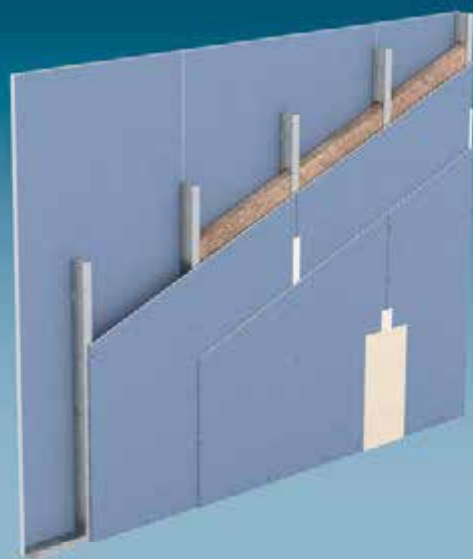


W11.si

Tehnična dokumentacija 12/2023



Knauf pregradne stene

W111.si – Knauf pregradna stena – enojna podkonstrukcija, enoslojna obloga

W112.si – Knauf pregradna stena – enojna podkonstrukcija, dvoslojna obloga

W113.si – Knauf pregradna stena – enojna podkonstrukcija, trislojna obloga

W115.si – Knauf pregradna stena – dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija

W115W.si – Knauf stena med stanovanji - dvojna podkonstrukcija, dvoslojna obloga, 5. plošča

W115+.si – Knauf pregradna stena Plus – dvojna zamaknjena podkonstrukcija, 5. plošča

W116.si – Knauf instalacijska stena – dvojna sovprežna podkonstrukcija



- W111.si - EI 60 enojna podkonstrukcija s profili CW 70 in 15 mm Diamant
- W111.si - EI 90 enojna podkonstrukcija z masivnimi mavčnimi ploščami 25 mm
- W115.si / W115W.si / W116.si - EI 90 do višine 6,0 m
- W115+.si - EI 90 stena med stanovanji Plus do višine 7,0 m

Inhalt

Vsebina	
Nasveti	4
Nasveti k dokumentu	4
Sklici na druge dokumente in orodja	4
Simboli v tehničnem listu	4
Predvidena uporaba sistemov Knauf	4
Splošne informacije o sistemih Knauf	4
Nasveti k požarni zaščiti	4
Nasveti k zvočni zaščiti	4
Priporočilo glede dilatacij	4
Nosilnost in uporabnost	5
Nosilnost in uporabnost	5
Kategorije uporabe po ÖNORM B 1991-1-1	5
Uvod	
Pregled sistemskih konstrukcij	6
Podatki za načrtovanje	
W111.si Enojna podkonstrukcija, enoslojna obloga	8
Sistemske variante	8
Višine sten	9
W112.si Enojna podkonstrukcija, dvoslojna obloga	10
Sistemske variante	10
Višine sten	11
W113.si Enojna podkonstrukcija, trislojna obloga	12
Sistemske variante	12
Višine sten	13
W115.si Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija, dvoslojna obloga	14
Sistemske variante	14
Višine sten	15
W115W.si Dvojna podkonstrukcija, dvoslojna obloga + 5. plošča	16
Sistemske variante	16
Višine sten	17
W115+.si Dvojna zamaknjena podkonstrukcija, dvoslojna obloga + 5. plošča	18
Sistemske variante	18
Višine sten	19
W116.si Dvojna sovprežna podkonstrukcija, dvoslojna obloga	20
Sistemske variante	20
Višine sten	21
Obtežbe I Konzolna bremena	22
Diamant Steel GKFI za povečana bremena	24
Izvedbeni detajli	
W111.si Enojna podkonstrukcija, enoslojna obloga	26
W112.si Enojna podkonstrukcija, dvoslojna obloga	28
W113.si Enojna podkonstrukcija, trislojna obloga	30
W115.si Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija, dvoslojna obloga	32
W115W.si Dvojna podkonstrukcija, dvoslojna obloga + 5. plošča	34
W115+.si Dvojna zamaknjena podkonstrukcija, dvoslojna obloga + 5. plošča	36
W116.si Dvojna sovprežna podkonstrukcija, dvoslojna obloga	38

Posebni detajli	40
Vogali, zožitve, prosto stoječi zaključki sten	40
Stiki s stenami	41
T-stiki	42
Dilatacijske fuge	43
Stiki s stropom	44
Stiki s tlemi, stik z leseno talno konstrukcijo	47
<hr/>	
Posebne izvedbe	
Odprtine za vrata, odprtine v stenah	48
Odprtine za vrata	48
Največje širine odprtin v pregradnih stenah	49
Požarna zaščita - stiki s stropnimi konstrukcijami	51
Stiki lahkih pregradnih sten s požarno-tehnično klasificiranimi stropi	51
Ukrivljene stene	52
W111.si / W112.si – Stene brez stika s stropom	54
Pregradne stene brez stika s stropom	54
Požarna zaščita - nadgradnja obstoječih sten	55
Pregradne stene s ploščami GKB/A13 - nadgradnja s ploščami Fireboard A1	55
Zvočna zaščita - nadgradnja obstoječih sten	56
Izboljšanje zvočne izolirnosti obstoječih sten z direktno pritrjenimi oblogami iz mavčnih plošč	56
Izboljšanje zvočne izolirnosti obstoječih sten s stenskimi oblogami	57
Zožitve sten	58
Zožitve sten - zvočna zaščita	58
<hr/>	
Montaža in izvedba	
Podkonstrukcija	61
Splošno	61
Podaljšanje profilov	63
Izrezi v profilih / H-izštancane odprtine skozi profile	63
Izolacije v pregradnih stenah	63
Obloge iz mavčnih plošč	64
Sheme montaže	64
Pritrditev mavčnih plošč	66
Vgradnja električnih doz	68
Vgradnja električnih doz pri požarnih zahtevah	68
Vgradnja električnih doz pri zvočnih zahtevah	68
Fugiranje	69
Premazi in obloge	70
<hr/>	
Informacije	
Knauf pregradne stene s kovinskimi podkonstrukcijami	72

Nasveti k tehničnemu listu

Tehnični listi Knauf predstavljajo tehnično podlago za načrtovanje, izvedbo in uporabo Knauf sistemskih konstrukcij za projektante in izvajalce. Vključene informacije, smernice in normativi, konstrukcijske variante, izvedbeni detajli in navedeni izdelki v času izdaje tega dokumenta temeljijo na veljavnih dokazilih (npr. klasifikacijskih in preskusnih poročilih) in standardih. Dodatno so upoštevane gradbenofizikalne (požarna odpornost in zvočna izolirnost), konstrukcijske in statične zahteve.

Vključeni izvedbeni detajli predstavljajo primere in se lahko uporabijo analogno pri različnih variantah oblog vsakega konstrukcijskega sistema. Pri tem je potrebno upoštevati zahteve po požarni zaščiti in/ali zvočni izolirnosti in nujno potrebne dodatne ukrepe in/ali omejitve.

Reference na nadaljnje dokumente in orodja

Tehnična dokumentacija

- Požarne stene - glej tehnični list [W13.si Knauf požarne stene](#)
- Stenske obloge - glej tehnični list [W61.si Knauf stenske obloge](#)
- Stene jaškov - glej tehnični list [W62.si Knauf stene jaškov](#)

Tehnični listi

- Upoštevajte tehnične liste posameznih sistemskih komponent

Tehnične informacije

- Pritrjevanje bremen - glej tehnično informacijo [VT03.si Pritrjevanje bremen na Knauf stene in strope](#)

Tehnične brošure Knauf in požarna zaščita

- [BS1.si Suhomontažne systemske konstrukcije in systemski proizvodi](#)
- [BS2.si Lesene systemske konstrukcije in systemski proizvodi](#)
- [BS3.si Sistemi Knauf Fireboard za požarno zaščito](#)

Iskalec sistemov (Systemfinder) in poraba materialov

- Knauf Planner Suite kot BIM Plug-in ali spletna različica (Systemfinder) glej <https://www.knauf.at/systemfinder> oz. www.knauf.com

Popisni teksti

- Knauf popisni teksti
[pošljite zahtevo na info-si@knauf.com](mailto:info-si@knauf.com)

Standardi

- Načrtovanje in izvedba suhomontažnih del: glej ÖNORM B 3415.

Simboli v tehnični dokumentaciji

V tem tehničnem dokumentu so uporabljeni sledeči simboli:

Izolacija

- G** Izolacijski sloj iz steklene mineralne volne po EN 13162
Negorljivo
(npr. izolacije Knauf Insulation)
- S** Izolacijski sloj iz kamene mineralne volne po EN 13162
Negorljivo
Tališče ≥ 1000 °C po DIN 4102-17
(npr. izolacije Knauf Insulation)

Simboli v legendi

- 1** Označeno s številko, razloženo pri vsakem primeru

Predvidena uporaba Knauf sistemskih konstrukcij

Upoštevajte:

Pozor

Systemske konstrukcije Knauf se smejo uporabljati le na način, prikazan v tehnični dokumentaciji. Če se bodo kot sestavni del sistemskih konstrukcij uporabile komponente drugih proizvajalcev, jih mora Knauf priporočiti oz. dovoliti uporabo. Predpogoji za brezhiben končni izdelek/sistem so povezani s strokovnim transportom, skladiščenjem, postavitvijo, montažo in vzdrževanjem.

Splošni nasveti k systemski gradnji

Področje uporabe

Podatki v tej tehnični dokumentaciji veljajo izključno za pregradne stene v notranjem območju objektov.

Požarna zaščita

Pregradne stene se uporabljajo v skladu z njihovo razvrstitvijo med gradbene dele, za katere veljajo zahteve glede požarne odpornosti. Požarna odpornost predelnih sten je preizkušena v skladu s standardom EN 1364-1 in klasificirana v skladu s standardom EN 13501-2. Požarni razredi, navedeni v tabelah sistemskih konstrukcij, temeljijo na Klasifikacijskih poročilih po EN 13501-2 in pravilih razširjene uporabe (extended application) rezultatov preskusov požarne odpornosti pregradnih sten z enojo podkonstrukcijo iz jekla po EN 15254-3.

V primeru odstopanj od pravil, navedenih v neposrednem in razširjenem področju uporabe, ali sprememb zasnoze z zanemarljivim vplivom na požarno odpornost se lahko uporabnost gradbenega dela, za katerega veljajo zahteve glede požarne odpornosti, preveri z oceno ali strokovnim mnenjem. Priporočljivo je, da se pravočasno dogovorite s pristojnim organom ali osebami (projektanti), odgovornimi za požarno zaščito.

Priključni gradbeni deli (sosednje konstrukcije)

Nosilni in podporni gradbeni deli morajo imeti vsaj enako požarno odpornost.

Zvočna zaščita

Ocenjena zvočna izolirnost (R_w) pregradnih sten Knauf je določena z laboratorijskimi meritvami po EN ISO 140-3 in EN ISO 717-1. Navedene vrednosti predstavljajo najvišje vrednosti vsake konstrukcijske variante za računsko ugotovitev vrednosti $D_{nT,w}$ (ovrednotena standardna razlika zvočnih ravni v dveh prostorih) med prostori v zgradbah. Dokazilo za izpolnjevanje zahtev po zvočni izolirnosti v zgradbah se pridobi z meritvami v objektu, skladno s standardi (glej Tehnično smernico TSG1-005:2012, stran 30).

Systemska gradnja - navedene vrednosti zvočne izolirnosti pregradnih sten veljajo izključno v povezavi s profili Knauf (po priporočenem načinu vijačenja mavčnih plošč) in uporabi izolacij, ki izpolnjujejo parameter vzdolžne upornosti zračnemu toku reda $r \geq 5$ kPa • s/m² po EN 13162, npr. Knauf Insulation Akustik Board, Akustik Roll, Naturboard Venti in NaturBoard Ventacusto. Zmanjšanje standardnega razmaka med stojkami 625 mm povzroči zmanjšanje zvočne izolirnosti.

R_w = ocenjena zvočna izolirnost v dB brez prenosa zvoka preko sosednjih gradbenih konstrukcij

Priporočilo glede dilatacij

Dilatacije

Dilatacije v nosilni konstrukciji je potrebno prevzeti tudi v suhomontažnih konstrukcijah. Pri daljših pregradnih stenah priporočamo izvedbo vertikalnih dilatacij v razmakih največ 15 m.

Nosilnost, področje uporabe

Nosilnost in uporabnost stenskih konstrukcij je dokazana z računskim algoritmom, verificiranim s preskusi. Ta statični dokaz upošteva v tej tehnični dokumentaciji navedene konzolne obtežbe (0,4 kN/m bzw. 0,7 kN/m), linijske obtežbe (0,5 kN/m oz. 1,0 kN/m v višini parapeta), povzročene s pritiskom oseb in dodatno površinsko obtežbo / obtežbo vetra 0,285 kN/m² ter tvori podlago za določitev maksimalnih (dopustnih) višin pregradnih sten.

Omejitev največje uklonske deformacije v smeri pravokotno na površino je za stene do višine 4,0 m določena z vrednostjo $h/200$, za stene višine $> 4,0$ m pa z vrednostjo $h/350$. V posameznih primerih, npr. pri deformacijsko občutljivih oblogah, se lahko kriterij največjega uklona določi po ostrejšem kriteriju $\leq h/500$ ali celo omeji (priporoča) na stopnjo brez deformacije.

Dopustna vgradna višina pregradnih sten je odvisna od vrste konstrukcije, področja vgradnje oz. kategorije uporabe. V tabelah navedene višine vgradnje veljajo za kategorije uporabe po standardu ÖNORM B 1991-1-1 (Eurocode). Izjeme so navedene.

Za izvedbo sten drugih kategorij uporabe (ki niso navedene v standardu), se uporaba dokaže posebej.

Kategorije uporabe po ÖNORM B 1991-1-1

Stanovanjske površine	
A1	Površine prostorov v stanovanjskih stavbah in hišah, ambulante in bolniške sobe v bolnicah (pri uporabi naprav za zdravljenje in diagnostiko kategorije uporabe C1), sobe v hotelih in nastanitvenih objektih, kuhinje, toalete in prostori s stanovanjsko uporabo v obstoječih objektih.
A2	Pohodne talne površine nebivalnih mansard (bivalne mansarde so dodeljene kategoriji C1).
Površine v poslovnih objektih (pisarne)	
B1	Pisarniške površine v obstoječih stavbah
B2	Pisarniške površine v poslovnih stavbah
Površine z večjim številom oseb (razen kategorij A, B in D)	
C1	Površine z mizami, npr. v šolah, kavarnah, restavracijah, jedilnicah, čitalnicah, sprejemnicah.
C2	Površine prostorov s fiksnimi sedeži, npr. cerkve, kino dvorane, gledališča, konferenčni prostori, čitalnice, predavalnice, sprejemne dvorane, čakalnice, ... Površine brez stolov, večje od 25 m ² , so dodeljene v kategorijo C3.2, tribune s fiksnimi sedeži v kategorijo C2, sicer v kategorijo C5.
C3.1	Površine z zmerno frekventnostjo oseb brez ovir za gibanje, npr. v muzejih, razstavnih prostorih ipd. in vhodne površine v poslovnih prostorih.
C3.2	Površine z možno višjo frekventnostjo oseb brez gibalnih ovir v prostoru, npr. vhodne površine v javnih zgradbah, šolah, in upravnih zgradbah, hotelih, bolnicah in halah železniških postaj.
C4	Površine z možno telesno aktivnostjo, npr. plesne hale, telovadnice, odri.
Površine v trgovinah	
D1	Površine v maloprodajnih trgovinah
D2	Površine v trgovskih centrih

W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

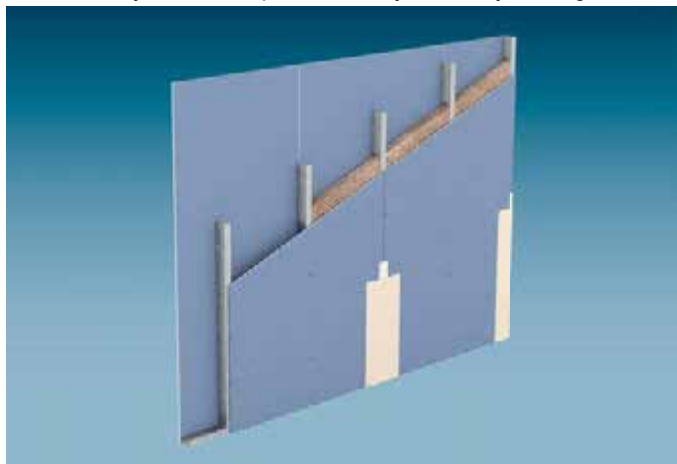
W115+.si

W116.si

Pregradne stene s kovinskimi podkonstrukcijami

Knauf pregradne stene sestojijo iz enojne ali dvojne kovinske podkonstrukcije in eno- ali večslojne obloge iz mavčnih plošč na obeh straneh podkonstrukcije. Podkonstrukcija je povezana z mejnimi konstrukcijami zgradbe: tlemi, stropom/streho in stranskimi stenami (v tekstu: s sosednjimi gradbenimi konstrukcijami). V votli del pregradne stene se pri gradbeno-fizikalnih zahtevah lahko vstavijo izolacije in vgradijo elektro- in sanitarne instalacije.

W111.si Enojna kovinska podkonstrukcija - enoslojna obloga



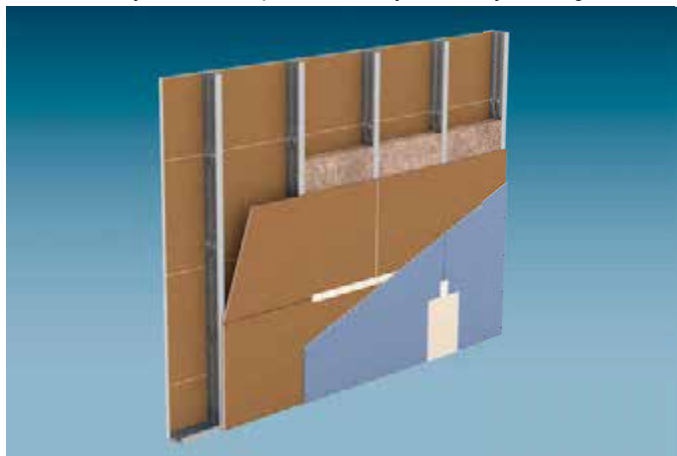
Sistemska pregradna stena **W111.si** sestoji iz enojne podkonstrukcije in enega sloja mavčnih plošč na vsaki strani podkonstrukcije.

- Višina stene do: 10,65 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 60 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 90

Novost: sistemska konstrukcija EI 60 s profili CW 70 mm in enoslojno oblogo iz plošč Diamant DFH2IR 15 mm

- Konzolne obtežbe do 0,7 kN/m
- Keramične obloge brez zmanjšanja razmaka med CW profili
- Mehanske lastnosti primerljive z dvoslojnimi sistemskimi konstrukcijami s standardnimi mavčnimi ploščami
- Končna debelina stene 100 mm
- Klasifikacija požarne odpornosti EI 60

W112.si Enojna kovinska podkonstrukcija - dvoslojna obloga



Sistemska pregradna stena **W112.si** sestoji iz enojne podkonstrukcije in dveh slojev mavčnih plošč na vsaki strani podkonstrukcije.

- Višina stene do: 12,00 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 70 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 90
- Razred protivlomne zaščite z masivnimi ploščami in ploščami Diamant 12,5 mm: RC 2

W113.si Enojna kovinska podkonstrukcija - trislojna obloga



Sistemska pregradna stena **W113.si** sestoji iz enojne podkonstrukcije in treh slojev mavčnih plošč na vsaki strani podkonstrukcije.

- Višina stene do: 12,00 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 71 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 120

W115.si Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija - dvoslojna obloga



Sistemska konstrukcija pregradne stene **W115.si** vsebuje dvojno zvočno odklopljeno podkonstrukcijo iz kovinskih CW profilov in dvoslojno oblogo iz mavčnih plošč na vsaki strani. Sistem W115.si je uporaben predvsem pri zahtevah po visoki zvočni zaščiti.

- Višina stene do: 9,70 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 74 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 90

W115W.si Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija - dvoslojna obloga + 5. sloj plošč



Sistemska konstrukcija pregradne stene **W115W.si** vsebuje dvojno podkonstrukcijo iz vzporedno postavljenih stenskih CW profilov in dvoslojno oblogo iz mavčnih plošč na vsaki strani. Med podkonstrukcijama je nameščen še dodatni sloj mavčnih plošč. Sistem W115W.si je uporaben kot **pregradna stena med stanovanjema** in kot **stena proti skupnemu hodniku**.

- Višina stene do: 6,00 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 74 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 90

W115+.si Dvojna zamaknjena podkonstrukcija - dvoslojna obloga + 5. sloj plošč

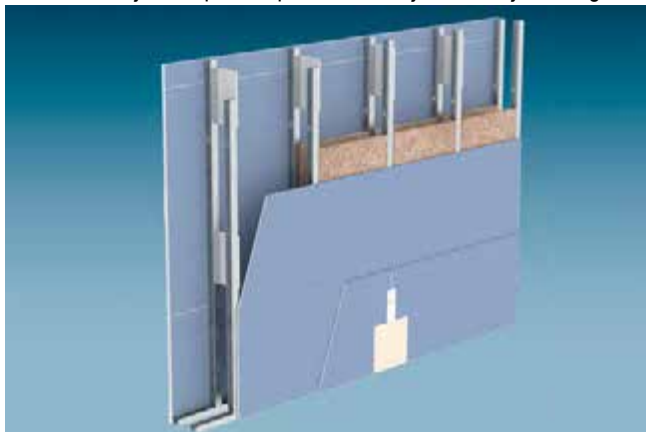


Sistemska konstrukcija pregradne stene **W115+.si** sestoji iz dvojne podkonstrukcije, v kateri je ena vrsta vzdolžno zamaknjena proti ritmu druge podkonstrukcije, in dvoslojne obloge iz mavčnih plošč na vsaki strani. Med podkonstrukcijama je pozicioniran vmesni sloj plošč Diamant 12,5 mm, privijačen na obe vrsti CW profilov.

Sistemska konstrukcija W115+.si je uporabna kot **vitka medstanovanjska stena** z zahtevo po zaščiti pred vlomom.

- Višina stene do: 7,00 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 75 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 90
- Razred protivlomnosti: RC 2

W116.si Dvojna sovprežna podkonstrukcija - dvoslojna obloga



Sistemska konstrukcija - pregradna stena **W116.si** sestoji iz sovprežne dvojne podkonstrukcije, povezane z odrezki mavčnih plošč in dvoslojne obloge iz mavčnih plošč na vsaki strani.

Sistemska konstrukcija W116.si se uporablja kot pregradna instalacijska stena s horizontalnim razvodom instalacijskih vodov.

- Višina stene do: 8,00 m
- Ocenjena zvočna izolirnost R_w do: 63 dB
- Razred požarne odpornosti do: EI 90

Sistemske variante

W111.si Enojna podkonstrukcija – enoslojna obloga

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Obloga na vsaki strani stene					Teža brez izolacijskega sloja ca. kg/m ²	Debelina stene D mm	Profil Knauf CW h mm	Izolacijski sloj steklena volna G		Zvočna izolimost R _w dB
		Knauf gradbena plošča A13 GKB	Knauf požarna plošča	Masivna mavčna plošča	Diamant	Silentboard				Min. debelina mm	Min. gostota kg/m ³	
Shematski prikaz 						Min. debelina d mm			Votli prostor	Min. debelina mm	Min. gostota kg/m ³	
W111.si Pregradna stena										Enojna podkonstrukcija - enoslojna obloga		
	-	•				12,5	22	75	50	40		44
						12,5	25	100	75	60		47
						12,5	29	125	100	80		50
			•			12,5	41	75	50	40		45
						12,5	25	100	75	60		48
						12,5	29	125	100	80		51
					•	12,5	41	75	50	40		48
						12,5	25	100	75	60		51
						12,5	29	125	100	80		53
					•	12,5	41	75	50	40		56
						12,5	25	100	75	60		59
						12,5	29	125	100	80		60
	EI 60			•	15	35	100	70		kamena volna S 60 30		52
	EI 90				25	48	100	50	40			50
				•	25	48	125	75	60			51
					25	48	150	100	80			52

Izolacijski sloj iz mineralne volne, skladen z EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):

- Steklena volna **G** razred odziva na ogenj A1
- Kamena volna **S** razred odziva na ogenj A1, tališče ≥ 1000 °C
- Pri zahtevah po zvočni zaščiti: vzdolžno razširjanje zračnega toka skladno z EN 29053: $r \geq 5$ kPa·s/m²

Pri keramičnih oblogah:

Min. debelina oblog	Osni razmak profilov
12,5 mm Knauf mavčne plošče	≤ 417 mm
15 mm Diamant	≤ 625 mm
18 mm Knauf mavčne plošče	≤ 625 mm

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D, skladno z ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil Debelina pločevine 0,6 mm	Osni razmak profilov a mm	Knauf plošča GKB / požarna plošča		Masivna gradbena plošča		Diamant / Silentboard	
		Brez požarne zaščite m	S požarno zaščito m	Brez požarne zaščite m	S požarno zaščito m	Brez požarne zaščite m	S požarno zaščito m
CW 50	1000	–	–	2,80 ¹⁾	2,80 ¹⁾	–	–
	625	2,75	2,75	3,85	3,85	4,00	2,75
	417	3,85	3,10	–	–	4,00	3,10
	312,5	4,00	3,10	–	–	4,00	3,10
CW 70	625	–	–	–	–	4,65 ²⁾	4,00 ²⁾
	417	–	–	–	–	5,30 ²⁾	4,00 ²⁾
	312,5	–	–	–	–	5,70 ²⁾	4,00 ²⁾
CW 75	1000	–	–	4,00	4,00	–	–
	625	4,00	4,00	4,10	4,10	4,75	4,75 ³⁾ / 4,00 ⁴⁾
	417	4,35	4,00	–	–	5,40	5,40 ³⁾ / 4,00 ⁴⁾
	312,5	4,85	4,00	–	–	5,80	5,50 ³⁾ / 4,00 ⁴⁾
CW 100	1000	–	–	4,30	4,30	–	–
	625	5,10	5,10	6,05	5,00	6,55	5,50 ³⁾ / 5,10 ⁴⁾
	417	5,95	5,50	–	–	7,20	5,50
	312,5	6,60	5,50	–	–	7,70	5,50
CW 125	1000	–	–	6,05	5,00	–	–
	625	6,65	5,50	8,20	5,00	8,30	5,50
	417	7,60	5,50	–	–	8,95	5,50
	312,5	8,30	5,50	–	–	9,35	5,50
CW 150	1000	–	–	8,10	5,00	–	–
	625	8,20	5,50	9,75	5,00	9,65	5,50
	417	9,15	5,50	–	–	10,20	5,50
	312,5	9,70	5,50	–	–	10,65	5,50

1) Samo kategorije uporabe A in B1

2) Samo s ploščami Diamant DFH2IR 15 mm

3) Samo s ploščami Diamant DFH2IR 12,5 mm

4) Samo s ploščami Silentboard 12,5 mm

Sistemske variante

W112.si Enojna podkonstrukcija – dvoslojna obloga

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Razred protivlomnosti ¹⁾	Obloga na vsaki strani stene						Teža Brez izolacijskega sloja ca. kg/m ²	Debelina D mm	Profil Knauf CW h mm	Izolacijski sloj steklena volna Ⓜ Min. debelina mm	Zvočna izolimost R _w dB
			Knauf gradbena plošča A13 GKB	Knauf požarna plošča	Masivna gradbena plošča	Diamant	Silentboard	Min. debelina d mm					
Shematski prikaz 													
W112.si Pregradna stena													Enojna podkonstrukcija – dvoslojna obloga
	-	-	•				2x 12,5	41	100	50	40	54	
							2x 12,5	48	125	75	60	55	
							2x 12,5	56	150	100	80	58	
							2x 12,5	56	100	50	40	56	
							2x 12,5	48	125	75	60	57	
							2x 12,5	56	150	100	80	59	
							2x 12,5	56	100	50	40	59	
							2x 12,5	56	125	75	60	61	
							2x 12,5	56	150	100	80	63	
							2x 12,5	56	100	50	40	60 ²⁾	
							2x 12,5	56	125	75	60	63 ²⁾	
							2x 12,5	56	150	100	80	64 ²⁾	
							2x 12,5	78	100	50	40	67	
							2x 12,5	78	125	75	60	69	
							2x 12,5	78	150	100	80	70	
						12,5 + 12,5	52	100	50	40	59		
						12,5 + 12,5	52	125	75	60	59		
						12,5 + 12,5	52	150	100	80	63		
						25 + 12,5	74	125	50	40	64		
						25 + 12,5	74	150	75	60	66		
						25 + 12,5	74	175	100	80	68		
						12,5 + 12,5	67	100	50	40	66		
						12,5 + 12,5	67	125	75	60	67		
						12,5 + 12,5	67	150	100	80	67		

1) Razred zaščite pred vlomom skladno z EN 1627:2011-09

2) Vidni sloj plošč pritrjen s sponkami

■ Pri oblogah iz različnih vrst mavčnih plošč se plošča Diamant vgradi kot vidni, pokrivni sloj

Mineralna volna skladno s standardom EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):

■ Steklena volna Ⓜ razred odziva na ogenj A1

■ Pri zahtevah po zvočni zaščiti: vzdolžno razširjanje zračnega toka skladno z EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D po ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil	Osni razmak profilov	Knauf gradbena plošča 2x 12,5 mm / Knauf požarna plošča 2x 12,5 mm / Knauf požarna plošča 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	Diamant 2x 12,5 mm / Masivna gradbena plošča 25 mm + Diamant 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	Knauf požarna plošča 2x 12,5 mm / Knauf požarna plošča 12,5 mm + Diamant 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	Diamant 2x 12,5 mm / Masivna gradbena plošča 25 mm + Diamant 12,5 mm
Debelina pločevine 0,6 mm	a mm	Brez požarne zaščite m	Brez požarne zaščite m	S požarno zaščito EI 90 m	S požarno zaščito EI 90 m
CW 50	625	4,00	4,75	4,00	4,75
	417	4,00	5,40	4,00	5,40
	312,5	4,35	5,80	4,00	5,80
CW 75	625	5,05	7,20	5,05	7,20
	417	5,95	7,85	5,95	7,85
	312,5	6,50	8,20	6,10	8,00
CW 100	625	7,15	9,30	7,00	8,00
	417	8,05	9,75	7,00	8,00
	312,5	8,55	10,00	7,00	8,00
CW 125	625	9,05	10,80	7,00	8,00
	417	9,65	11,20	7,00	8,00
	312,5	10,10	11,55	7,00	8,00
CW 150	625	10,35	12,00	7,00	8,00
	417	10,95	12,00	7,00	8,00
	312,5	11,40	12,00	7,00	8,00

Podatki veljajo, če sta oba sloja plošč privijačena na podkonstrukcijo.

Če se drugi sloj plošč pritrjuje s sponkami, veljajo podatki za sistem W111.si.

Odpornost proti udarcem žoge

 Pri razmaku med profili $\leq 312,5$ mm in debelini oblog $\geq 2x 12,5$ mm iz plošč Knauf DF/GKF je zagotovljena odpornost proti udarcem žoge.

