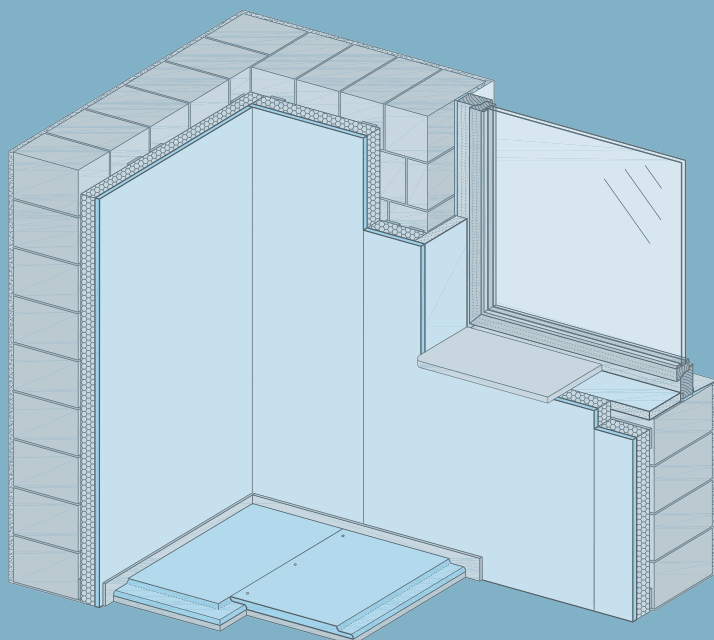


**W61.hr**

Tehnička uputa

01/2018

W61.hr Knauf suha žbuka i zidne obloge

W611.hr Knauf suha žbuka iz gips-kartonskih ploča

W612.hr Knauf ploče s V-rezom

W624.hr Knauf suha žbuka iz ploča kaširanih MW

W631.hr Knauf suha žbuka iz Knauf THERM Inside ploča

W623.hr Knauf zidna obloga s CD 60 × 27 profilima

W625.hr Knauf zidna obloga s CW profilom, jednoslojna obloga

W626.hr Knauf zidna obloga s CW profilom, dvoslojna obloga

W653.hr Knauf zidna obloga s CW profilom, masivna ploča

W623.hr Knauf zidna obloga Cleaneo® Akustik s CD 60 × 27

W629.hr Knauf zidna obloga Cleaneo® Akustik s dvostrukim CW profilima



Osnove

Važne mjere i pretpostavke kod unutarnje izolacije	3
Zvučna izolacija - postupci procjene	4
Konzolni tereti / Opuštenost tipli /Traverze	6
Tehnički podaci	7

Suha žbuka iz gipsanih ploča

- kod nosive i ravne do blago neravne podloge
- bez građevinsko-fizikalnih zahtjeva
- za postizanje ravnih i kvalitetnih zidnih površina u kratkom vremenu

Suha žbuka iz kaširanih ploča

gipsane ploče s različitim izolacijskim slojem

- kod nosive i ravne do blago neravne podloge
- za toplinsku / zvučnu zaštitu

Vrste postavljanja	9
Detalji	10
W611.hr Knauf suha žbuka W612.hr V-rezom	11
W624.hr Knauf suha žbuka MW W631.hr Therm Inside	12
Spojevi u području toplinskih mostova	14

Zidne obloge

iz gipsanih ploča s metalnom potkonstrukcijom i izolacijskim slojem

- kod nedostatno nosive i jako neravne podloge
- za poboljšanje toplinske i zvučne izolacije postojećeg zida
- instalacijska ravnina bez građevinsko-fizikalnih zahtjeva i za preuzimanje nosivih nosača za sanitarne objekte

Knauf ploče / Pričvršćenje obloge / Visine zidova	17
Konstruktivski detalji	18
W623.hr Knauf zidna obloga Metalna potkonstrukcija, direktno pričvršćena, vertikalna obloga	19
W625.hr/W626.hr Knauf zidna obloga Metalna potkonstrukcija, slobodno stojeća, vertikalno obložena	20
W653.hr Knauf zidna obloga Metalna potkonstrukcija, slobodno stojeća, horizontalno obložena	21

Suha žbuka / Zidne obloge

Dilatacijski spoj / Otvori za vrata / Predzidna instalacija	22
---	----

Zidne obloge za apsorpciju zvuka

W623C.hr / W629C.hr Knauf zidna obloga Cleaneo® Akustik Metalna potkonstrukcija CD 60×27, direktno pričvršćena / metalna potkonstrukcija dvostruki CW profili, slobodno stojeća	23
--	----

Općenito

Utrošak materijala	24
Konstrukcija, montaža	26
Obrada spoja / Završne obloge	27

Mjere kod unutarnje izolacije

Zrakonepropusnost

Trajna zrakonepropusnost važna je za minimaliziranje toplinskih gubitaka, ali i za trajno izbjegavanje građevinskih šteta.

