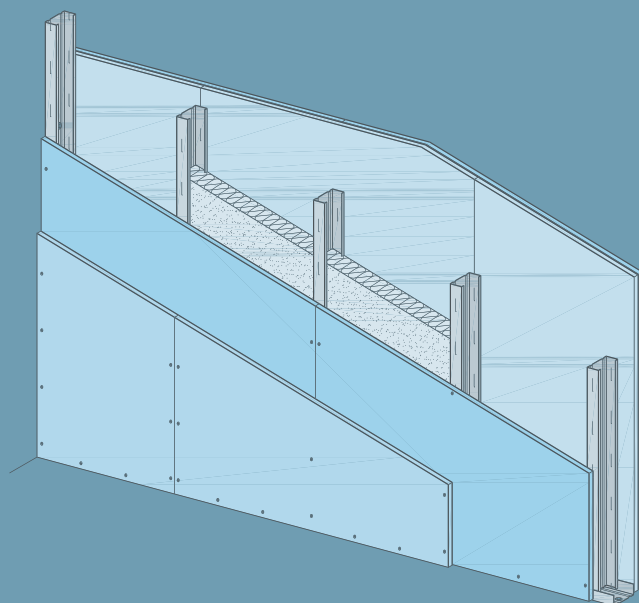




W11 Knauf pregradni zidovi

W111 - Knauf pregradni zid	- Jednostruka metalna potkonstrukcija, jednostruka obloga
W112 - Knauf pregradni zid	- Jednostruka metalna potkonstrukcija, dvostruka obloga
W113 - Knauf pregradni zid	- Jednostruka metalna potkonstrukcija, trostruka obloga
W115 - Knauf pregradni zid	- Dvostruka metalna potkonstrukcija, dvostruka obloga
W115 - Knauf zid između stanova	- Dvostruka metalna potkonstrukcija, dvostruka obloga + 5. ploča unutar zida
W116 - Knauf instalacioni zid	- Povezana dvostruka metalna potkonstrukcija, dvostruka obloga
W118 - Knauf sigurnosni zid	- Jednostruka metalna potkonstrukcija, trostruka obloga + čelični lim
K234 - Knauf Fireboard-zid A1	- Jednostruka metalna potkonstrukcija, Fireboard A1, jednostruka obloga

Tehnički podaci / zvučna izolacija / toplotna zaštita

Sistem	Tehnički podaci	Zvučna izolacija	Izolacija	Toplotna zaštita
	Mere Širina zida Profil (zidna šupljina) Obloga Debljina Vrsta D h d mm mm mm	Masa ca. kg/m ² 1)	Dokaz R _w ,R dB 2)	nazivna debljina mm 3)
Navodi ispitivanja vidi str. 3				vrednosti U W/(m ² K)

W111 Pregradni zid Jednostruka potkonstrukcija - jednostruka obloga

	75	50	12,5	KNAUF ploče GKB (A) GKF (DF)	25	1	41	40	0,66
	100	75					42 43 48*	40 60 70 A	0,65 0,50 -
	125	100					42 43 44	40 60 80	0,65 0,49 0,40
	75	50	12,5	KNAUF ploče Piano Piano F ploče za zvučnu zaštitu GKB (A)/ GKF (DF)	25,5	2	45	40	0,66
	100	75					46 47	40 60	0,65 0,50
	125	100					46 47 48	40 60 80	0,65 0,49 0,40

W112 Pregradni zid Jednostruka potkonstrukcija - dvostruka obloga

	100	50	2x 12,5	KNAUF ploče GKB (A) GKF (DF)	45	1 1*	50	40	0,61
	125	75					51 52 55*	40 60 50 A	0,60 0,47 -
	150	100					51 52 53	40 60 80	0,60 0,48 0,38
	100	50	2x 12,5	KNAUF ploče Piano Piano F ploče za zvučnu zaštitu GKB (A)/ GKF (DF)	46,5	2	53	40	0,61
	125	75					54 55	40 60	0,60 0,47
	150	100					54 55 56	40 60 80	0,60 0,47 0,38

W113 Pregradni zid Jednostruka potkonstrukcija - trostruka obloga

	125	50	3x 12,5	KNAUF ploče GKB (A) GKF (DF)	66	5	51	40	0,57
	150	75					53 58*	60 50 A	0,44 -
	175	100					55	80	0,36

W115 Zid između stanova Dvostruka potkonstrukcija - dvostruka obloga + 5. ploča unutar zida

	215	165	2x 12,5 + 12,5	KNAUF ploče GKB (A) GKF (DF)	62		≥70	2 x 75	-
							66*	2 x 70 A	

2 Napomene i ispitivanja za zvučnu zaštitu vidi str. 3

KNAUF

Tehnički podaci / zvučna izolacija / toplotna zaštita

Sistem	Tehnički podaci	Zvučna izolacija	Izolacija	Toplotna zaštita
	Mere Širina zida Profil (zidna šupljina) Obloga Debljina Vrsta D h d mm mm mm	Masa ca. kg/m ² 1)	Dokaz R _{w,R} dB 2)	nazivna debljina mm 3)
Navodi ispitivanja vidi str. 3				vrednosti U W/(m ² K)

W115 Pregradni zid

Dvostruka potkonstrukcija - dvostruka obloga

	155	105	2x 12,5	KNAUF ploče GKB (A) GKF (DF)	48	3	59	2x40	0,37
	205	155					58	60	0,47
	255	205					61	2x60	0,27
			62 B	2x50 A	-				
	155	105	2x 12,5	KNAUF ploče Piano Piano F	49,5	4	60	80	0,37
							63	2x80	0,21
							63	2x40	0,37
	205	155	2x 12,5	ploče za zvučnu zaštitu			65	2x60	0,27
	255	205						GKB (A)/ GKF (DF)	

W116 Instalacioni zid

Dvostruka potkonstrukcija - dvostruka obloga

	≥ 220	≥ 170	KNAUF ploče GKB (A) GKF (DF)	49	6	52	40	0,60
--	-------	-------	---	----	---	----	----	------

W118 Sigurnosni zid

Jednostruka potkonstrukcija - trostruka obloga + čelični limovi između ploča

	177	100	KNAUF ploče 3x 12,5 GKF (DF) + 2x 0,5 mm čelični lim	82	7	≥ 55	80	0,36
--	-----	-----	---	----	---	------	----	------

K234 Fireboard-zid A1

Jednostruka potkonstrukcija - jednostruka obloga

	140	100	20	Fireboard	42	8	47	40+60	0,34
--	-----	-----	----	-----------	----	---	----	-------	------

- A** Mineralna kamena vuna KRSKG (40kg/m³)
- B** Obloga 1 x Vidiwall 12,5 mm + 1 x A/H2/DF 12,5 mm
- 1) Navedene mase zidova su bez izolacionog sloja
- 1.1) Masa, uključujući izolaciju 40+60 mm, gustine 40 kg/m³
- 2) R_{w,R} = proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći razdvojnog građevinskog elementa prema DIN 4109, bez uzdužnog prenosa preko bočnih građevinskih elemenata
- 3) Izolacioni sloj prema DIN EN 13162; uzdužni otpor strujanja prema DIN EN 29053: r ≥ 5 kPa s/m²; Klasa toplotne provodljivosti: 040

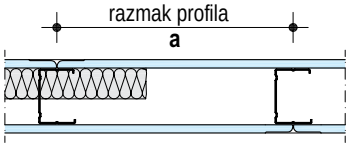
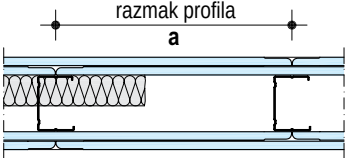
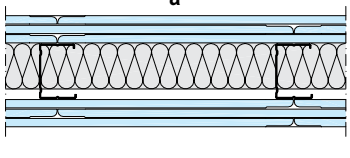
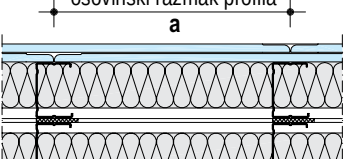
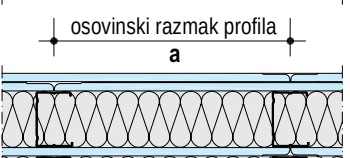
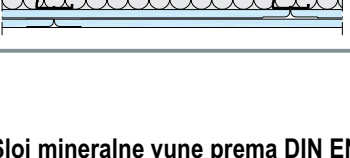
Dokazi za zvučnu izolaciju

1	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 001, delimično interpolirane vrednosti
1*	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova br. 3591/06, IMS
2	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 005, delimično interpolirane vrednosti
3	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 006, delimično interpolirane vrednosti
4	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 008, delimično interpolirane vrednosti
5	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 007
6	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 013
7	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 009
8	Knauf izveštaj o ispitivanju zidova 014

Napomena

Vrednosti zvučne izolacije važe samo uz upotrebu Knauf profila.

Zaštita od požara - Knauf konstrukcije - sertifikovani dokazi

Sistem	Klasa požarne otpornosti	Obloga Vrsta/ klasa građev. materijala	Min. Debljina mm	Izolacija Vrsta	Min. Debljina mm	Min. Gustina kg/m³	Maks. razmak profila -a- cm	Dokaz
W111 Pregradni zid								
	F30	Požarno- otporne ploče KNAUF DF A2	12,5 *)	G	50	12	Knauf CW-Profil 62,5	IMS 4206/10-1
W112 Pregradni zid								
	F90	Požarno- otporne ploče KNAUF DF A2	CW50 2x12,5 CW75 2x12,5 CW100 2x12,5	G G G	50 75 50	12 12 12	Knauf CW-Profil 62,5	IMS 4338/11-1 IMS 4279/10 IMS 4338/11-2
	F120		2x15	S	70	100		IMS GFT-3700/07
W113 Pregradni zid								
	F120	Požarno- otporne ploče KNAUF DF A2	3x12,5	S	50	100	Knauf CW-Profil 62,5	IMS 4338/11-3
	F180			G	80	15		DIN 4102-4 deo 4.10 tabela 48
W115 Pregradni zid								
	F90	Požarno- otporne ploče KNAUF DF A2	2x12,5	S	40	50	Knauf CW-Profil 62,5	ABP P-3157/4012
		Vidiwall 12,5 + KNAUF DF A2	2x12,5	G	2X50	40	Knauf CW-Profil 62,5	IMS 4078/09-2
		Požarno- otporne ploče KNAUF DF A2	2x12,5 + 12,5	S	40	50	Knauf CW-Profil 62,5	ABP P-3157/4012

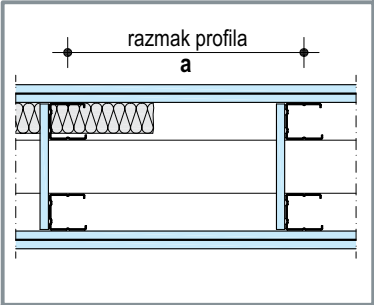
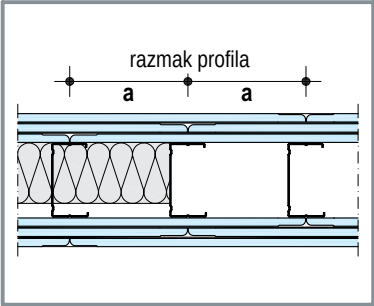
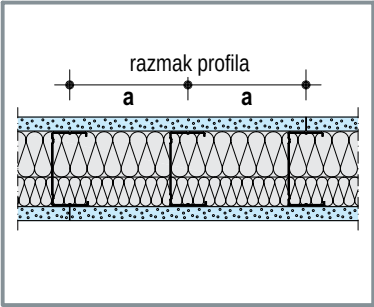
Sloj mineralne vune prema DIN EN 13162, deo 3.1.1

S Klasa građ. materijala A
tačka topljenja $\geq 1000^\circ\text{C}$
prema DIN 4102-17

G Klasa građevinskog
materijala A

*) Ispod spoja ploča sa sečenim ivicama podložiti profil

Zaštita od požara - Knauf konstrukcije - sertifikovani dokazi

Sistem	Klasa požarne otpornosti	Obloga Vrsta/ klasa Min. Debljina građev. materijala mm	Izolacija Vrsta Min. Debljina Gustina mm kg/m³	Maks. razmak profila -a- cm	Dokaz
W116 Instalacioni zid					
	F90	Požarno- otporne ploče KNAUF GKF (DF) A2 2x12,5	S 50 30	Knauf CW-Profil 62,5	ABP P-3157/4012
W118 Sigurnosni zid					
	F90	Požarno- otporne ploče KNAUF GKF (DF) A2 + 2 sloja čeličnog lima 3x 12,5 2x 0,5	bez ili Mineralna vuna G	Knauf CW-Profil 31,25	ABP P-3073/0639
K234 Fireboard zid A1					
	F90	Fireboard A1 Z-PA-III 4.290 20	Mineralna vuna S 40+60 40	Knauf CW-Profil 31,25	ABP P-3076/0669

Sloj mineralne vune prema DIN EN 13162, deo 3.1.1

S

Klasa građ. materijala A
tačka topljenja $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
prema DIN 4102-17

G

Klasa građevinskog
materijala A

Zaštita od požara: izvođenje spojeva

Učvršćivanje „lakih“ pregradnih zidova za tehnički klasifikovane požarnootporne spuštene plafone

Za spuštene plafone mogu se pričvrstiti pregradni zidovi samo ukoliko ih neće dodatno ugroziti prevremeno obrušavanje zida u slučaju požara.

Moguća su sledeća izvođenja spojeva zida i spuštenog plafona

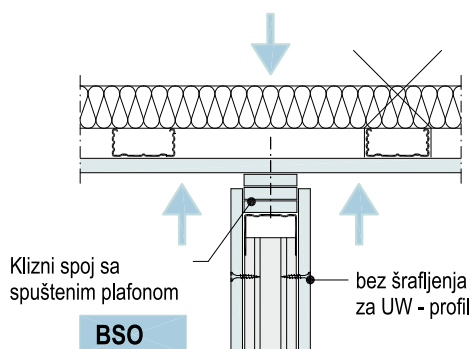
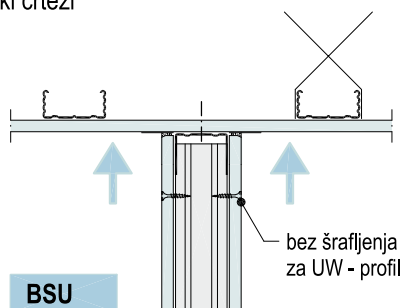
Požarno dejstvo odozdo

Kod spuštenih plafona koji samostalno štite od požara odozdo: spoj zida s plafonom treba izvesti bez učvršćivanja CW-profila za UW-profil, a oblogu od ploča pružiti do vrha zida.

Požarno dejstvo odozdo ili odozgo / odozgo

Kod spuštenih plafona s požarnom zaštitom odozdo ili odozgo / odozgo: izvesti standardni klizni spoj s plafonom sa zazorom od minimum 15 mm

Šematski crteži



Učvršćivanja pregradnih zidova za spušteni plafon (prema dopisu 381 od 30.10.91 MPA Braunschweig): izvodi se negorivim tipovima za šuplje zidove (prečnika min. 6 mm) u razmaku od ≤ 500 mm

Napomena

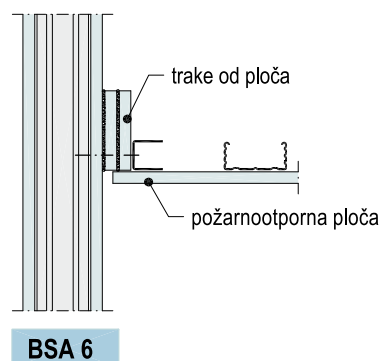
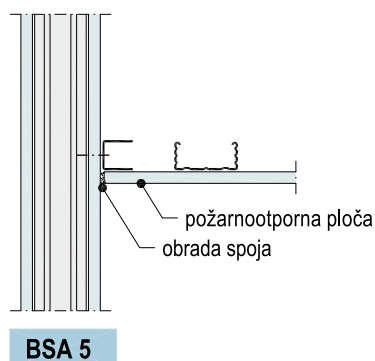
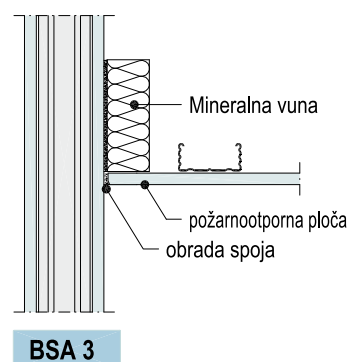
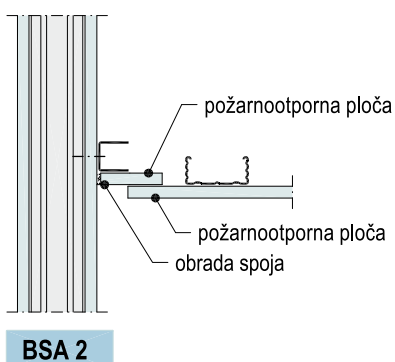
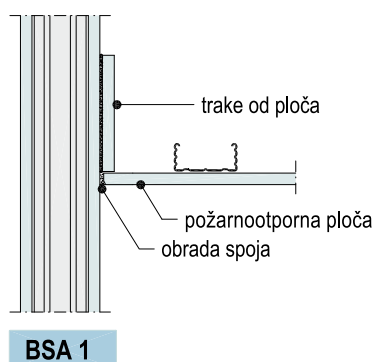
Ukoliko za spojene pregradne zidove postoji zahtev zaštite od požara, spušteni plafon mora da poseduje min. istu požarnu otpornost

Požarnootporni spojevi (POS) sa pregradnim zidovima

Spušteni plafoni u spoju sa masivnim plafonima građevinske vrste I-IV kao i spušteni plafoni sa zaštitom od požara samo odozdo ili odozgo, koji odgovaraju klasi zaštite od požara F30 odnosno F90, mogu da se spoje s pregradnim zidovima prema dole prikazanim detaljima, samo ukoliko i zid i plafon imaju istu klasu požarne otpornosti.