Sistemske variante

W113.si Enojna podkonstrukcija – trislojna obloga

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Obloga na vsaki strani stene				Teža Brez izolacijskega sloja ca. kg/m ²	Debelina stene D mm	Profil Knauf CW h mm	Izolacijski sloj		Zvočna izolimost R _w dB
		Knauf gradb. plošča A13 GKB	Knauf požarne plošče	Diamant	Silentboard				Min. debelina d mm	Min. debelina mm	
Shematski prikaz 											
W113.si Pregradna stena											
							Enojna podkonstrukcija – trislojna obloga				
	-	•			3x 12,5	61	125	50	40	58	
							150	75	60	58	
							175	100	80	63	
	EI 90 / EI 120 ²⁾		•			3x 12,5	70	125	50	40	61
								150	75	60	61
								175	100	80	64
								125	50	40	64 66 ¹⁾
								150	75	60	66 67 ¹⁾
								175	100	80	67 68 ¹⁾
					•	2x 12,5 + 12,5	104	125	50	40	71
								150	75	60	71
								175	100	80	71

1) Zgornji sloj plošč pritrjen s sponkami

2) Požarna odpornost EI 120 za višino sten do največ 8,00 m

■ Pri oblogah iz različnih vrst mavčnih plošč se Diamant montira kot vidna, pokrivna obloga spodnjih slojev

Mineralna volna skladno z EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):

■ Steklena volna **G** razred odziva na ogenj A1

■ Pri zahtevah po zvočni zaščiti vzdolžno razširjanje zračnega toka skladno z EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D po ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil	Osni razmak profilov a mm	Knauf gradbena plošča 3x 12,5 mm / Knauf požarna plošča 3x 12,5 mm Brez požarne zaščite m	Knauf požarna plošča 3x 12,5 mm / Silentboard 2x 12,5 mm + Diamant 12,5 mm		Diamant 3x 12,5 mm		
			S požarno zaščito EI 90 m	S požarno zaščito EI 120 m	Brez požarne zaščite m	S požarno zaščito EI 90 m	S požarno zaščito EI 120 m
CW 50	625	5,20	5,00	5,00	7,65	5,00	5,00
	417	6,05	5,00	5,00	8,15	5,40	5,00
	312,5	6,50	5,00	5,00	8,45	5,80	5,00
CW 75	625	7,65	7,00	7,00	9,85	8,00	8,00
	417	8,35	7,00	7,00	10,20	8,00	8,00
	312,5	8,75	7,00	7,00	10,40	8,00	8,00
CW 100	625	9,60	9,60	8,00	11,50	10,00	8,00
	417	10,05	10,00	8,00	11,85	10,00	8,00
	312,5	10,40	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00
CW 125	625	11,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00
	417	11,50	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00
	312,5	11,85	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00
CW 150	625	12,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00
	417	12,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00
	312,5	12,00	10,00	8,00	12,00	10,00	8,00

Podatki veljajo, če so vsi sloji plošč privijačeni v podkonstrukcijo.

Če je zadnji sloj plošč Diamant pritrjen s sponkami na sloj plošč Diamant pod njim, veljajo višine sten sistema W112.si.

Odpornost na udarce žoge

 Pri osnem razmaku profilov $\leq 312,5$ mm in debelini oblog $\geq 2x 12,5$ mm Knauf GKF je zagotovljena odpornost na udarce žoge.

Sistemske variante

W115.si Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija - dvoslojna obloga

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Obloga na vsaki strani stene				Teža	Debelina stene	Profil Knauf CW	Izolacijski sloj		Zvočna izolimost
		Knauf gradbena plošča A13 GKB	Knauf požarna plošča	Diamant	Silentboard				steklena volna G	Min. debelina	
Shematski prikaz					Min. debelina	Brez izolacije					
					d mm	ca. kg/m ²	D mm	h mm	mm		
W115.si Pregradna stena											
							Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija - dvoslojna obloga				
	-	•			2x 12,5	44	155	2x 50 105	2x 40	64	
					2x 12,5	44	205	2x 75 155	2x 60	66	
					2x 12,5	44	255	2x 100 205	2x 80	67	
					2x 12,5	50	155	2x 50 105	2x 40	67	
					2x 12,5	50	205	2x 75 155	2x 60	69	
					2x 12,5	50	255	2x 100 205	2x 80	71	
					2x 12,5	59	155	2x 50 105	2x 40	69	
					2x 12,5	59	205	2x 75 155	2x 60	72	
					2x 12,5	59	255	2x 100 205	2x 80	74	
					12,5 + 12,5	55	155	2x 50 105	2x 40	68	
					12,5 + 12,5	55	205	2x 75 155	2x 60	70	
					12,5 + 12,5	55	255	2x 100 205	2x 80	73	
					12,5 + 12,5	70	155	2x 50 105	2x 40	74	

- Pri različnih vrstah mavčnih plošč se plošča Diamant montira kot vidni (prekrivni) sloj oblog

Mineralna volna po EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):

- Steklena volna **G** razred odziva na ogenj A1
- Pri zvočnih zahtevah: upornost vzdolžnemu razširjanju zračnega toka po EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D po ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil	Osni razmak profilov a mm	Knauf plošča A13 2x 12,5 mm / Knauf požarna plošča 2x 12,5 mm Brez požarne zaščite	Knauf požarna plošča 2x 12,5 mm S požarno zaščito EI 90	Knauf požarna plošča 12,5 mm + Diamant 12,5 mm		Diamant 2x 12,5 mm / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm	
				Brez požarne zaščite	S požarno zaščito EI 90	Brez požarne zaščite	S požarno zaščito EI 90
CW 50	625	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	417	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	312,5	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
CW 75	625	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
	417	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
	312,5	4,90	4,90	4,90	4,90	4,95	4,90
CW 100	625	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	417	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	312,5	6,15	6,00	6,50	6,00	6,65	6,00
CW 125	625	6,00	6,00	6,20	6,00	6,30	6,00
	417	6,95	6,00	7,35	6,00	7,50	6,00
	312,5	7,75	6,00	8,15	6,00	8,35	6,00
CW 150	625	7,15	6,00	7,55	6,00	7,70	6,00
	417	8,40	6,00	8,85	6,00	9,00	6,00
	312,5	9,25	6,00	9,60	6,00	9,70	6,00

Odpornost na udarce žoge

Pri osnem razmaku profilov $\leq 312,5$ mm in debelini oblog $\geq 2x 12,5$ mm Knauf GKF je zagotovljena odpornost na udarce žoge.

Sistemske variante

W115W.si Dvojna podkonstrukcija – dvoslojna obloga in 5. sloj plošč v sredini stene

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Obloga na vsaki strani stene			Teža	Debelina stene	Profili Knauf CW	Izolacijski sloj steklena volna G	Zvočna izolimost
		Knauf požarna plošča	Diamant	Silentboard					
Shematski prikaz				d mm	ca. kg/m ²	D mm	h mm	mm	
W115W.si Stena med stanovanji									
Dvojna podkonstrukcija – dvoslojna obloga in 5. sloj plošč v sredini stene									
	EI 90	•	•	2x 12,5 + 12,5 (v sredini stene)	62	215	2x 75 165	2x 75	70
		•	•	12,5 + 12,5 + 12,5 (v sredini stene)	80	165	2x 50 115	2x 50	72
		•	•	2x 12,5 + 12,5 (v sredini stene)	92	165	2x 50 115	2x 50	74

- Pri različnih vrstah mavčnih plošč se plošča Diamant montira kot vidni (prekrivni) sloj oblog

Mineralna volna po EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):

- Steklena volna **G** razred odziva na ogenj A1
- Pri zvočnih zahtevah: upornost vzdolžnemu razširjanju zračnega toka po EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D po ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil	Osni razmak profilov	Knauf požarna plošča 2x 12,5 mm in Knauf požarna plošča 1x 12,5 mm (v sredini stene) / Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm in Knauf požarna plošča 1x 12,5 mm (v sredini stene) / Silentboard 2x 12,5 mm in Knauf požarna plošča 1x 12,5 mm (v sredini stene)
Debelina pločevine 0,6 mm	a mm	S požarno zaščito EI 90 m
CW 50	625	4,00
CW 75	625	4,90
CW 100	625	6,00

W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

W116.si

Sistemske variante

W115+.si Dvojna zamaknjena podkonstrukcija, dvoslojna obloga + 5. plošča med podkonstrukcijama za mehansko zavetrovanje

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Razred protivlomnosti ¹⁾	Obloga na vsaki strani stene		Teža	Debelina stene	Profil Knauf CW	Izolacijski sloj	Zvočna izolirnost
			Silentboard	Diamant					
Shematski prikaz 				Min. debelina	Brez izolacije		Votli prostor	steklena volna G Min. debelina	
				d mm	ca. kg/m ²	D mm	h mm	mm	R _w dB
W115+.si Pregradna stena Plus									
Dvojna zamaknjena podkonstrukcija in zavetrovalna plošča Diamant v sredini stene									
	EI 90	RC 2	•	• 12,5 + 12,5 + 12,5 ²⁾ (v sredini)	80	162,5	2x 50	2x 50	68
				• 2x 12,5 + 12,5 ²⁾ (v sredini)	70	162,5	2x 50	2x 40	63
						212,5	2x 75	2x 60	75
						212,5	2x 75	2x 60	69

1) Razred protivlomnosti po EN 1627:2011-09

2) Plošča Diamant v sredini privijačena na obe podkonstrukciji!

■ Pri različnih vrstah mavčnih plošč se plošča Diamant montira kot vidni (prekrivni) sloj oblog

Mineralna volna po EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):

■ Steklena volna **G** razred odziva na ogenj A1

■ Pri zvočnih zahtevah: upornost vzdolžnemu razširjanju zračnega toka po EN 29053: $r \geq 5 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D po ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil	Ständerachs-abstand	Silentboard 12,5 mm + Diamant 12,5 mm in Diamant 12,5 mm (v sredini stene)	Diamant 2x 12,5 mm in Diamant 12,5 mm (v sredini stene)
Debelina pločevine 0,6 mm	a mm	S požarno zaščito EI 90 m	S požarno zaščito EI 90 m
CW 50	625	7,00	7,00
CW 75	625	7,00	7,00

W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

W116.si

Sistemske variante

W116.si Dvojna sovprežna podkonstrukcija, povezana z odrezki mavčnih plošč – dvoslojna obloga

Knauf sistem	Razred požarne odpornosti	Obloga na vsaki strani stene			Teža	Debelina stene	Profil Knauf CW	Izolacijski sloj steklena volna	Zvočna izolimost ¹⁾
		Knauf gradbena plošča A13 GKB	Knauf požarna plošča	Diamant					
Shematski prikaz 									
W116.si Pregradna stena									
Dvojna sovprežna podkonstrukcija, povezana z odrezki mavčnih plošč – dvoslojna obloga									
	-	•	2x 12,5	45	≥ 155	2x 50 ≥ 105	40	54	
	EI 90		•	2x 12,5	52	≥ 155	2x 50 ≥ 105	40	54
			•	2x 12,5	60	≥ 155	2x 50 ≥ 105	2x 40	62

Podatki, navedeni v kurzivi predstavljajo izpeljane vrednosti zvočne izolimosti, izpeljane iz meritev konstrukcij, ki rahlo odstopajo od izmerjenih

1) Zvočna izolimost velja pri širini votlega prostora h ≥ 170 mm

- V prostorih z vlago uporabite impregnirane mavčne plošče
- Mineralna volna skladno z EN 13162 (npr. izolacije Knauf Insulation):
- Steklena volna (G) razred odziva na ogenj A1
- Pri zahtevah po zvočni zaščiti: odpornost proti vzdolžnemu razširjanju zraka po EN 29053: r ≥ 5 kPa · s/m²

Višine sten

Maksimalne dopustne višine sten

Kategorije uporabe A, B, C1 do C4 in D po ÖNORM B 1991-1-1

Knauf profil	Osni razmak profilov	Knauf gradbena plošča 2x 12,5 mm / Knauf požarna plošča 2 x 12,5 mm	Knauf požarna plošča 2x 12,5 mm	Diamant 2x 12,5 mm	
				Brez požarne zaščite	S požarno zaščito EI 90
Debelina pločevine 0,6 mm	a mm	m	m	m	m
CW 50	625	5,05	4,00	7,20	4,00
CW 75	625	7,15	4,90	8,00	4,90
CW 100	625	8,00	6,00	8,00	6,00

Obtežbe pritrdilnih sredstev

pri pritrdjevanju konzolnih bremen v Knauf mavčne plošče

Do 40 kg – Knauf univerzalni vijak FN

pri neposrednem vijačenju v oblogo iz mavčnih plošč

Debelina obloge mm	Knauf univerzalni vijak	Maksimalna dovoljena obtežba vijaka		
		Knauf GKB kg	Knauf GKF kg	Diamant kg
12,5	FN 4,3 x 40	8	10	12
15	FN 4,3 x 40	10	12	15
18	FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65	–	14	20
25	FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65	–	20	–
2x 12,5	FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65	16	20	40

Do 75 kg – vijaki za votle stene

Za pritrditev konzolnih bremen do 0,4 kN/m oz. 0,7 kN/m

Debelina obloge mm	Maksimalna dovoljena obtežba vijaka Knauf vijak za votle stene Hartmut Vijak M5		
	Knauf GKB kg	Knauf GKF kg	Diamant / Silentboard kg
12,5	20	30	40
15	–	35	50
18	–	40	60
25	–	60	–
2x 12,5	45	60	75
2x 15	–	70	75

■ Dovoljene obtežbe drugih pritrdilnih sredstev skladno z navodili proizvajalcev

Konzolna bremena

- Skladno z ÖNORM B 3415 lahko pregradne stene obremenimo z mirujočimi konzolnimi bremenami (npr. TV aparati, visečimi omaricami) po podatkih, navedenih na strani 23.
- Upoštevajte ročico (višina omarice ≥ 300 mm) in ekscentričnost (≤ 300 mm pri globini omarice ≤ 600 mm).
- Konzolna bremena se pritrdijo z vsaj dvema vijakoma za votle stene, npr. s plastičnimi ali kovinskimi vijaki za votle stene ali vijaki Knauf Hartmut.
- Minimalno število pritrdilnih vijakov se določi glede na teža bremena in obremenljivost pritrdilnih vijakov v odvisnosti od debeline obloge iz mavčnih plošč (glej primere na strani 23).
- Razmak med pritrdilnimi vijaki skladno z ÖNORM B 3415: ≥ 75 mm; (Priporočilo za doseganje polne nosilnosti: ≥ 250 mm).
- Upoštevajte tudi dopustno konzolno obtežbo posameznega stenskega sistema.

Do 1,5 kN/m – nosilna stojala / traverze / Diamant Steel GKF

Konzolne obtežbe nad 0,4 oz. 0,7 kN/m do 1,5 kN/m dolžine stene se na podkonstrukcijo pregradne stene prenesejo preko nosilnih sanitarnih stojal, traverz ali mavčnih plošč Diamant Steel GKF (ploskovna traverza).

Pritrdilna traverza – obtežba do 1,0 kN/m dolžine stene



Pritrdilna traverza z vstavkom iz mavčno-vlakenne plošče – obtežba do 1,5 kN/m dolžine stene



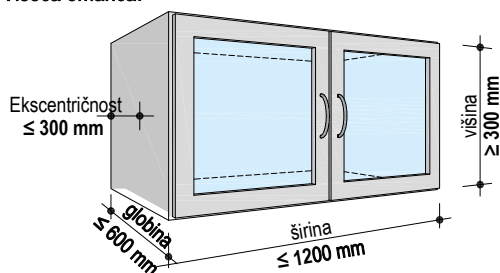
Univerzalna traverza – obtežba do 1,5 kN/m dolžine stene



Diamant Steel GKF – obtežba do 1,5 kN/m dolžine stene
glej stran 24



Viseča omarica:



Vrsta in uporaba pritrdilnih sredstev

Lažja bremena:

- Npr. slike, ogledala do 12 kg (12,5 mm Diamant) ali do 40 kg (2x 12,5 mm Diamant) na vijak z univerzalnimi vijaki tip FN.

Večja bremena:

- Npr. viseče kuhinjske omarice do teže 75 kg na vijak (2x 12,5 mm Diamant) z vijaki za votle stene tip Knauf Hartmut.

Nasvet

Več podatkov za načrtovanje in izvedbo ojačitev glej tehnično informacijo [Knauf VT03.si Pritrdjevanje bremen na pregradne stene in stropne sisteme](#).

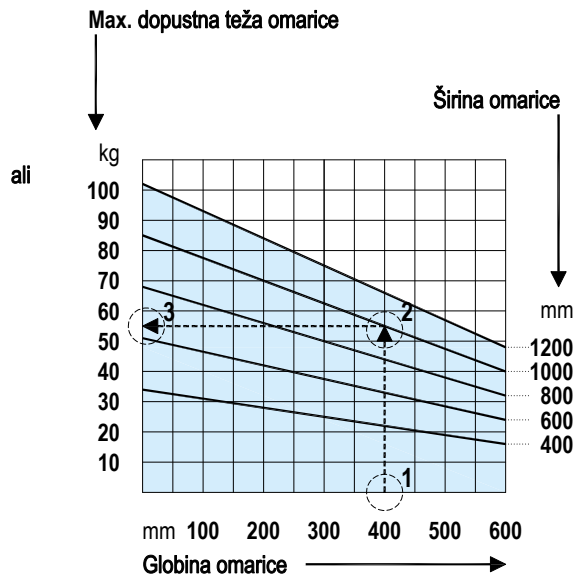
Do 0,4 kN/m (40 kg/m) dolžine stene: debelina obloge ≥ 12,5 mm, Knauf mavčne plošče / Diamant

Maksimalna dopustna teža omarice (kg) po tabeli

Širina omarice mm	Globina omarice mm					
	100	200	300	400	500	600
400	31	28	25	22	19	16
600	46,5	42	37,5	33	28,5	24
800	62	56	50	44	38	32
1000	77,5	70	62,5	55	47,5	40
1200	93	84	75	66	57	48

Pri vmesnih vrednostih uporabimo manj ugodno vrednost ali dopustno težo omarice določimo po diagramu.

Maksimalna dopustna teža omarice (kg) po diagramu



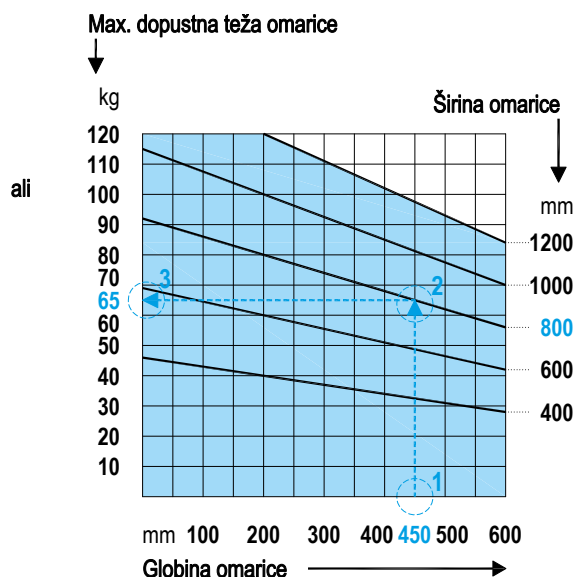
Do 0,7 kN/m (70 kg/m) dolžine stene: debelina obloge ≥ 15 mm Diamant / ≥ 18 mm Knauf mavčne plošče

Maksimalna dopustna teža omarice (kg) po tabeli

Širina omarice mm	Globina omarice mm					
	100	200	300	400	500	600
400	43	40	37	34	31	28
600	64,5	60	55,5	51	46,5	42
800	86	80	74	68	62	56
1000	107,5	100	92,5	85	77,5	70
1200	129	120	111	102	93	84

Pri vmesnih vrednostih uporabimo manj ugodno vrednost ali dopustno težo omarice določimo po diagramu.

Maksimalna dopustna teža omarice (kg) po diagramu



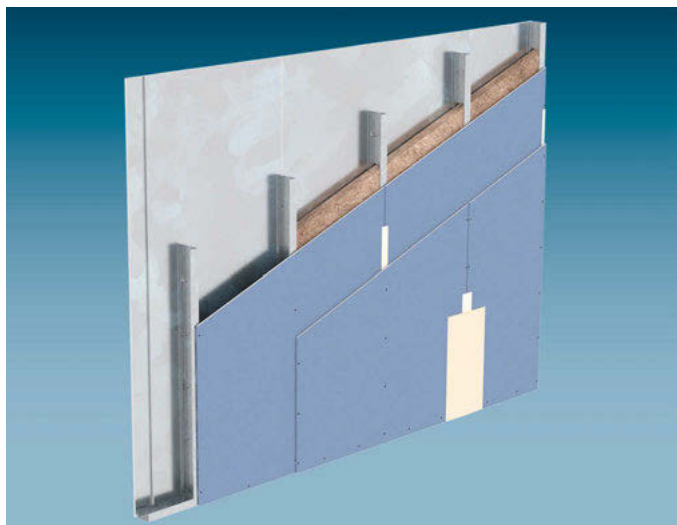
Primeri izračunov – določitev dopustne teže omaric in določitev minimalnega števila vijakov za pritrditev omaric (≥ 2) po tabeli

- 0,4 kN/m dopustna konzolna obtežba
 - Globina omarice 400 mm, širina omarice 1000 mm
 - Obloga mavčna plošča GKB 12,5 mm, vijak za votle stene Hartmut
- Min. potrebno število vijakov: 55 kg : 20 kg = 2,75
- Max. teža omarice: **55 kg** (glej tabelo zgoraj)
- Teža omarice: max. obtežba vijakov: **20 kg** (glej tabelo stran 22)
- 3 vijaki = minimalno število pritrdilnih vijakov Knauf Hartmut**

Po diagramu

- 0,7 kN/m dopustna konzolna obtežba
 - Globina omarice 450 mm, širina omarice 800 mm
 - Pri globini omarice 450 mm **1** navpično navzgor do linije za širino omarice 800 mm **2** in na presečišču vodoravno levo – odčitamo vrednost **3**:
 - Debelina obloge iz mavčnih plošč GKB 2x 12,5 mm, Knauf vijak za votle stene Hartmut
- Min. potrebno število vijakov: 65 kg : 45 kg = 1,44
- Max. teža omarice: Max. obtežba vijakov: **65 kg** (glej diagram zgoraj)
- 45 kg** (glej tabelo stran 22)
- 2 vijaka = minimalno število pritrdilnih vijakov Knauf Hartmut**

Knauf ploskovna traverza – Diamant Steel GKFI



Diamant Steel GKFI - področja uporabe
 izbor podkonstrukcij v odvisnosti od pričakovane obtežbe

Max. obtežba kN/m	Vrsta obtežbe	Profil Min. dimenzija	Min. debelina obloge			Neobremenjena stran	
			Obremenjena stran Diamant	Diamant Steel GKFI	Min. debelina d mm	Diamant	Min. debelina d mm
0,7	Mirujoča	CW 50		•	12,5 + 0,4	•	12,5
1,0	Mirujoča	CW 50	•	•	12,5 + 0,4 ¹⁾ + 12,5	•	2x 12,5
		CW 75		•	12,5 + 0,4	•	12,5
1,5	Mirujoča	CW 75	•	•	12,5 + 0,4 + 12,5	•	2x 12,5

Plošče Diamant Steel GKFI se vedno pritrujejo z vijaki Diamant XTB, prav tako pokrivne plošče Diamant GKFI.

1) Razmak med vijaki Diamant XTB: 1. sloj Diamant Steel GKFI ≤ 250 mm.

Obtežbe vijakov za sidranje konzolnih bremen na Diamant Steel GKFI

Pritrdilni vijak	Max. obtežba vijaka v kg	
	Knauf vijak za votle stene Hartmut z vijakom M5	Knauf univerzalni vijak FN 4,3 x 40 / FN 4,3 x 65
Diamant Steel GKFI 1-slojno	80	30
Diamant Steel GKFI 2-slojno	100	60

Merjeno pri ekscentričnosti bremena 300 mm ; glej stran 22

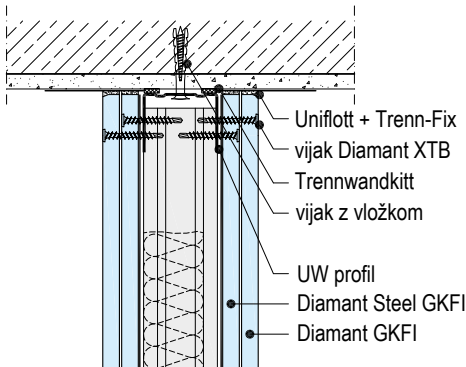
Nasveti
 Kot mirujoča bremena veljajo konstantno pritrjena bremena, kot npr. togo pritrjeni TV aparati, omarice, police, bojlerji, radiatorji, ročke za brisače, ...
 Stene z dinamičnimi bremenami so izpostavljene spremembam obtežbe. Med dinamične obtežbe štejejo TV aparati na premičnih nosilcih, ročajji, poklopni sedeži, poklopni ročajji, ... Za pritrditev dinamičnih bremen je potrebno vgraditi pritrdilne traverze; glej tehnično informacijo VT03.si.

Detajli

Merilo 1:5

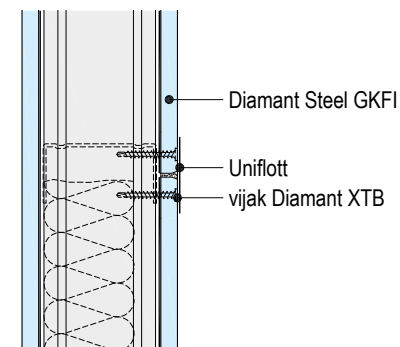
W112.si-SO2 Stik z masivnim stropom

Vertikalni prerez



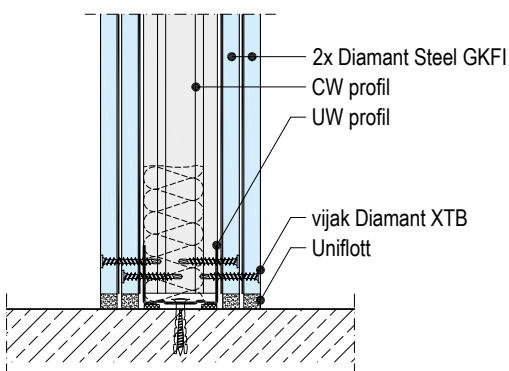
W111.si-SO2 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



W112.si-SO3 Stik s tlemi

Vertikalni prerez



Nasvet

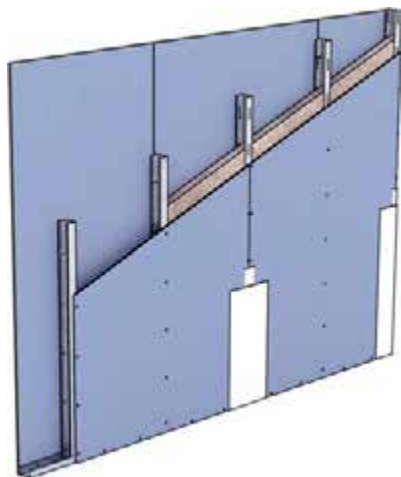
Plošče Diamant Steel GKFI vedno pritrujemo z vijaki Diamant XTB, prav tako plošče Diamant GKFI v drugem, pokravnem sloju

Detajli

Merilo 1:5

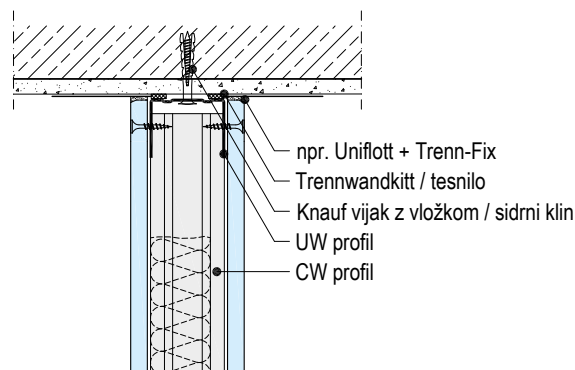
W111.si-P1 Plošče vertikalno

npr. 12,5 mm Diamant



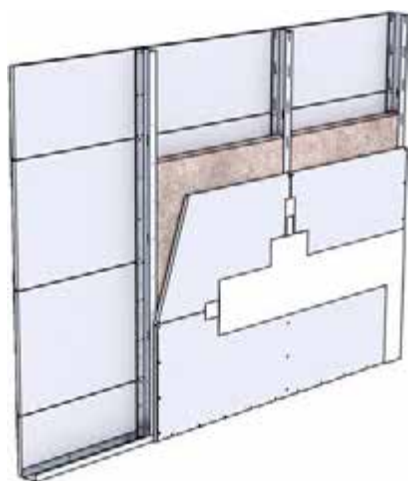
W111.si-VO2 Stik z masivnim stropom

Vertikalni prerez



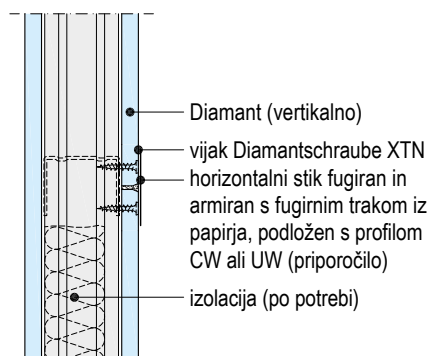
W111.si-P2 Plošče horizontalno

npr. 25 mm masivna gradbena plošča



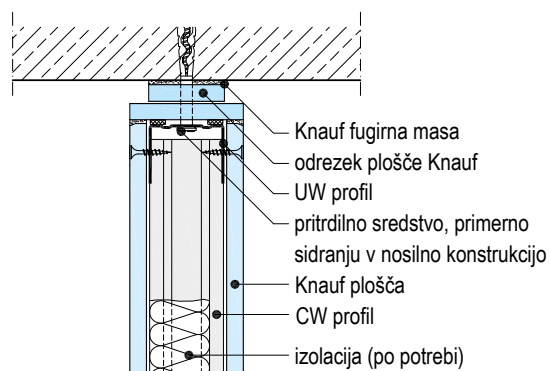
W111.si-VM1 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



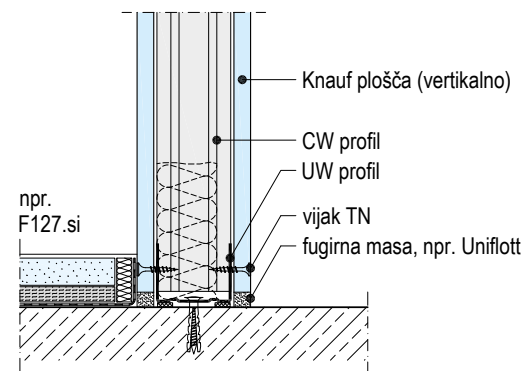
W111.si-VO3 Stik s stropom s senčno fugo

