017.

Mesto, datum

Pečat i potpis