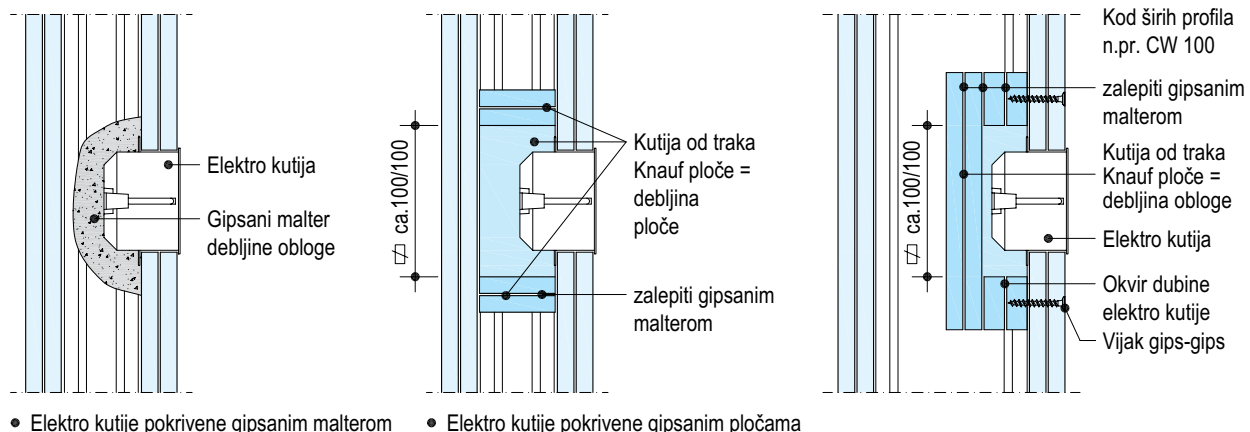
Podloga zida u predelu spoja mora biti ravna. Po potrebi preduzeti mere poravnavanja. Takođe je u predelu spoja potrebno posebno ispunjavanje (dihtovanje) u svemu prema priloženim detaljima.

Primeri izvođenja – šematski crteži



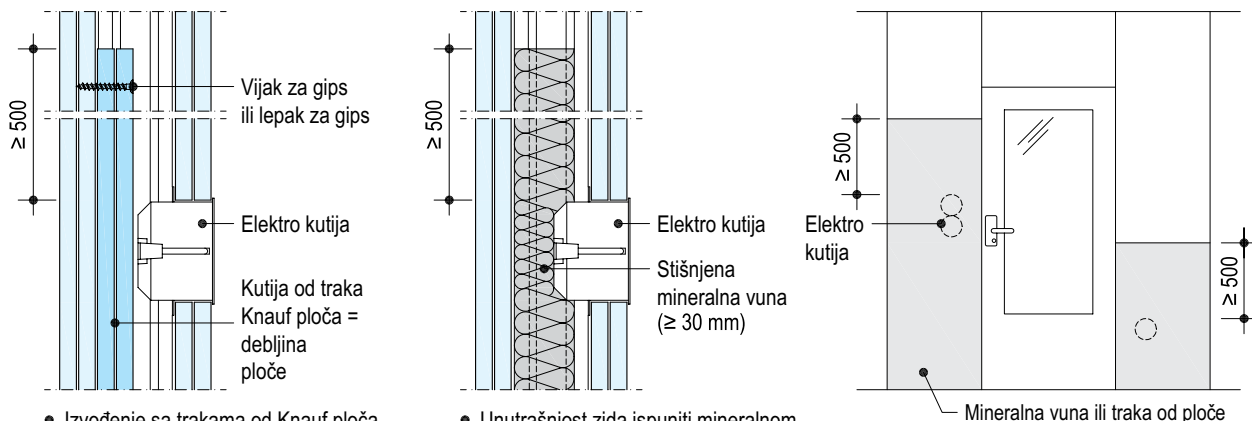
Zaštita od požara: ugradnja elektro kutija

Zidovi sa izolacionim slojem min. B2 ili zidovi bez izolacije



- Elektro kutije pokrivene gipsanim malterom
- Elektro kutije pokrivene gipsanim pločama

• Važi samo za zidove sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom



- Izvođenje sa trakama od Knauf ploča debljine obloge; zalepiti za unutrašnju oblogu ili učvrstiti vijcima za gips. Traka od ploče treba da potpuno pokriva sledeću površinu: min. 500 mm iznad najviše elektro kutije, do poda i bočno do narednog profila sa svake strane.
- Unutrašnjost zida ispuniti mineralnom vunom **S** zaštićenom od klizanja srozavanja vune). Mineralna vuna mora pokriva sledeću površinu: min. 500 mm iznad najviše elektro kutije, do poda i bočno do narednog profila sa svake strane. Stišnjavanje izolacionog sloja dozvoljeno je do debljine ≥ 30 mm *)

*) **Debljina** mineralne vune u cm umnožena sa **gustinom** mineralne vune u kg/m^3 mora biti min. **180**.

Primer:

$$6 \text{ cm} \times 30 \text{ kg/m}^3 = 180$$

Napomene

- Kutije za utičnice, prekidače i sl. dozvoljeno je ugraditi u pregradne zidove na bilo kom mestu ali ne jednu nasuprot druge.
- Dopušteno je provođenje pojedinačnih strujnih kablova. Preostali otvori se ispunjuju gipsanim malterom.

Izolacioni sloj od mineralne vune prema DIN EN 13162, poglavlje 3.1.1

S

Klasa građ. materijala A
Tačka topljenja $\geq 1000^\circ \text{C}$
prema DIN 4102-17

Šematski prikazi - sve mere u mm

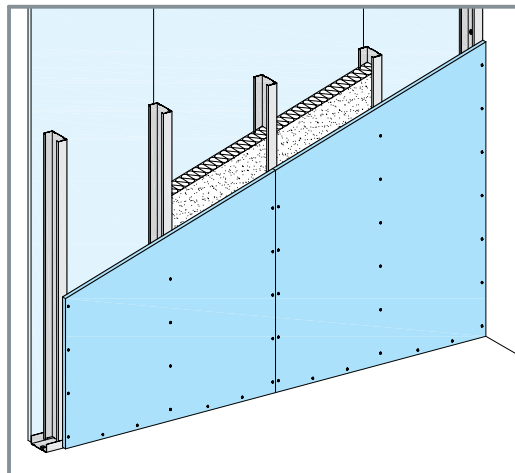
Jednostruka metalna potkonstrukcija - jednostruka obloga

Visine zidova

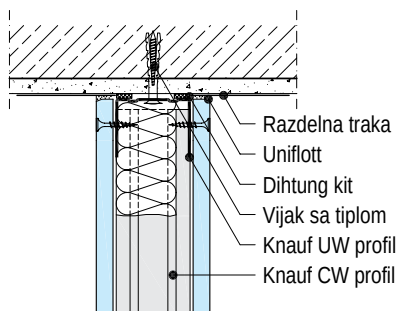
Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene visine zidova bez požarne otp. područje ugradnje				sa požarnom otp. (objašnjenje vidi str.22)	
		1	2	1	2	1	2
Knauf Profil CW 50	62,5	3	2,75	3	2,75		
	41,7	4	3,75	-	-		
	31,25	5	4,75	4 *)	-		
Knauf Profil CW 75	62,5	4,5	3,75	4,5	3,75		
	41,7	6	5,25	-	-		
	31,25	7	6,25	5 *)	-		
Knauf Profil CW 100	62,5	5	4,25	5	4,25		
	41,7	6,5	5,75	-	-		
	31,25	8	7,25	5,5 *)	-		

Podobljane vrednosti su maks. dozvoljene visine pregradnih zidova prema DIN 18183

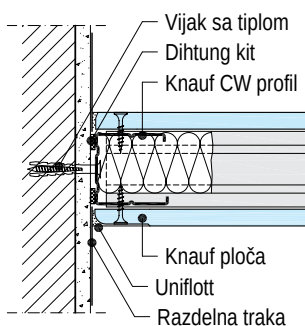
*) Vrednosti prema ABP P-3125/6619



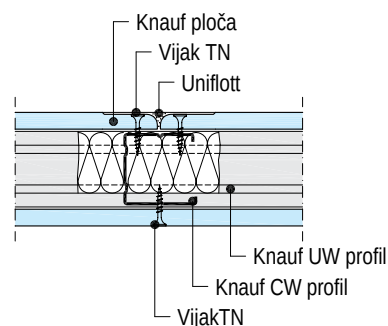
Detalji M 1:5



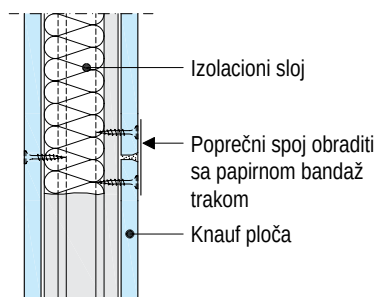
W111-VO1 Spoj sa plafonom



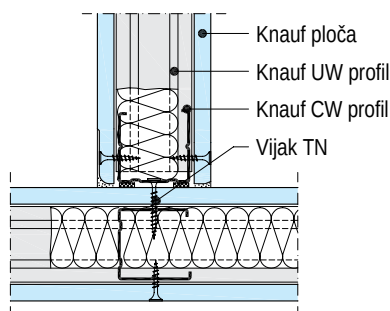
W111-A1 Spoj sa masivnim zidom



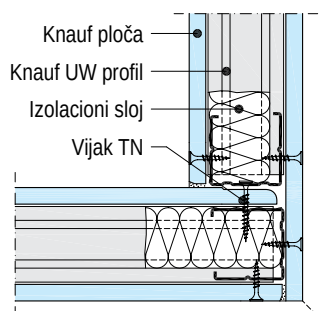
W111-B1 Uzdužni spoj ploča



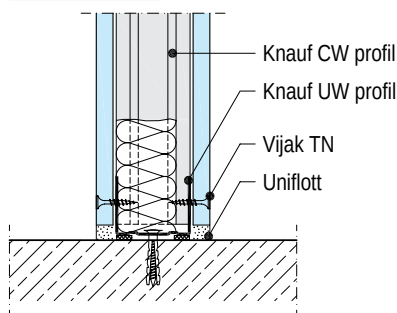
W111-VM1 Spoj sečenih ivica ploča



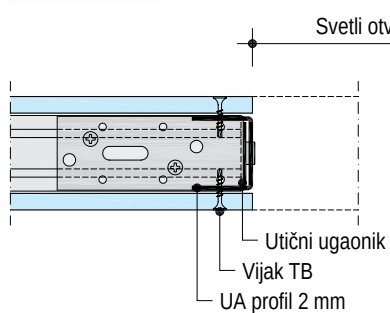
W111-C1 T-spoj zidova



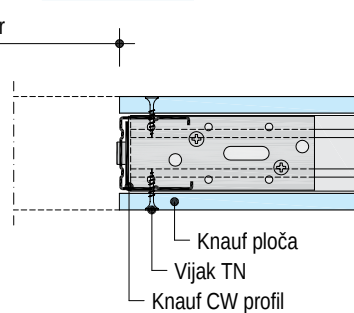
W111-D1 Izvođenje ugla



W111-VU1 Spoj sa podlogom



W111-E1 Otvor za vrata sa Knauf UA profilom



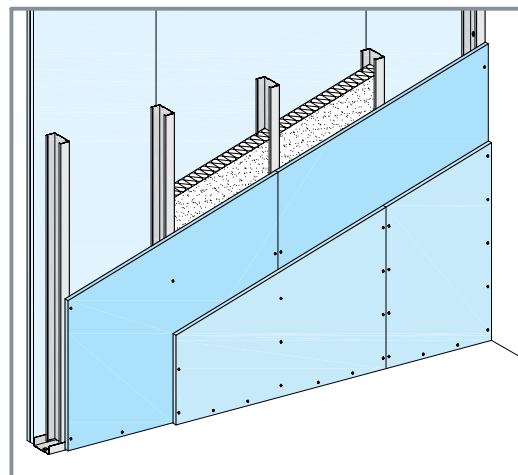
W111-E2 Otvor za vrata sa Knauf CW profilom

Napomena Razmak profila za obloge na koje se lepe keramičke pločice je maks. 42 cm.

Jednostruka metalna potkonstrukcija - dvostruka obloga

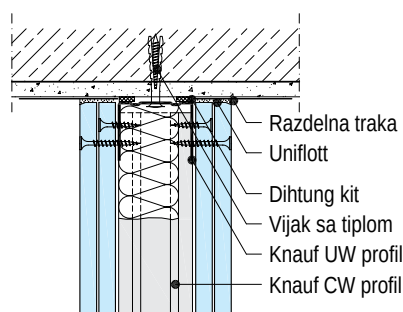
Visine zidova

Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene vidine zidova			
		bez požarne otp.		sa požarnom otp.	
		područje ugradnje		(objašnjenje vidi str.22)	
		1	2	1	2
		m	m	m	m
Knauf Profil CW 50	62,5	4	3,5	4	3,5
	41,7	5	4,5	5	4,5
	31,25	6	5,5	6	5,5
Knauf Profil CW 75	62,5	5,5	5	5,5	5
	41,7	6,5	6	6,5	6
	31,25	7,5	7	7,5	7
Knauf Profil CW 100	62,5	6,5	5,75	6,5	5,75
	41,7	7,5	7	7,5	7
	31,25	9	8,5	9	8,5

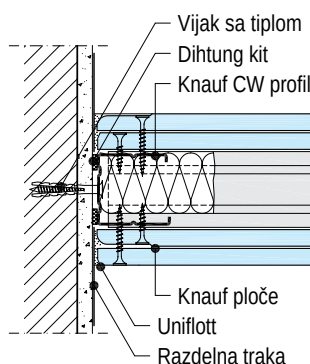


Podebljane vrednosti za zidne konstrukcije prema DIN 4102-4 (dozvoljene visine prema DIN 18183)

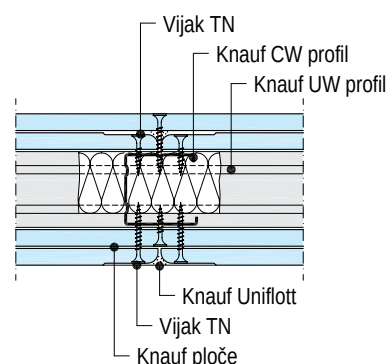
Detalji M 1:5



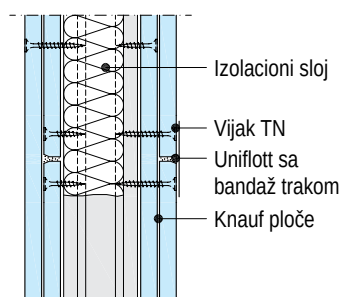
W112-VO1 Spoj sa plafonom



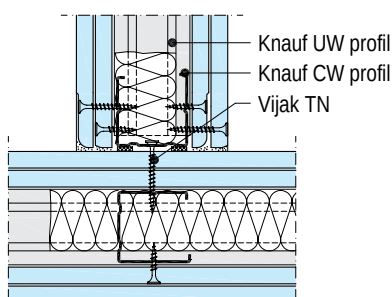
W112-A1 Spoj sa masivnim zidom



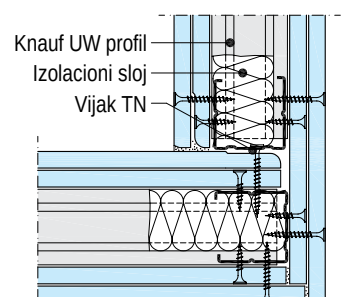
W112-B1 Uzdužni spoj ploča



W112-VM1 Spoj sečenih ivica ploča

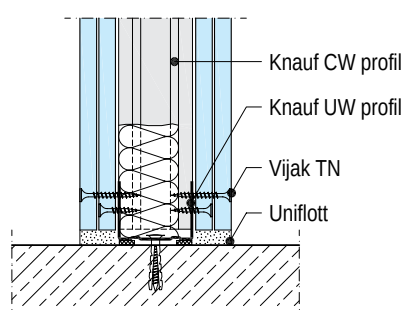


W112-C1 T-spoj zidova

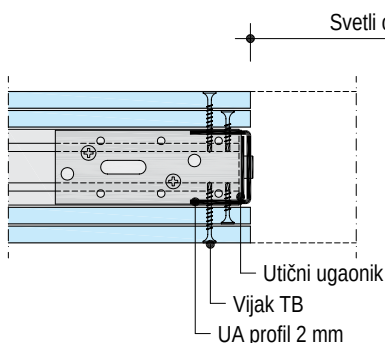


Po potrebi zaštita ugla sa Knauf profilom za uglove ili sa Knauf Alux trakom

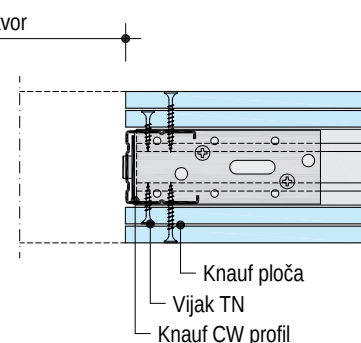
W112-D1 Izvođenje ugla



W112-VU1 Spoj sa podlogom



W112-E1 Otvor za vrata sa Knauf UA profilom

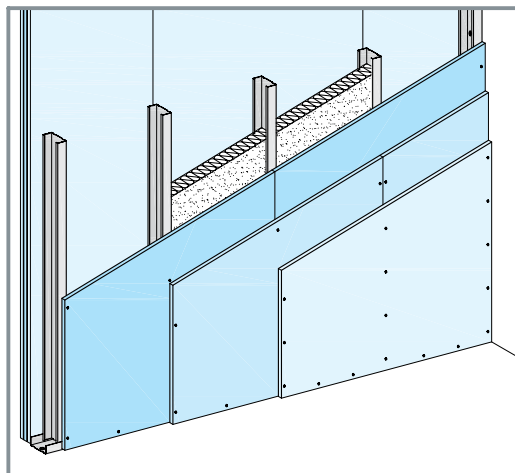


W112-E2 Otvor za vrata sa Knauf CW profilom

Jednostruka metalna potkonstrukcija - trostruka obloga

Visine zidova

Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene visine zidova bez požarne otp. područje ugradnje (objašnjenje vidi str.22)			
		1	2	1	2
Knauf Profil CW 50	cm	m	m	m	m
	62,5	4,5	4	4 *)	3,5*)
	41,7	5,5	5	5	4,5
Knauf Profil CW 75	62,5	6,5	6	6	5,5
	41,7	6	5,5	5,5*)	5 *)
	31,25	7	6,5	6,5	6
Knauf Profil CW 100	62,5	8	7,5	7,5	7
	41,7	7	6,5	6,5*)	5,75*)
	31,25	8	7,5	7,5	7
		9,5	9	9	8,5