Vertikalni prerez



W111.si-VU1 BStik s tlemi

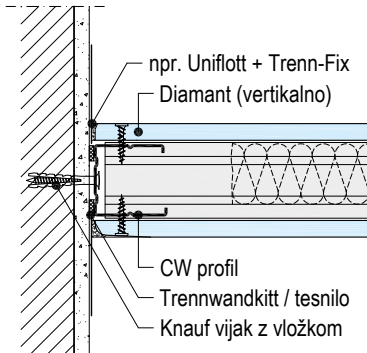
Vertikalni prerez



Detajli

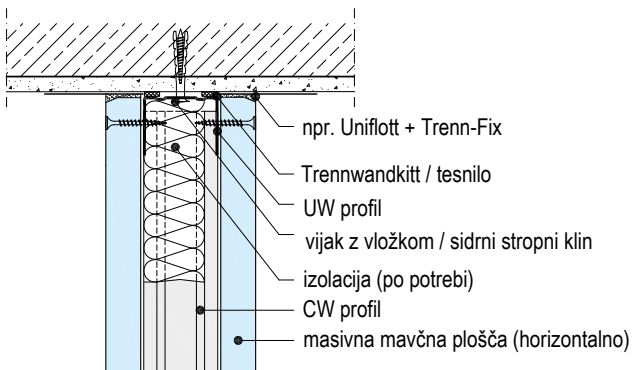
W111.si-A1 Stik z masivno ometano steno

Horizontalni prerez



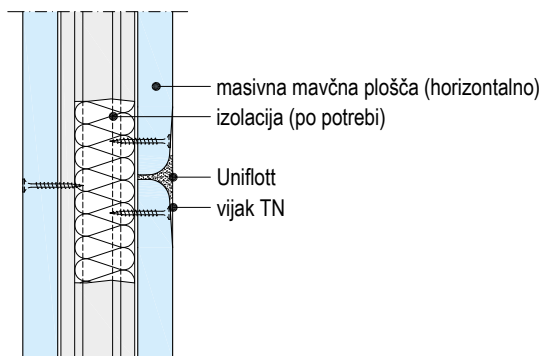
W111.si-VO4 Stik z masivnim ometanim stropom

Vertikalni prerez



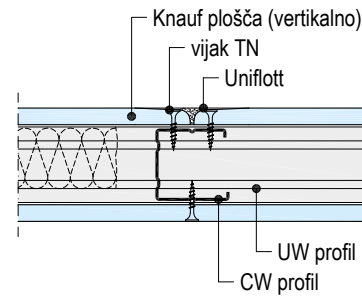
W111.si-VM2 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



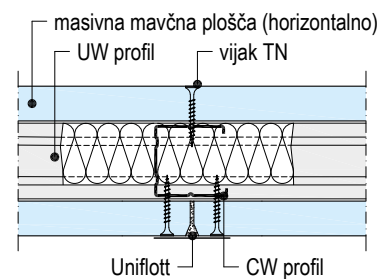
W111.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



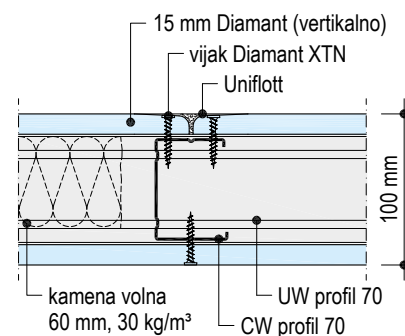
W111.si-B2 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



W111.si-B3 Stik mavčnih plošč

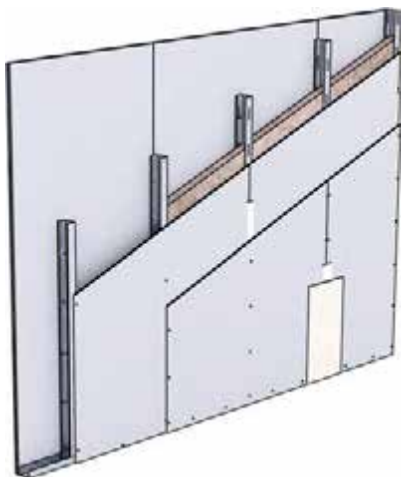
Horizontalni prerez



Detajli

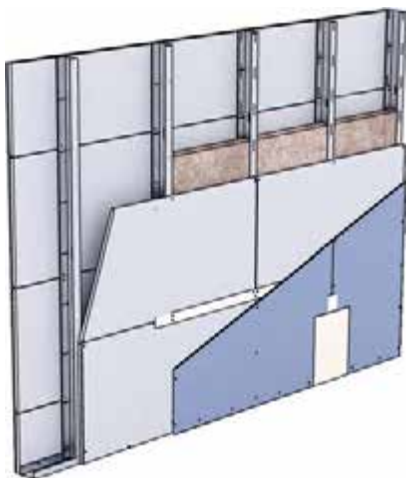
W112.si-P1 Mavčne plošče vertikalno

npr. 2x 12,5 mm Knauf požarna plošča GKF



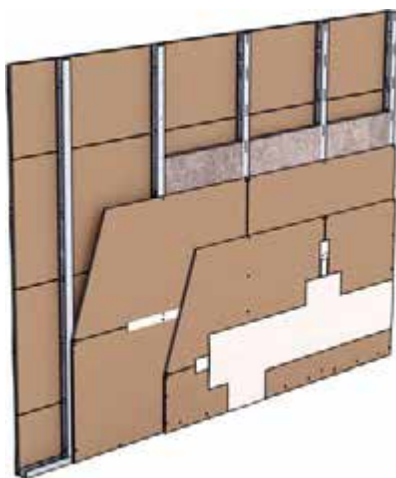
W112.si-P2 Plošče 1. sloj horizontalno, 2. sloj vertikalno

25 mm masivna mavčna plošča + 12,5 mm Diamant



W112.si-P3 Plošče horizontalno

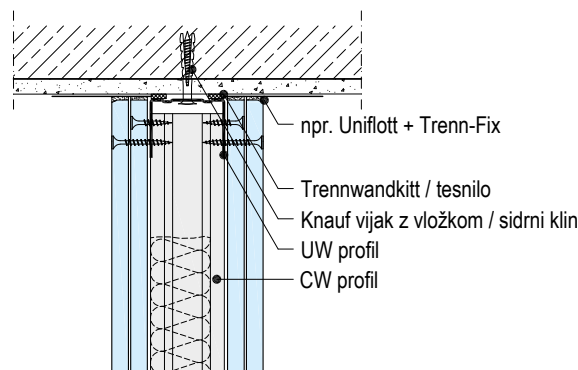
2x 12,5 mm Silentboard



Merilo 1:5

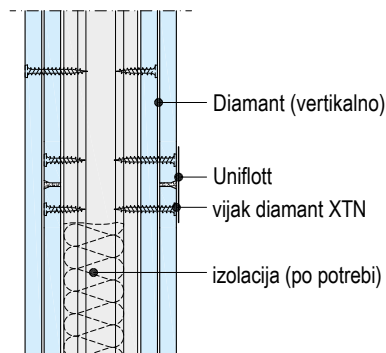
W112.si-VO11 Stik z masivnim ometanim stropom

Vertikalni prerez



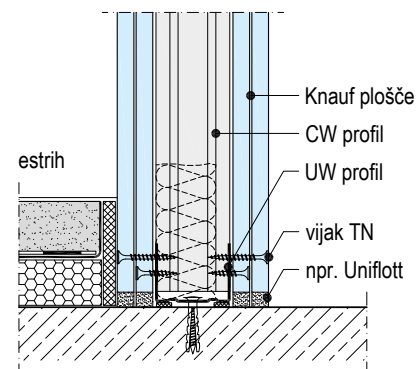
W112.si-VM1 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



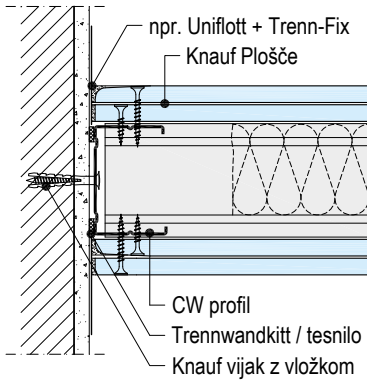
W112.si-VU1 Stik s tlemi

Vertikalni prerez



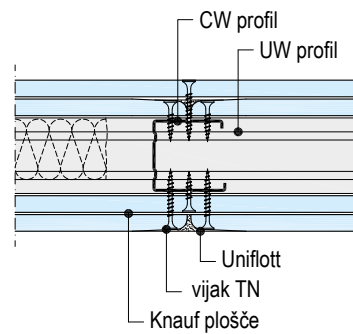
W112.si-A1 Stik z masivno ometano steno

Horizontalni prerez



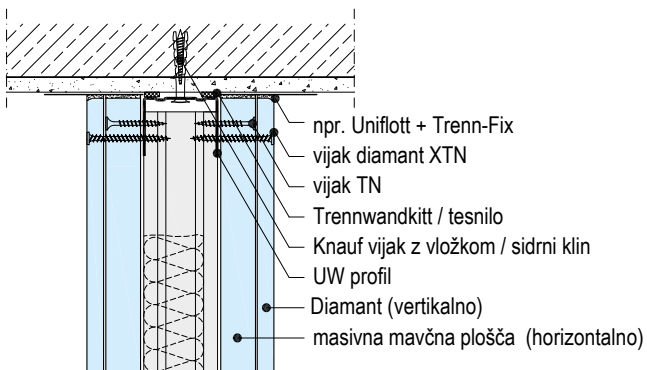
W112.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



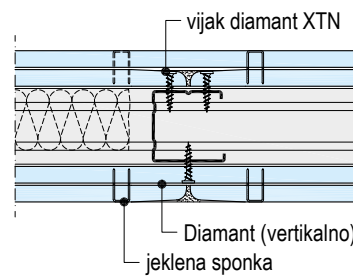
W112.si-VO13 Stik z masivnim ometanim stropom – RC 2

Vertikalni prerez



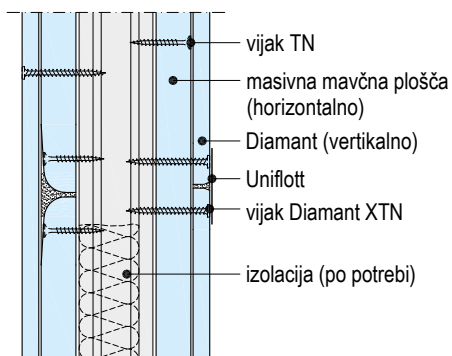
W112.si-B3 Stik mavčnih plošč – zgornji sloj pritrjen s sponkami

Horizontalni prerez



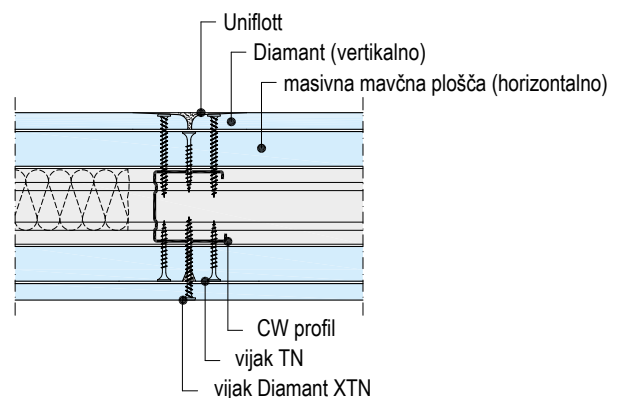
W112.si-VM2 Stik mavčnih plošč – RC 2

Vertikalni prerez



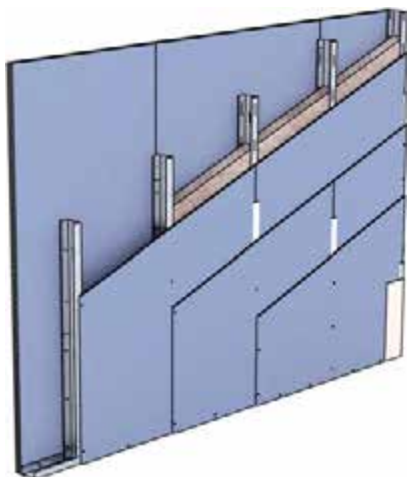
W112.si-B4 Stik mavčnih plošč – RC 2

Horizontalni prerez

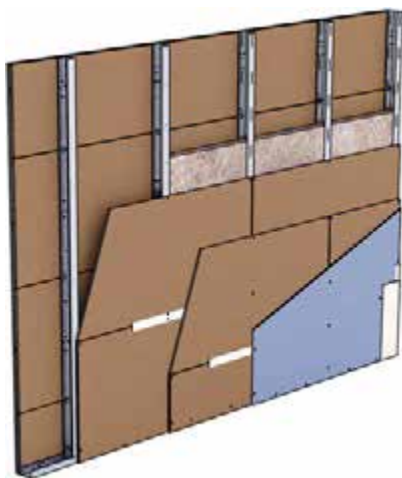


Detajli

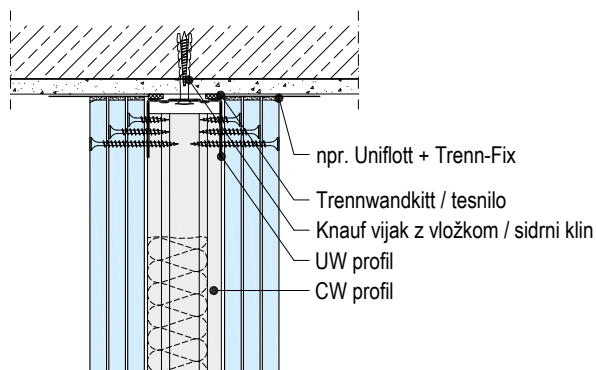
W113.si-P1 Mavčne plošče vertikalno
npr. 3x 12,5 mm Diamant



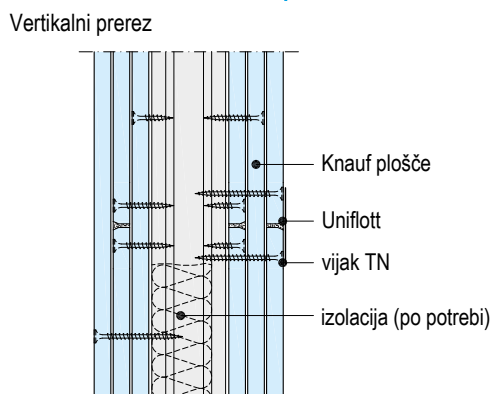
W113.si-P2 Mavčne plošče 1. in 2. sloj horizontalno, 3. sloj vertikalno
2x 12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant



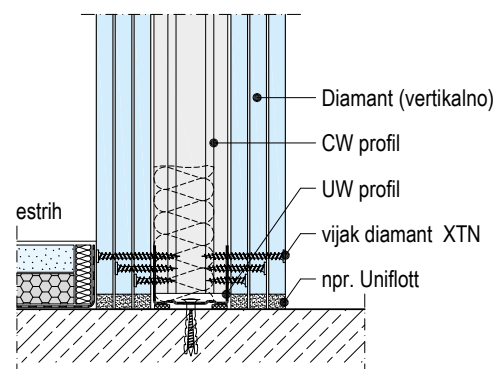
W113.si-VO1 Stik z masivnim ometanim stropom
Vertikalni prerez



W113.si-VM1 Stik mavčnih plošč
Vertikalni prerez



W113.si-VU1 Stik s tlemi
Vertikalni prerez

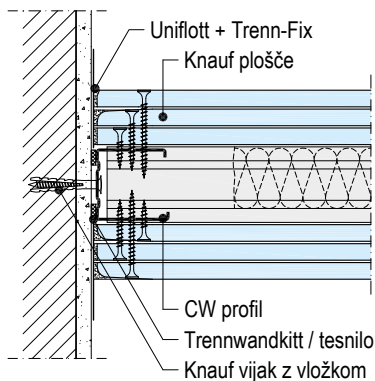


Merilo 1:5

Merilo 1:5

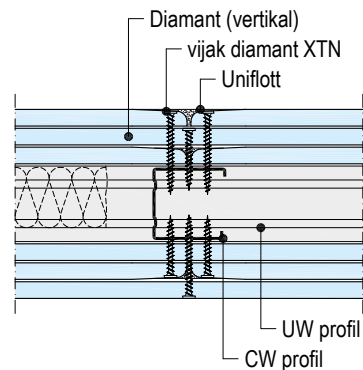
W113.si-A1 Stik z masivno ometano steno

Horizontalni prerez



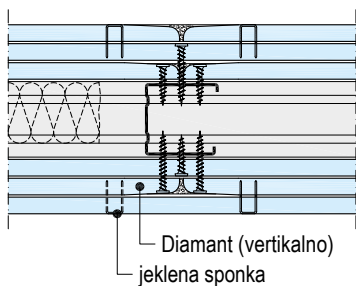
W113.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



W113.si-B3 Stik mavčnih plošč – zgornji sloj pritrjen s sponkami

Horizontalni prerez



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

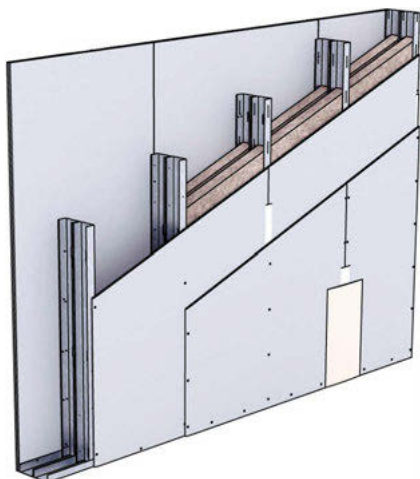
W115+.si

W116.si

Merilo 1:5

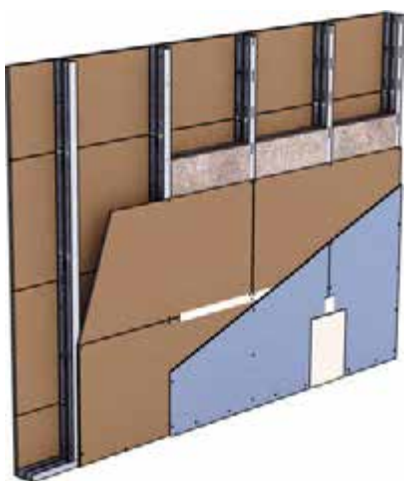
W115.si-P1 Mavčne plošče vertikalno

npr. 2x 12,5 mm Knauf požarna plošča GKF



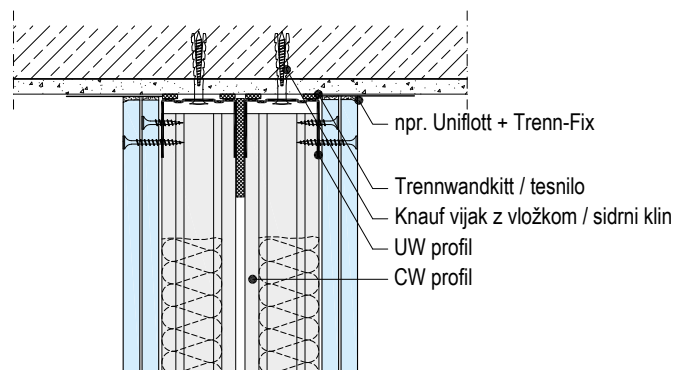
W115.si-P2 Mavčne plošče 1. sloj horizontalno, 2. sloj vertikalno

12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant



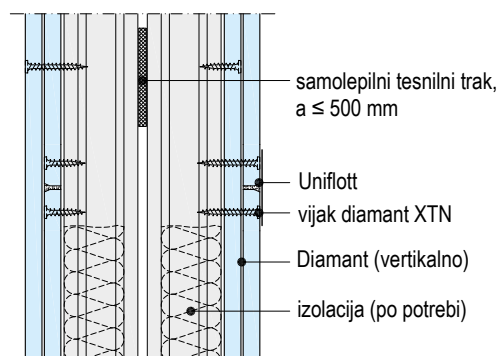
W115.si-VO1 Stik z masivnim ometanim stropom

Vertikalni prerez



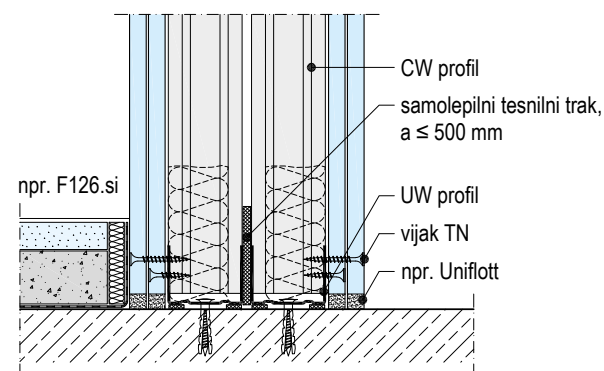
W115.si-VM1 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



W115.si-VU1 Stik s tlemi

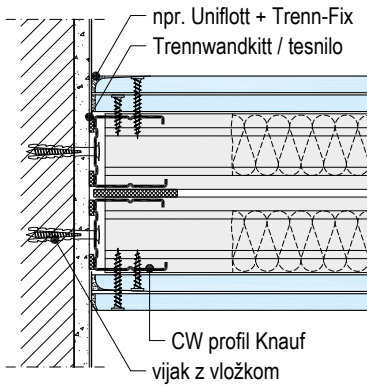
Vertikalni prerez



Merilo 1:5

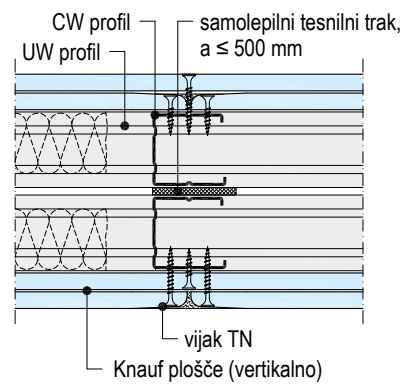
W115.si-A1 Stik z masivno ometano steno

Horizontalni prerez



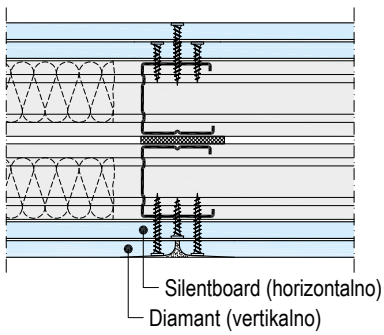
W115.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



W115.si-B2 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



W111.dsi

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

W116.si

Detajli

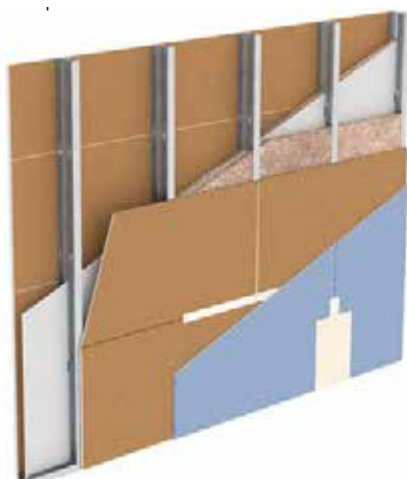
W115W.si-P1 Mavčne plošče vertikalno

2x 12,5 mm Knauf GKF – sredinska plošča 12,5 mm Knauf GKF



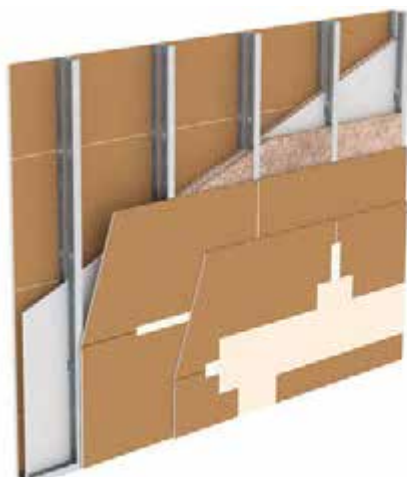
W115W.si-P2 Mavčne plošče 1. sloj horizontalno, 2. in srednji sloj vertikalno

12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant – srednji sloj 12,5 mm Knauf GKF



W115W.si-P3 Mavčne plošče 1. in 2. sloj horizontalno, srednja plošča vertikalno

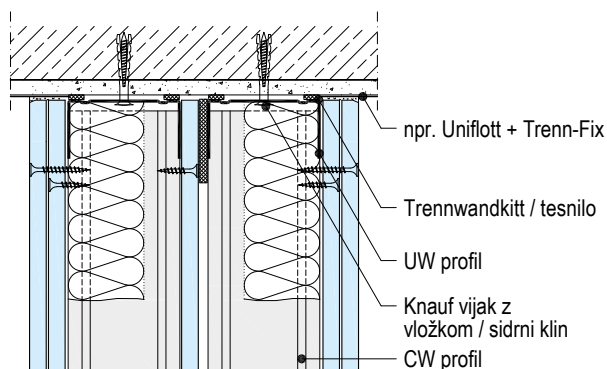
2x 12,5 mm Silentboard, srednja plošča 12,5 mm Knauf GKF



Merilo 1:5

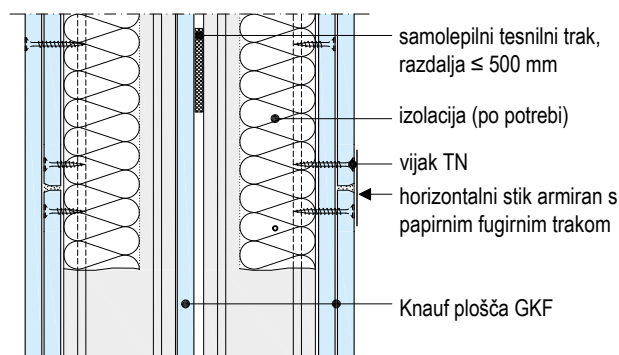
W115W.si-VO1 Stik z masivnim ometanim stropom

Vertikalni prerez



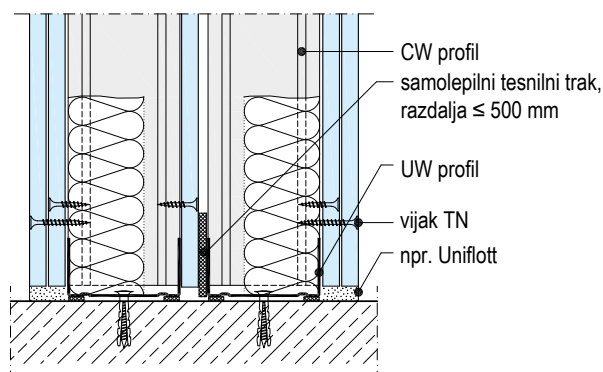
W115W.si-VM1 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



W115.si-VU1 Stik s tlemi

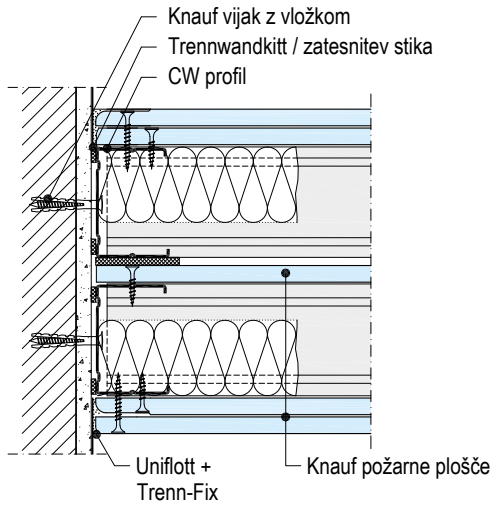
Vertikalni prerez



Merilo 1:5

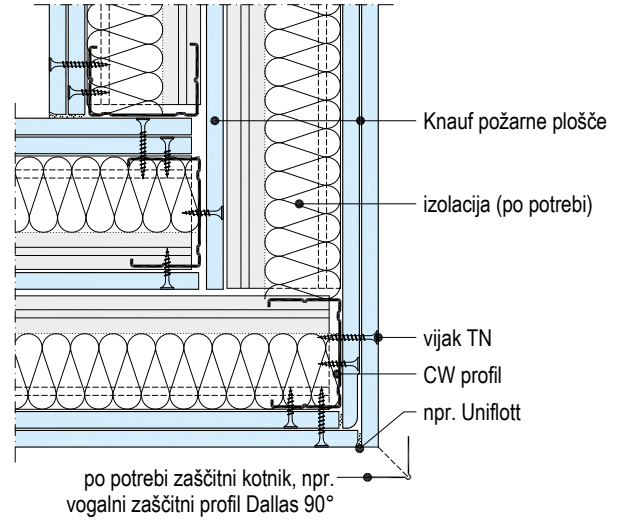
W115W.si-A1 Stik z masivno ometano steno

Horizontalni prerez



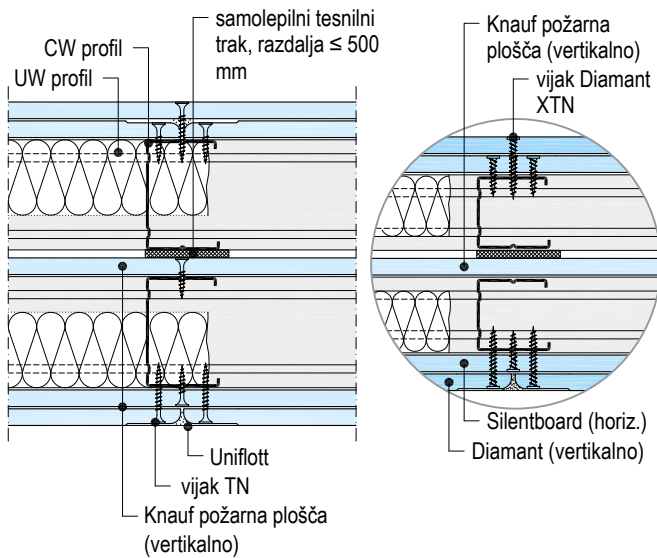
W115W.si-D1 Vogal

Horizontalni prerez



W115W.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

W116.si

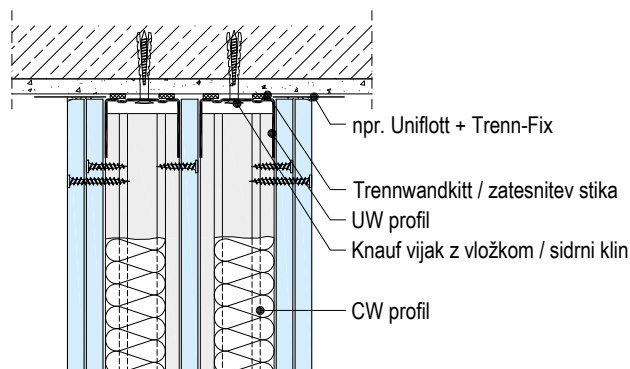
Detajli

Merilo 1:5

W115+.si-P1 Plošče 1. sloj horizontalno, 2. in srednji sloj vertikalno
12,5 mm Silentboard + 12,5 mm Diamant – srednja plošča 12,5 mm Diamant