*) maks. visine zidova kod zaštite od požara F120-F180

Detalji M 1:5

W113-VO1 Spoj sa plafonom

W113-A1 Spoj sa masivnim zidom

W113-B1 Uzdužni spoj ploča

W113-VM1 Spoj sečenih ivica ploča

W113-C1 T-spoj zidova

W113-D1 Izvođenje ugla

W113-VU1 Spoj sa podlogom

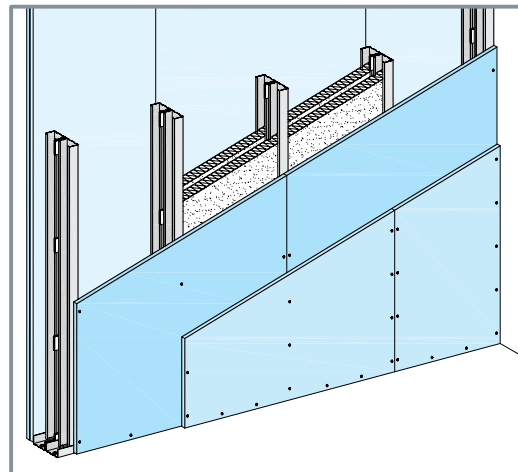
W113-E1 Otvor za vrata sa Knauf UA profilom

W113-E2 Otvor za vrata sa Knauf CW profilom

Dvostruka metalna potkonstrukcija - dvostruka obloga + peta ploča po potrebi

Visine zidova

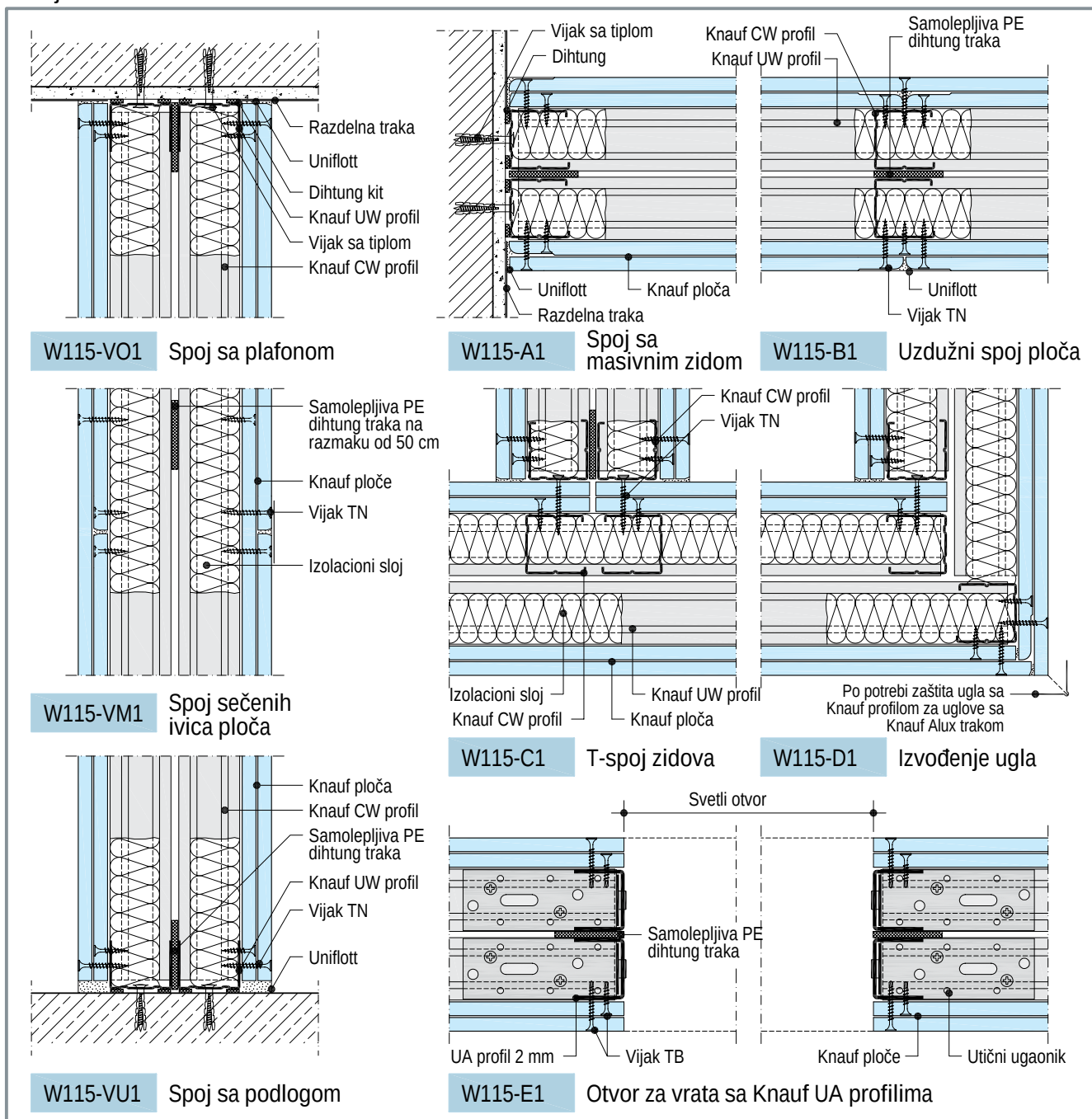
Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene visine zidova			
		bez požarne otp. područje ugradnje		sa požarnom otp. (objašnjenje vidi str.22)	
		1	2	1	2
Debljina lima 0,6 mm	cm	m	m	m	m
 Knauf Profil CW 50	62,5	4,5	4	4,5	4
 Knauf Profil CW 75	62,5	6 4,00*	5,5 3,50*	6 4,00*	5,5 3,50*
 Knauf Profil CW 100	62,5	6,5	6	6,5	6



Podebljane vrednosti su maks. dozvoljene visine pregradnih zidova prema DIN 18183

* Važi za zid W115 sa 5. pločom između potkonstrukcije prema ÖNORM B 3358-6

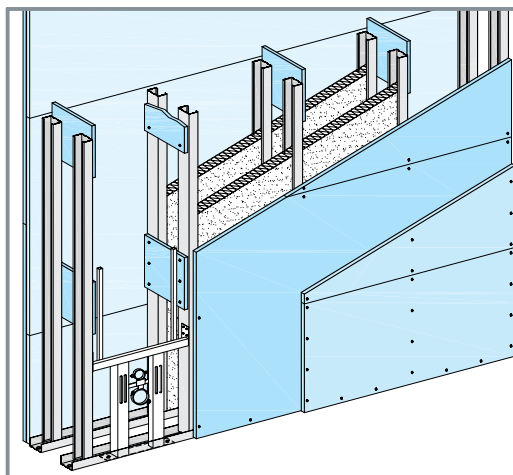
Detalji M 1:5



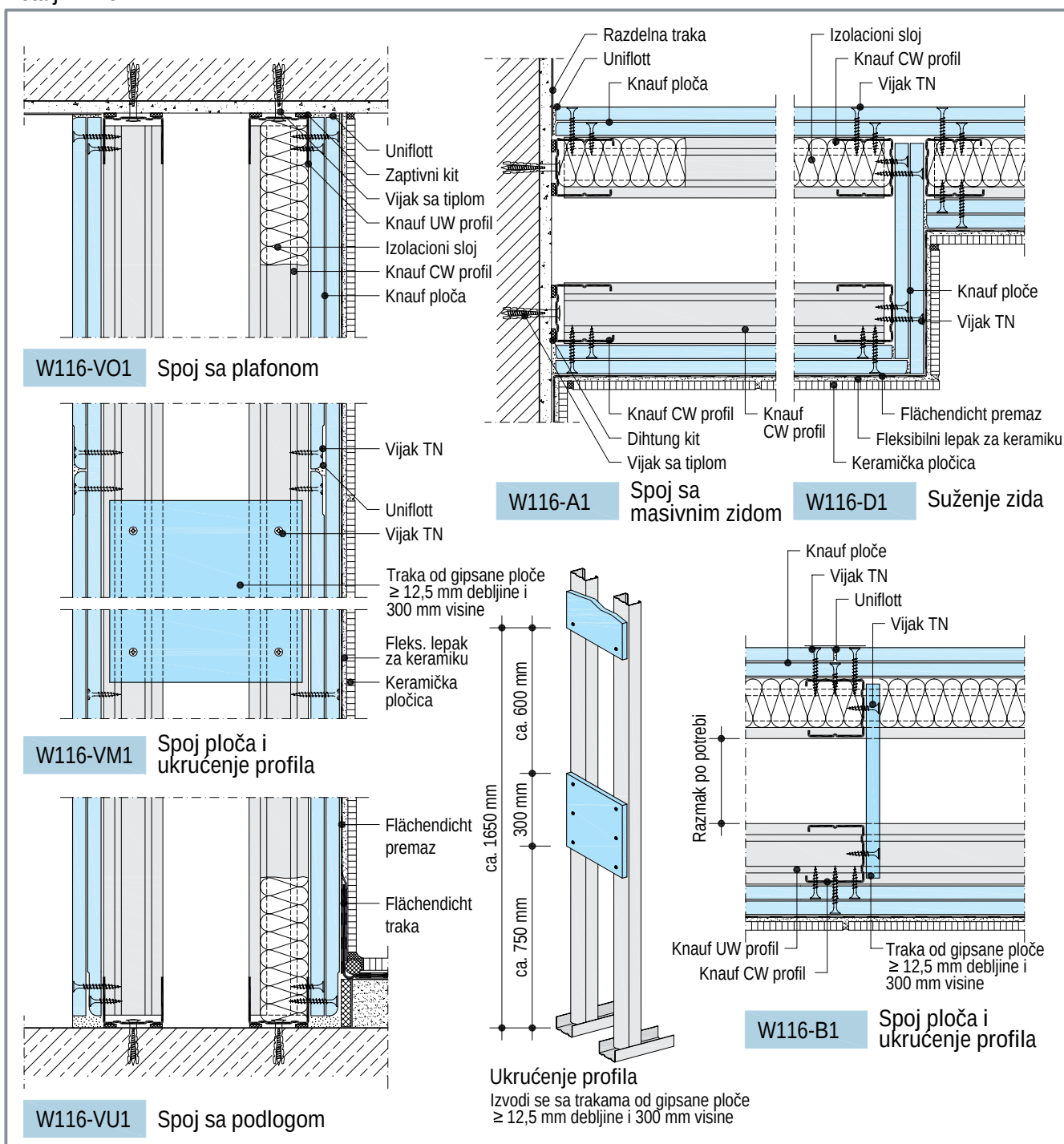
Dvostruka metalna potkonstrukcija - dvostruka obloga

Visine zidova

Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene visine zidova bez požarne otp. područje ugradnje (objašnjenje vidi str.22)			
		1	2	1	2
Debljina lima 0,6 mm	cm	m	m	m	m
Knauf Profil CW 50	62,5	4,5	4	4,5	4
Knauf Profil CW 75	62,5	6	5,5	6	5,5
Knauf Profil CW 100	62,5	6,5	6	6,5	6



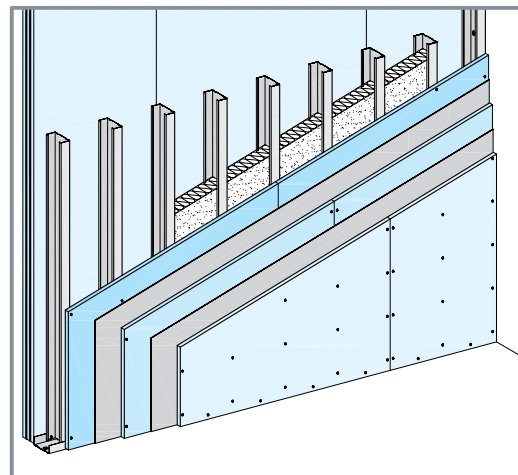
Detalji M 1:5



Jednostruka metalna potkonstrukcija - trostruka obloga + čelični lim

Visine zidova

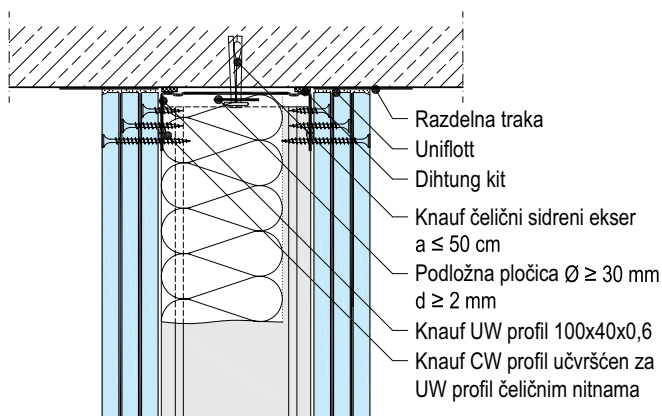
Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene vidine zidova sa požarnom otp. područje ugradnje (objašnjenje vidi str.22)	
		1	2
		m	m
Debljina lima 0,6 mm			
cm			
Knauf Profil CW 100			
	31,25	9	9



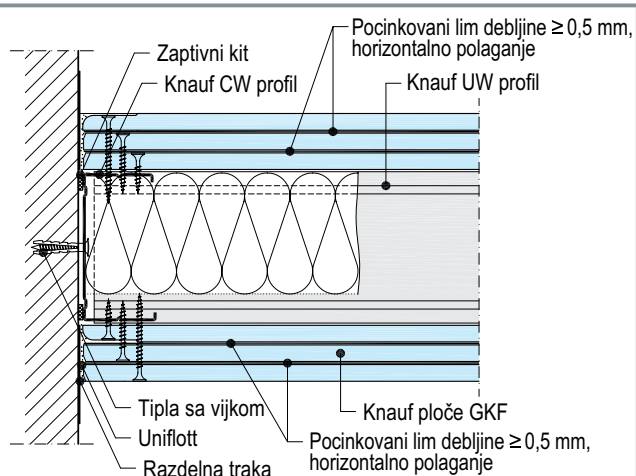
Napomena

Knauf sigurnosni zid takođe podleže zahtevima za požarnootporne zidove

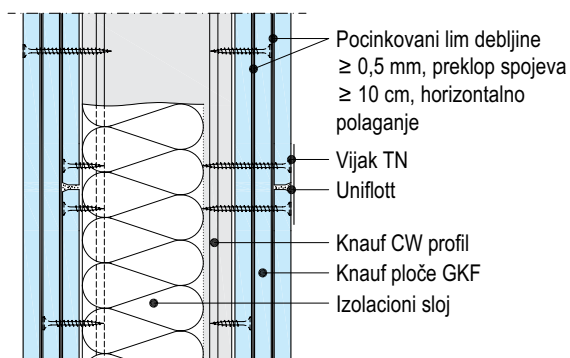
Detalji M 1:5



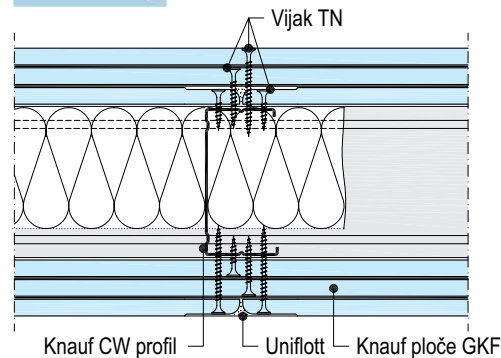
W118-VO1 Spoj sa plafonom



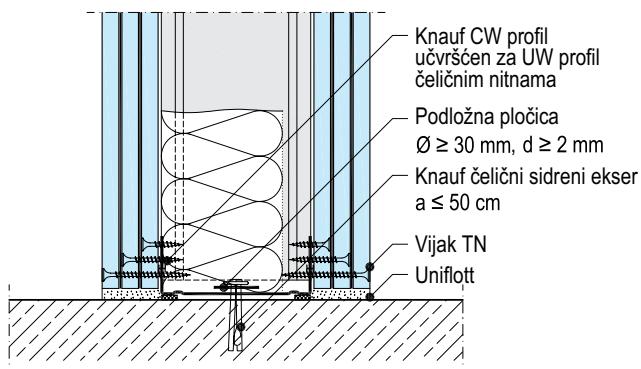
W118-A1 Spoj sa masivnim zidom



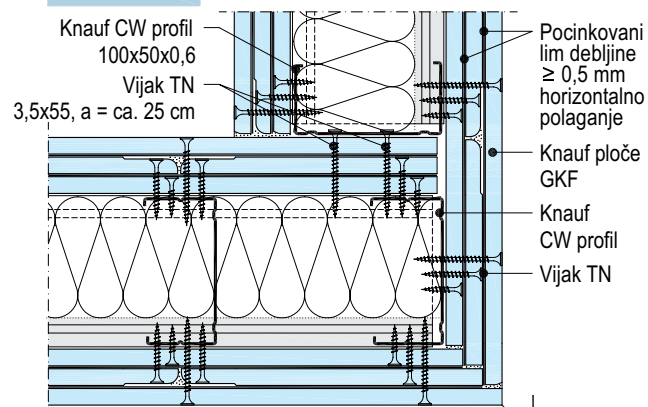
W118-VM1 Spoj sečenih ivica ploča



W118-B1 Uzdužni spoj ploča



W118-VU1 Spoj sa podlogom

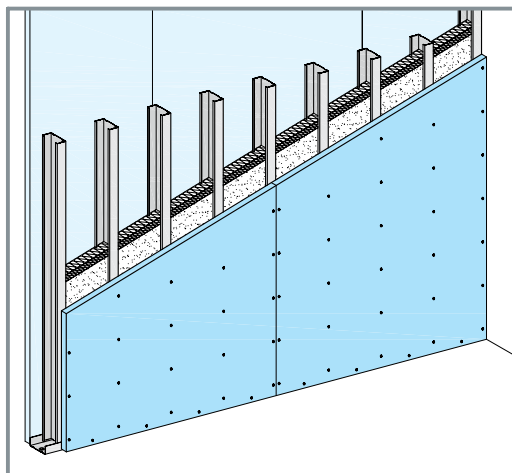


W118-D1 Izvođenje ugla

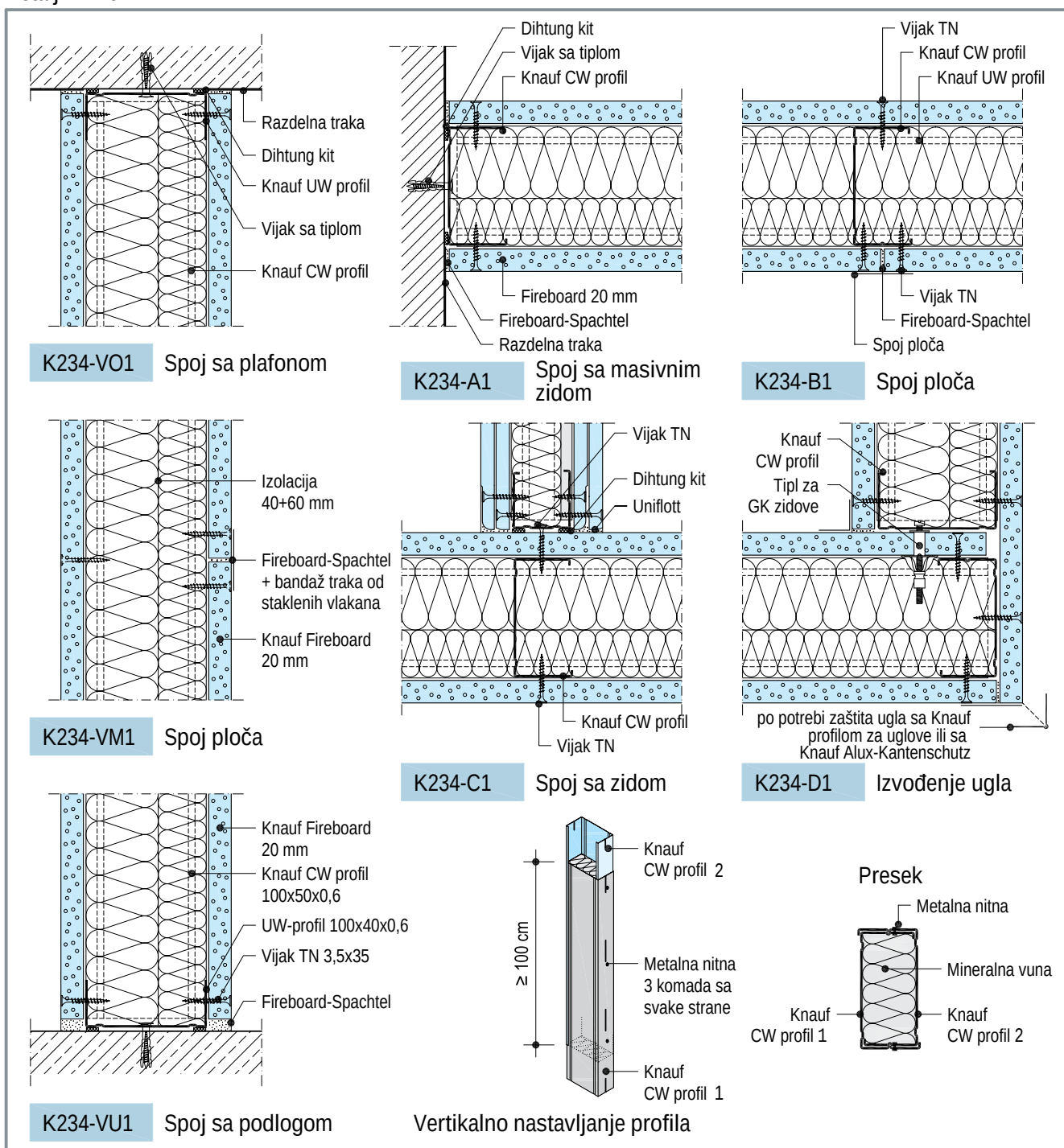
Jednostruka metalna potkonstrukcija - jednostruka obloga

Visine zidova

Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene visine zidova bez požarne otp. područje ugradnje (objašnjenje vidi str.22)	
		1	2
Debljina lima 0,6 mm	cm	m	m
Knauf Profil CW 100	31,25	9	9

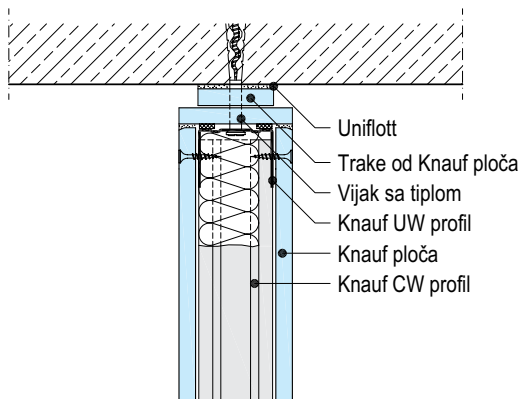


Detalji M 1:5

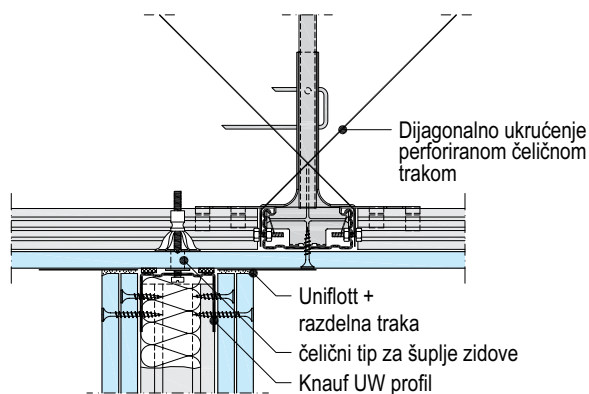


Detalji - spojevi sa plafonom

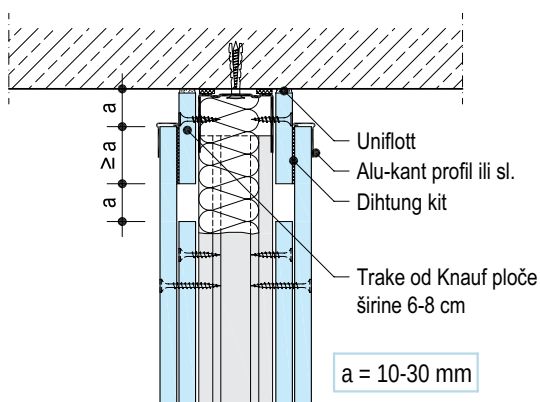
Detalji M 1:5



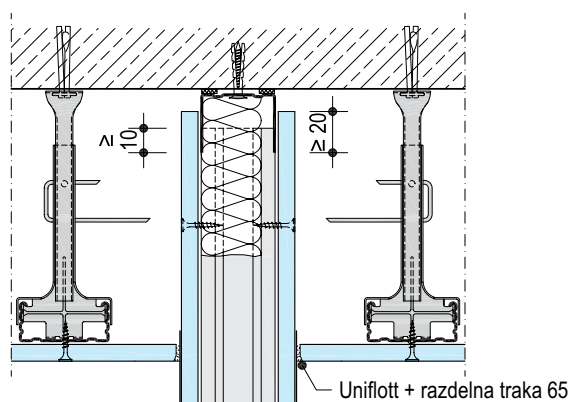
W111-VO3 Spoj sa upuštenom fugom kod zahteva zaštite od požara



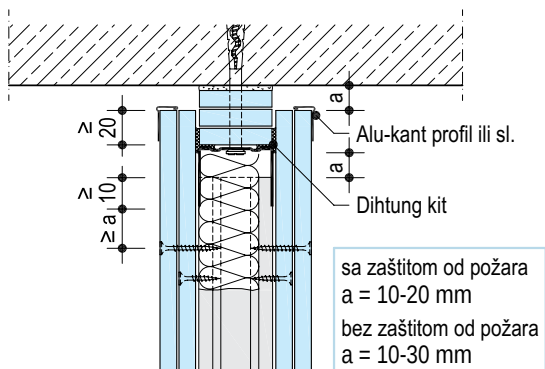
W112-VO4 Spoj (zida) sa spušenim plafonom



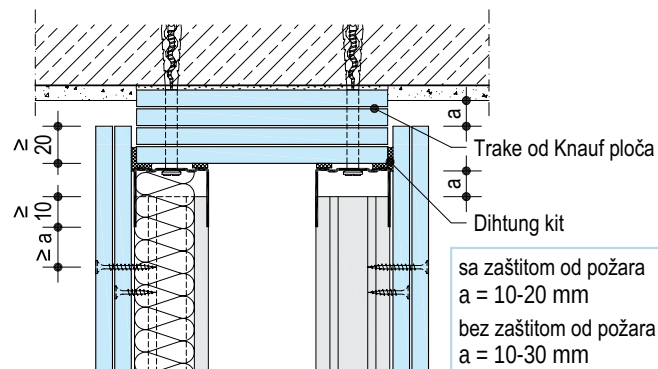
W112-VO3 Klizni spoj
Zvučna zaštita se umanjuje za cca. 3 dB



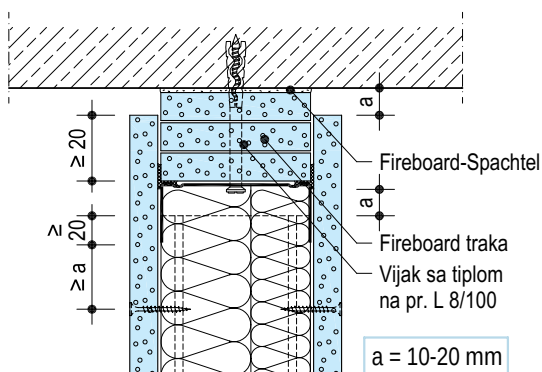
W111-VO2 Klizni spoj kroz spušteni plafon



W112-VO2 Klizni spojevi kod zaštite od požara i/ili kod zahteva zvučne zaštite



W116-VO2 Klizni spoj kroz spušteni plafon

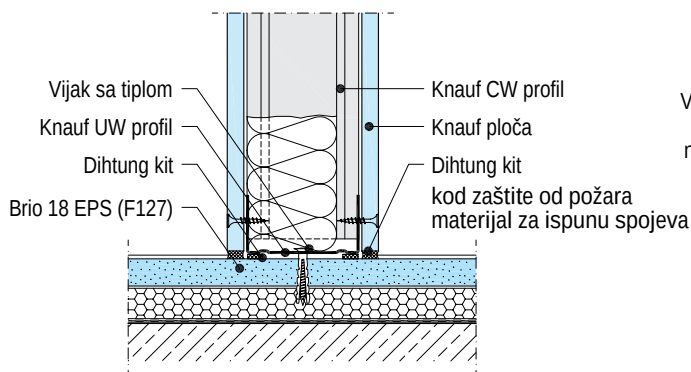


K234-VO2 Klizni spoj

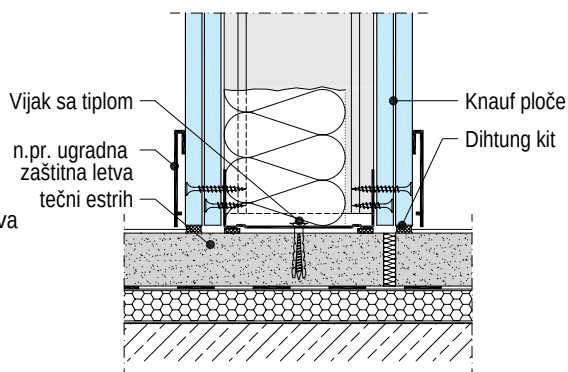
Uputstvo

Detalj izvođenja kod većih ugiba plafona na zahtev

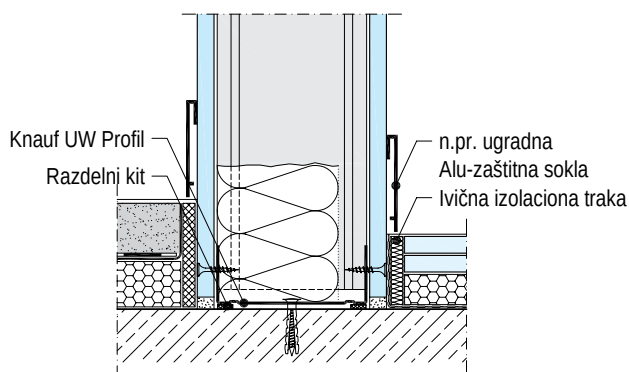
Detalji M 1:5



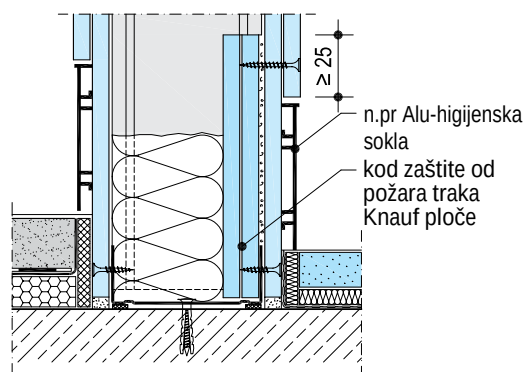
W111-VU2 Spoj sa suvim estrihom F142



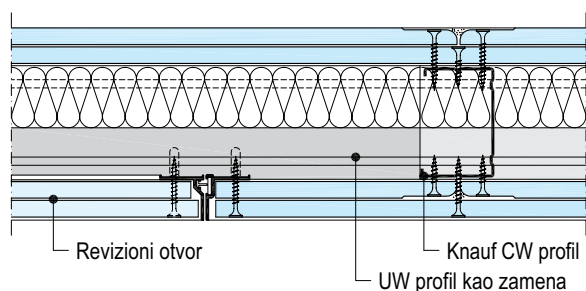
W112-VU2 Spoj sa tečnim estrihom, razdvojeno