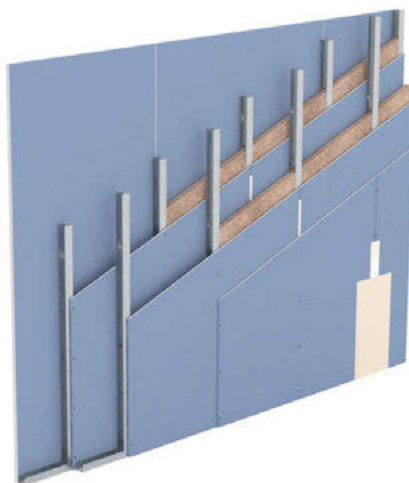


W115+.at-VO1 Stik z masivnim ometanim stropom
Vertikalni prerez



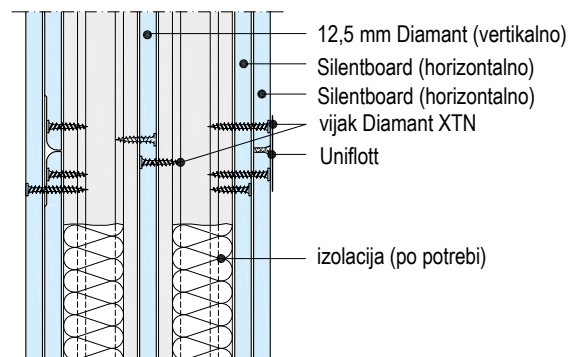
W115+.si-P2 Plošče vertikalno

2x 12,5 mm Diamant – srednja plošča 12,5 mm Diamant



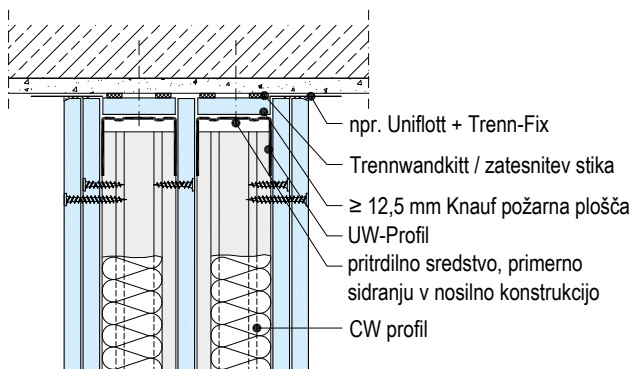
W115+.si-VM1 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



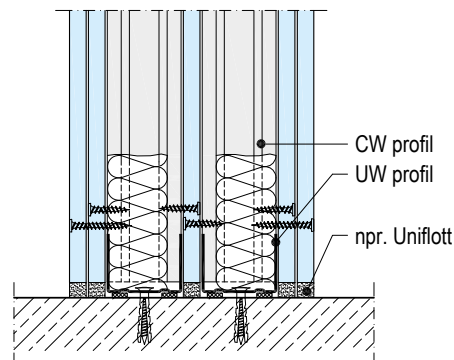
W115+.si-VO2 Podložen stik z ometanim stropom

Vertikalni prerez



W115+.si-VU1 Stik s tlemi

Vertikalni prerez

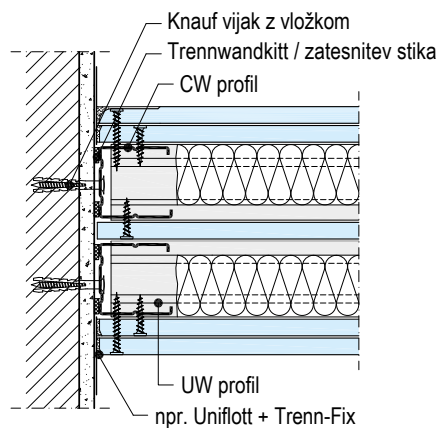


Pri požarnih stenah višine > 4,00 m je stične UW profile potrebno podložiti z odrezki mavčnih plošč enake debeline

Detajli

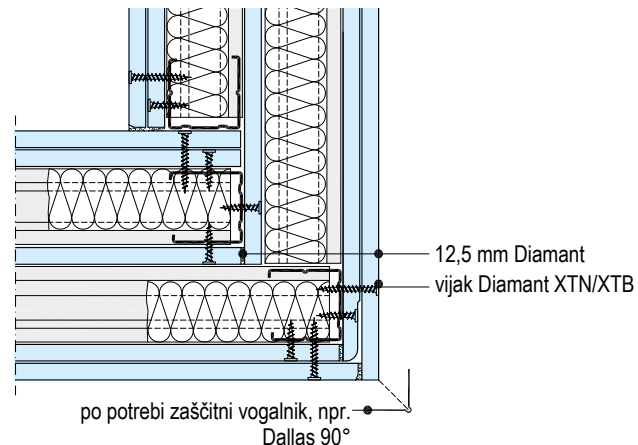
W115+.si-A1 Stik z masivno steno

Horizontalni prerez



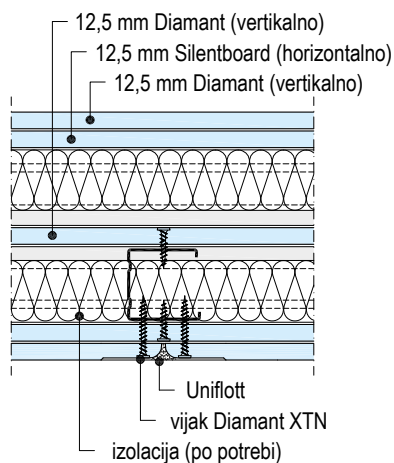
W115+.si-D1 Vogal stene

Horizontalni prerez



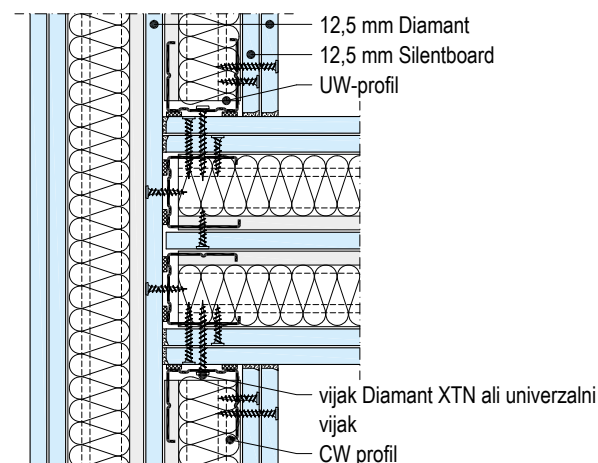
W115+.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



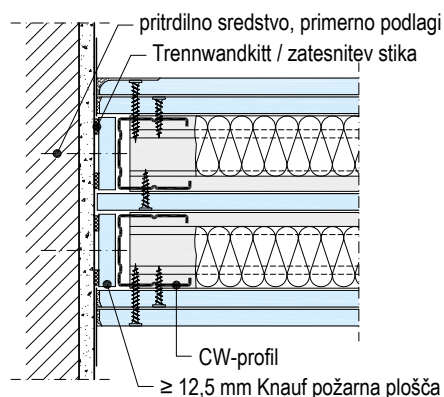
W115+.si-C1 T-stik

Horizontalni prerez



W115+.si-A2 Podložen stik s steno

Horizontalni prerez

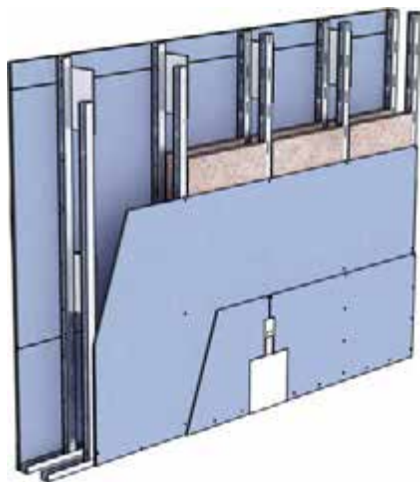


Pri požarnih zahtevah in višini stene > 4,00 m je obodne CW profile potrebno podložiti po vsem stiku z masivno steno!

Merilo 1:5

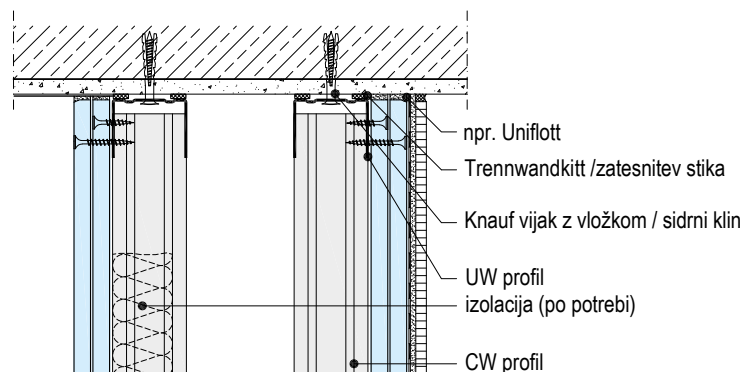
W116.si-P1 Plošče horizontalno

npr. 2x 12,5 mm Diamant



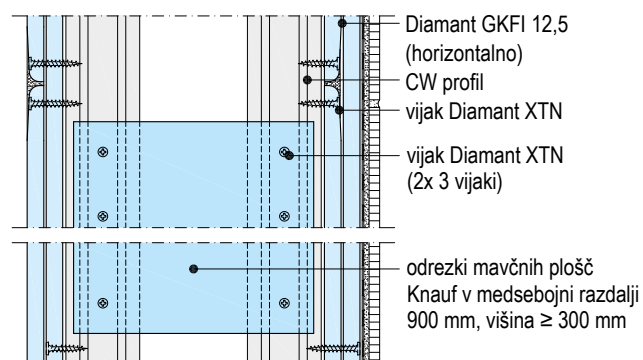
W116.si-VO1 Stik z masivnim ometanim stropom

Vertikalni prerez



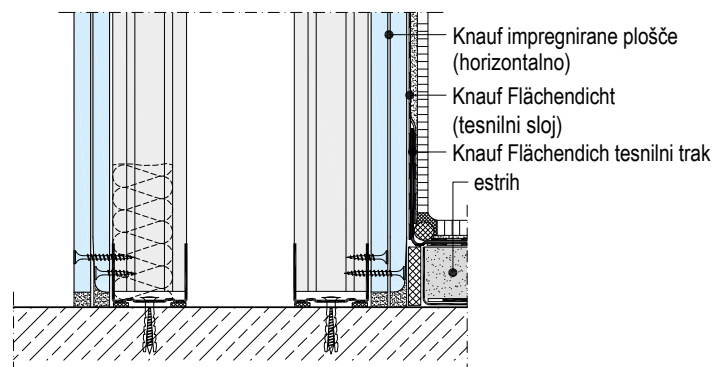
W116.si-VM1 Stik mavčnih plošč

Vertikalni prerez



W116.si-VU1 Stik s tlemi

Vertikalni prerez



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

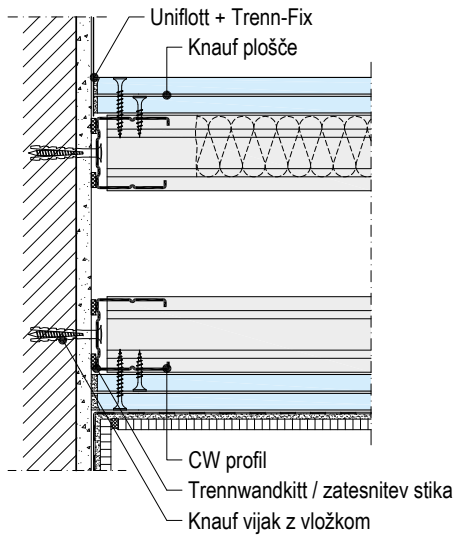
W115+.si

W116.si

Merilo 1:5

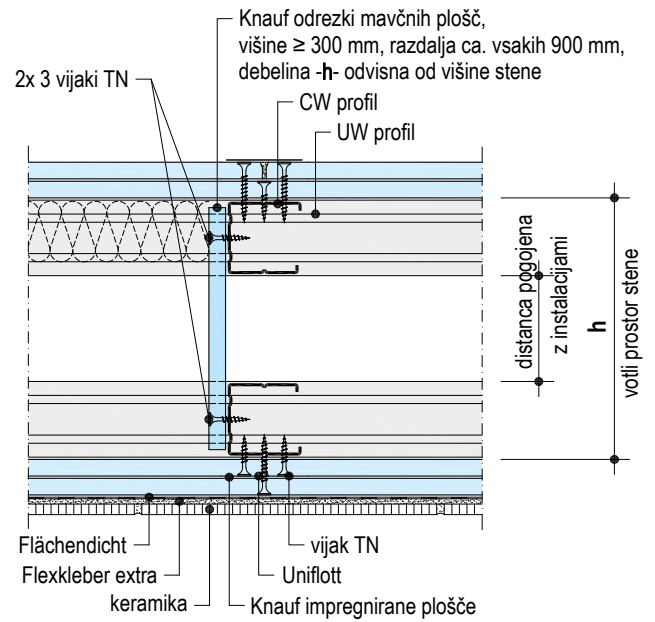
W116.si-A1 Stik z masivno ometano steno

Horizontalni prerez



W116.si-B1 Stik mavčnih plošč

Horizontalni prerez



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

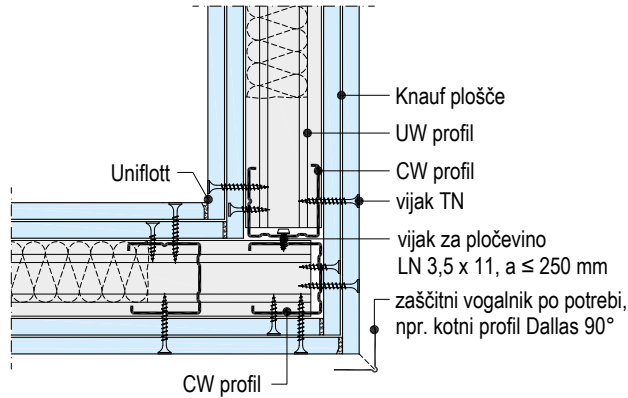
W116.si

Vogali, zožitve, prosto stoječi zaključki sten

Merilo 1:5

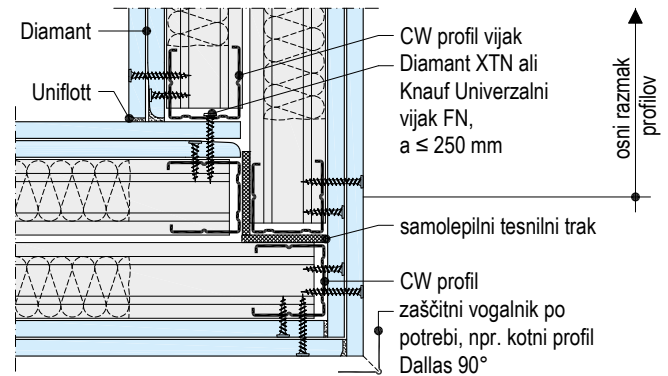
W112.si-D5 Vogal

Horizontalni prerez



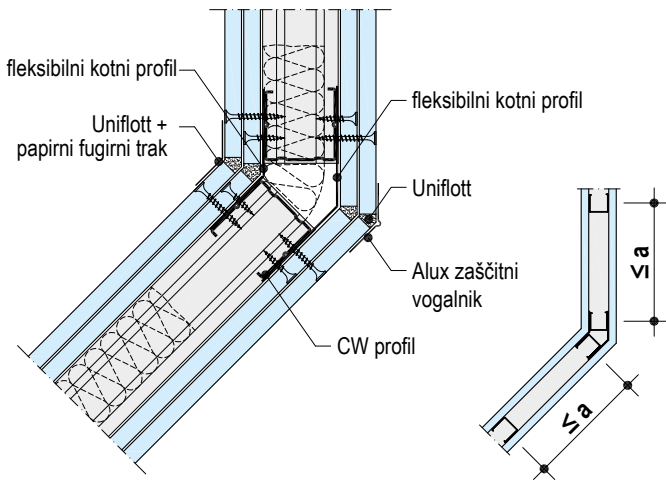
W115.si-D1 Vogal

Horizontalni prerez



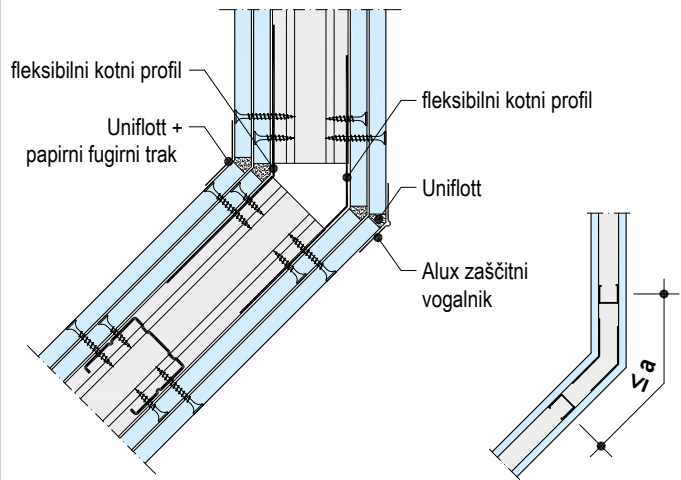
W112.si-D2 Vogal – CW profili + fleksibilni kotni profil

Horizontalni prerez



W112.si-D3 Vogal – fleksibilni kotni profil

Horizontalni prerez

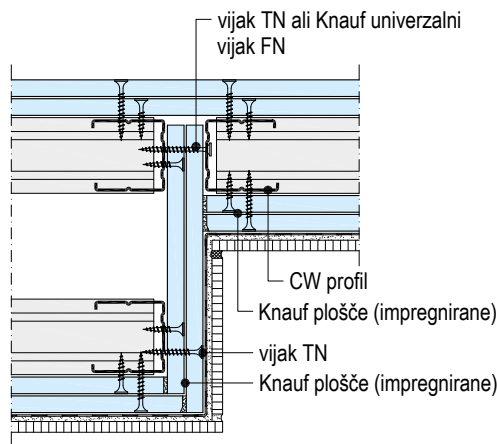


- a = osni razmak profilov
- Montažni pripomoček: fleksibilni kotni profil se na UW oz. CW profile pritrdi s prebodom pločevine s kleščami (krimpanje).

- a = osni razmak profilov
- Montažni pripomoček: fleksibilni kotni profil se na UW oz. CW profile pritrdi s prebodom pločevine s kleščami (krimpanje).

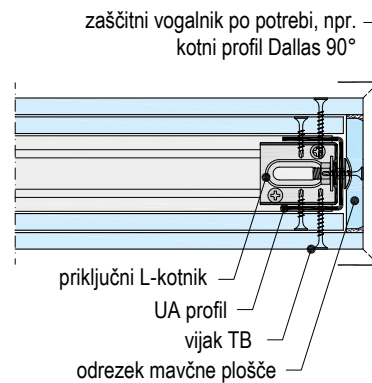
W116.si-D1 Zožitev stene

Horizontalni prerez



W112.si-END2 Prosto stoječi zaključek stene

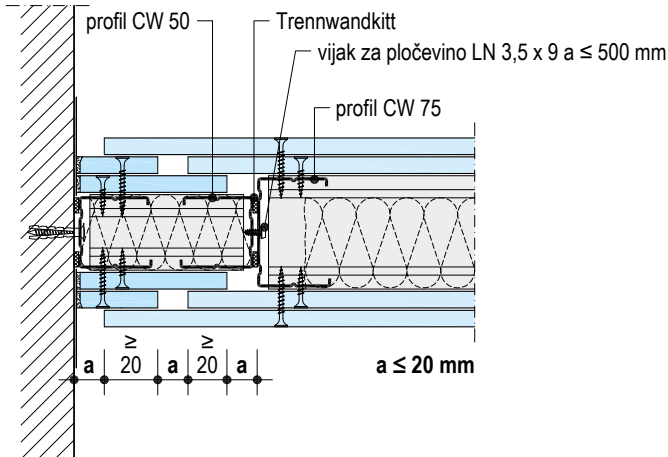
Horizontalni prerez



Stiki pregradnih sten s sosednjimi konstrukcijami

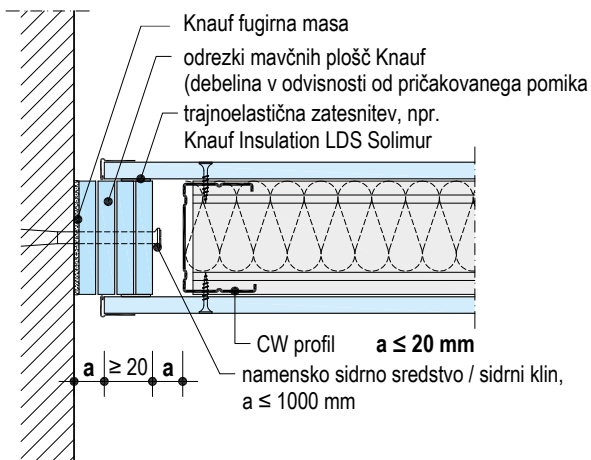
W112.si-A9 Dilatacijski stik z masivno steno

Horizontalni prerez



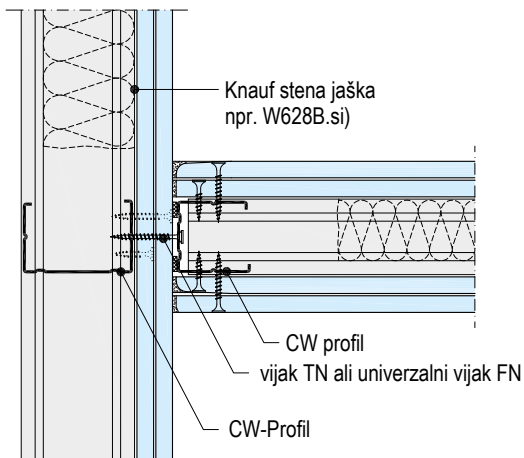
W111.si-A2 Dilatacijski stik z masivno steno

Horizontalni prerez



W112.si-A7 Stik s steno jaška

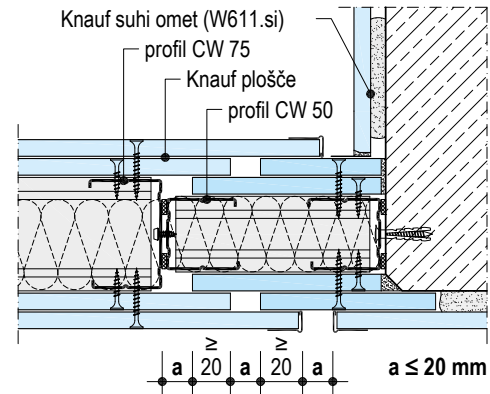
Horizontalni prerez



Merilo 1:5 I mere v mm

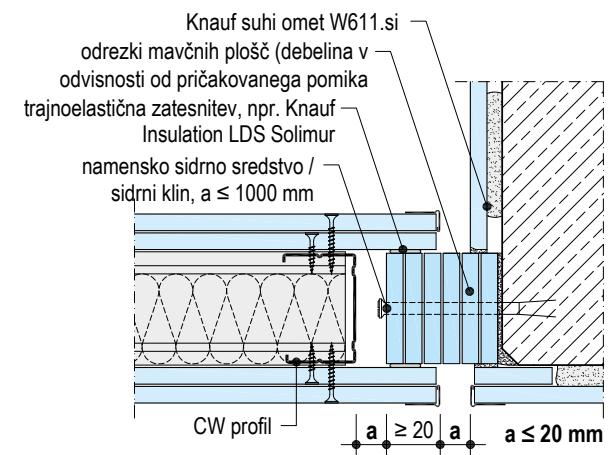
W112.si-A3 Dilatacijski stik z AB stebrom

Horizontalni prerez



W112.si-A10 Dilatacijski stik z AB stebrom

Horizontalni prerez



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

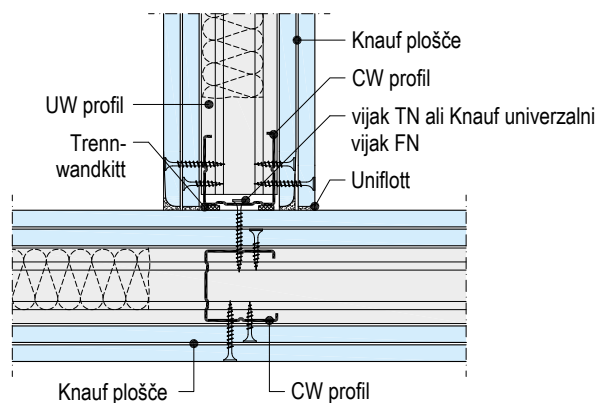
W116.si

T- povezave

Merilo 1:5

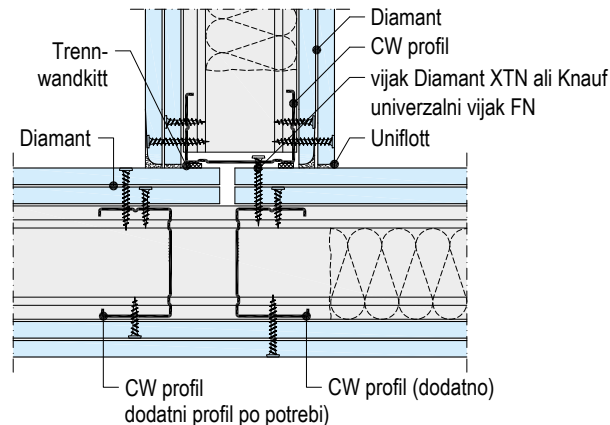
W112.si-C1 T-stiki – Povezava s CW profilom

Horizontalni prerez



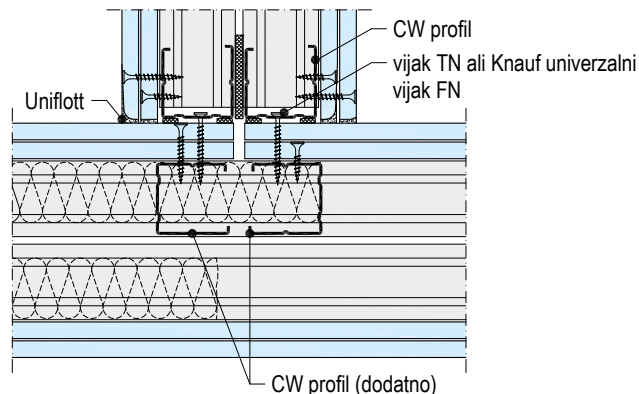
W112.si-C6 T-stiki – Povezava s CW profilom

Horizontalni prerez



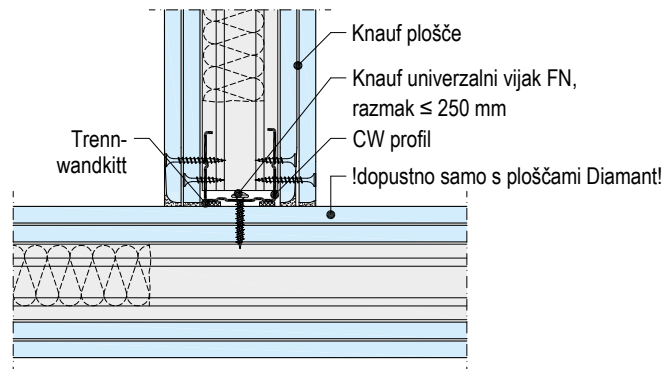
W115.si-C1 T-stiki – Povezava s CW profiloma

Horizontalni prerez



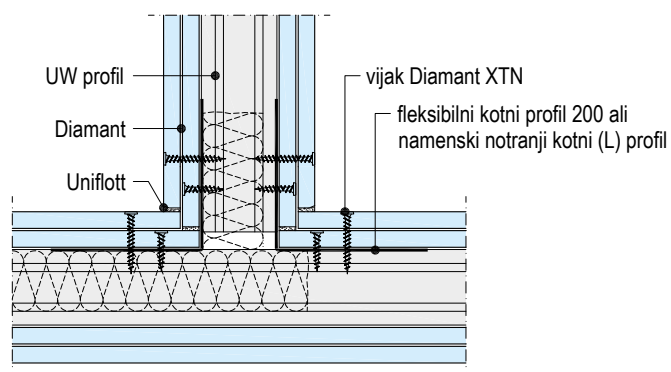
W112.si-C5 T-stiki – Priključek na plošče Diamant

Horizontalni prerez



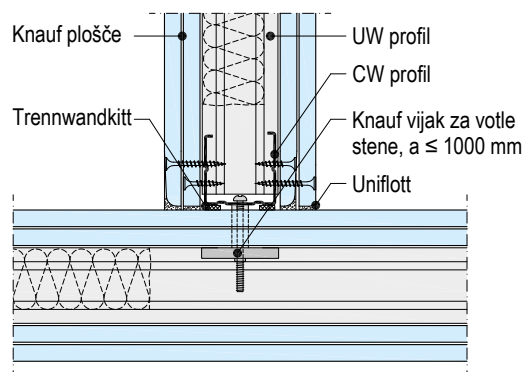
W112.si-C2 T-stik s fleksibilnim kotnim profilom / notranjim kotnikom

Horizontalni prerez



W112.si-C3 T-stiki - Priključek z vijakom za votle stene Hartmut

Horizontalni prerez



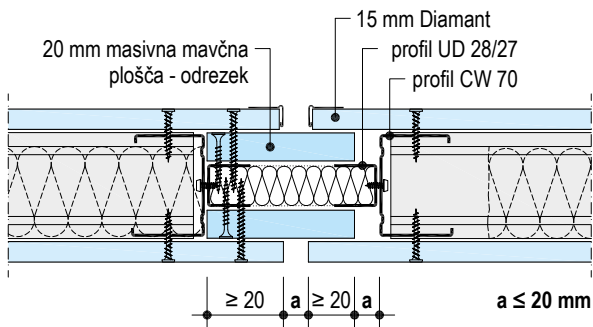
- Nasvet za montažo: fleksibilni kotni profil se na UW profile pritrdi s prebodom pločevine s kleščami (krimpanje).

Dilatacije

W111.si-BFU3 Dilatacijska fuga

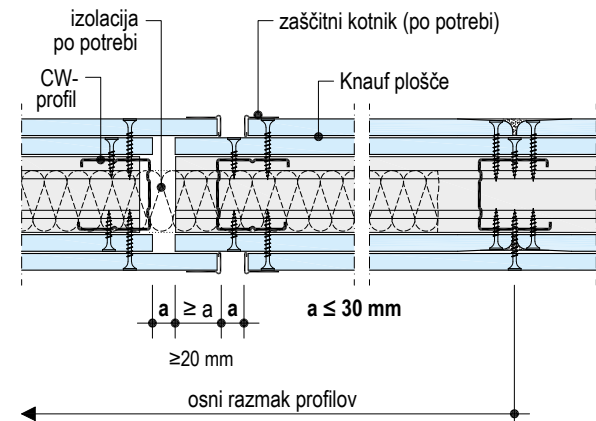
Horizontalni prerez

Merilo 1:5 | mere v mm



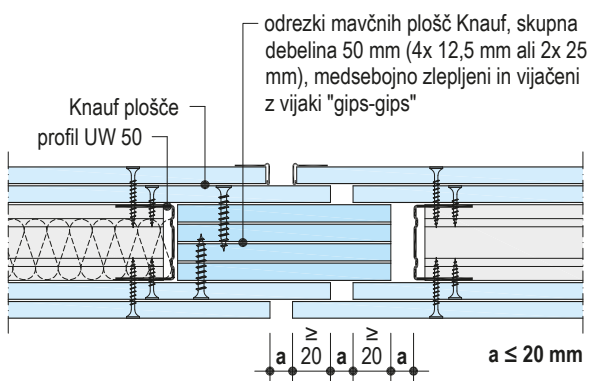
W112.si-BFU2 Dilatacijska fuga

Horizontalni prerez



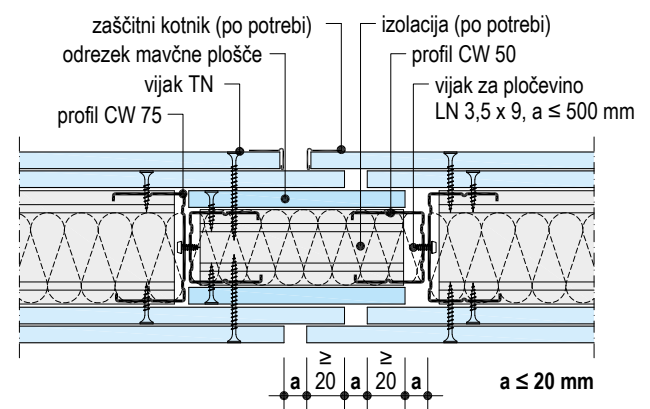
W112.si-BFU4 Dilatacijska fuga

Horizontalni prerez



W112.si-BFU1 Dilatacijska fuga

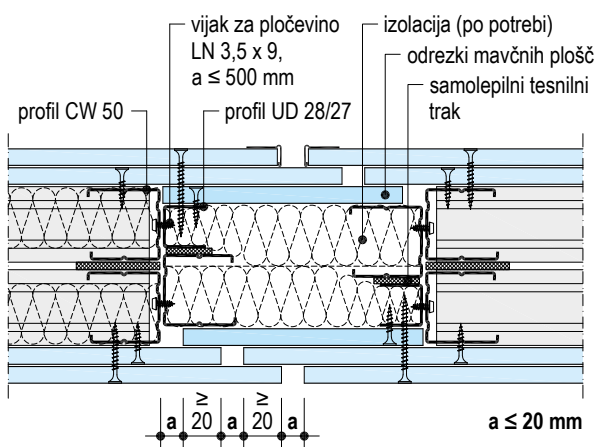
Horizontalni prerez



- Zaradi toge povezave stenskih lupin se zvočna izolirnost stene lokalno zmanjša.
- Knauf priporočilo pri stenah s profili CW 50 mm.

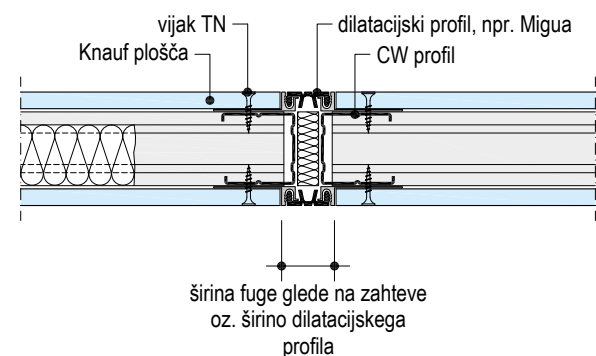
W115.si-BFU1 Dilatacijska fuga

Horizontalni prerez



W111.si-BFU2 Dilatacijska fuga z dilatacijskim profilom

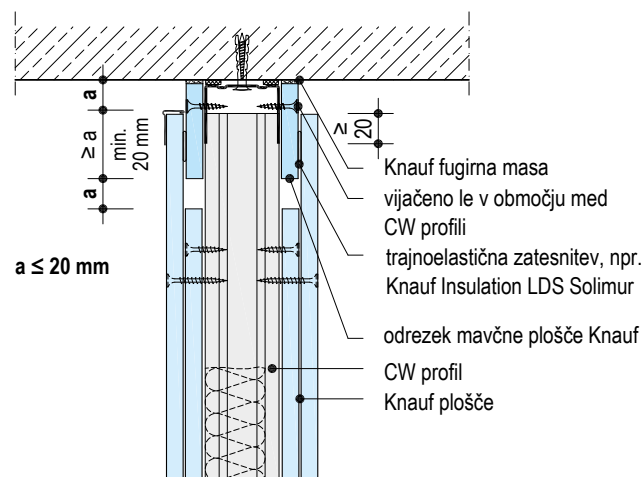
Horizontalni prerez | brez požarne zaščite



Stiki s stropom

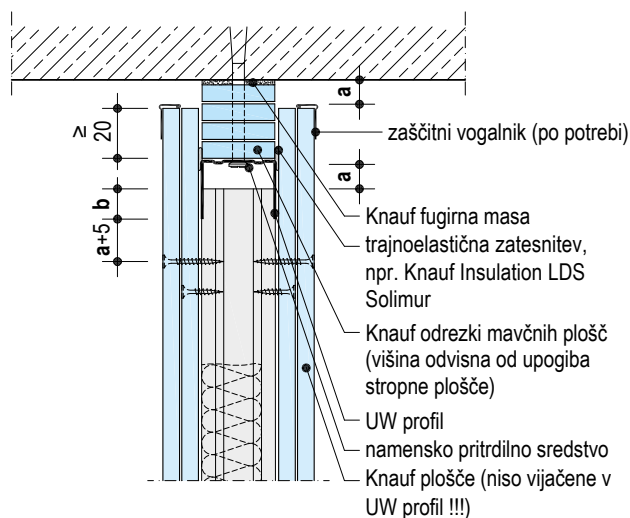
W112.si-VO3 Stik s stropom

Vertikalni prerez



W112.si-VO2 Stik s stropom – drsni¹⁾

Vertikalni prerez



■ Upoštevajte podatke iz tabele

1) Podatki za drsne stike s stropom

Knauf sistem	Brez požarne zaščite		S požarno zaščito		Max. dopustna višina stene m
	a mm	b mm	a mm	b mm	
W111.si	≤ 20	≥ 20	≤ 20	≥ 20	6,50
W112.si	≤ 30	≥ 10	≤ 20	≥ 20	
W113.si	≤ 30	≥ 10	≤ 20	≥ 20	

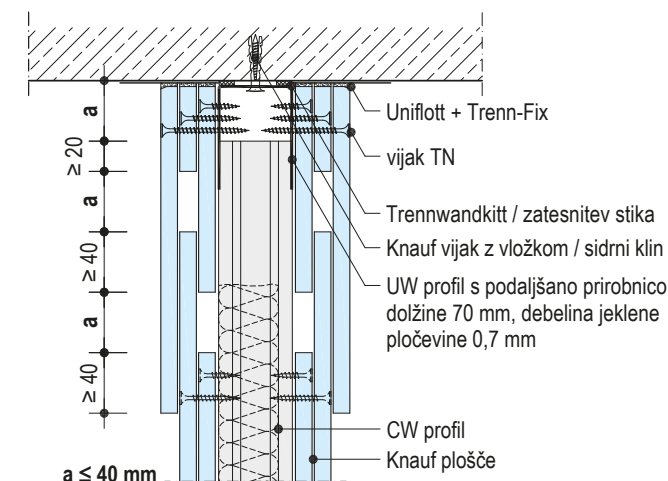
■ Upoštevajte dopustne višine vgradnje vsake posamezne sistemske stenske konstrukcije (glej strani 9 do 13).

Nasvet	Drzne stike izdelajte pri upogibu stropne konstrukcije ≥ 10 mm. Glej tudi Knauf YouTube Channel
---------------	--

Merilo 1:5 | mere v mm

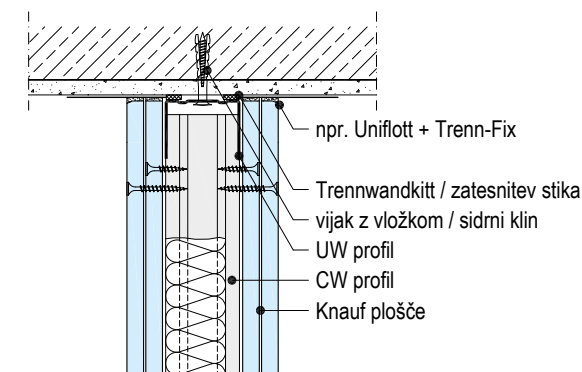
W112.si-VO12 Stik s stropom – drsni do 40 mm

Vertikalni prerez



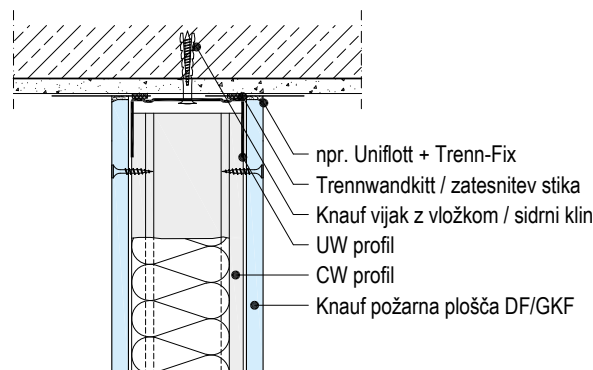
W112.si-VO1 Stik z ometanim stropom – toga povezava

Vertikalni prerez



W111.si-VO1 Stik z ometanim stropom – toga povezava

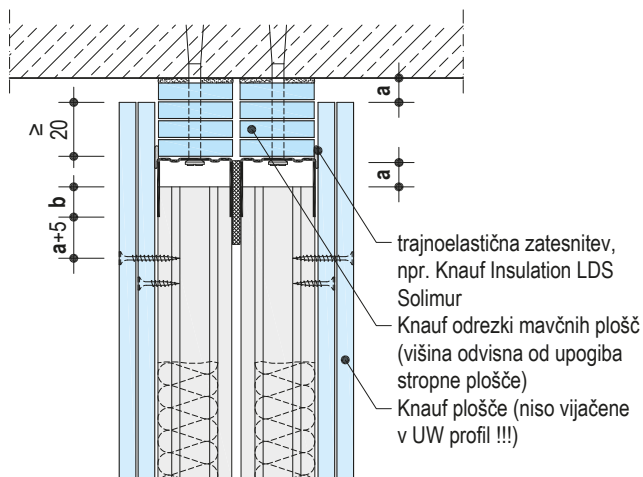
Vertikalni prerez



Drсни stiki s stropom

W115.si-VO2 Stik s stropom – drsni¹⁾

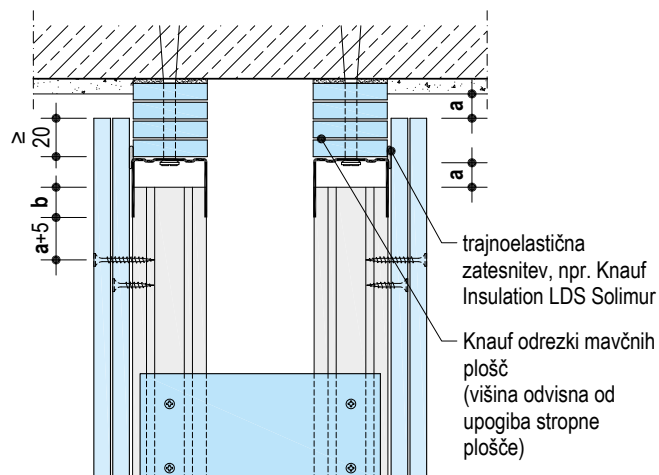
Vertikalni prerez



■ Upoštevejte podatke iz tabele

W116.si-VO2 Stik s stropom – drsni¹⁾

Vertikalni prerez

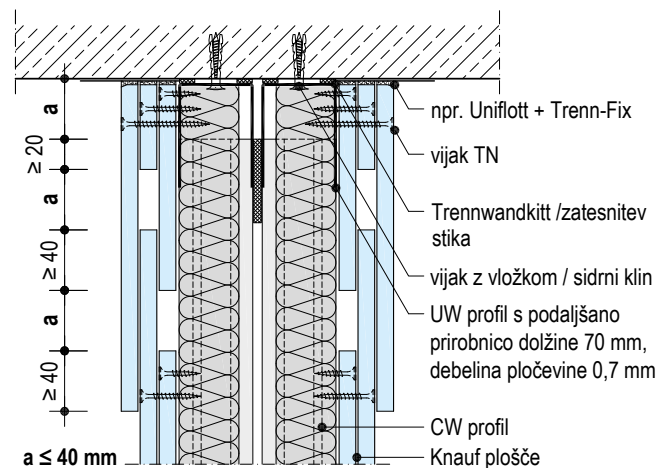


■ Upoštevejte podatke iz tabele

Merilo 1:5 l mere v mm

W115.si-VO3 Stik s stropom – drsni do 40 mm

Vertikalni prerez



1) Podatki za drsne stike s stropom

Knauf sistem	Brez požarne zaščite		S požarno zaščito		Max. dopustna višina stene m
	a mm	b mm	a mm	b mm	
W115.si	≤ 20	≥ 20	≤ 20	≥ 20	6,50
W115W.si	≤ 20	≥ 20	≤ 20	≥ 20	
W115+.si	≤ 20	≥ 20	≤ 20	≥ 20	
W116.si	≤ 30	≥ 10	≤ 20	≥ 20	

■ Upoštevejte dopustne višine vgradnje vsake posamezne systemske stenske konstrukcije (glej strani 15 do 21).

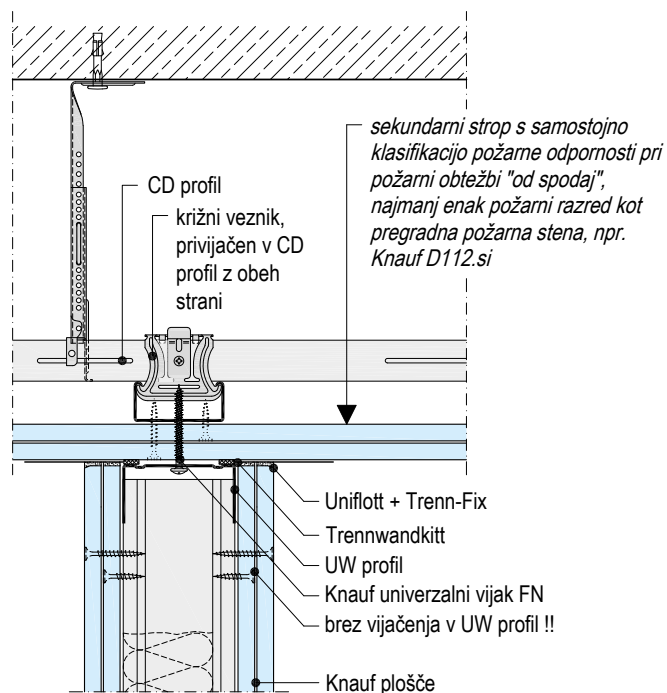
Nasvet

Drzne stike izdelajte pri upogibu stropne konstrukcije ≥ 10 mm.

Stiki s stropom, priključek na oblogo jeklenega nosilca

W112.si-VO6 Stik s spuščnim stropom Knauf

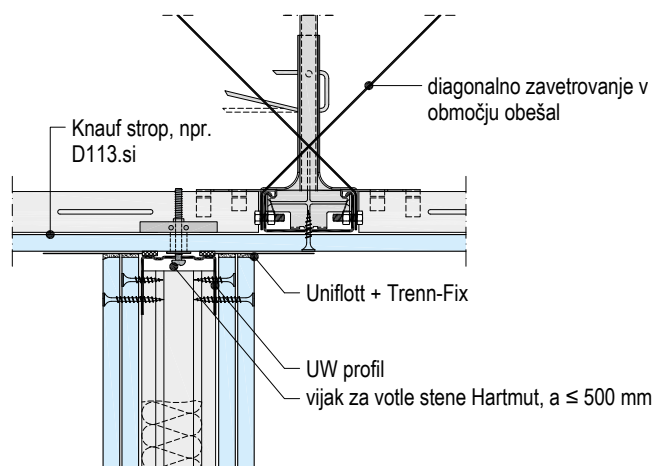
Vertikalni prerez



- Dopustna višina ≤ 4 m
- Horizontalno zavetrovanje s prerazporeditve obtežbe preko ploskve obešenega stropa na obodne stene (obvezno nosilni stik stropa s steno!!)
- Več informacij za načrtovanje in izvedbo: glej tehnični list [D11.si Knauf stropni sistemi](#) – priključki lahkih pregradnih sten.

W112.si-VO4 - Stik z enonivojskim spuščnim stropom

Vertikalni prerez I Brez požarne zaščite

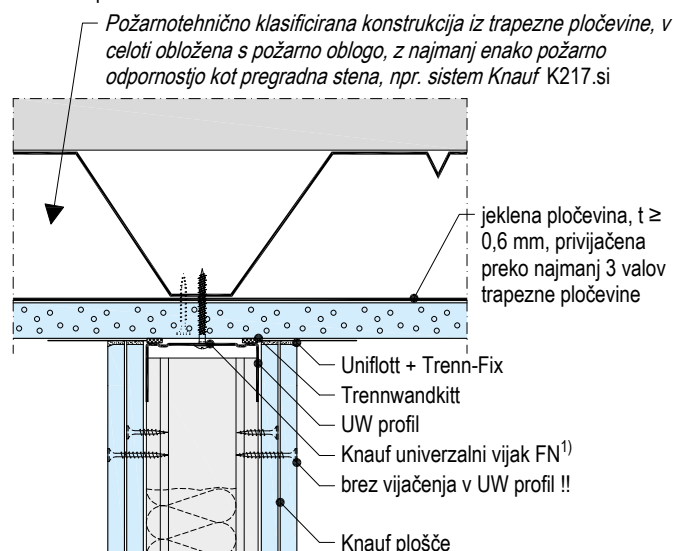


- Dopustna višina stene ≤ 4 m
- Horizontalno zavetrovanje z diagonarno ojačitvijo, npr. s kovinskimi trakovi ali CD profili

Merilo 1:5

W112.si-VO5 Stik s stropom iz trapezne pločevine

Vertikalni prerez

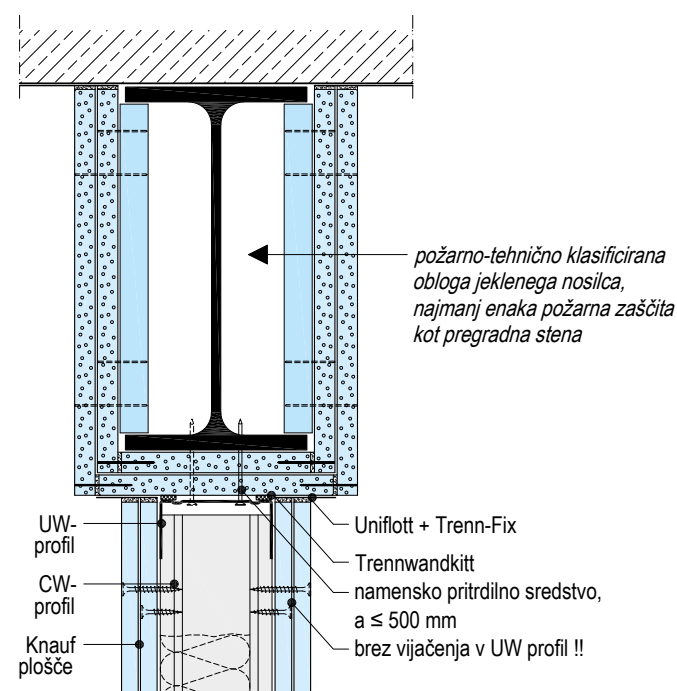


1) Pri debelini trapezne pločevine:

- $t \geq 1,0 \text{ mm}$ predvrtanje s svedrom $\varnothing 2,0 \text{ mm}$
- $t \geq 1,5 \text{ mm}$ predvrtanje s svedrom $\varnothing 3,0$
- $t \geq 2,0 \text{ mm}$ pritrdjevanje izključno z dovoljenimi pritrdilnimi sredstvi

W112.si-VO8 Stik z oblogo jeklenega nosilca

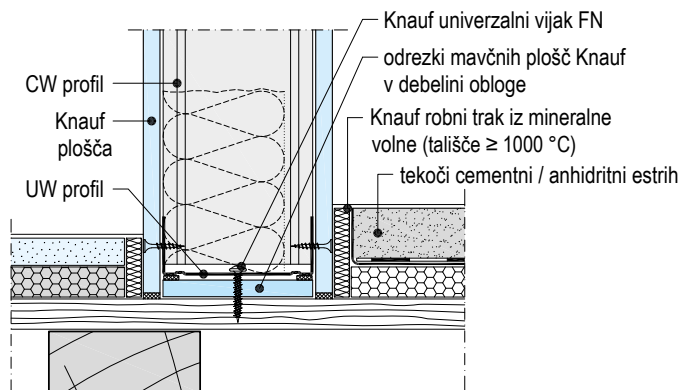
Vertikalni prerez



Stiki s tlemi, stiki s stropnimi konstrukcijami

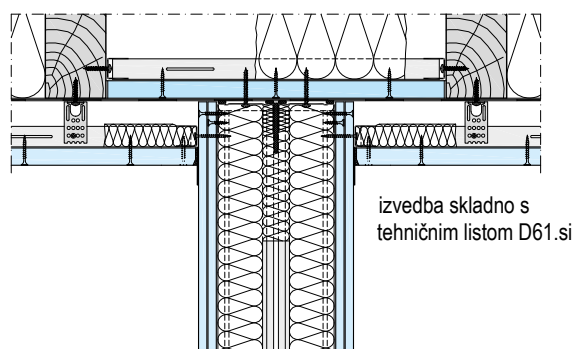
W111.si-VU4 Stik s talno konstrukcijo na lesenih nosilcih

Vertikalni prerez



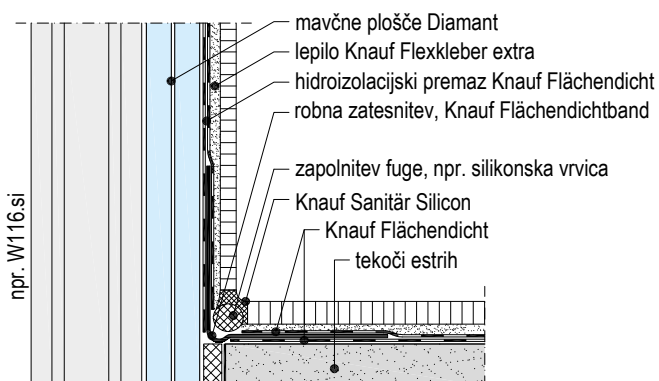
Priključek na strop iz lesenih nosilcev / oblogo podstrešja

Shematski prikaz | brez merila



W116.si-VU4 Stik stena-plavajoči estrih v vlažnih prostorih

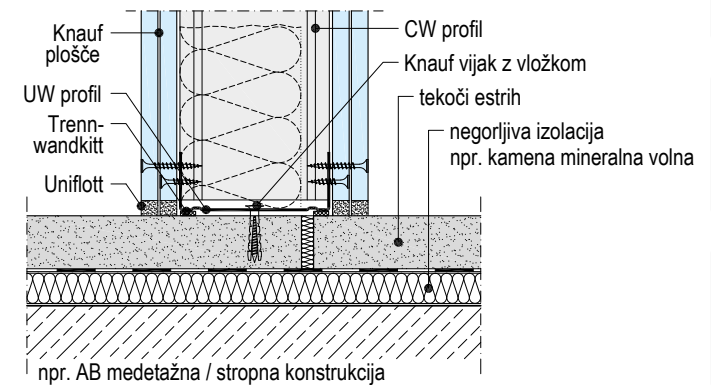
Brez merila



Merilo 1:5 | mere v mm

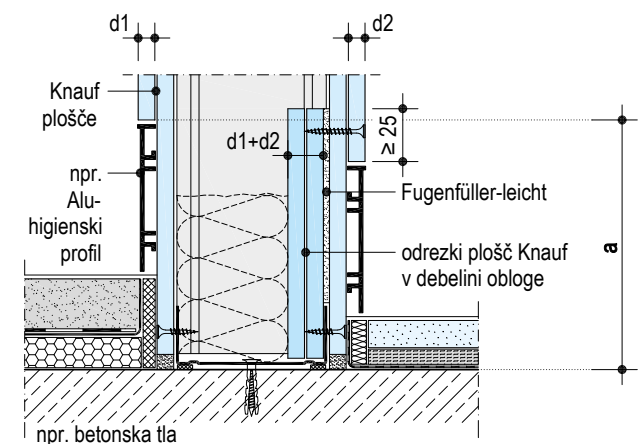
W112.si-VU2 Stik s talno konstrukcijo iz tekočega estriha

Vertikalni prerez



W112.si-VU3 Stik s talno konstrukcijo s spodreznim podstavkom

Vertikalni prerez



Max. spodrez a brez statičnega vpliva:

- CW 50 < 150 mm; CW 75 < 225 mm; CW 100 < 300 mm
- Pri večjem spodrezu a določite max. višino stene skladno s sistemsko konstrukcijo W111.si, $a \leq 500$ mm

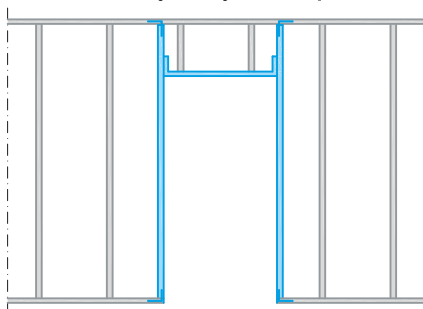
Odprtine v stenah

Shematski prikaz

Max. teža vratnega krila

Svetla širina prehoda	Varianta CW 1 mm ali CW + UW	Varianta s profili UA				
		UA 50	UA 75 ¹⁾	UA 100	UA 125	UA 150
≤ 900 mm	≤ 25 kg	≤ 50 kg	≤ 75 kg	≤ 100 kg	≤ 125 kg	≤ 150 kg
≤ 1000 mm	–	≤ 50 kg	≤ 75 kg	≤ 100 kg	≤ 125 kg	≤ 150 kg
≤ 1200 mm	–	≤ 40 kg	≤ 60 kg	≤ 80 kg	≤ 100 kg	≤ 120 kg
≤ 1500 mm	–	≤ 35 kg	≤ 50 kg	≤ 65 kg	≤ 80 kg	≤ 95 kg

Podkonstrukcija za ojačitev odprtine vrat



1) Podatki veljajo tudi za profil UA 70.

Odprtine za vrata - kovinske podkonstrukcije

Varianta CW 1 mm ali CW + UW	Varianta UA 50/75/100	Odprtine vrat pri drsnih stikih s stropom
Višina stene ≤ 2,80 m	Višina stene > 2,80 m	Max. upogib stropne plošče do:
Svetla širina prehoda ≤ 0,90 m	Svetla širina prehoda skladno s tabelo	<ul style="list-style-type: none"> 20 mm pri profilih UA ali kombinaciji CW+UW 30 mm pri profilih za velike obtežbe BOB
Teža vratnega krila ≤ 25 kg	Teža vratnega krila skladno s tabelo	
<p>CW profil povezan z UW profilom s prebodom pločevine s kleščami (krimpjanje)</p> <p>UW profil kot preklada</p> <p>CW + UW profil ali CW profil 1 mm</p> <p>CW profil povezan z UW profilom s prebodom pločevine s kleščami (krimpjanje)</p>	<p>jekleni "zgornji" L-kotnik, pritrjen s priloženimi vijaki</p> <p>UW profil kot preklada</p> <p>UA-Profil 2 mm v višini prostora, iz enega kosa, ne sme biti sestavljen!</p> <p>jekleni "spodnji" L-kotnik, pritrjen s priloženimi vijaki (min. 2 vijaka)</p> <ul style="list-style-type: none"> Odstranite plastične obrobe z jeklenega kotnika Alternativno: uporabite priključne L-kotnike za UA profile (50/40/2, 75/40/2, 100/40/2) 	<p>pritrnitev "zgornjega" L-kotnika: npr. z vijaki z vložkom Knauf L 8/100</p> <p>UA-Profil 2 mm ali CW + UW profil</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne odstranjujte plastičnih obrob z jeklenega kotnika; omogočajo lažje drsenje kotnika ob upogibu stropne plošče

Izvedba sten s profili UA 70

UA 70



- Uporabite priključne L-kotnike za profile UA 50 zgoraj in spodaj. Za povezavo s profili UA uporabite priložene vijake z maticami in podložkami, vijajte skozi vzdolžno izštancane luknje v UA profilih.
- Pri drsnih stikih s stropno ploščo matice vijakov zategnite le toliko, da je omogočen vertikalni pomik.

Izvedba sten s profili UA 125 oz. UA 150

UA 125 ali UA 150



- Uporabite priključne L-kotnike za profile UA 100 spodaj in zgoraj. Za povezavo s profili UA uporabite dva vijaka z maticami in podložkami, vijajte skozi vzdolžno izštancane luknje v UA profilih.
- Pri drsnih stikih s stropno ploščo matice vijakov zategnite le toliko, da je omogočen vertikalni pomik.

Knauf priporočilo:

- Pri stenah z dvojno podkonstrukcijo za ojačitev odprtine vrat vedno uporabite profile UA.
- Ojačitvene profile UA dimenzionirajte ca. 40 mm krajše od CW profilov v stenah. Dodatno upoštevajte gradbene danosti, npr. pri upogibu stropne plošče izvedite drsne stike.

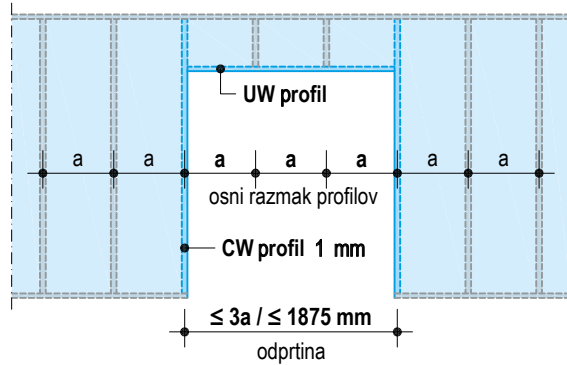
Maksimalne dimenzije odprtin v pregradnih stenah

Brez požarne zaščite / brez obtežbe

Shematski prikaz

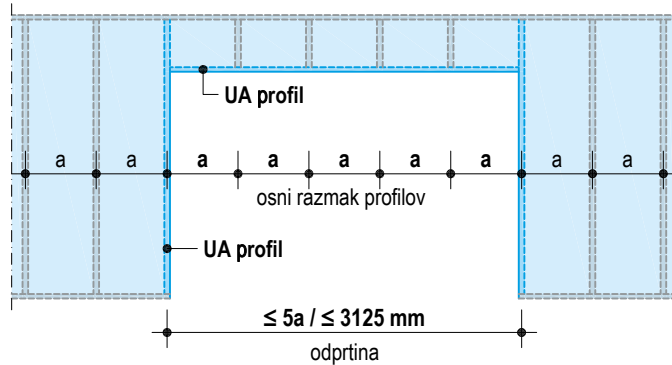
- Osnovni razmak profilov ≤ 625 mm
- Upoštevajte maksimalne višine vsake systemske konstrukcije.
- Večje širine in višine odprtin / pokličite tehnično službo Knauf

Do $3a / \leq 1875$ mm: CW profile 1 mm ali CW + UW profili kot vertikalna ojačitev, UW profil kot preklada



- Do $2a$ brez omejitve višine stene
- Do $3a$ max. višina stene $\leq 6,50$ m

Do $5a / \leq 3125$ mm: UA profili kot vertikalna ojačitev, UA profil kot preklada



- Do $3a$ brez omejitve višine stene
- Do $4a$ max. višina stene $\leq 6,50$ m
- Do $5a$ max. višina stene $\leq 4,00$ m

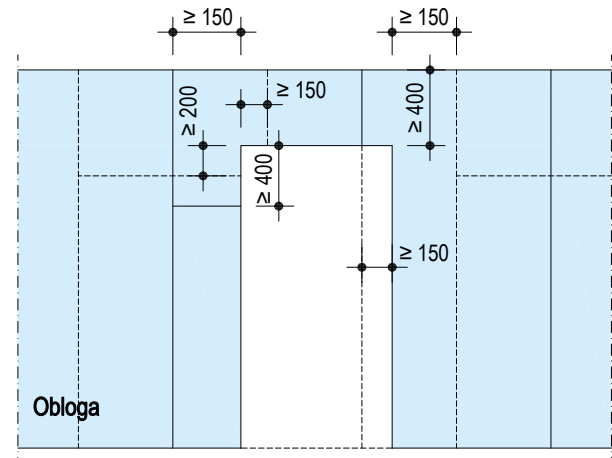
Obloge

Shematski prikaz

- Pravokotne in vodoravne stike plošč ne pozicionirajte ob robove odprtine, ampak jih premaknite proti sredini preklade oz. vertikale (glej skico).
- Vzdolžne stike plošč (vertikalni stiki) ne pozicionirajte v vogala odprtine, ampak jih premaknite proti sredini preklade.
- Horizontalne fuge ne pozicionirajte v nivo vogala odprtine, ampak jih premaknite navzdol proti sredini odprtine.
- Izvedba oblog nad preklado < 400 mm je dovoljena le s ploščami višine prostora.