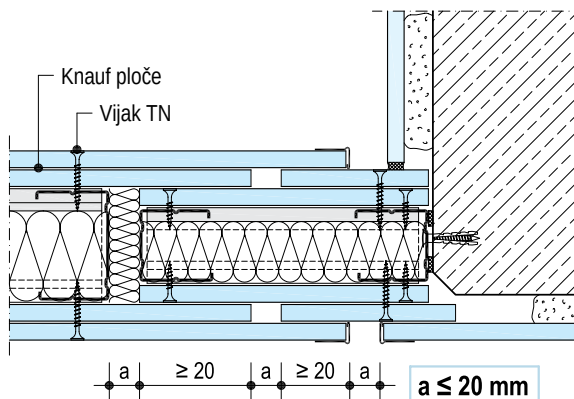
W111-VU3 Spoj sa sirovim podom



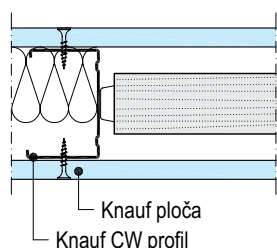
W112-VU3 Redukcijski spoj sa sirovim podom



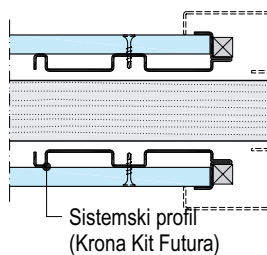
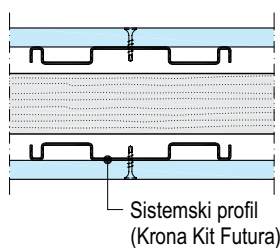
Revizioni otvor W252 videti tehnički list W25



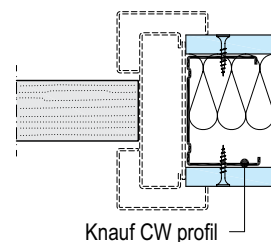
Klizni spoj sa zidom



Knauf kit za klizna vrata

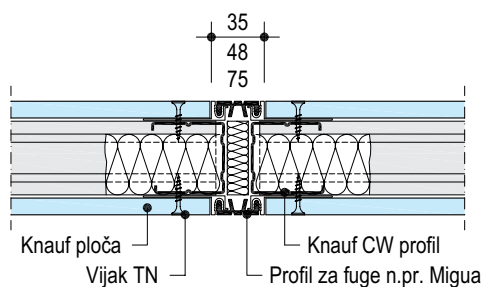


videti brošuru W495P



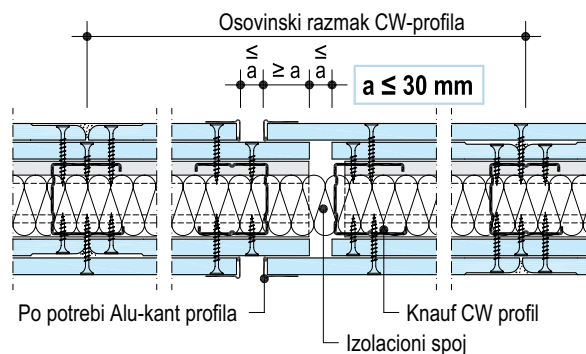
Detalji - Dilatacioni spoj / T-spojevi / Izvođenje uglova

Detalji M 1:5



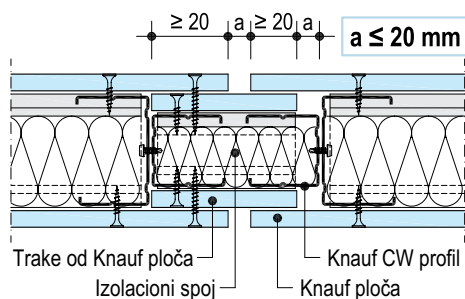
W111-BFU2

Dilatacioni spoj sa profilom za fuge



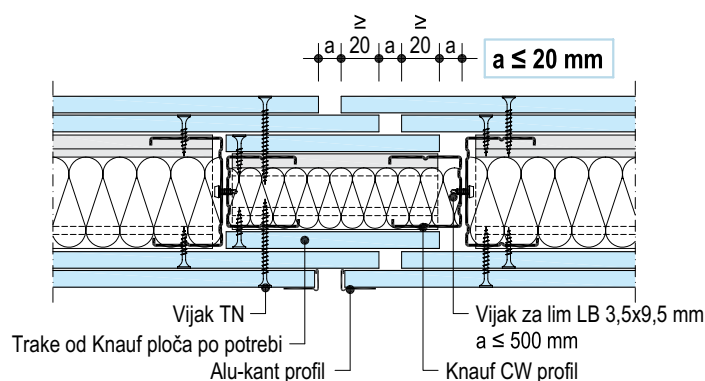
W112-BFU2

Dilatacioni spoj



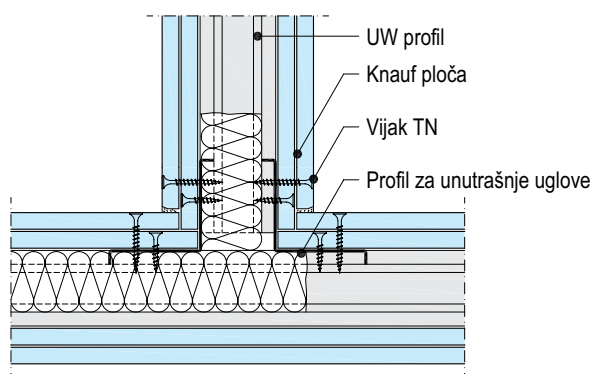
W111-BFU1

F30 Dilatacioni spoj



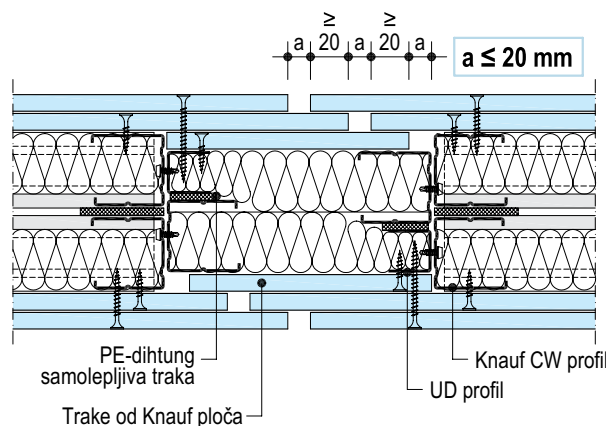
W112-BFU1

F90 Dilatacioni spoj



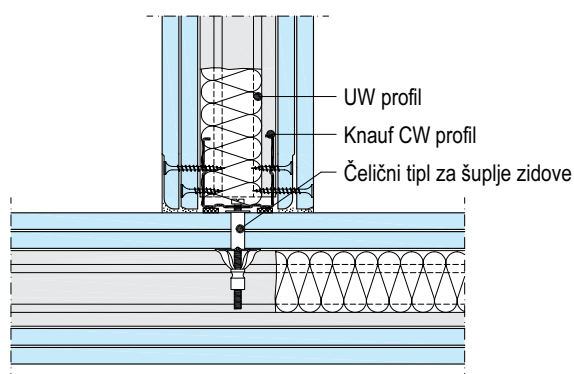
W112-C2

T-spoj s unutrašnjim profilima



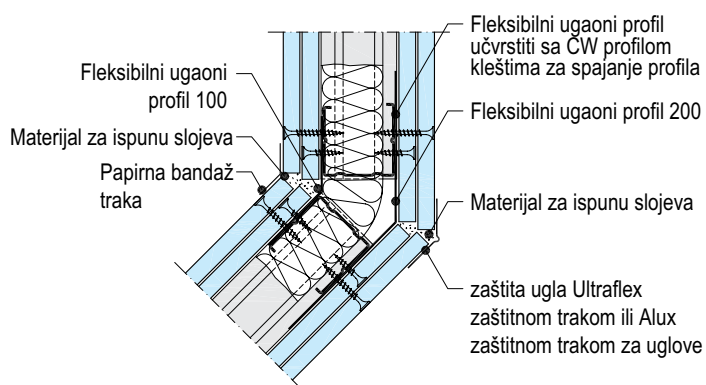
W115-BFU1

F90 Dilatacioni spoj



W112-C3

T-spoj sa čeličnim tiplom za šuplje zidove

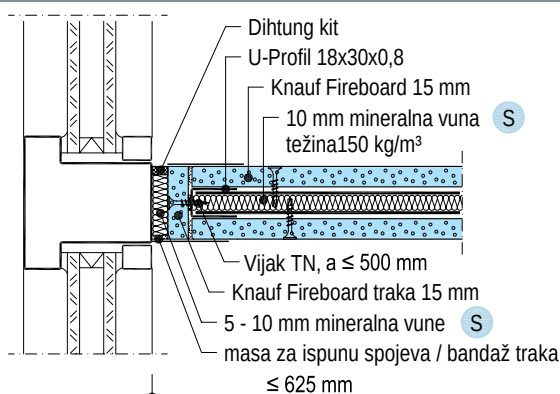


W112-D2

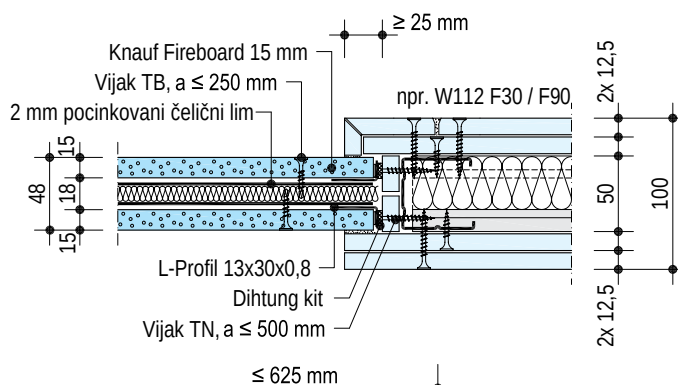
Izvođenje uglova sa fleksibilnim ugaonim profilima

Suženje širine zida za Knauf požarnootporne zidove F30/F90

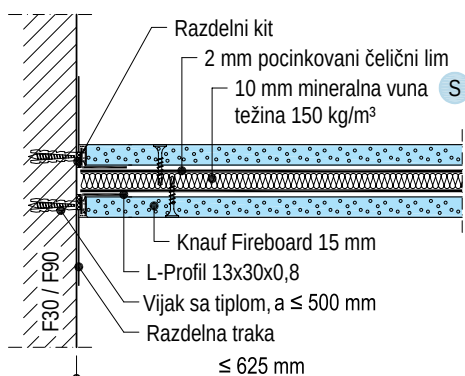
Detalji M 1:5 - Primeri



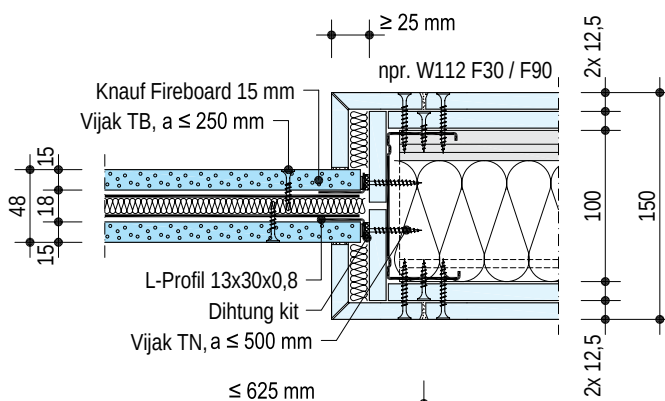
W112-SO-H1 Klizni spoj sa fasadom



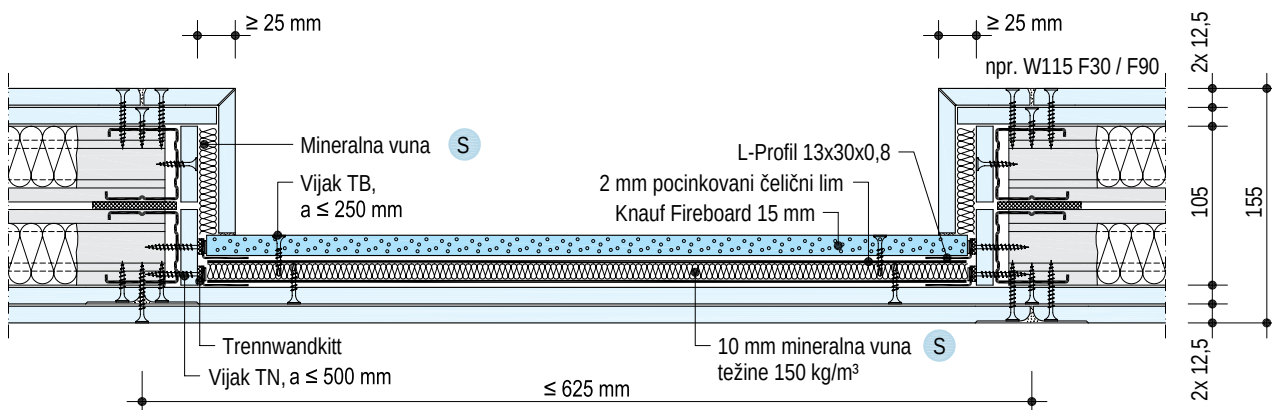
W112-SO-H2 Spoj sa pregradnim zidom W112



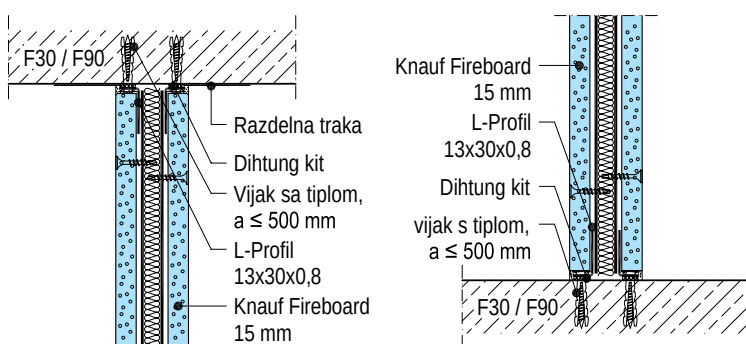
W112-SO-H3 Kruti spoj sa zidom



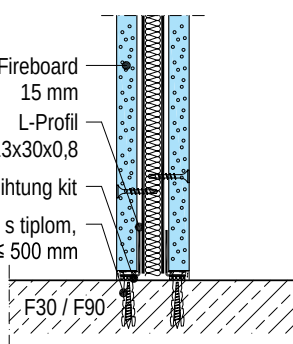
W112-SO-H4 Spoj sa pregradnim zidom W112



W115-SO-H5 Suženje zida kao niše kod pregradnog zida W115



W112-SO-V1 Spoj sa plafonom



W112-SO-V2 Spoj s podom

Približne vrednosti zvučne zaštite kod spoja suženja zida sa masivnim zidom

$R_{w,R}$ masivni zid > 50 dB ≤ 60 dB 1 dB se odbija
 $R_{w,R}$ masivni zid ≤ 50 dB bez odbijanja

važeće za pregradne zidove:

- > 10 m²
- sa jednim suženjem (širina polja max. 625 mm)

Izolacija mineralnom vunom prema DIN EN 13162

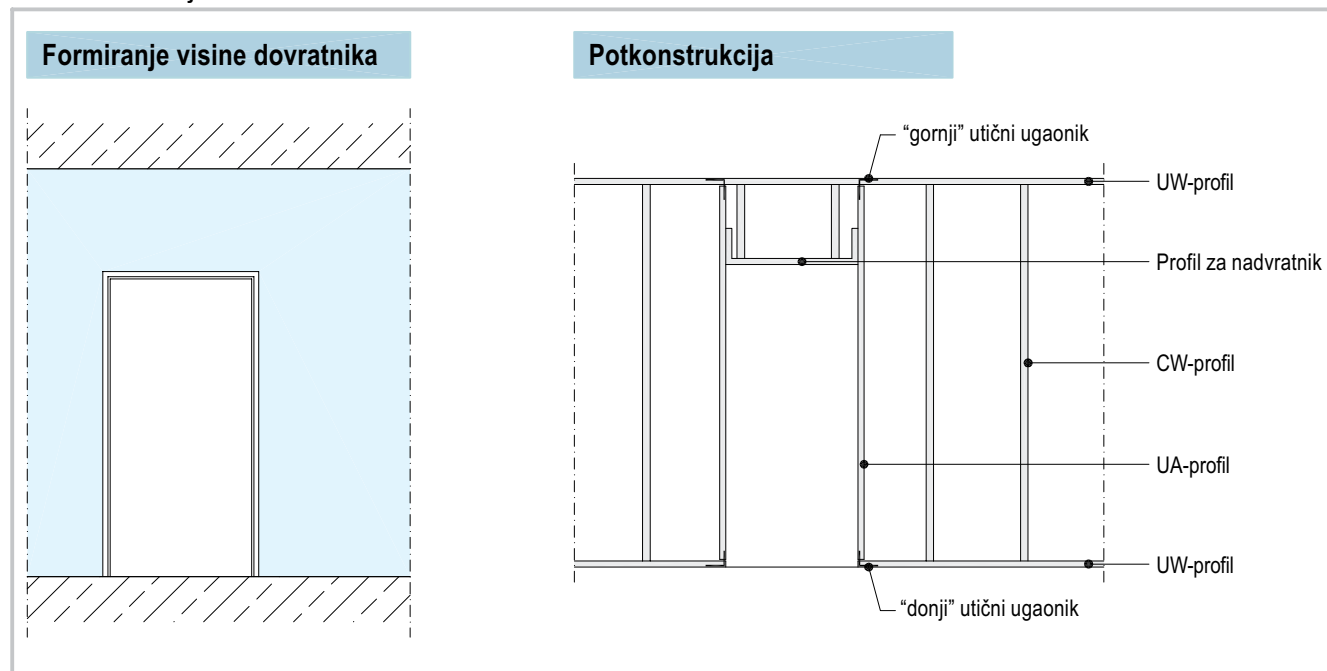
S Građevinska klasa A
 Tačka topljenja ≥ 1000° C prema DIN 4102-17