Standardna vertikalna montaža mavčnih plošč

Vse mere v mm



Legenda

- spodnji sloj
- zgornji sloj

Pozor

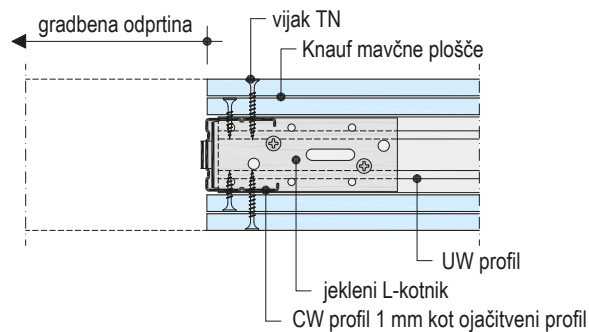
Stiki mavčnih plošč ne smejo biti pozicionirani na ojačitvenih profilih.

Detalji

Merilo 1:5 | mere v mm

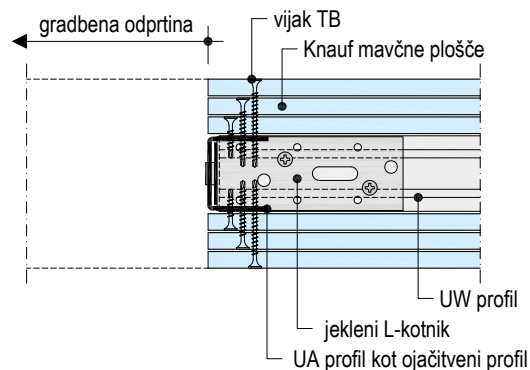
W112.si-E2 Odprtina vrat s profili CW 1 mm

Horizontalni prerez



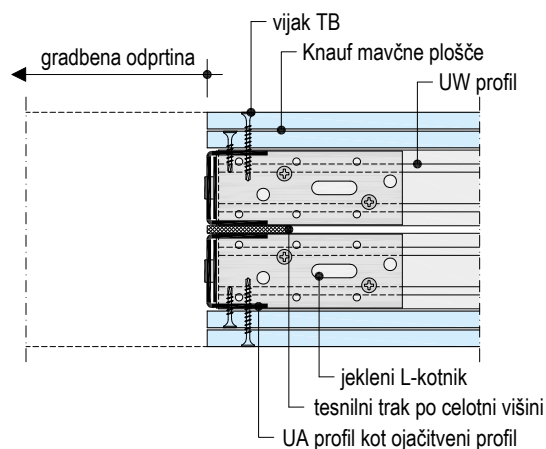
W113.si-E1 Odprtina vrat s profili UA

Horizontalni prerez



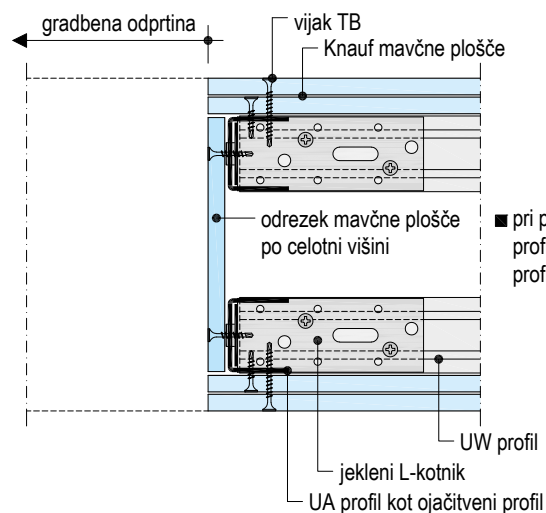
W115.si-E1 Odprtina vrat s profili UA

Horizontalni prerez



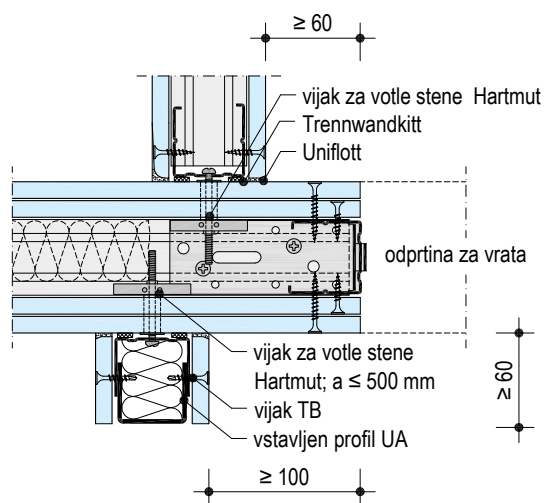
W116.si-E1 Odprtina vrat s profili UA

Horizontalni prerez



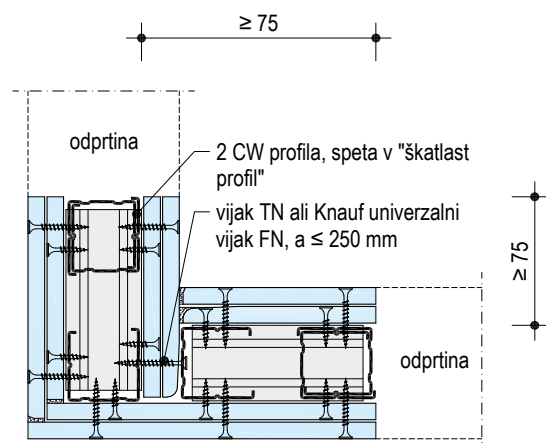
W112.si-E3 Odprtina v steni ob stenskih priključkih

Horizontalni prerez



W112.si-E4 Odprtina v steni ob vogalu

Horizontalni prerez



Nasveti

Upoštevajte tudi podatke proizvajalca vrat, npr. dodatne konstruktivne ukrepe, požarne zahteve, ...

Pri vgradnji posebnih, klasificiranih vrat (npr. požarna vrata, zvočnozaščitna vrata) vedno uporabite preskušeno sistemsko tehnično rešitev proizvajalca vrat (ojačitev, podboj, vratno krilo, nasadila). Vgradnja mora vedno potekati skladno z navodili za izvedbo in klasifikacijskim poročilom proizvajalca vrat.

Stiki lahkih pregradnih sten s požarno-tehnično klasificiranimi stropnimi konstrukcijami

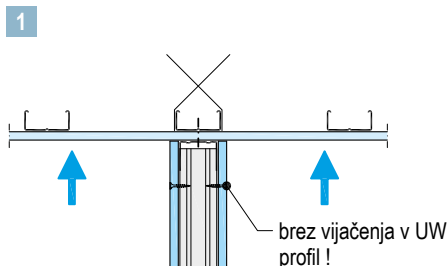
- Pregradne stene se smejo priključiti na požarno-tehnično klasificirane stropne sisteme (obešene/sekundarne stropne), če zagotovimo, da v primeru požara pri predčasnem uničenju pregradnih sten te razpadejo tako, da njihovi ostanki ne povzročijo dodatne obtežbe požarnih sekundarnih stropov.
- Sekundarni požarni stropi morajo biti klasificirani samostojno v najmanj enak požarni razred kot požarne stene, priključene nanje.
- Zahtevano je horizontalno zavetrovanje (ojačitev) sekundarnega stropa (s površino max. 15 m x 15 m) ali prenos obtežbe na sosednje gradbene dele.
- Možne so sledeče izvedbe stikov (nadaljnji so opisani na strani 46):

Knauf stenski sistemi	Knauf stropni sistemi	
	Požarna obtežba od spodaj (a←b)	Požarna obtežba od zgoraj (a→b) (votli prostor / medstropovje)
Brez požarne zaščite	1	2
Požarna zaščita stene manjša od stropne	1	2
Požarna zaščita stene enaka stropni	1	2

Sekundarni stropi s samostojno klasifikacijo požarne odpornosti

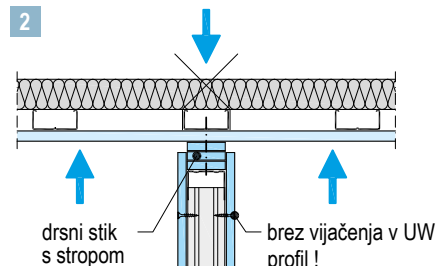
Požarna obtežba od spodaj (a←b)

Pri izvedbi sekundarnih stropov s požarno zaščito **od spodaj** se mavčne plošče pregradne stene montirajo do višine obloge sekundarnega stropa, pri tem pa se ne vijačijo v UW profile!



Požarna obtežba od zgoraj (a→b) (medstropovje)

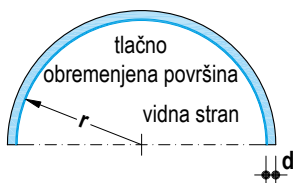
Stik požarnih pregradnih sten s požarnimi sekundarnimi stropi s požarno zaščito **od zgoraj** se izvedejo kot drsni stiki v standardni izvedbi z možnostjo vertikalnega pomika najmanj 15 mm.



Ukrivljene stene

Shematski prikaz

Konkavna ukrivljenost – vidna notranja ukrivljena površina



Konveksna ukrivljenost - vidna zunanja ukrivljena površina



Polmer upogiba za mavčne plošče Knauf

Debelina plošče d mm	Polmer upogiba r v vzdolžni smeri	
	Suho krivljenje mm	Mokro krivljenje mm
6,5	≥ 1000	≥ 300
12,5 GKB / GKF	≥ 2750	≥ 1000
12,5 Diamant	≥ 2750	≥ 1000 ¹⁾

Druge Knauf plošče / za radij upogiba pokličite tehnično službo Knauf

1) *Upoštevajte daljši čas učinkovanja vode na zmeščanje plošč (ca. 45 minut) zaradi hidrofobiranega mavčnega jedra (površino plošč križno prebodite z valjčkom z bodicami in zmocite 4-5 krat).*

Navodilo za krivljenje plošč Knauf

Upogibanje izključno v vzdolžni smeri

- Mavčne plošče upognite počasi prečno preko profilov podkonstrukcije. Priporočamo predhodno krivljenje preko šablone.
- Ukrivljeno ploščo sproti pritrujite na podkonstrukcijo z vijaki TN.

Mokro krivljenje

- Mavčno ploščo odrežite na primerno dolžino in jo s tisto stranjo, ki bo stisnjena, obrnite navzgor. Položite jo na podstavek, ki bo omogočal odtekanje odvečne vode, ki jo bomo uporabili za mehčanje plošče.
- Z bodičastim valjčkom površino plošče perforirajte v vzdolžni in prečni smeri.
- S pršilcem ali mokro gobo ali zmocenim pleskarskim valjčkom močite površino mavčne plošče, pustite nekaj minut, da se voda vpije v mavčno jedro in postopek večkrat ponovite do stopnje zasičenosti z vodo. Odvečna voda bo odtekla iz mavčne plošče.
- Ploščo preložite na pripravljeno šablono, jo počasi upognite in fiksirajte z lepilnim trakom in letvijo. Pustite, da se posuši.

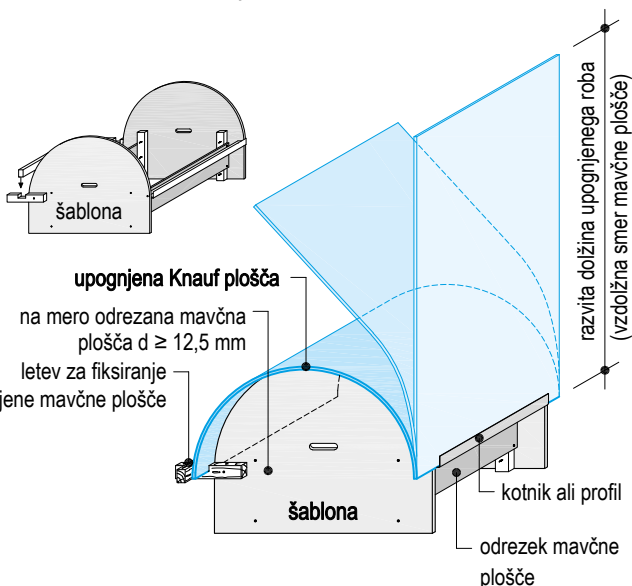
Nasveti za montažo

- Profil Knaufixy GK prilagodite na načrtovano krivuljo v tlorisu
- CW profile pritrdite na profile Knaufixy GK s prebodom pločevine s kleščami (krimpanje)
- Osni razmak CW profilov: ≤ 300 mm (zunanji radij)
- Razmak pritrdilnih sredstev: ≤ 300 mm
- Obloga iz mavčnih plošč leži horizontalno

Profil Knaufixy GK

- radij upogiba ≥ 300 mm
- dobavljiv v širinah 50 in 75 mm; dolžina 20 m

Opomba: impregnirane mavčne plošče se zaradi hidrofobiranega mavčnega jedra mehčajo dalj časa kot neimpregnirane.

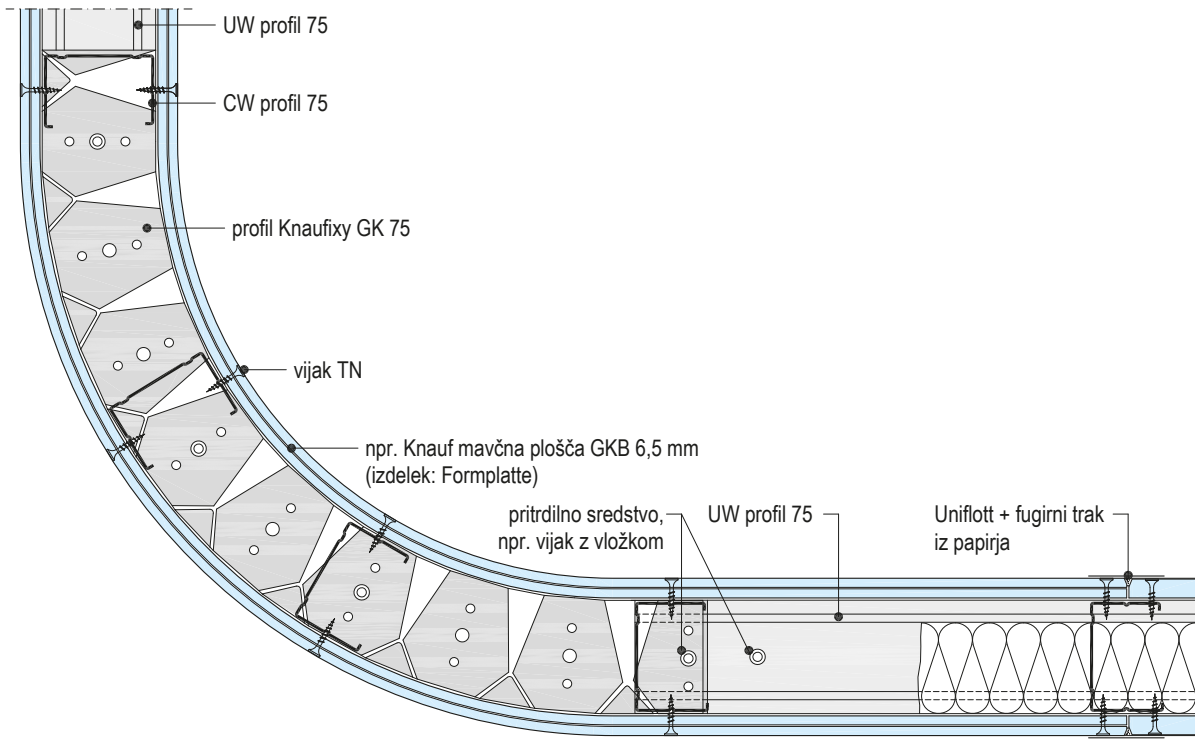


Detajli

W111.si-SO2 Ukrivljena stena

Horizontalni prerez

Merilo 1:5 | Mere v mm



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

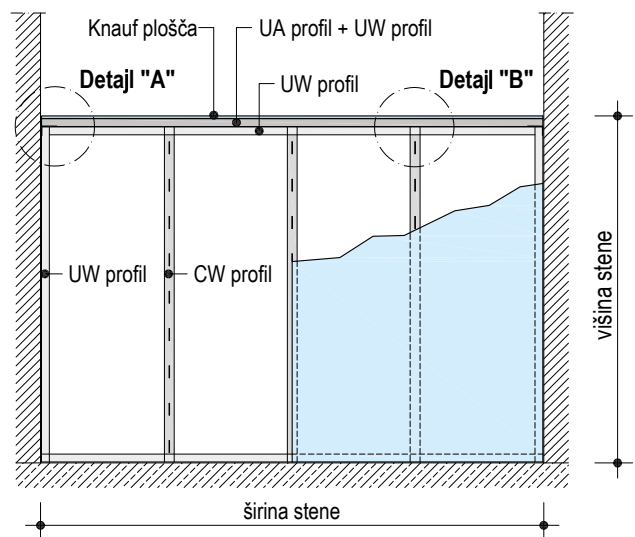
W116.si

Pregradne stene – brez stika s stropom

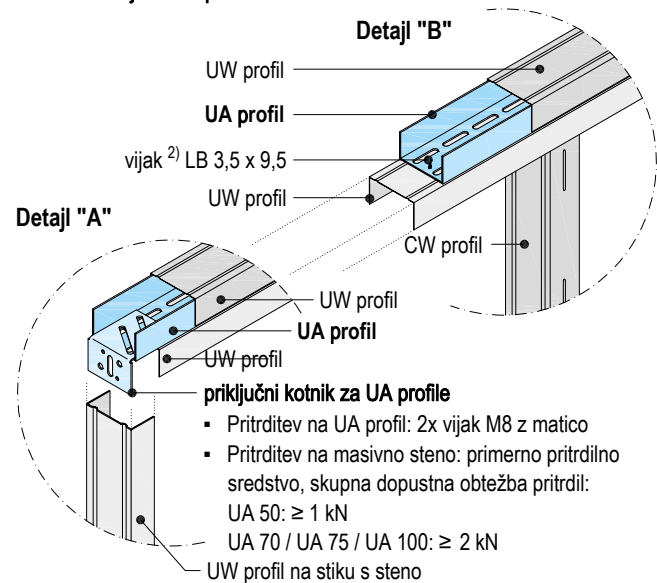
Brez požarne zaščite

Pogled

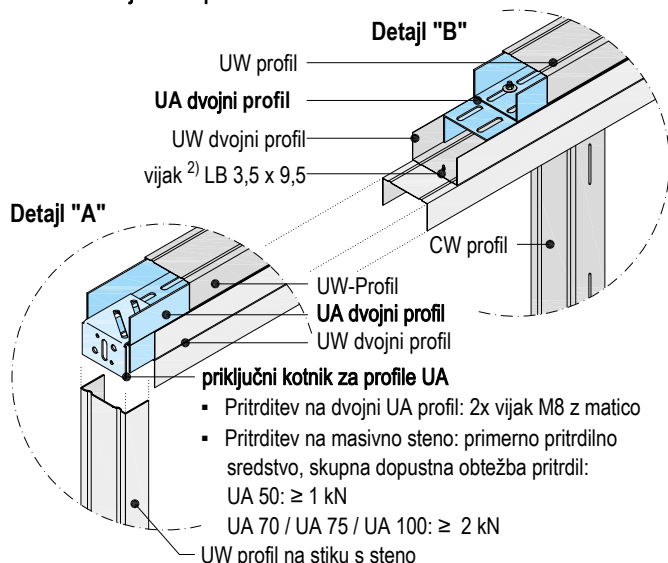
Shematski prikaz



Izvedba z enojnim UA profilom



Izvedba z dvojnimi UA profilom



Širina stene = razpon med podporama / dolžina profila UA

UA profil Debelina jeklene pločevine 2 mm	Max. dopustna širina stene ¹⁾	
	Kategoriji uporabe A in B1 m	Kategorije uporabe B2, C1 - C4 in D m
UA enojni profil		
UA 50	4,00	3,50
UA 70	4,25	4,00
UA 75	4,30	4,00
UA 100	5,30	4,40
UA 125	6,00	5,20
UA 150	6,40	5,70
UA dvojni profil		
2x UA 50	4,20	4,00
2x UA 70	5,20	4,40
2x UA 75	5,40	4,50
2x UA 100	6,30	5,50
2x UA 125	7,20	6,50
2x UA 150	7,60	7,00

1) Pri dimenzioniranju upoštevajte konzolne obtežbe stene, če so predvidene.

- Dopustna višina stene ≤ 4 m; višje stene: tehnična služba Knauf Ljubljana
- Odprtine v steni: tehnična služba Knauf Ljubljana

Detajli pregradne stene brez stika s stropom

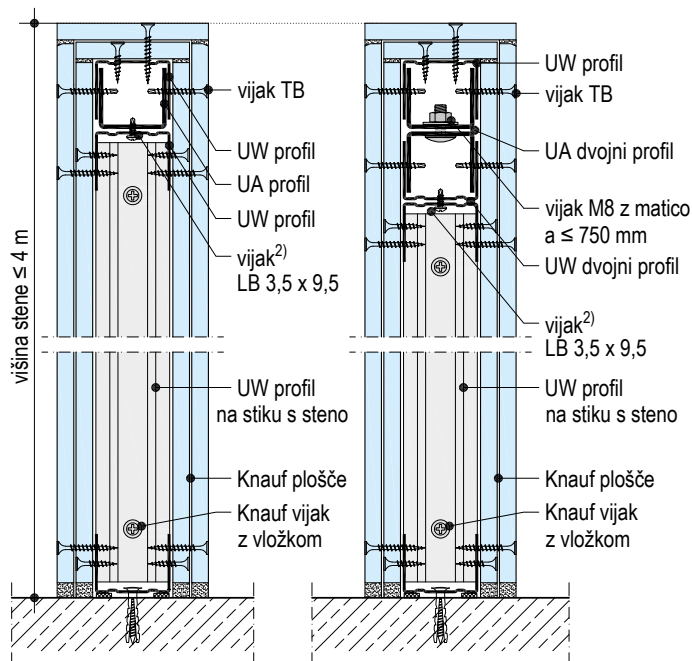
Vertikalni prerez | Brez požarne zaščite

Merilo 1:5

W111.si / W112.si

■ UA enojni profil

■ UA dvojni profil

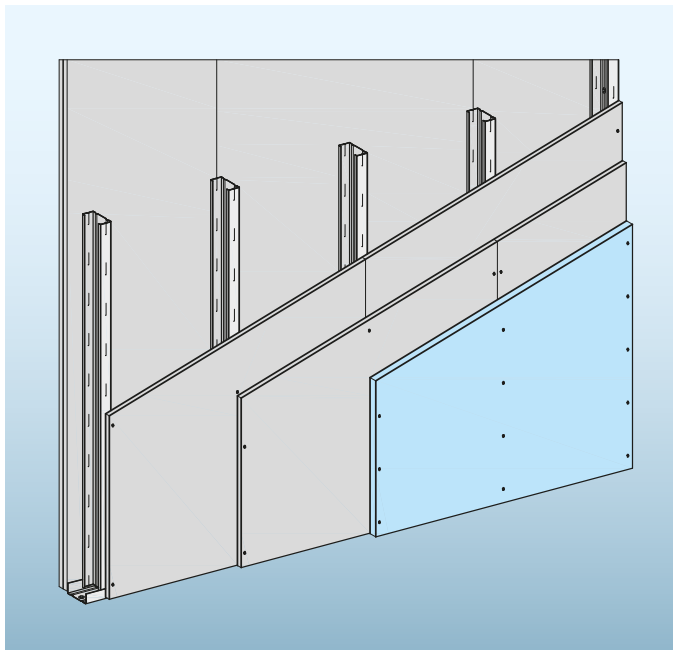


Stik s tlemi skladno z W111.si / W112.si

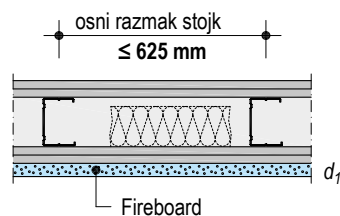
2) Razmak pritrdilnih vijakov skladno s tabelo na strani 61: enako kot navedeni razmaki za Knauf Univerzalne vijake FN

Pozor UA enojni profili ne smejo biti sestavljeni iz več kosov! Dvojni UA profili praviloma tudi ne smejo biti podaljševani, dopusten je en podaljševalni stik pri izvedbi variante 4 (stran 63). Požarne in zvočne zahteve s tovrstnimi konstrukcijami **ne** morejo biti izpolnjene.

Pregradne stene s ploščami GKB - nadgradnja s ploščami Fireboard A1



Enostransko



Pritrditev dodatne obloge - plošče Fireboard - z vijačenjem v profile podkonstrukcije!

Obstoječa stena

Nadgradnja (zahtevana obloga, min. debelina v mm)

Obstoječa stena	Izolacija v votlem delu stene	Za požarno odpornost ≥ 90 minut Fireboard enostransko
Obloga na vsaki strani stene v mm		
$\geq 2 \times 12,5$ GKB ¹⁾	mineralna volna ²⁾ $d \geq 40$ mm	d_1 20

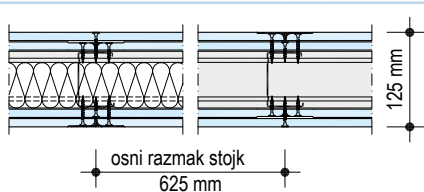
Nadgradnja je možna, če obstoječa stena ustreza zahtevam standarda ÖNORM B 3415 oz. navodilom proizvajalca.

d_1 = minimalna zahtevana debelina dodatne obloge na eni strani stene.

1) GKB po ÖNORM B 3410 oz. mavčna plošča tip A po EN 520

2) Mineralna volna po EN 13162 oz. ÖNORM B 6035

Izboljšanje zvočne izolirnosti obstoječih pregradnih sten z neposredno pritrjenimi dodatnimi mavčnimi ploščami



Obstoječa stena $G = W112.si$, mavčne plošče vijačene ob rob prirobnice, $R_w = 49,7$ dB

- 2x 12,5 mm Knauf mavčna plošča GKB
- Profil CW 75; a = 625 mm
- Izolacija 60 mm KI Akustik Roll (prej TI 140)
- 2x 12,5 mm Knauf mavčna plošča GKB
- Pritrditev mavčnih plošč:
 - 1. sloj TN 3,5 x 25; a = 750 mm
 - 2. sloj TN 3,5 x 35; a = 250 mm

Nadgradnja s ploščami Silentboard (horizontalna montaža)

Ukrepi nadgradnje na strani stene A		Ukrepi nadgradnje na strani stene B		Debelina dodatne obloge d v mm	Debelina stene D v mm	Zvočna izolirnost R_w (izboljšanje zvočne izolirnosti ΔR_w v dB)
A	B	A	B			
				12,5	137,5	55,5 (6)
				25	150	57,5 (8)
				12,5 + 12,5	150	57,9 (8)
				12,5 + 12,5	150	58,9 (9)
				12,5 + 12,5	150	60,9 (11)
				12,5 + 25	162,5	62,7 (13)

Nasvet

Če pregradne stene, ki se nadgrajujejo s tukaj opisanimi ukrepi, odstopajo od navedenih, se vrednosti izboljšanja zvočne izolirnosti ne smejo uporabiti kot merodajni parameter. Vendar pa se za oceno lahko uporabi absolutna vrednost zvočne izolirnosti.

Izboljšanje zvočne izolirnosti obstoječih sten z dodatnimi stenskimi oblogami

		Obstoječa stena $G = W112.si, R_w = 49,7 \text{ dB}$		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Knauf mavčna plošča GKB ■ Profil CW 75; a = 625 mm ■ Izolacija KI Akustik Roll 60 mm (prej TI 140 W) ■ 2x 12,5 mm Knauf mavčna plošča GKB 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pritrditev mavčnih plošč <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. sloj TN 3,5 x 25; a = 750 mm ▪ 2. sloj TN 3,5 x 35; a = 250 mm 	
Nadgradnja s stensko oblogo / plošča Silentboard (horizontalna montaža)				
Aufrüstungsmaßnahmen Wandseite A		Aufrüstungsmaßnahmen Wandseite B		
	Stenska obloga W623.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ direktno akustično obešalo, profil CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Naturboard TP ■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm 	-	57,5 182,5 64,4 (15)	
	Stenska obloga W625.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm Akustik Roll ■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm 	-	67,5 192,5 67,9 (18)	
	Stenska obloga W625.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50 a = 625 mm ■ 40 mm Akustik Roll ■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm 	Nadgradnja <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ XTN 3,9 x 55; a = 200 mm ■ Pritrditev plošč med sredino in robom prirobnice 	67,5 + 12,5 205 71,5 (22)	
	Stenska obloga W626.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm Akustik Roll ■ 1. sloj XTN 3,9 x 23; a = 600 mm ■ 2. sloj XTN 3,9 x 38; a = 200 mm 	-	80 205 72,7 (23)	
	Stenska obloga W625.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm Akustik Roll ■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm 	Stenska obloga W623.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ direktno akustično obešalo, profil CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Naturboard TP ■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm 	57,5 + 67,5 250 75,4 (26)	
	Stenska obloga W626.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 mm Silentboard ■ Profil CW 50; a = 625 mm ■ 40 mm Akustik Roll ■ 1. sloj XTN 3,9 x 23; a = 600 mm ■ 2. sloj XTN 3,9 x 38; a = 200 mm 	Stenska obloga W623.si <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard ■ direktno akustično obešalo, profil CD 60/27; a = 625 mm ■ 30 mm Naturboard TP ■ XTN 3,9 x 23; a = 200 mm 	57,5 + 80 262,5 79,5 (30)	
		Debelina dodatne obloge d v mm	Debelina stene D v mm	Zvočna izolirnost $R_{w,iz}$ (izboljšanje zvočne izolirnosti ΔR_w v dB)

Nasveti

Če pregradne stene, ki se nadgrajujejo s tukaj opisanimi ukrepi, odstopajo od navedenih, se vrednosti izboljšanja zvočne izolirnosti ne smejo uporabiti kot merodajni parameter. Vendar pa se za oceno lahko uporabi absolutna vrednost zvočne izolirnosti.

Izvedba stenskih oblog skladno s tehničnim listom [W61.si Knauf stenske obloge](#).

Zvočna zaščita – zožitve sten

Zožitve sten v dolžini 625 mm

Varianta	Zožitve stene Sestava	Tip stene	Zvočna izolirnost												
			Pregradna stena 50 dB			Pregradna stena 60 dB			Pregradna stena 65 dB			Pregradna stena 70 dB			
Grafični prikaz glej stran 60		Zvočna- izolirnost v dB	Rezultirajoča zvočna izolirnost v dB												
			Površinski delež zoženja stene												
		8 % 14 % 25 % 8 % 14 % 25 % 8 % 14 % 25 % 8 % 14 % 25 %													
1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 15 mm Diamant obojestransko ■ 20 mm mineralna volna TP 120 A ■ Priključek „podboj“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Debelina zoženega dela stene 50 mm 	R_w	45,5	49,4	49,0	48,4	55,0	53,2	51,1	55,9	53,7	51,4	56,3	53,9	51,5
2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard obojestransko ■ 12 mm mineralna volna TPE 12-2 ■ Priključek „podboj“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Debelina zoženega dela stene 38 mm 	R_w	46,5	49,6	49,3	48,8	55,7	54,0	52,0	56,8	54,7	52,3	57,3	54,9	52,5
3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 15 mm Fireboard (pokrivni sloj) + 2 mm poc. jekl. pločevina obojestransko ■ 12 mm Mineralwolle TPE 12-2 ■ Priključek „podboj“ U-profil 18/30/08 ■ Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Debelina zoženega dela stene 48 mm 	R_w	50,3	50,0	50,0	50,1	57,8	56,6	55,1	59,8	58,0	55,9	60,8	58,6	56,2
4	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard obojestransko ■ 20 mm mineralna volna TP 120 A ■ Priključek „podboj“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Debelina zoženega dela stene 47 mm 	R_w	50,2	50,0	50,0	50,0	57,7	56,6	55,0	59,8	57,9	55,8	60,7	58,5	56,1
5	<ul style="list-style-type: none"> ■ 12,5 mm Diamant (vidni sloj) + 12,5 mm Silentboard obojestransko ■ 30 mm mineralna volna TP 120 A ■ Priključek „podboj“ profil UD 28/27 ■ Priključek „stena“ profil UD 28/27 ■ Debelina zoženega dela stene 78 mm 	R_w	52	50,1	50,2	50,4	58,5	57,6	56,3	61,0	59,4	57,4	62,2	60,1	57,8
6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 mm Silentboard (vidni sloj) + 2 mm poc. jekl. pločevina obojestransko ■ 20 mm mineralna volna TP 120 A ■ Priključek „podboj“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 ■ Debelina zoženega dela stene 47 mm 	R_w	56,8	50,3	50,5	51,0	59,6	59,4	59,0	63,4	62,5	61,2	65,9	64,2	62,2

- *V kursivi zapisani podatki zvočne izolirnosti* so izpeljane vrednosti iz meritev odstopajočih konstrukcij.
- Izolacije Knauf Insulation.

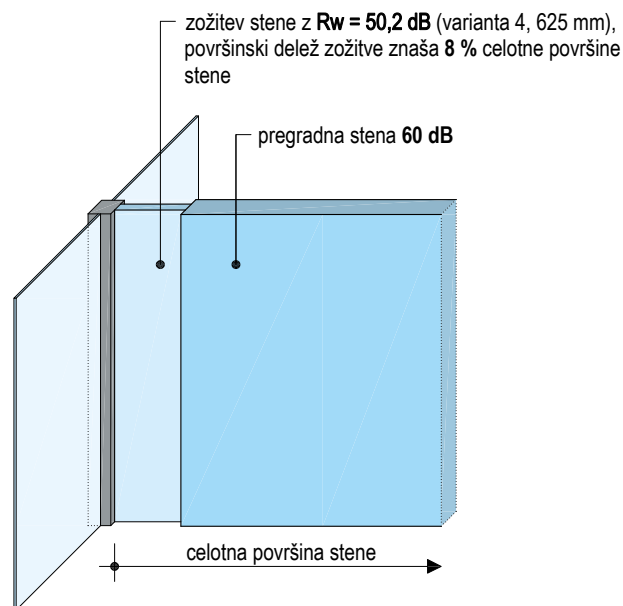
Zvočna zaščita – zožitve sten (nadaljevanje)

Zožitve sten v dolžini 312,5 mm

Varianta	Zožitev stene Sestava	Tip stene	Zvočna izolirnost											
			Pregradna stena 50 dB			Pregradna stena 60 dB			Pregradna stena 65 dB			Pregradna stena 70 dB		
Grafični prikaz glej stran 60		Zvočna-izolirnost v dB	Rezultirajoča zvočna izolirnost v dB											
			Površinski delež zoženja stene											
		4 % 8 % 14 % 4 % 8 % 14 % 4 % 8 % 14 % 4 % 8 % 14 %												
4	<ul style="list-style-type: none"> 1x 12,5 mm Silentboard obojestransko 20 mm mineralna volna TP 120 A Priključek „podboj“ 2x L-kotnik 13/30/08 Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 Debelina zoženega dela stene 47 mm 	R _w 47,8	49,9	49,8	49,6	57,9	56,5	55,0	60,1	57,9	55,9	61,2	58,5	56,2
6	<ul style="list-style-type: none"> 1x 12,5 mm Silentboard (vidni sloj) + 2 mm poc. jekl. pločevina obojestransko 20 mm mineralna volna TP 120 A Priključek „podboj“ 2x L-kotnik 13/30/08 Priključek „stena“ 2x L-kotnik 13/30/08 Debelina zoženega dela stene 47 mm 	R _w 54,9	50,1	50,2	50,4	59,6	59,3	58,8	63,6	62,6	61,4	66,5	64,5	62,7

■ Izolacije Knauf Insulation.

Primer:

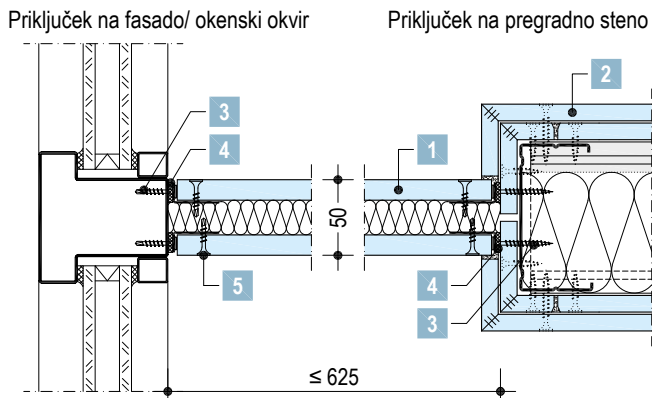


Rezultirajoča zvočna izolirnost $R_w = 57,7$ dB.

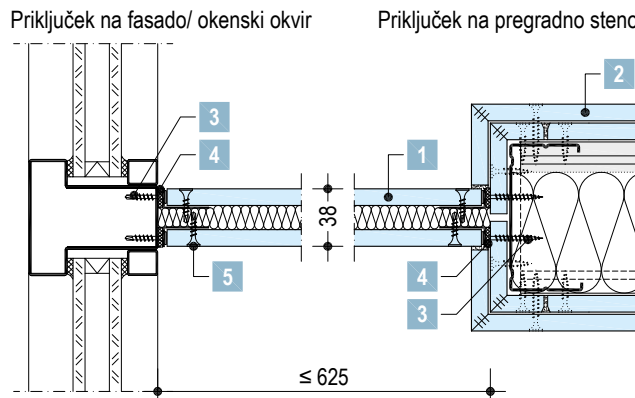
Shematski prikaz

Merilo 1:5 | mere v mm

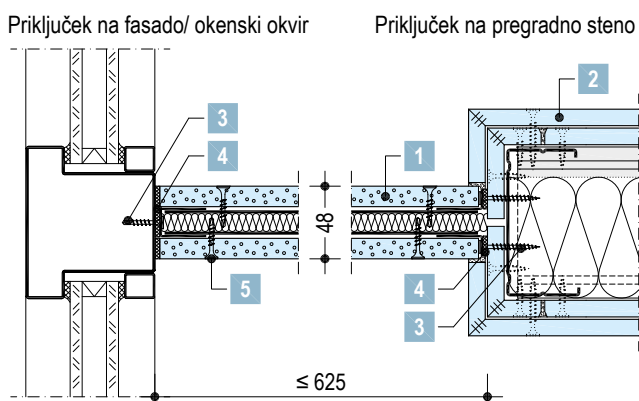
Varianta 1



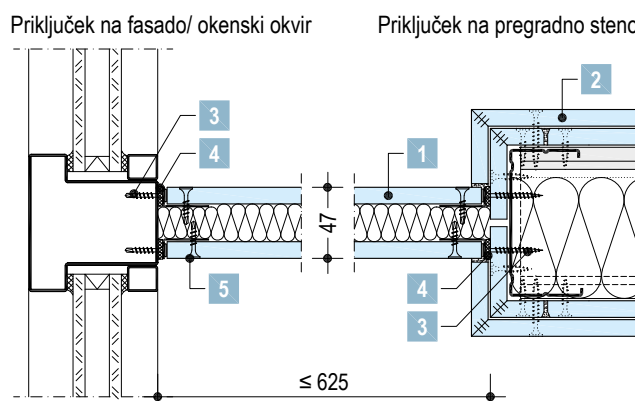
Varianta 2



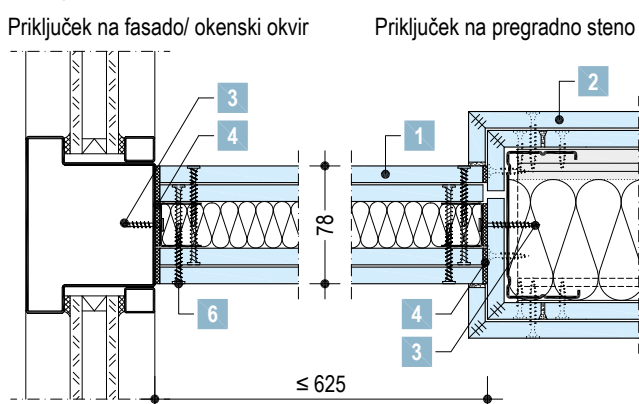
Varianta 3



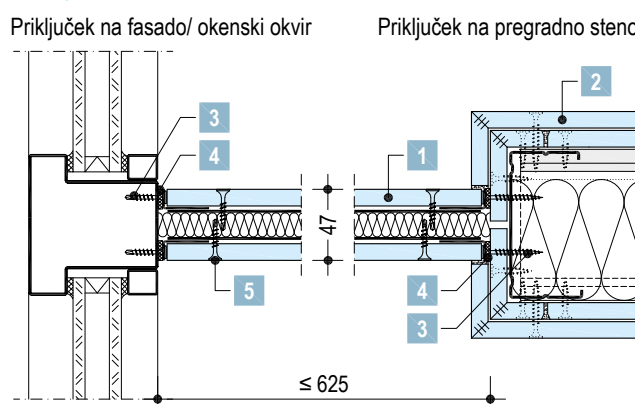
Varianta 4



Varianta 5



Varianta 6



Legenda:

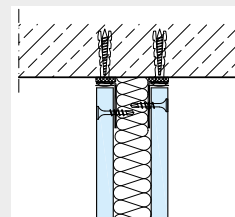
- 1 Zožitev stene - sestave na straneh 58 in 59
- 2 Pregradna stena
- 3 Primerno pritrdilno sredstvo: razmak med pritrdili ≤ 500 mm
- 4 Zatesnitev, npr. Knauf Trennwandkitt
- 5 Vijak TB
- 6 Vijak Diamant XT B

Nasveti

Višina stene ≤ 4 m

Vertikalni stiki mavčnih plošč so nedopustni!

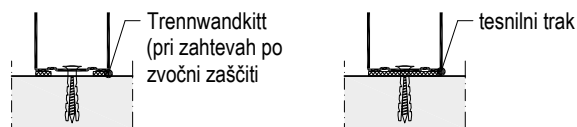
Maksimalni razmaki med pritrdilnimi sredstvi robnih profilov (U, UD, L-kotnik) na stikih s tlemi in stropom: ≤ 500 mm.



Splošno

Na hrbtno stran profilov za priključek na sosednje gradbene dele nanesite primeren tesnilni material, npr. tesnilno maso Knauf Trennwand-kitt (dve liniji vzporedno z dolžino profila) ali samolepilni tesnilni trak.

Pri zahtevah po zvočni zaščiti robne profile skrbno zatesnite (priporočilo: Trennwand-kitt). Pri pričakovanih poveseh stropne plošče ≥ 10 mm izvedite drsne stike z nosilno konstrukcijo.



Robne profile pritrдите na tla in strop. Vertikalne robne profile pritrдите na steno. Pritrdilna sredstva in razmaki med njimi povzemite iz tabele.

Vedno uporabite primerna namenska sidrna sredstva, primerna konstrukcijam, v katere pritrjujete Knauf robne profile.

- Pritrjevanje v masivne konstrukcije: Knauf vijak z vložkom za opečne stene, Knauf sidrni klin in jekleni stropni klin za AB konstrukcije.
- Pritrjevanje v nemasivne konstrukcije: specialna namenska pritrtilna sredstva, primerna materialu, v katerega pritrjujete, npr. Knauf Univerzalni vijak FN za lesene konstrukcije, suhomontažne konstrukcije, ...

Max. dopustni razmaki pritrtilnih sredstev – nosilna pritrđitev robnih profilov (UW) na nosilno talno in stropno konstrukcijo in v sekundarne stropne

Brez požarne zaščite

Višina stene m	Knauf sidrni klin ali jekleni stropni klin (za AB) 1x mm	Knauf vijak z vložkom 1x mm	Knauf Univerzalni vijak FN (pri lesenih podlagah globina prodora vijaka > 24 mm, sekundarni stropi) 1x mm
W111.si, W112.si, W113.si, W115.si, W115W.si, W115+.si, W116.si (brez požarne zaščite)			
≤ 3,00	1000	1000	1000
> 3,00 do ≤ 6,50	1000	500	500
> 6,50 do ≤ 12,00	500	–	Nosilnost podlage preverite s testom izvleka sidrnih sredstev. Izberite namenska sidra z nosilnostjo 2 kN/m.

- Konstruktivna pritrđitev stenskih priključnih profilov (CW) na sosednje stene v razmaku med pritrđilnimi sredstvi max. 1000 mm (najmanj 3 pritrđilne točke).
- Upoštevajte max. dopustno višino posameznih sistemskih stenskih konstrukcij!

S požarno zaščito

Višina stene m	Knauf sidrni klin ali jekleni stropni klin (za AB) 1x mm	Knauf vijak z vložkom 1x mm	Knauf Univerzalni vijak FN (pri lesenih podlagah globina prodora vijaka > 24 mm, sekundarni stropi) 1x mm
W111.si, W112.si, W113.si, W115.si, W115W.si, W115+.si, W116.si (s požarno zaščito)			
≤ 3,00	1000	1000	1000
> 3,00 do ≤ 5,00	1000	500	500
> 5,00 do ≤ 6,50	500	500	500
> 6,50 do ≤ 10,00	500	–	Nosilnost podlage preverite s testom izvleka sidrnih sredstev. Izberite namenska sidra z nosilnostjo 2 kN/m.

- Konstruktivna pritrđitev stenskih priključnih profilov (CW) na sosednje stene v razmaku med pritrđilnimi sredstvi max. 1000 mm (najmanj 3 pritrđilne točke), pri višini stene > 5,00 m v razmaku max. 500 mm.
- Upoštevajte max. dopustno višino posameznih sistemskih požarnih stenskih konstrukcij!

Reducirani max. dopustni razmaki pritrđilnih sredstev pri pritrjevanju v talne konstrukcije

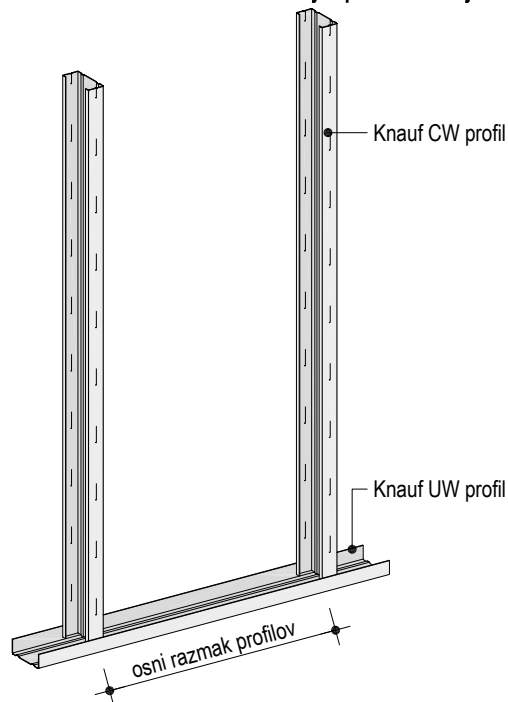
Nosilna pritrđitev robnih (UW) profilov na talne konstrukcije		
Podlaga (talna konstrukcija)	Pritrdilno sredstvo	Medsebojni razmak pritrđilnih sredstev
Prefabriciran suhi estrih	Knauf Univerzalni vijak FN	Polovični razmak glede na tabelo zgoraj
Tekoči estrih	Knauf vijak z vložkom K6/35 ali L8/80 ali L8/100	Polovični razmak glede na tabelo zgoraj
Lesene plošče/deske (globina prodora 15 – 24 mm)	Knauf Univerzalni vijak FN	Polovični razmak glede na tabelo zgoraj

Podkonstrukcija (nadaljevanje)

Shematski prikaz

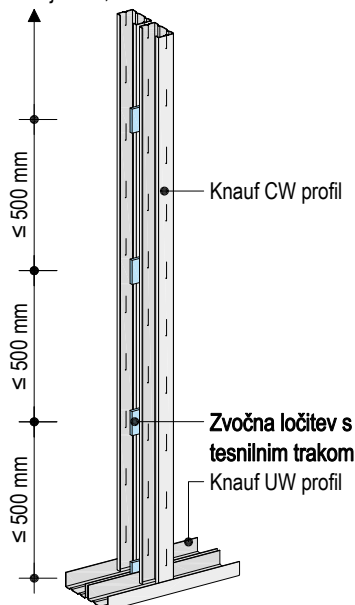
CW profile ustrežne dolžine vstavite v UW profile in jih poravnajte v ustrezni medosni razdalji.

W111.si / W112.si / W113.si Enojna podkonstrukcija



W115.si / W115W.si Dvojna zvočno odklopljena podkonstrukcija

■ Zvočna ločitev CW profilov (W115.si) oz. CW profilov/mavčne plošče v sredini stene (W115W.si) z odrezki samolepilnih tesnilnih trakov po vsej višini, razmak med točkami zatesnitve ≤ 500 mm



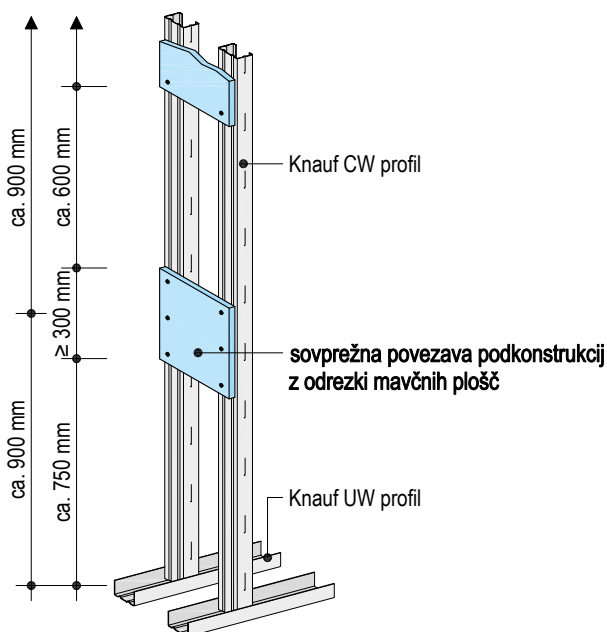
W115+.si Dvojna zamaknjena podkonstrukcija s srednjo mavčno ploščo za mehansko zavetrovanje

Upoštevajte vrstni red montaže podkonstrukcije na strani 65.

W116.si Dvojna sovprežna podkonstrukcija

Povezava parov CW profilov z odrezki mavčnih plošč višine ≥ 300 mm po vsej višini stene.

- Osni razmak odrezkov mavčnih plošč ca. vsakih 900 mm višine stene
- Debelina odrezkov mavčnih plošč za sovprežno povezavo podkonstrukcij, širina votlega prostora h :
 - $h \leq 300$ mm: 12,5 mm Knauf mavčne plošče
 - $h > 300$ mm **do** ≤ 500 mm: ≥ 20 mm Knauf mavčne plošče / ≥ 18 mm Diamant
 - Pri dvoslojni oblogi **povezave**: debelina posamezne plošče $\geq 12,5$ mm



Podaljšanje profilov

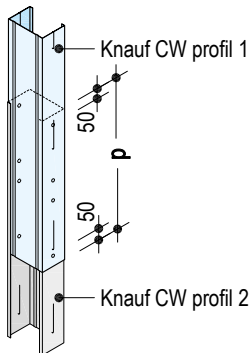
Shematski prikaz | mere v mm

Knauf priporočilo: uporabite profile iz enega kosa, dolžine enake višini prostora

- Stike profilov zamaknite po višini (zamenjajte pozicijo vsakega naslednjega podaljšanega dela profila: prvi zgoraj, drugi spodaj, ...).

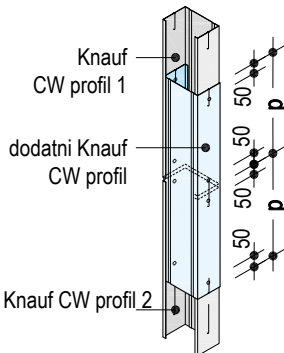
Varianta 1

2 CW profila zagostrena v škatlasti profil



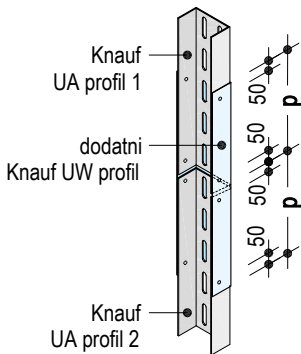
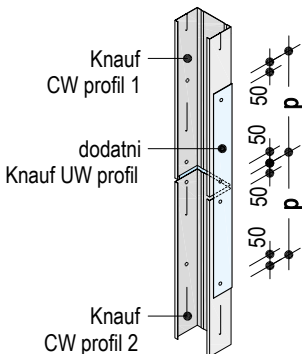
Varianta 2

CW profila s čelnim stikom, z dodatnim CW profilom povezana v škatlasti profil



Varianta 3

2 CW profila ali 2 UA s čelnim stikom, povezana z dodatnim UW profilom



Variante 1 - 3:

V območju prekrivanja p profile povežite s kovicami, vijaki ali po možnosti s prebodom pločevine s kleščami (krimpanje).

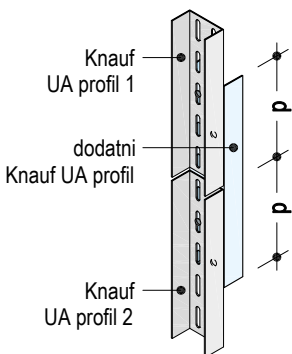


Kleščice za prebadanje pločevine (krimpanje)

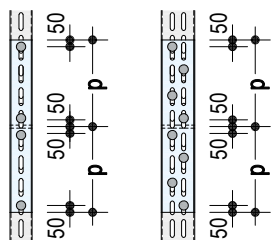
Varianta 4

2 UA profila s čelnim stikom, povezana z dodatnim UA profilom na stojini/hrbtišču obeh profilov

Za **obremenjene UA profile**, npr. ojačitev za vratni podboj ali sanitarno stojalo



Povezava z vijačenjem: najmanj 2 vijaka M8 na posamezni UA profil ali samorezni vijaki $\geq \varnothing 4,5$ mm



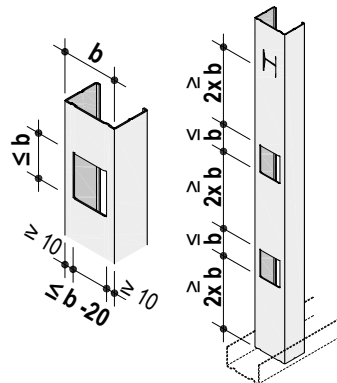
Podaljšanje profilov

Knauf profil	Prekrivanje p
CW 50 / UA 50	≥ 500 mm
CW 70 / UA 70	≥ 700 mm
CW 75 / UA 75	≥ 750 mm
CW 100 / UA 100	≥ 1000 mm
CW 125 / UA 125	≥ 1250 mm
CW 150 / UA 150	≥ 1500 mm

Izrezi v stojini profila / H-izrezi

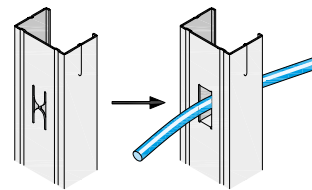
Dodatni izrezi v stojino profila (na gradbišču)

- Max. 2 izreza v posamezni stenski profil (pri CW 50 max. 1 izrez)
- Mere izrezov ne smejo presegati spodaj navedenih mer (glej podatke spodaj v skici)
- Knauf CW-/UA profili **50/70/75/100/125/150**
- Debelina obloge na vsaki strani podkonstrukcije
 - ≥ 18 mm pri CW 50
 - $\geq 12,5$ mm pri \geq UA 50 / CW 70
- Dodatne odprtine se lahko dodajo že tovarniško izžtancanim H-izrezom.
- Dodatni izrezi v stojini profilov v območju lokalne obtežbe (konzolne obtežbe, dinamične obtežbe) niso dopustni!



Dodatni H-izrezi

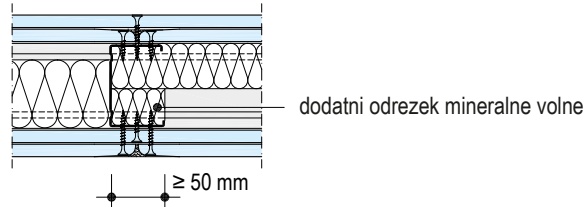
za prehod električnih vodnikov skozi CW profile



Izolacija

Glede na zahteve po požarni, zvočni in toplotni zaščiti v votli del sten vstavimo izolacijo tako, da se ne more povesti ali zdrsniti (lahko se stisne do ca. 10 mm), poravnano tesno od profila do profila. Po potrebi dodamo odrezke mineralne volne kot oporo za preprečevanje zdrsa izolacije ali uporabimo samolepilna obešala za izolacijo, ki jih zalepimo na notranjo površino mavčnih plošč.

Odrezke mineralne volne dodamo v primerih, kadar je debelina vstavljene izolacije manjša od širine CW profilov > 20 mm.

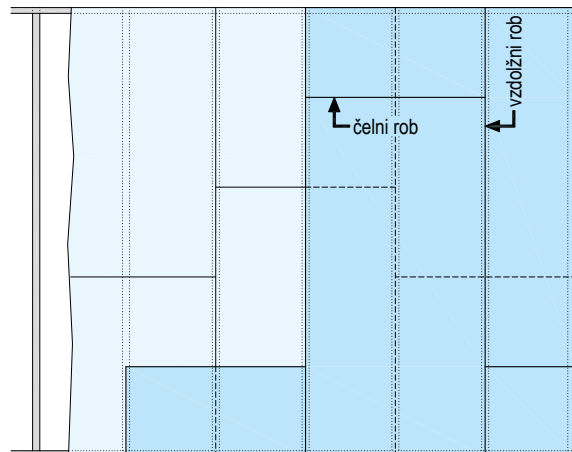


Sheme montaže

Shematski prikaz

Sloji plošč vertikalno (npr. W112.si)

- Širina plošč: 1250 mm
- Osni razmak CW profilov: 625 mm

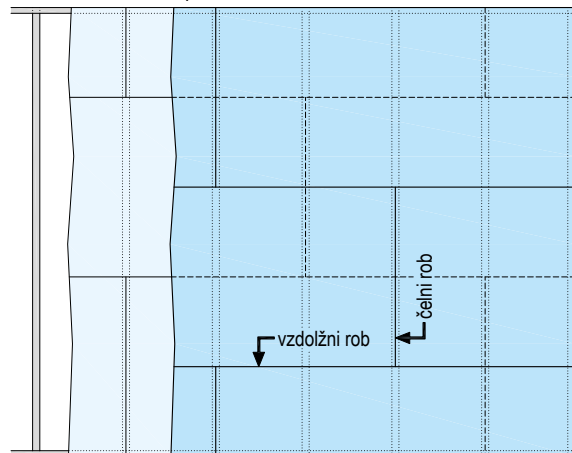


Spodnji / zgornji sloj:

- Vzdolžne stike zamaknemo za najmanj en osni razmak in jih poravnamo s profili podkonstrukcije.
- Pri montaži plošč z dolžino manjšo od višine prostora čelne stike zamaknemo za ≥ 400 mm.
- Pri večslojnih oblogah zamaknemo čelne robove plošč tudi med posameznimi sloji plošč za vsaj 250 mm.
- Čelne in vzdolžne robove plošč nasproti ležečih slojev prav tako zamaknemo.

Sloji plošč horizontalno (npr. W116.si)

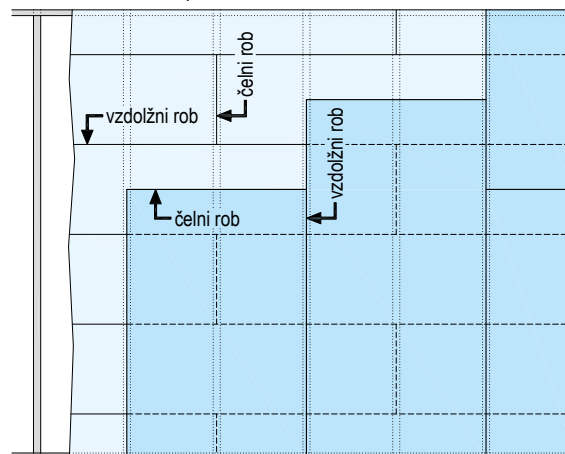
- Širina plošč: 1250 mm
- Osni razmak CW profilov: 625 mm



- Priporočilo: uporabite dolžino plošč 2500 mm.
- Čelne robove plošč zamaknemo za najmanj en osni razmak CW profilov.
- Vzdolžne robove plošč med posameznimi sloji zamaknemo za polovično širino mavčnih plošč.
- Pozicije stikov mavčnih plošč nasproti ležečih slojev pri montaži prav tako medsebojno zamaknemo.