Napomena

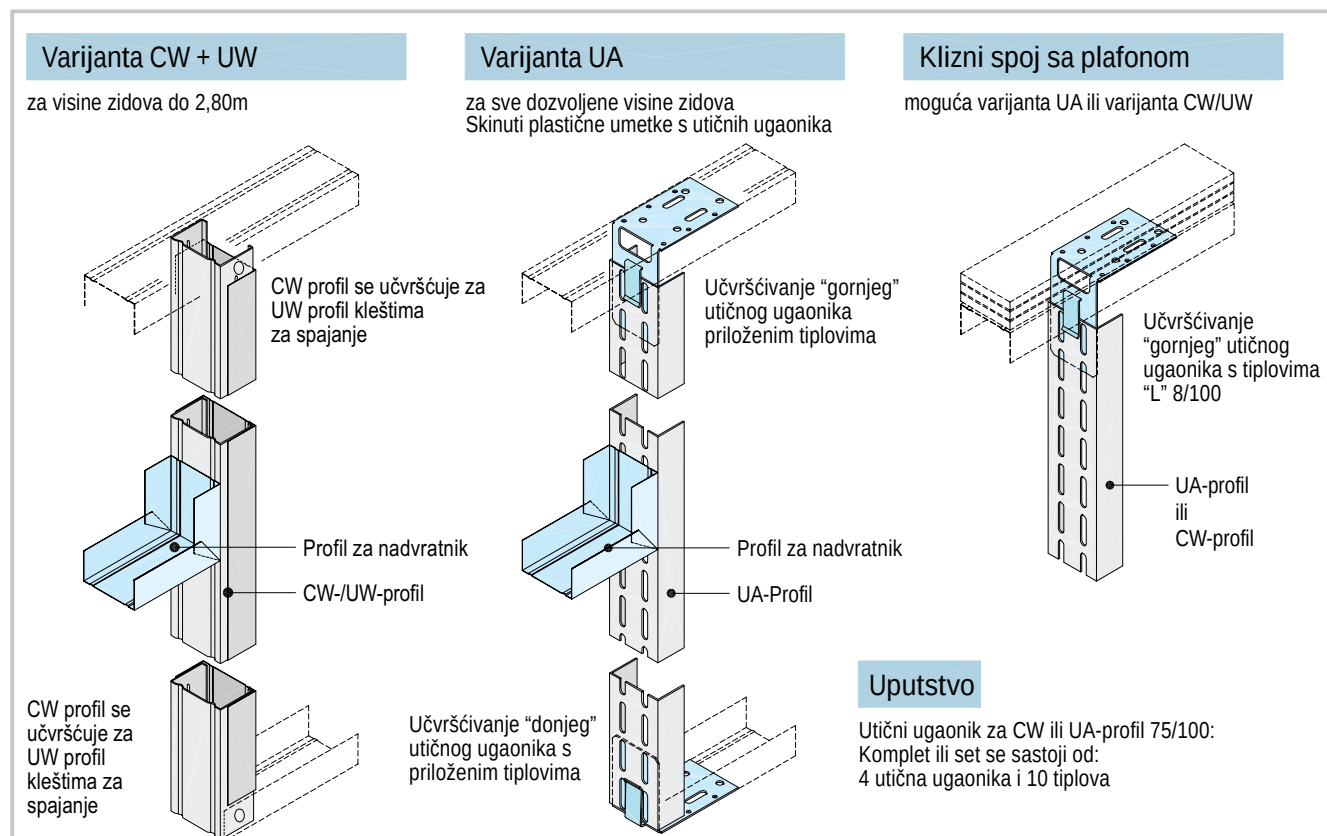
- visina zida ≤ 5 m sa kliznim spojem
- druga suženja prema posebnim zahtevima

Otvori za vrata - Potkonstrukcija / Težine krila vrata / Šarke za vrata

Primer izvođenja Knauf čelični dovratnik W416



Otvori vrata



Preporuč.potkon.

Max. dozvoljene težine krila vrata s kačenjem na dve šarke

Krilo vrata (težina)	Varijanta	Šarke prema ÖNORM B 5343			Šarke za VX nosače	
		Model A/16	Model C/22	Model E/22	VX 7729/160	VX 7939/160
≤ 25 kg	CW/UW					
≤ 50 kg	UA 50					
≤ 75 kg	UA 75					
≤ 100 kg	UA 100					
		≤32 kg	≤60 kg	≤60 kg	≤100 kg	≤100 kg

Nastavljanje profila / zidovi W111 i W112 bez spoja sa plafonom

Vertikalno nastavljanje profila

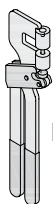
Knauf Profil preklop -p-

CW / UA	50	≥ 50 cm
CW / UA	75	≥ 75 cm
CW / UA	100	≥ 100 cm

Spojevi profila se postavljaju na različitim visinama:

Pomoć pri montaži:

Na mestima preklopa, profili se mogu međusobno povezati nitnama, vijcima, ili kleštima za spajanje profila

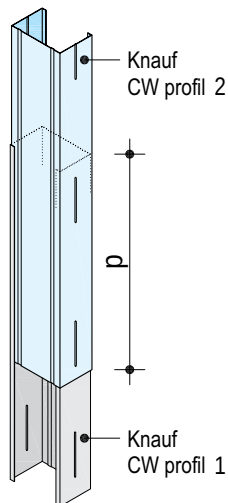


Klešta za spajanje profila

Uputstvo Ne važi za sistem K234 (videti str.14)

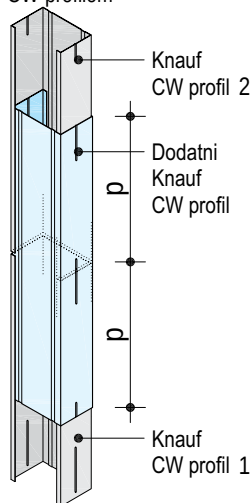
Varijanta 1

2 Knauf CW profila međusobno preklapljeni u kutiju



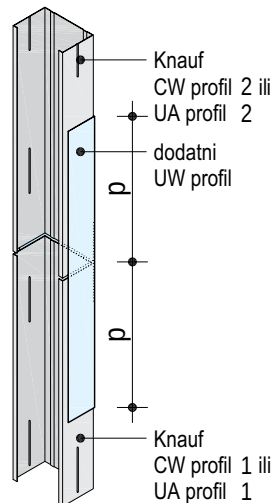
Varijanta 2

2 Knauf CW profila čono postavljena, kutijasto preklapljena s dodatnim CW-profilom



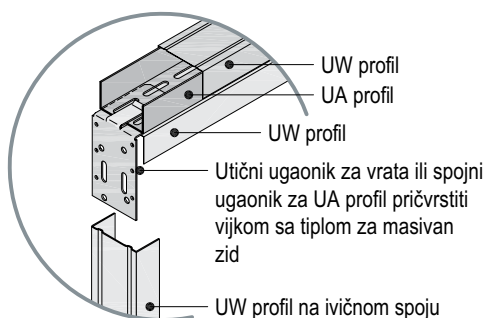
Varijanta 3

2 Knauf CW/UA profila čono postavljena, povezana s dodatnim UW profilom

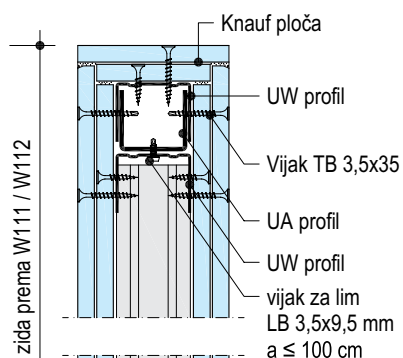


Zidovi W111 / W112 bez spoja sa plafonom

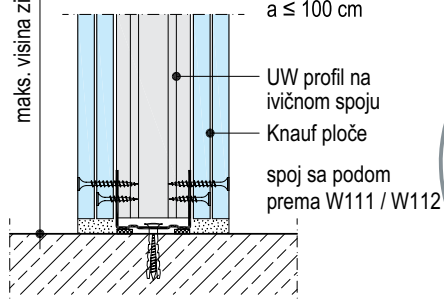
• ohne Brandschutzanforderung



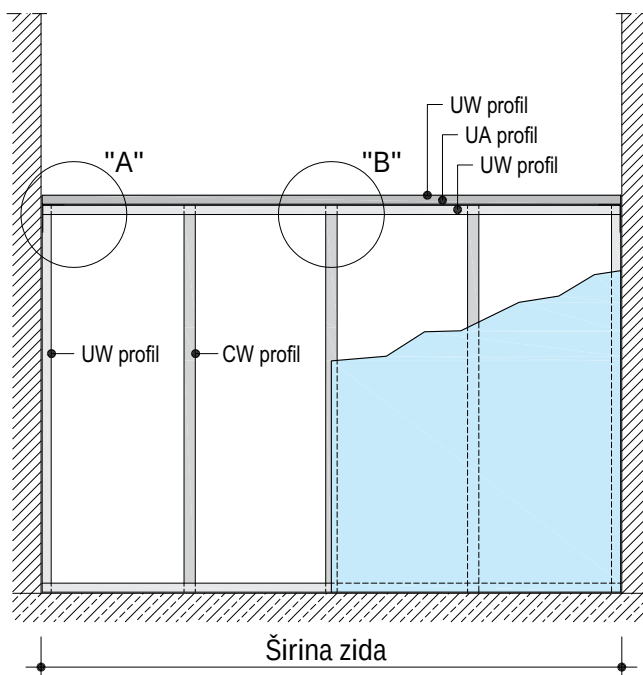
Detalj "A"



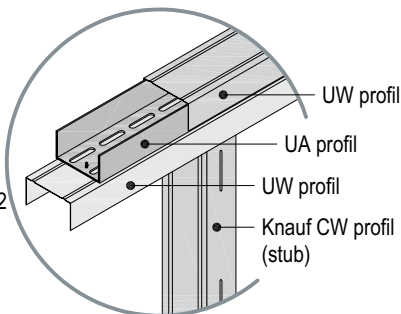
maks. visina zida prema W111 / W112



Vertikalan presek



Izgled

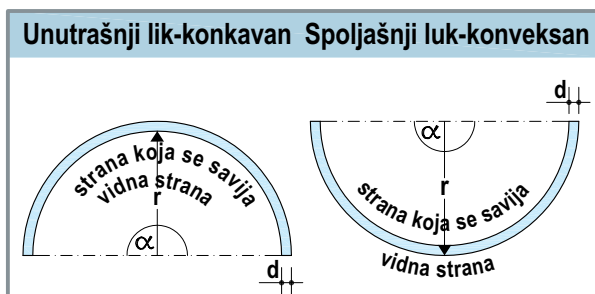


Detalj "B"

maks. širina zida (rastojanje UA profila)

UA profil	maks. dozvoljene širine zida (dužine)	
	Obloga	
	12,5 mm (W111)	2x 12,5 mm (W112)
Debljina lima 2 mm	m	m
UA 50	3	4
UA 75	4,5	5,5
UA 100	5	6,5

Zaobljeni zidovi - sa savijenim Knauf pločama i Knaufixy profilima

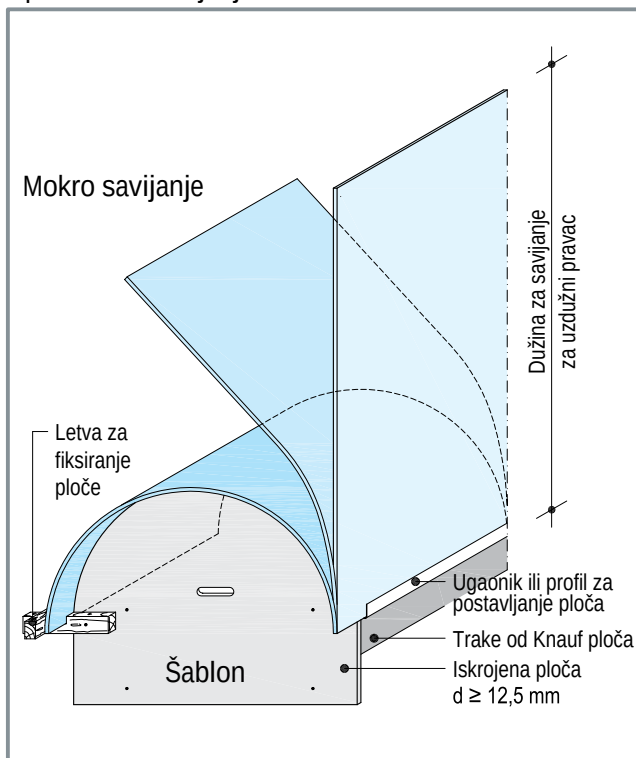


Debljina ploče d mm	Radijus savijanja -r-	
	Suvo savijanje mm	Mokro savijanje mm
6,5	≥ 1000	≥ 300
9,5	≥ 2000	≥ 500
12,5	≥ 2750	≥ 1000

Savijati samo u pravcu dužine

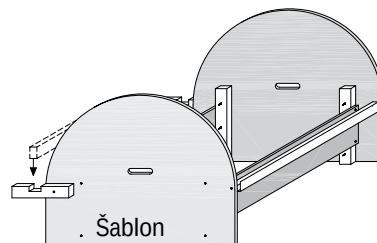
Izvedena dužina -L-
• Ugao α 90° $L = \frac{r \cdot \pi}{2}$
• Ugao α 180° $L = r \cdot \pi$
• Svi uglovi do α 180° $L = \frac{\alpha \cdot r \cdot \pi}{180}$

Uputstvo za savijanje



Mokro savijanje

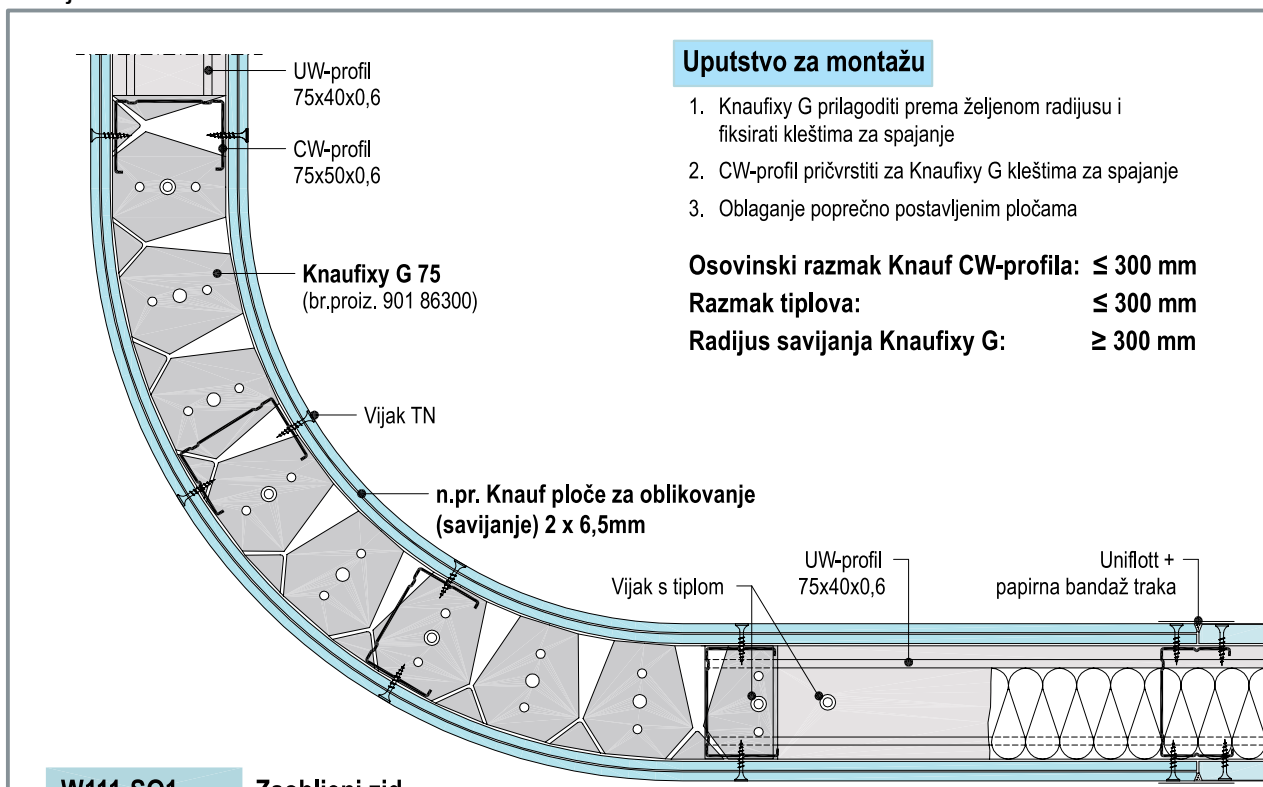
1. Dužno savijenu Knauf ploču postaviti stranom za perforiranje na gore i uglaviti u vođicu (profil) sa strane (da bi se ocedio višak vode)
2. Vijkom sa šiljcima podužno ili poprečno perforirati
3. Nakvasiti prskalicom ili sunderom i ostaviti par minuta da upije, postupak ponoviti više puta, dok se suvišna voda ne ocedi
3. Ploču položiti na unapred pripremljen šablon, saviti, fiksirati samolepljivom trakom i ostaviti da se osuši



Suvo savijanje

1. Knauf ploču saviti poprečno preko CW profila
2. Ploču pričvrstiti vijcima prateći zakrivljenost površine

Detalji R 1:5



Uputstvo za montažu

1. Knaufixy G prilagoditi prema željenom radijusu i fiksirati kleštima za spajanje
2. CW-profil pričvrstiti za Knaufixy G kleštima za spajanje
3. Oblaganje poprečno postavljenim pločama

Osovinski razmak Knauf CW-profila: ≤ 300 mm

Razmak tiplova: ≤ 300 mm

Radijus savijanja Knaufixy G: ≥ 300 mm

W111-SO1

Zaobljeni zid

DIN 4103 - područja ugradnje / konzolni tereti

Područja primene

Područje primene 1	Područje primene 2
Prostori u kojima ne boravi mnogo ljudi kao npr. stanovi, hoteli, kancelarije, bolničke sobe.	Prostori u kojima boravi mnogo ljudi kao npr. veliki prostori za skupove, učionice, prostorije za nastavu, izložbeni i prodajni prostori i sl. Područje primene 2 obuhvata i pregradne zidove između prostorija s razlikom nivoa poda većom od 1,0 m.

Učvršćenje konzolnih tereta

do 15 kg Kuke	do 0,7 kN/m tipovi prema dijagramu	do 1,5 kN/m noseći profili / Traverze
Lakši tereti npr. slike mogu se pričvrstiti X-kukama Opterećenje 5 kg Opterećenje 10 kg Opterećenje 15 kg	Plastični tipl za šuplje zidove Metalni tipl za šuplje zidove Visina elementa ≥ 30 cm Širina elementa Dubina elementa	Konzolni tereti koji opterećuju zid preko 0,7 kN/m do 1,5 kN/m dužine zida moraju se učvrstiti pomoću posebnih nosača ili traverza koji se postavljaju u potkonstrukciju zida.

Opteretivost tiplova, opterećenje na zatezno opterećenje i smicanje

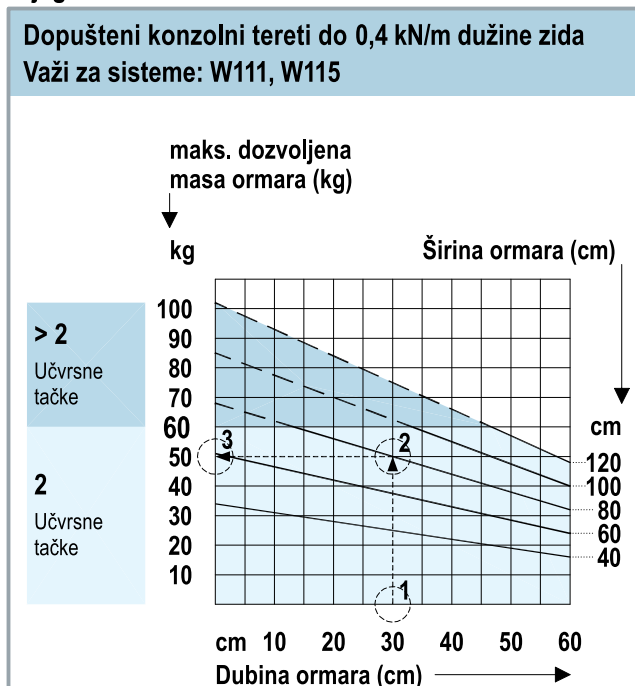
Debljina obloge	Plastični tipl za šuplje zidove	Metalni tipl za šuplje zidove
mm	$\varnothing 8$ ili $\varnothing 10$ mm	vijak M5 ili M6
	kg	kg
12,5	25	30
20	35	40
$\geq 2 \times 12,5$	40	50

Prema DIN 18183 konzolni tereti do 0,7 kN/m dužine zida smeju se postaviti na svakom mestu na zidu, pri tome treba voditi računa o konzolnom (visina ormara ≥ 30 cm) i ekcentričnom opterećenju (dubina ormara ≤ 60 cm).

Razmak tiplova ≥ 75 cm.

Učvršćivanje konzolnih tereta izvodi se sa najmanje 2 tipla za šuplje zidove, plastična i metalna, npr. Knauf Universaldübel, Knauf Hohlraumdübel.

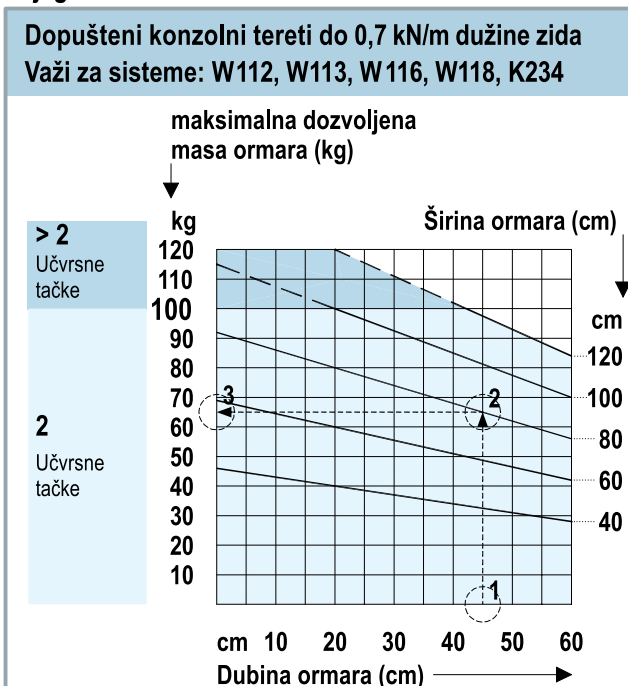
Dijagram 1



Primer: dubina ormara 30 cm, širina ormara 80 cm

U dijagramu se za dubinu ormara od 30 cm ① prati vertikala do crte koja označava širinu ormara od 80 cm ② do tačke gde se seku dve linije treba horizontalno na levoj skali očitati ③: za navedene dimenzije ormara **dopuštena masa ormara iznosi 50 kg.**

Dijagram 2



Primer: dubina ormara 45 cm, širina ormara 80 cm

U dijagramu se za dubinu ormara od 45 cm ① prati vertikala do crte koja označava širinu ormara od 80 cm ② od tačke gde se seku dve linije treba horizontalno na levoj skali očitati ③: za navedene dimenzije ormara **dopuštena masa ormara iznosi 65 kg.**

Utrošak materijala

Utrošak materijala po m ² zida bez škarta.									
Količine se odnose na površinu zida: W 111 do W 116: H = 2,75 m; L = 4 m; A = 11 m ² W 118 i K234: H = 6 m; L = 10 m; A = 60 m ²									
Naziv proizvoda	Jedinica	Količina-prosečne vrednosti							
Nisu Knauf proizvodi = koso štampano		W111	W112	W113	W115	W115+5	W116	W118	K234
Potkonstrukcija									
odn. UW-Profil 50x40x0,6; (dužina 4 m)	m					-		-	-
odn. UW-Profil 75x40x0,6; (dužina 4 m)		0,7	0,7	0,7	1,4	1,4	1,4	-	-
odn. UW-Profil 100x40x0,6; (dužina 4 m)						-		0,3	0,3
odn. Knauf CW-Profil 50x50x0,6	m					-		-	-
odn. Knauf CW-Profil 75x50x0,6		2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	-	-
odn. Knauf CW-Profil 100x50x0,6						-		3,8	3,8
Čelične nitne (za vertikalne CD-profile)	kom.	-	-	-	-	-	-	-	3,1
Čelične nitne ≥ 3x8 mm (učvršćenje CW- s UW-Profilima)	kom.	-	-	-	-	-	-	2,1	-
Komadi PE dihtung trake 70/3,0 mm, dužine 100 mm; (Rolna 30 m)	m	-	-	-	0,5	-	-	-	-
ili Knauf razdelni kit (Trennwandkit) (patrona 550 ml)	kom.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1
Knauf dihtung traka; (Rolna 30 m)	m					-		-	-
odn. 50/3,2 mm		1,2	1,2	1,2	2,4	2,4	2,4	-	-
odn. 70/3,2 mm						-		0,5	0,5
odn. 95/3,2 mm	kom.								
odn. Knauf vijak s tiplom "K" 6/35; (Paket 100 komada)		1,6	1,6	1,6	3,2	3,6	3,2	0,3	0,7
odn. Knauf vijak s tiplom "K" 6/50; (Paket 100 komada) (kod očišćenih slojeva)									
Knauf čelični sidreni ekser (Paket 100 komada)	kom.	-	-	-	-	-	-	0,8	-
U prilogu šelna Ø ≥ 30 mm, d ≥ 2 mm	kom.	-	-	-	-	-	-	0,8	-
Izolacioni sloj (kod zaštite od požara vidi stranu 4+5) mm debljine	m ²	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	-
40 mm + 60 mm debljine		-	-	-	-	-	-	-	1,0
Obloga									
odn. Knauf ploča A / H2 (impreg.); 12,5 mm	m ²			6,0			4,1	-	-
odn. Knauf ploča za zaštitu od požara DF / DFH2 (impreg.); 12,5 mm		2,0	4,0	-	4,0	5,0	-	6,0	-
odn. KNAUF Piano ploča za zvučnu zaštitu A ; 12,5 mm				-			-	-	-
odn. KNAUF Piano ploča za zvučnu zaštitu DF ; 12,5 mm	m ²			6,0			4,1	-	-
odn. LaVita zaštitna ploča DF ; 12,5 mm								-	-
Knauf Fireboard; 20 mm		-	-	-	-	-	-	-	2,0
Pocinkovani čel. lim debljine ≥ 0,5 mm; (preklap na spojevima ≥ 10 cm)	m ²	-	-	-	-	-	-	4,4	-
Knauf vijci (za učvršćenje čel. lima)	kom.								
TN 3,5 x 35 mm		-	-	-	-	-	-	4	-
TN 3,5 x 45 mm		-	-	-	-	-	-	4	-
Knauf vijci (za učvršćenje ploča)	kom.								
TN 3,5 x 25 mm		29	13	13	13	19	17	17	-
TN 3,5 x 35 mm		-	29	17	29	29	29	23	39
TN 3,5 x 55 mm		-	-	29	-	-	-	38	-
Ispuna spojeva									
odn. Knauf Uniflott; (5 kg/25 kg vreća)	kg	0,5	0,8	1,1	0,8	1,0	0,8	1,1	-
ili Knauf Uniflott impregnirani; (5 kg vreća)									
ili Knauf Jointfiller Super; (20 kg vreća) (mašinsko nanošenje sa Ames aparatom)		0,6	1,0	1,4	1,0	1,2	1,0	1,4	-
ili Knauf Fugenfüller Leicht; (5 kg/25 kg vreća)	m	0,5	0,8	1,1	0,8	1,0	0,8	1,1	-
Knauf papirna bandaž traka; (Rolna 23 m/75 m/150 m)		po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	-
Knauf Fireboard-Spachtel; (5 kg/20 kg vreća)		-	-	-	-	-	-	-	0,1
Bandaž traka od staklenih vlakana; (Rolna 25 m)	m	-	-	-	-	-	-	-	2,5
Trenn-Fix 65, samolepljiv; (Rolna 50 m)	m	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	0,8	0,8
Alu-kant zaštitni profil 23/13; (dužina 2,75 m)	m								
Alu-profil za zaštitu uglova 31/31; (dužine 2,5 m/2,8 m/3 m)		po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi	po potrebi
Alux-traka za zaštitu uglova širine 52 mm; (Rolna 30,4 m)									

Predračunski opisi

Opis	Količina	Jed. cena	Ukupna cena
..... Nenoseći pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom DIN 4103-1, Područje ugradnje 1/2 *, Visina u m....., debljina zida 75/ 100 / 125* mm, Proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći DIN 4109 $R_{w,R}$ u dB, Klasa požarne otpornosti prema DIN 4102-2 F30*, Obostrano jednostruko obložen Knauf pločama A 12.5 mm/ H2 12,5 mm/ DF 12,5 mm/ DFH2 12,5 mm/ LaVita zaštitnim pločama DF 12,5 mm/ Knauf PIANO pločama za zvučnu zaštitu A 12,5 mm/ Knauf PIANO F pločama za zvučnu zaštitu DF/ DFH2* 12,5 mm *. Sistem: Knauf pregradni zid W111	 m ²	 RSD	 RSD
..... Nenoseći pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom DIN 4103-1, Područje ugradnje 1/2 *, Visina u m....., debljina zida 100 / 125/ 150/ 175 * mm, Proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći DIN 4109 $R_{w,R}$ u dB, Klasa požarne otpornosti prema DIN 4102-2 F30/F60/F90/F120/F180*, Obostrano dvostruko/trostruko* obložen Knauf pločama A 12.5 mm/ H2 12,5 mm/ DF 12,5 mm/ DFH2 12,5 mm/ DF 15 mm/ DFH2 15 mm/ DF 18 mm/ LaVita pločama za zaštitu od zračenja DF 12,5 mm/ Knauf PIANO pločama za zvučnu zaštitu A 12,5 mm/ Knauf PIANO F pločama za zvučnu zaštitu DF/ DFH2* 12,5 mm *. Sistem: Knauf pregradni zid W112/ W113 *	 m ²	 RSD	 RSD
..... Nenoseći pregradni zid sa dvostrukom metalnom potkonstrukcijom DIN 4103-1, Područje ugradnje 1/2 *, Visina u m....., debljina zida 155 / 205/ 150/ 255 mm/mm *, Proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći DIN 4109 $R_{w,R}$ u dB, Klasa požarne otpornosti prema DIN 4102-2 F30/F60/F90*, Obostrano dvostruko obložen Knauf pločama A 12.5 mm/ H2 12,5 mm/ DF 12,5 mm/ DFH2 12,5 mm/ DF 15 mm/ DFH2 15 mm/ DF 18 mm/ LaVita pločama za zaštitu od zračenja DF 12,5 mm/ Knauf PIANO pločama za zvučnu zaštitu A 12,5 mm/ Knauf PIANO F pločama za zvučnu zaštitu DF/ DFH2* 12,5 mm *. Sistem: Knauf pregradni zid W115/ Instalacioni zid W116 *	 m ²	 RSD	 RSD
..... Nenoseći pregradni zid sa dvostrukom metalnom potkonstrukcijom DIN 4103-1, Područje ugradnje 1/2 *, Visina u m....., debljina zida 215 mm, Proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći DIN 4109 $R_{w,R}$ u dB, Klasa požarne otpornosti prema DIN 4102-2 F30/F60/F90*, Obostrano dvostruko obložen + dodatni sloj ploča između potkonstrukcija Knauf pločama A 12.5 mm/ H2 12,5 mm/ DF 12,5 mm/ DFH2 12,5 mm/ DF 15 mm/ DFH2 15 mm/ DF 18 mm/ Sistem: Knauf pregradni zid W115 + 5	 m ²	 RSD	 RSD
..... Nenoseći pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom DIN 4103-1/ Požarnootporni zid DIN 4102-3*, Područje ugradnje 1/2 *, Visina u m....., debljina zida 177 mm, Proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći DIN 4109 $R_{w,R}$ u dB 55*, Klasa požarne otpornosti prema DIN 4102-2 F90*, Specijalan zahtev: protivprovalna otpornost Sistem: Knauf sigurnosni zid W118	 m ²	 RSD	 RSD
..... Nenoseći pregradni zid sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom DIN 4103-1 Područje ugradnje 1/2 *, Visina u m....., debljina zida 140 mm, Proračunske vrednosti merodavne zvučne izolacione moći DIN 4109 $R_{w,R}$ u dB 47*, Klasa požarne otpornosti prema DIN 4102-2 F90*, Sistem: Knauf Fireboard zid K234	 m ²	 RSD	 RSD
* Nepotrebno precrtajte			Ukupno RSD

Predračunski opisi

Opis	Količina	Jed. cena	Ukupna cena
..... Klizni spoj, do 20 mm, sa plafonom/ sa zidom *, Doplata za pozicije pregradnih zidova, Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Redukovani spoj, za zid/ fasadu*, Doplata za pozicije pregradnih zidova, dimenzije u mm, Klasa požarne otpornosti DIN 4102-2 F30/F90*, * Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Redukovani i klizni spoj, sa plafonom/ sa zidom*, Doplata za pozicije pregradnih zidova, dimenzije u mm, Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Spoj sa plafonom, sa upuštenom fugom, Doplata za pozicije pregradnih zidova, dimenzije u mm, Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Spoj sa krovnim vencem Visina u m od.....do.....	 m	 RSD	 RSD
..... Izvođenje ugla, doplata za pozicije pregradnih zidova, pravougaoni, Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Izvođenje ugla, doplata za pozicije pregradnih zidova, kosi ugao, Ojačan fleksibilnim ugaonim profilima od pocink. čel. lima, Debljine 0,6 mm, širine 100/ 200 mm*, Izvođenje prema crtežu br. Proizvod: Knauf Flexibles Eckenprofil (Knauf fleksibilni ugaoni profil)	 m	 RSD	 RSD
..... Slobodan kraj zida, doplata za pozicije pregradnih zidova, Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Spoljni ugao, doplata za pozicije pregradnih zidova, Izvođenje sa zaštitnim profilom za uglove 31/31. Proizvod: Knauf Eckeschuttschiene 31/31 (Knauf profil za zaštitu uglova)	 m	 RSD	 RSD
..... T-spoj, doplata za pozicije pregradnih zidova, Izvođenje sa krutim spojem/ sa krutim spojem i prekidom obloge/ Sa unutrašnjim ugaonim profilima*.	 m	 RSD	 RSD
..... Dilatacioni spoj, doplata za pozicije pregradnih zidova, Širina u mm....., Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Dilatacioni spoj, doplata za pozicije pregradnih zidova, Sa profilom za dilatacioni spoj..... Proizvod:.....	 m	 RSD	 RSD
..... Uvučeno podnožje, doplata za pozicije pregradnih zidova, Dimenzijamm Izvođenje prema crtežu br.	 m	 RSD	 RSD
..... Zaobljeni zid doplata za pozicije pregradnih zidova, radijus unutrašnje strane zaobljenog zida.....mm	 m ²	 RSD	 RSD
..... Potkonstrukcija za dovratnik Profili za ojačanje UA 50/75/100*, uključujući utične ugaonike Dimenzija B/H u mm....., Debljina zida u mm.....	 kom	 RSD	 RSD
* Nepotrebno precrtajte			Ukupno RSD

Konstrukcija + montaža

Konstrukcija

Knauf pregradni zidovi se izrađuju od jednostruke metalne potkonstrukcije (W111, W112, W113, W118, K234), ili dvostruke metalne potkonstrukcije (W115, W116) i obostrane obloge od Knauf A (standardnih) i H2 (impregniranih), požarnootpornih ploča DF i DFH2 (požarnootpornih i impregniranih), LaVita zaštitnih ploča GKF ili Piano ploča za zvučnu zaštitu A, DF i DFH2.