1. sloj plošč horizontalno, 2. sloj plošč vertikalno (npr. W112.si)

- Širina plošč: 625 mm (spodnji sloj horizontalno)
- Širina plošč: 1250 mm (zgornji sloj vertikalno)
- Osni razmak CW profilov: 625 mm



Spodnji sloj:

- Priporočilo: uporabite dolžino plošč 2500 mm.
- Čelne robove zamaknemo za najmanj en osni razmak profilov.

Zgornji sloj:

- Pri montaži plošč z dolžino manjšo od višine prostora čelne stike zamaknemo za ≥ 400 mm.

Zamik robov plošč med spodnjim in zgornjim slojem:

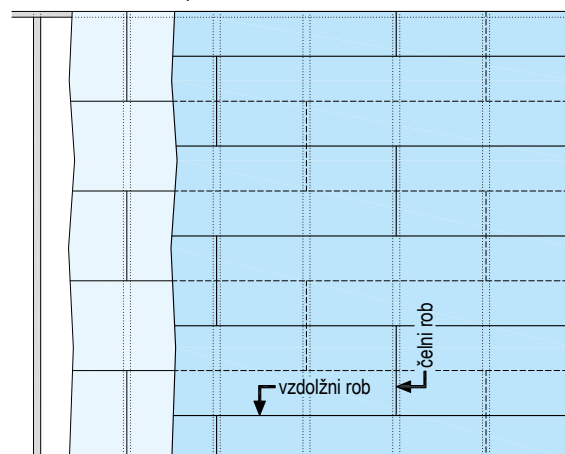
- Stike zgornjega sloja zamaknemo za 312,5 mm glede na stike plošč spodnjega sloja.

Zamik nasproti ležečih slojev plošč:

- Pozicije stikov mavčnih plošč nasproti ležečih slojev pri montaži prav tako medsebojno zamaknemo.

Sloji plošč horizontalno (npr. W112.si Silentboard)

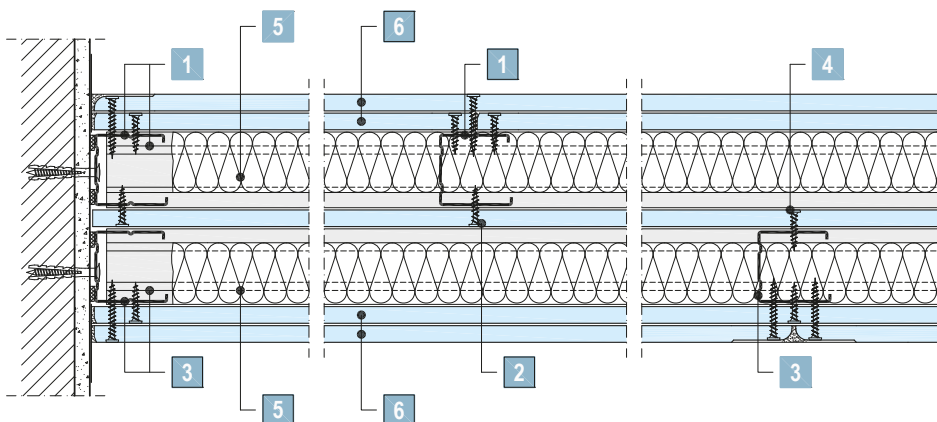
- Širina plošč: 625 mm
- Osni razmak CW profilov: 625 mm



- Priporočilo: uporabite dolžino plošč 2500 mm.
- Čelne robove plošč zamaknemo za najmanj en osni razmak CW profilov.
- Vzdolžne robove plošč med posameznimi sloji zamaknemo za polovično širino mavčnih plošč.
- Pozicije stikov mavčnih plošč nasproti ležečih slojev pri montaži prav tako medsebojno zamaknemo.
- Priporočilo za izvedbo sten W111.si z osnim razmakom med profili 1000 mm: uporabite masivne mavčne plošče debeline 25 mm, dolžine 2000 mm.

Vrstni red del pri montaži podkonstrukcij in oblog za pregradno steno W115+.si

- 1 Postavitev prve podkonstrukcije iz UW in CW profilov.
- 2 Srednjo ploščo (Diamant) privijačimo na CW profile prve podkonstrukcije. Fuge zapolnimo s fugirno maso.
- 3 Postavitev druge podkonstrukcije iz UW in CW profilov s horizontalnim zamikom 312,5 mm glede na prvo podkonstrukcijo.
- 4 Srednjo ploščo (Diamant) privijačimo še v drugo podkonstrukcijo.
- 5 V votli prostor obeh podkonstrukcij vstavimo izolacijo.
- 6 Mavčne plošče privijačimo na obe podkonstrukciji po shemi montaže.

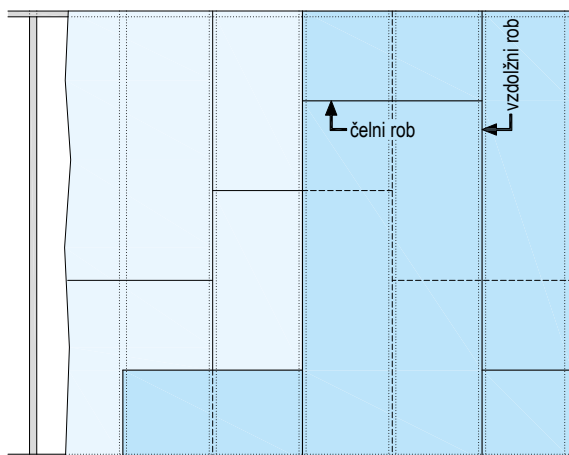


Shema montaže

Shematski prikaz

Mavčne plošče vertikalno (W115+.si)

- Diamant (širina plošč 1250 mm)
- Osni razmak CW profilov 625 mm



Mavčne plošče v sredini pregradne stene:

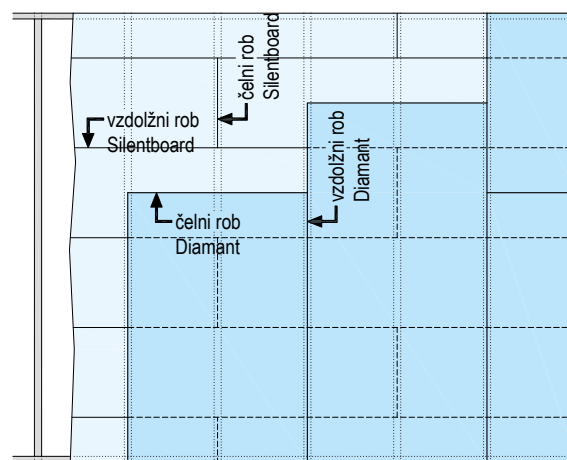
- Mavčne plošče privijačimo na CW profile obeh podkonstrukcij
- Pri uporabi plošč z manjšo dolžino od višine prostora čelne robove zamaknemo za ≥ 400 mm.

Spodnji sloj / zgornji sloj:

- Vzdolžne stike med slojema mavčnih plošč zamaknemo za en osni razmak med CW profili (625 mm).
- Pri uporabi plošč z manjšo dolžino od višine prostora čelne robove zamaknemo za ≥ 400 mm.
- Čelne stike obeh slojev medsebojno zamaknemo za ≥ 400 mm.

1. sloj horizontalno, 2. sloj vertikalno (W115+.si)

- Širina plošč: 625 mm (spodnji sloj Silentboard horizontalno)
- Širina plošč: 1250 mm (zgornji sloj Diamant vertikalno)
- Osni razmak CW profilov 625 mm



Spodnji sloj (Silentboard):

- Čelne robove zamaknemo za najmanj en osni razmak podkonstrukcije in jih poravnamo s CW profili.

Zamak med spodnjim in zgornjim slojem:

- Pri uporabi plošč s krajšo dolžino od višine prostora čelne stike zgornjega sloja zamaknemo za ca. 312,5 mm glede na vzdolžne stike spodnjega sloja.

Zgornji sloj (Diamant):

- Pri uporabi plošč s krajšo dolžino od višine prostora čelne stike vsakega sloja zamaknemo za ca. 625 mm.

Pritrditev oblog

Shematski prikaz | mere v mm

s pritrilnimi sredstvi Knauf

Debelina obloge mm	Kovinska podkonstrukcija (prodor vijakov ≥ 10 mm)		Debelina pločevine $0,7 \text{ mm} < s \leq 2,25 \text{ mm}$	
	Debelina pločevine $s \leq 0,7 \text{ mm}$ Vijaki TN	Vijaki Diamant XTN	Vijaki TB	Vijaki Diamant XTB
12,5	TN 3,5 x 25	XTN 3,9 x 23	TB 3,5 x 25	XTB 3,9 x 35
15	–	XTN 3,9 x 33	–	XTB 3,9 x 35
18	–	XTN 3,9 x 33	–	XTB 3,9 x 35
25	TN 3,5 x 35	–	TB 3,5 x 45	–
2x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	TB 3,5 x 25 + 3,5 x 45	XTB 3,9 x 35 + 3,9 x 55
	TN 3,5 x 25 + XTN 3,9 x 38 ¹⁾		TB 3,5 x 25 + XTB 3,9 x 55 ¹⁾	
25 + 12,5	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	–	TB 3,5 x 45 + 3,5 x 55	–
	TN 3,5 x 35 + XTN 3,9 x 55 ¹⁾		TB 3,5 x 45 + XTB 3,9 x 55 ¹⁾	
3x 12,5	TN 3,5 x 25 + 3,5 x 35 + 3,5 x 55	XTN 3,9 x 23 + 3,9 x 38 + 3,9 x 55	TB 3,5 x 25 + 3,5 x 45 + 3,5 x 55	XTB 3,9 x 35 + 3,9 x 55 + 3,9 x 55
	TN 3,5 x 25 + 3,5 x 35 + XTN 3,9 x 55 ¹⁾		TB 3,5 x 25 + 3,5 x 45 + XTB 3,9 x 55 ¹⁾	

1) Obloge z različnimi vrstami mavčnih plošč (Knauf plošče + Diamant)

- Za pritrnitev oblog iz plošč Silentboard in Diamant vedno uporabite vijake Diamant.
- Za pritrnitev oblog iz plošč Diamant Steel DFH2IR vedno uporabite vijake Diamant XTB.

Max. razmaki pritrilnih sredstev za vse sloje mavčnih plošč v mm

Obloga	1. sloj			2. sloj			3. sloj	
	Vertikalno Širina plošč 1250 mm	Horizontalno Širina plošč 1250 mm	Širina plošč 625 mm	Vertikalno Širina plošč 1250 mm	Horizontalno Širina plošč 1250 mm	Širina plošč 625 mm	Vertikalno Širina plošč 1250 mm	Horizontalno Širina plošč 625 mm
1-slojna	250	–	200	–	–	–	–	–
2-slojna	750 ⁴⁾⁵⁾	610 ²⁾⁴⁾	600 ⁶⁾	250	250 ²⁾	200	–	–
3-slojna	750	–	600	600	–	300	250	200 ³⁾
Srednja plošča	250 ⁷⁾⁸⁾	–	–	–	–	–	–	–

2) Pri sistemu W116.si

3) Izboljšanje zvočne zaščite s ploščami Silentboard

4) Max. 250 mm pri sistemih W115.si, W115W.si in W116.si višine > 4,0 m

5) Max. 500 mm pri sistemu W115+.si s ploščami Diamant

6) Max. 200 mm pri sistemu W112.si, protivlomna izvedba z masivno mavčno ploščo 25 mm

7) V sistemu W115W.si za pritrnitev srednje (požarne) plošče na podkonstrukcijo

8) V sistemu W115+.si za pritrnitev srednje plošče (Diamant) na obe podkonstrukciji

Nasvet

Vijačite čim bolj stran od stojine (hrbtišča) profilov, čim bližje robu prirobnice. Min. odmik vijakov od robov mavčnih plošč: 10 mm od originalnih kartonskih robov, 15 mm od prirezanih robov.

Stik med mavčnima ploščama v sredini prirobnice!

Nasvet

Alternirajoče vijačenje samo v CW profile je dopustno za višine sten $\leq 6,50$ m.

Pritrditev oblog (nadaljevanje)

Shematski prikaz | mere v mm

Max. razmaki pritrdilnih sredstev – spodnji sloj vijachen, zgornji sloj pritrjen s sponkami

Obloga	1. sloj	2. sloj	3. sloj
2-slojna	250 mm (vijachen)	80 mm (pritrjen s sponkami)	-
3-slojna	750 mm (vijachen)	250 mm (vijachen)	80 mm (pritrjen s sponkami)

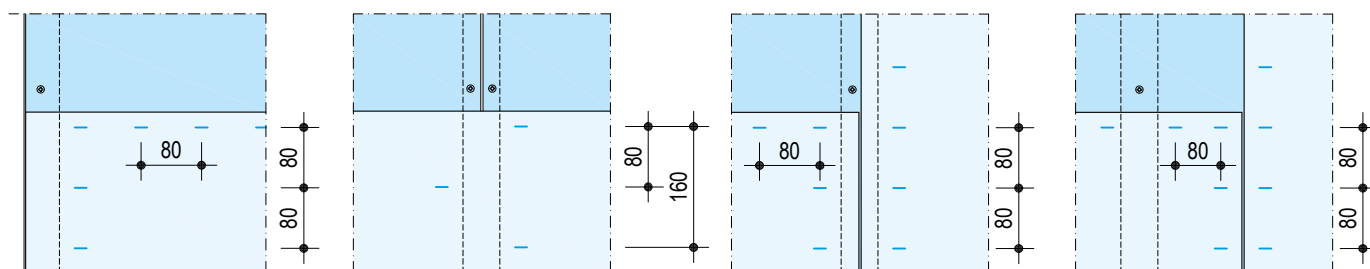
- S sponkami pritrjene mavčne plošče zgornjega sloja izboljšajo zvočno izolirnost stene
- Pritrjevanje s sponkami je možno izključno na plošče Diamant
- Montaža mavčnih plošč vertikalno, širina mavčnih plošč 1250 mm
- Spodnji sloj mavčnih plošč pritrjen z vijaki; upoštevajte reducirani razmak med vijaki
- Upoštevajte reducirano max. višino sten (glej strani 11 in 13)
- Upoštevajte zmanjšanje dopustnih obtežb konzolnih bremen (glej Tehnično informacijo [VT03.si](#))
- Pritrjevanje s sponkami izključno v mavčne plošče, nikoli v profile
- Upognjenih mavčnih plošč ni dopustno pritrjevati s sponkami
- Uporabite jeklene sponke, skladno z DIN 18182, npr. sponke Fa. Haubold, Poppers-Senco ali Schneider airsystems
- Dolžina jeklenih sponk = debelina 2. sloja plošč - 2 mm

Robni profil

Srednji profil

Stik mavčnih plošč na srednjem profilu

Stik mavčnih plošč – „leteči stik“



W111.si

W112.si

W113.si

W115.si

W115W.si

W115+.si

W116.si

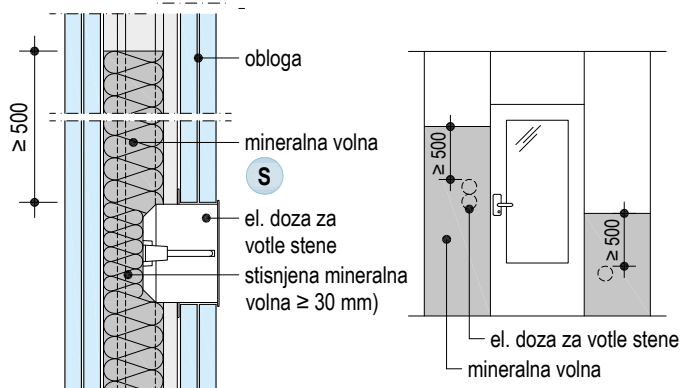
Vgradnja električnih doz pri zahtevah po požarni zaščiti

Shematski prikaz | mere v mm

Vtičnice, stikala, razdelilne doze in drugi vgradni električni elementi se smejo vgraditi v pregradne stene na poljubnih, vendar ne nasproti ležečih pozicijah. Izjema so stene W115+.si in W115W.si (z mavčno ploščo v sredini).

Preboj posameznih električnih vodnikov je dopusten pod pogojem, da se reza okrog vodnika zatesni z mavčno fugirno maso oz. mavčnim ometom. Požarno-tehnično nujni izolacijski sloji morajo ostati v steni v celoti, izza električnih doz so lahko komprimirani do debeline ≥ 30 mm.

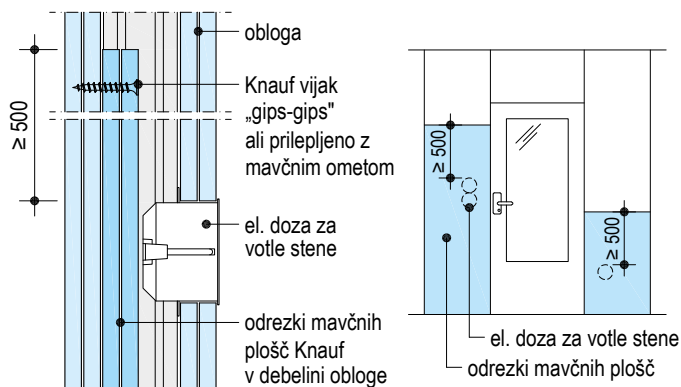
Z mineralno volno **S**



Mineralna volna **S** v votlem delu stene mora biti zavarovana pred zdrsom.

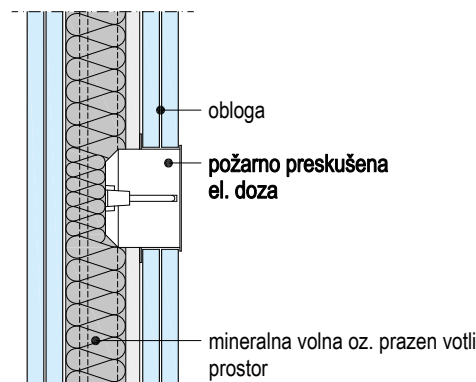
- Mineralna volna mora v celoti pokriti sledeče območje:
 - Najmanj 500 mm nad najvišjo el. dozo
 - Do tal oz. spodnjega menjalnika in stransko do naslednjega CW profila
- Dopustno je lokalno komprimiranje mineralne volne do debeline ≥ 30 mm.
- Mineralna volna po EN 13162
 - S** Razred odziva na ogenj A1, tališče ≥ 1000 °C
 - Min. gostota ≥ 40 kg/m³, npr. Knauf Insulation DPF-40, Naturboard Venti

Z odrezki mavčnih plošč



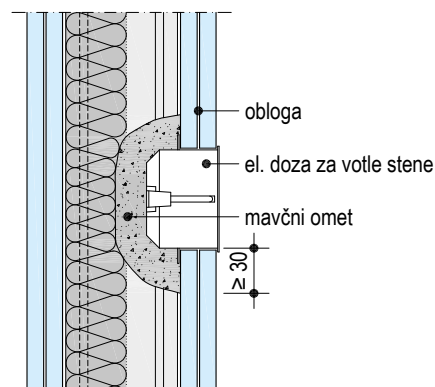
- Odrezki mavčnih plošč v enaki debelini kot znaša debelina obloge, na hrbo stran obloge vijakena z vijaki "gips-gips" ali prilepljena s Knauf fugirno maso/ometom.
- Odrezki mavčnih plošč morajo v celoti pokriti sledeče območje:
 - Do najmanj 500 mm nad najvišjo el. dozo
 - Do tal in stransko do naslednjega CW profila

Električne doze s požarno zaščito



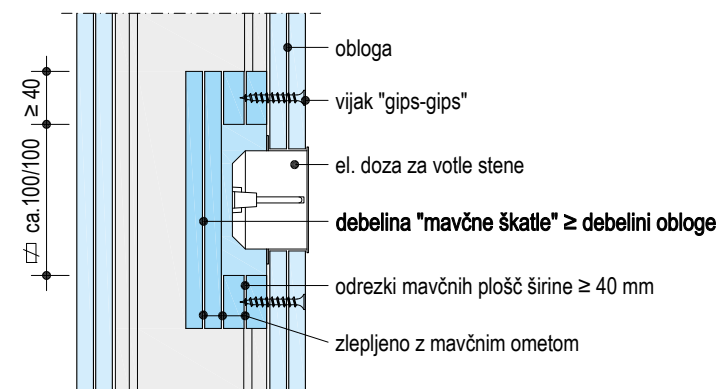
- Vgradite požarno preskušene električne doze

Z mavčnim ometom



- El. doze omečite z mavčnim ometom v debelini ≥ 30 mm

S škatlo iz mavčnih plošč



- Električne doze obdane z mavčnimi ploščami

Vgradnja električnih doz pri zahtevah po zvočni zaščiti

- Izogibajte se trdnim, togim povezavam nasproti ležečih površin (mavčnih plošč).
- El. doz ne vgrajujte simetrično nasproti.
- Zatesnite nezatesnjena mesta v konstrukciji.
- Vpliv električnih instalacij na zvočno izolirnost medstanovanjskih pregradnih sten W115W.si je opisan v brošuri [Stične točke obrtniških del v suhomontažni gradnji Tro233.at/si](#).

Nasvet Električnih doz ne vgrajujte na poziciji UA/CW profilov. Tehnične rešitve za vgradnjo električnih instalacij in zatesnitve prebojev: glej brošuro [Hilti požarne tesnitve v pregradnih stenah in stenah jaškov Knauf Tro187.at/si](#).

Nasvet Za vgradnjo revizijskih loput glej tehnični list Knauf revizijske lopute.

Fugiranje

Fugiranje mavčnih plošč s kartonsko površino v stopnjah kvalitete Q1 - Q4 opisujeta standard ÖNORM B 3415 oz. Smernica št. 2 „Fugiranje mavčnih plošč, kvaliteta površine“¹⁾

Fugirajte preko vidnih glav vijakov.

Primerni fugirni materiali

- Uniflott:
 - Ročno fugiranje brez armirnih fugirnih trakov na vzdolžnih robovih mavčnih plošč
- Impregnirani Uniflott
 - Ročno fugiranje impregniranih (zelenih) mavčnih plošč brez armirnih fugirnih trakov na vzdolžnih robovih impregniranih mavčnih plošč, odporen proti vlagi, zelen barvni odtенок za skladnost s površino impregniranih mavčnih plošč
- Fugenfüller Leicht, Fill & Finish light in Gelbband:
 - Ročno fugiranje s Knauf armirnimi fugirnimi trakovi, predvsem trakom iz steklenih vlaken ali fugirnim trakom iz papirja.

Primerni fugirni materiali za finalizacijo površin mavčnih plošč v zahtevanih kvalitetah izvedbe Q1 - Q4

- Izvedbeni stopnji Q3 in Q4:
 - Gelbband (Q3), Fill & Finish light (Q3 in Q4), Tünich Gipsputz (Q4)

Fugiranje fug med mavčnimi ploščami

Pri večslojnih oblogah zapolnite fuge spodnjih slojev, fuge zgornjega (vidnega) sloja fugirajte v predpisani kvaliteti izvedbe. Polnjenje fug spodnjih slojev s fugirnim materialom je nujno za doseganje statičnih, požarnih in zvočnih lastnosti suhomontažnih konstrukcij.

Priporočilo

Čelne robove, odrezane robove in fuge z mešanimi robovi (npr. HRAK + odrezan rob) vidnega sloja mavčnih plošč tudi pri uporabi fugirne mase Uniflott armirajte s fugirnim trakom iz steklenih vlaken ali papirja.

Fugiranje priključnih fug

Stike s sosednjimi suhomontažnimi konstrukcijami (stropi/stenami) z upoštevanjem danosti obstoječih konstrukcij in zahtev po varnosti pred razpokami izvedemo z ločilnimi trakovi (drsnimi stiki), togimi stiki s fugirnim trakom iz steklenih vlaken ali papirja ali drugimi projektiranimi principi izvedbe stikov.

Upoštevajte standard ÖNORM B 3415 oz. Smernico št. 3 „Fuge in priključki pri konstrukcijah iz mavčnih in mavčno-vlaknenih plošč“¹⁾.

Priključki na masivne ali lesene konstrukcije se izvedejo z ločilnim trakom Trenn-Fix ali na drug projektiran način.

Fuga na stiku s tlemi se v celoti zapolni s fugirno maso.

Brušenje

Po posušitvi fugirne/izravnalne/gladilne mase se površina mavčnih plošč - če je to potrebno ali se zahteva - rahlo pobrusi.

Klimatski pogoji pri izvedbi / temperatura, vlaga

Fugiranje stikov in finalizacija površin s fugiranjem oz. lepljenjem keramike se sme izvajati takrat, ko ne more priti do prevelikih deformacij (sprememb dimenzij) mavčnih plošč, npr. zaradi sprememb temperature in/ali vlage. Za kvalitetno fugiranje je bistveno zagotoviti čimbolj konstantne gradbeno-klimatske pogoje. Veljajo določila standarda ÖNORM B 3415 oz. podatki in navodila v Knauf dokumentaciji (tehnični listi sistemskih konstrukcij, tehnični listi posameznih produktov, tehnične informacije).

Pri talnih površinah iz litega asfalta oz. cementnih in tekočih estrihov velja priporočilo, da se stiki med mavčnimi ploščami in priključki na sosednje konstrukcije izvedejo po izvedbi estrihov v primernih gradbiščnih pogojih. Upoštevajte nasvete v Smernici št. 1 - Gradbiščni pogoji¹⁾ („Baustellenbedingungen“¹⁾).

1) Izdal Bundesverband der Gipsindustrie e. V. na razpolago izključno v nemškem jeziku;

opomba: smiselni prevod oz. razlaga vsebin Standarda in Smernic v slovenščino je na razpolago po dogovoru s tehnično službo Knauf Ljubljana d.o.o.

Premazi in obloge

Premaz oz. obloga Vrsta	Fugiranje mavčnih plošč Priporočena stopnja izvedbe / kvaliteta površine po ÖNORM B 3415
Keramika ipd.	1
Grobo strukturirane tapete (npr. iz flisa, blaga)	2
Fino strukturirane tapete	3 / 4
Mat, strukturirani premazi	3 / 4
Bleščeči, gladki premazi	4
Ometi (granulacija < 1 mm)	3 / 4
Ometi (granulacija ≥ 1 mm)	2

Priprava površin pred finalizacijo

Pred nanosom premazov ali oblog (tapet) mora biti fugirana površina brez prahu. Površina mavčnih plošč mora biti pred nadaljnimi obdelavami površine grundirana, skladno s standardom ÖNORM B 3415 in Smernico št. 6 "Priprava suhomontažnih površin iz mavca za nadaljnje premaze oz. obloge"¹⁾

Upoštevajte nasvete za obdelavo površin pred nadaljnji obrtniški deli, skladno s standardom ÖNORM B 3415.

Grundirno sredstvo (temeljni premaz) uskladite z materialom (barva, premaz, obloga), ki se bo nanašal na površino mavčnih plošč.

Za regulacijo vpojnosti površine mavčnih plošč so namenjeni grundirni premazi (temeljni premazi), npr. Knauf Tiefengrund.

Pred lepljenjem tapet priporočamo uporabo temeljnega premaza za zamenjavo tapet, ki v primeru renovacijskih del omogoča lažje odstranitev tapet.

Pod oblogami iz keramike v območju močenja je potrebno mavčne površine pramazati s tesnilnim vodonepropustnim temeljnim premazom, npr. Knauf Flächendicht (premaz + trak), skladno z ÖNORM B 3407.

Nasvet	Površine mavčnih plošč, ki so bile dalj časa nezaščitene izpostavljene svetlobi, lahko porumenijo. Priporočamo nanos preskusnega premaza preko več širin mavčnih plošč, vključno s fugiranimi mesti. Zanesljivo se prodor porumenelosti prepreči le z nanosom zapornih temeljnih premazov, kot npr. Knauf Aton Sperrgrund za omete in Knauf Sperrgrund za premaze.
---------------	--

Primerni premazi in obloge

Na mavčne plošče lahko nanašamo sledeče premaze oz. obloge:

- Tapete
 - Tapete iz papirja, flisa, blaga in umetnih mas
Za lepljenje se lahko uporabljajo le lepila iz metilne celuloze v skladu s Smernico št. 16 "Tehnične smernice za tapeciranje in lepljenje"²⁾
- Ometi in fugirne mase
 - Finalni ometi (npr. Gips Handputz Tünich 6-30 mm, Rotband Haftputzgips, Noblo, Raumklima Spritzputz, Rotkalk Filz)
 - Fugiranje po celotni površini (Gips Handputz Tünich, Fill & Finish Light, Super Finish)
Omet se lahko nanaša na mavčne površine, pri katerih so bili stiki med mavčnimi ploščami armirani s fugirnim trakom iz steklenih vlaken ali papirja.

- Premazi
 - Disperzijske barve
 - Disperzijske silikatne barve izključno po priporočilu in navodilu proizvajalca barve, z upoštevanjem izvedbenih smernic
- Keramične obloge (npr. keramične ploščice)
 - Dopustna teža keramičnih oblog po ÖNORM B 3415 lahko znaša 35 kg/m² (lepilo + keramika). Lepljenje izključno tankoslojno.
 - Min. debelina obloge iz mavčnih plošč: 18 mm (Diamant: 15 mm), priporočilo 2x 12,5 mm pri osnem razmaku CW profilov 625 mm
 - Pri tanjših oblogah (najmanj 12,5 mm) zmanjšajte osni razmak CW profilov na max. 420 mm.

Nasveti	Pregradne stene s sanitarno opremo in težkimi konzolnimi bremenami (npr. obešeni bide, WC školjka, umivalnik, bojler) se skladno s standardom ÖNORM B 3415 izvedejo z dvoslojnimi oblogami (min. 2 x 12,5 mm).
----------------	--

Neprimerni premazi in obloge

- Alkalni premazi, kot npr. apnenčaste silikatne barve, barve na osnovi vodnega stekla in čiste silikatne barve.

Nasveti	Po tapecirnih delih oz. po nanosu ometov poskrbite za sušenje z intenzivnim prezračevanjem.
----------------	---

1) Izdal Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

2) Izdal Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz



Video posnetke, ki prikazujejo montažo suhomontažnih sistemov, najdete na našem youtube kanalu.

<https://knauf.com/sl-SI/knauf-gips/storitve/video>



Popisne tekste za suhomontažne konstrukcije Knauf dobite v tehnični službi Knauf Ljubljana d.o.o.

▶ Tel.: 01 568 22 79

▶ info-sl@knauf.com

▶ www.knauf.com/sl-SI

Knauf Ljubljana d.o.o., Dunajska cesta 115 A, SI - 1000 Ljubljana

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Velja vsakokrat veljavna različica tehničnega lista. Naše jamstvo se nanaša le na neoporečno kakovost naših proizvodov. Podatki o porabi, količinah in izvedbi so izkustvene vrednosti, ki jih v primeru spremenjenih pogojev ne smemo uporabiti. Podatki v tehničnem listu ustrezajo sedanjemu stanju tehnike. Ne more pa biti zajeto celotno stanje splošno priznanih pravil gradbene tehnike, merodajnih standardov, smeric in obrtniških pravil. Te mora izvajalec ustrezno upoštevati poleg veljavnih predpisov. Vse pravice pridržane. Spremembe, ponatisi in fotomehanično razmnoževanje celote ali dela tehničnega lista so dovoljeni le z izrecnim pisnim soglasjem podjetja Knauf Ljubljana d.o.o., Dunajska cesta 115A, 1000 Ljubljana.