Potkonstrukcija se učvršćuje u okolne građevinske elemente. Obloge su jednoslojne do troslojne.

Višeslojna obloga osigurava veću otpornost na udar (lopta). Primenom Knauf LaVita- zaštitne ploče postiže se jaka zaštita od visokofrekventnih elektromagnetnih talasa i niskofrekventnih električnih kola.

Informacije o Knauf rešenjima za veće visine zidova pruža Knauf tehnička služba.

U šupljem prostoru zida mogu se prema zahtevu ugraditi izolacioni slojevi za zvučnu, toplotnu i zaštitu od požara, kao i ugradnja električnih i sanitarnih instalacija.

Dilatacione spojeve zgrade treba preneti na konstrukciju pregradnih zidova.

Kod neprekinutih zidova potrebno je u razmaku od ca. 15m ugraditi dilatacione spojeve.

W111 sa Knauf Piano pločom za zvučnu zaštitu

Kod zahteva za zvučnom zaštitom, prema DIN 4109, u bolnicama $R'w=37dB$, između prostorija za intezivnu negu, kao i između hodnika i navedenih prostorija, odn. $R'w= 42dB$ između operacionih sala, prostorija za preglede i hodnika, pogodan je pregradni zid tipa W111 sa oblogom od Knauf PIANO ploča, sa merom uzdužnog prigušenja zvuka $R'L,w, R \geq 40 dB$, odn. $\geq 45 dB$.

W112 sa Knauf Piano pločom za zvučnu zaštitu

Kod zahteva za zvučnom zaštitom, prema DIN 4109, u školama i bolnicama $R'w = 47dB$ između učionica, spavaćih soba ili prostorija za preglede, kao i između hodnika i navedenih prostorija, odn. $R'w = 52dB$ između učionica i stepeništa, pogodan je pregradni zid tipa W112 sa oblogom od Knauf PIANO ploča, sa merom uzdužnog prigušenja zvuka $R'L,w, R \geq 50 dB$, odn. $\geq 55 dB$.

W115 Zid između stanova

Za posebne zahteve zvučne zaštite postavljaju se dva paralelna reda metalne potkonstrukcije, koji su razdvojeni dihtung trakama ili dodatnom gipsanim pločom.

W116 Instalacioni zid

Za ugradnju instalacija potrebno je postaviti dva reda metalne potkonstrukcije i povezati trakama od gips kartonskih ploča.

W118 Sigurnosni zid

Knauf sigurnosni zid kao protivprovalni sigurnosni zid, postiže protivprovalnu sigurnost klase otpornosti A prema VdS (Udruženje osiguravača Nemačke).

Za Knauf sigurnosni zid postoji brošura zaštite uzorka (Br. 29622165.1).

Sa obostranom trostrukom oblogom od Knauf GKF ploča i sa po dve horizontalno položene obloge od čeličnog lima na svakoj strani zida između obloga gipsanih ploča, sigurnosni zid postiže sa ili bez izolacionog sloja kod osovinskog razmaka profila od 31,25 cm klasu zaštite od požara F90 odnosno klasifikaciju požarnootpornog zida sa dozvoljenom visinom zida od 9m.

K234 Fireboard zid A1

Fireboard zid A1 sa obostranom jednostrukom oblogom od Fireboard ploča 20mm, slojem izolacije (40+60 mm) i potkonstrukcije na osovinskom razmaku od 31,25 cm, postiže klasu zaštite od požara F90, i dozvoljenu visinu do 9m.

Montaža

Potkonstrukcija

- Na spojevima sa podom, plafonom i zidovima na profile treba naneti razdelni kit (Knauf Trennwandkitt) ili nalepiti PE dihtung traku. Kod zahteva za zvučnom zaštitom potrebno je brižljivo zaptivanje sa Trennwandkitt-om; porozna dihtung traka, po pravilu, ne zadovoljava takve zahteve.

- Kod očekivanih ugiba plafona $\geq 10 mm$ potrebno je izvesti klizne spojeve.

- Ivične profile na spojevima sa podom, plafonom i zidovima treba učvrstiti odgovarajućim elementima za učvršćivanje. Razmak učvršćivanja je 1m, na zidovima minimum 3 tačke učvršćivanja.

- Elementi za učvršćivanje za masivne građevinske elemente: vijak sa tiplom/ za ne masivne građevinske elemente: odgovarajući elementi za učvršćivanje prema vrsti podloge.

- CW profili se postavljaju u vertikalnom položaju, u UW-profile prethodno na podu i plafonu montirane. Maksimalni osovinski razmak CW profila je 62,5 cm (kod jednoslojne obloge sa keramičkim pločicama max. razmak CW profila je 41,7 cm).

Napomena: za lepljenje keramičkih pločica potrebna je dvoslojna obloga od GKBI ploča i temeljni premaz Knauf Tiefengrund, a u područjima direktnog prskanja vode premaz Knauf Flächendicht + Flächendicht traka.

W116 Instalacioni zid

Dvostruku potkonstrukciju međusobno povezati trakama od Knauf ploča visine ca. 30 cm, na razmacima od ca. 60 cm. Otvore za vrata izvesti od UA profila i UA utičnih ugaonika.

W118 Sigurnosni zid

- Ivične profile UW100 učvrstiti odgovarajućim vijcima sa tiplovima na podove i plafone, a CW 100 profile na bočne zidove. Kod armirano-betonskih plafona koristi se čelični sidreni ekser. Razmak učvršćivanja 0,5 m na plafonu, a 1m na zidovima (minimum 3 tačke učvršćivanja).

- Cw100 profili se postavljaju u vertikalnom položaju u prethodno na podu i plafonu montirane UW profile, na međusobnom osovinskom razmaku 31,25 cm. CW i UW profile treba gore i dole međusobno povezati sa po dva čelična zakivka 3 x 8 mm.

Obloga

- Obloga potkonstrukcije se izvodi Knauf pločama postavljenim u vertikalnom položaju. Spojevi se izvode na smicanje. Na profilima koji služe za izradu otvora za montažu dovratnika Knauf ploče se ne smeju spajati.

- Kod zahteva zaštite od požara, potrebna je ispunjena spojeva ploča i poda, kod zahteva za zvučnom izolacijom dovoljan je razdelni kit ili Akrilat.

- Razmak vijaka iznosi 25 cm (kod dvostruke obloge prvi sloj ploča se može učvrstiti sa razmakom vijaka od 75 cm).

W111

Kod montaže Knauf ploča koje nisu visine prostorije potrebno je horizontalne spojeve izvesti sa pomakom od min. 400 mm. Preporučuje se montaža CW/UW profila iza svakog horizontalnog spoja ploča, i obrada papirnom bandaž trakom.

W113/W118

Razmak vijaka prvog sloja ploča je 75 cm, drugog 50 cm, a trećeg sloja 25 cm.

W118 Sigurnosni zid

Na svakoj strani zida montirati po dva sloja pocinkovanog čeličnog lima debljine $\geq 0,5 mm$. Limovi se postavljaju horizontalno između dva sloja gipsanih ploča, svi spojevi izvedeni su sa preklapom od min. 10 cm. Limovi se za vreme montaže privremeno učvršćuju TN vijcima, za vreme montaže ploča te vijke treba postepeno ukloniti.

K234 Fireboard zid A1

- Postaviti izolaciju od mineralne vune (gustine min. 40kg/m³; tačka topljenja 1000°C/18320 F), debljine 40 + 60 mm, sa smaknutim spojevima i instalacijama u unutrašnjosti zida.

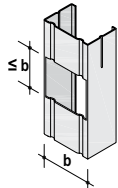
- Postaviti Fireboard ploče 20 mm. Spojeve izvesti na smicanje. Učvrstiti vijcima TN 3,5 x 35 na razmaku od 25 cm.

Konstrukcija + montaža, obrada spojeva / obrada površina

Učvršćenje Knauf ploča sa TN i TB vijcima

Obloga Debljina u mm	Učvršćenje Knauf ploča za metalne profile (min. dubina prodora ≥ 10 mm)	
	Debljina lima $s \leq 0,7$ mm	$0,7$ mm $< s \leq 2,25$ mm
12,5 A/DF	TN 3,5 x 25	TB 3,5 x 25
20 Fireboard	TN 3,5 x 35	TB 3,5 x 35
2 x 12,5 A/DF	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	TB 3,5 x 25 + TB 3,5 x 45
2 x 15 DF, 15 + 12,5 DF	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 45	TB 3,5 x 35 + TB 3,5 x 45
2 x 18 DF, 25 + 12,5 DF	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	TB 3,5 x 45 + TB 3,5 x 55
3 x 12,5 A/DF	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	TB 3,5 x 25 + TB 3,5 x 45 + TB 3,5 x 55

Maksimalno dozvoljeni izrezi u CW profilima za pregradne zidove

Metalni profili	Obloga	Izrezi Broj izreza	Dimenzije otvora	
CW 75 / CW 100	jednoslojna	1 po profilu		
	višeslojna	2 po profilu		
CW 50	višeslojna	1 po profilu		
U tabeli navedeni otvori mogu se izvesti kao dodatni izrezi uz postojeće H-otvore na profilima				

Obrada spojeva/ obrada površine

Materijal za ispunu i obradu spojeva

Ručna obrada spojeva ploča sa Knauf Uniflott-om standardnim ili impregniranim, po potrebi uz upotrebu bandaž trake, Knauf Fugenfüller Leicht uz obaveznu upotrebu bandaž trake, ili mašinska obrada spojeva sa Ames aparatom i Jointfiller Super.

Impregnirani Uniflott je dodatno vlagootporan, i bojom je prilagođen zelenoj impregniranoj Knauf ploči.

• Završna obrada površina se izvodi sa Readyfix-om, K1 i Top Finish-om.

Izvodjenje

• Kod višeslojne obloge potrebno je samo ispuniti spojeve prvog sloja ploča, a spojeve završnog sloja treba i bandažirati.

• Vidljive glave vijaka treba isto tako poravnati i završno obraditi.

• Preporuka: isečene ivice vidne obloge, nezavisno od materijala za ispunu, obraditi papirnom bandaž trakom.

• Knauf Spezialgrund je posebno pigmentovan premaz za pripremu površina gipsanih ploča kojim se reguliše moć upijanja podloge. Primenom ovog premaza dobićemo optički ujednačenu podlogu potrebnu za izradu površina sa povišenim vizuelnim zahtevima.

Temperatura obrade/ klima

• Sa obradom spojeva Knauf ploča treba započeti nakon što je isključena mogućnost promene dimenzija ploča (usled npr. promena temperature i vlage u prostoru, postavljanja estriha ili radova malterisanja i sl.)

• Za vreme obrade spojeva temperatura prostora ne

sme biti niža od ca. $+10^{\circ}\text{C}$.

• Ako je predviđeno izlivanje asfaltnog estriha, gipsane ploče se obrađuju tek nakon polaganja estriha.

K234 Fireboard zid

• Vidljive glave vijaka ispuniti i izravnati Knauf Fireboard Spachtel-om.

• Ispuna spojeva: Naneti tanak sloj Knauf Fireboard Spachtel-a (bar 1 mm), pa naneti bandaž traku od staklenih vlakana. Sledeće nanošenje ne preduzimati sve dok se ispunjivač dobro ne osuši.

• Gletovanje: Dodatno gletovanje cele površine sa Knauf Fireboard Spachtel-om je preporučljivo za površine sa posebnim zahtevima.

• Nakon sušenja blago izbrusiti površinu ukoliko je neophodno.

Obrada površina

Pre premazivanja ili nanošenja završne zidne obloge, Knauf ploče treba premazati osnovnim premazom. Pri tome voditi računa o uskladenosti temeljnog i završnog premaza odn. završne obloge, i treba se pridržavati uputstava pojedinih proizvođača materijala.

Na Knauf ploče se mogu naneti sledeći premazi:

• Premazi: Vodopostojane (perive) i alkalnodisperzivne boje kod kojih se pri nanošenju ne stvaraju mehurići, višebojni premazi, uljane boje, mat-lak boje, boje na bazi alkidnih smola i polimernih smola, poliuretanski lakovi (PUR), epoksidni lakovi (EP) zavisno od područja primene i zahteva.

• Keramičke obloge: kod oblaganja keramičkim pločicama preporučuje se najmanje dvostruka obloga gipsanim pločama

• Malteri: Knauf strukturni malteri, npr. malteri od

veštačkih smola, tankoslojni malteri, glet mase za celu površinu npr. Knauf Board-Finish, mineralni malteri uz prethodnu obradu spojeva papirnom bandaž trakom.

Nakon nanošenja maltera od veštačkih i celuloznih smola obezbediti dobru provetrenost radi brzog sušenja.

• Tapete: papirne, tekstilne i plastične tapete. Smeju se koristiti samo lepkovi sa metilcelulozom prema odredbi br.16, Tehničke odredbe za tapetarske radove i radove sa lepkom, Frankfurt/Main 2002, Nemačka. Nakon nanošenja papirnih i tapeta od staklenih vlakana, obezbediti dobru provetrenost radi bržeg sušenja.

• Alkalni premazi poput krečnih boja, vodenostaklenih i silikatnih boja nisu podobni kao premazi na podlozi od gipsanih ploča.

• Disperzione silikatne boje mogu se primeniti uz odgovarajuću preporuku proizvođača boja, i uz strogo pridržavanje njegovih uputstava.

Površine od gipsanih ploča koje su duže vreme izložene svetlu mogu požuteti i nakon premaza. Zato se preporučuje probni premaz preko više ploča i obrađenih spojeva. Pouzdana mera sprečavanja pojave opisane pigmentacije je nanošenje posebnih zaštitnih temeljnih premaza na gipsane ploče.

Izjava o usklađenosti

Izjava o usklađenosti izvođača suvomontažnih radova

Izvođač suvomontažnih radova:
(ime, adresa)

Gradilište / objekat:

Gradilište / Datum ugradnje:

Građevinski element / zahtevi /
zidni sistem:

Ovim se potvrđuje da je prethodno navedeni sistem Knauf pregradnog zida ugrađen prema uputstvima i detaljima, te materijalima u skladu sa tehničkim listom W11 Knauf pregradni zidovi, izdanje 10/2011:

Mesto, datum

Potpis

011/ 2074 500

<http://www.knauf.rs>

info@knauf.rs

D11 / ser. / SRB / 10.11 / FB / D

Konstruktivne, statičke i odlike građevinske fizike Knauf sistema mogu se dostići jedino isključivom upotrebom komponenti Knauf sistema ili produktima izričito preporučenim od strane Knauf-a.

Knauf Zemun d.o.o., SRB-11080 Zemun, Batajnički drum 16b, Tel.: +381 11 2074 500, Fax: +381 11 2074 530

Zadržavamo pravo tehničkih izmena. Naša garancija se odnosi samo na besprekoran kvalitet naših proizvoda. Konstruktivna, statička i odlike građevinske fizike Knauf sistema mogu se jedino postići ako je osigurana isključivo primena sistemskih komponentata iz Knauf proizvodnog programa ili izričito preporučenih proizvoda od strane Knauf-a. Podaci o potrošnji, količini i načinu rada su iskusveni podaci, te se u slučaju odstupanja u praksi ne mogu upotrebljavati. Sva prava se zadržavaju. Za sve izmene, preštampavanje i fotomehaničku reprodukciju (u celini ili delimično) potrebna je izričita saglasnost preduzeća Knauf Ges.m.b.H., A-8940 Weissenbach/Liezen.