Za izradu potrebne zrakonepropusnosti mora se poštivati niz konstrukcijskih pravila i detalja. Kod unutarnje izolacije treba paziti na pomicanje stražnjeg izolacijskog sloja jer kroz propusna mjesta (konvekcije) nastaju bitno veće količine kondenzata nego difuzijom.

Propusnost je moguće spriječiti nepropusnim spojevima i građevinskim elementima.

Suha žbuka iz kaširanih ploča

Razina zrakonepropusnosti se kod suhe žbuke iz kaširanih ploča oblikuje na površini zaglađenih gipsanih ploča. Mjesto spojeva zaglađuje se Knauf bandažnom trakom Kurt.

Nepropusnost se osigurava pomoću kontinuiranog nanosa vezivnog sredstva na mjesta spojeva zida, poda i ploče, (vidi str. 14).

Zidne obloge

Kod zidnih obloga zrakonepropusnost se postiže postavljanjem parne brane ili nepropusnim zaglađenim slojem gipsane ploče.

Također, mjesta spojeva zrakonepropusnosti moraju biti nepropusna (to se postiže postavljanjem folije ili obradom gipsanih ploča)

Prodori

Prodori trebaju biti zrakonepropusni jednako kao i instalacijski vodovi koji se mogu rasporediti na instalacijskoj razini ispred samog zrakonepropusnog sloja.

Slojevi koji sprječavaju difuziju

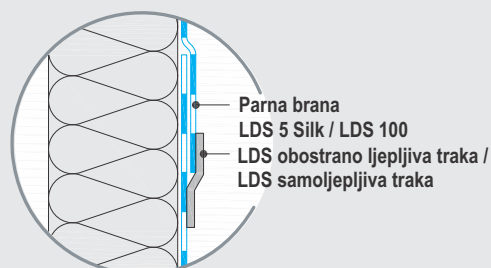
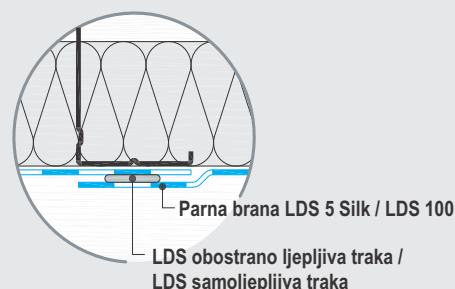
Kod unutarnje izolacije kao zaštita od nastanka kondezata, potreban je i dodatni raspored slojeva koji sprječavaju difuziju.

Za zidne obloge najprikladnije su folije (tzv. parne brane), npr. Knauf Insulation LDS 5 Silk i LDS 100 koje sprječavaju difuziju i propusnost zraka.

Sloj koji sprječava difuziju treba prethodno računskim putem ispitati i dokazati u okviru projektiranja.

Parne brane treba položiti ispred izolacije bez praznina. Također, trebaju se spojiti na sve granične građevinske elemente da spriječe propuštanje zraka.

Vertikalni spojevi parnih brana uvijek moraju biti raspoređeni i zalijepljeni na profile. Lijepljenje treba izvesti prema uputama proizvođača Knauf Insulation sustava zrakonepropusnosti LDS.



Pretpostavke za primjenu unutarnje izolacije

Betonski zidovi

- Vanjski zid mora biti suh
- Zaštita zida od udara kiše (npr. žbuka) Mora biti funkcionalna, u protivnom će se količina vlage trebati ispitivati računskim putem.
- S postojećih zidova, po potrebi, ukloniti odnosno perforirati slojeve koji sprječavaju difuziju (npr. uljane boje)
- Posebno se pažljivo trebaju projektirati unutarnje izolacije za vanjske zidove da se izbjegne šteta od eventualne vlage.
- Kod postojeće štete od vlage treba isušiti i sanirati zid prije nove unutarnje izolacije.

Napomene

- Konstrukcijska rješenja dana u ovom tehničkom uputstvu su primjeri, vrijede samo za prikazanu situaciju spojeva i služe za opću orijentaciju. U datostima koje odstupaju od prikazanih detalja spojeva mora se provjeriti od strane projektanta građevinske fizike ili iznova izračunati.

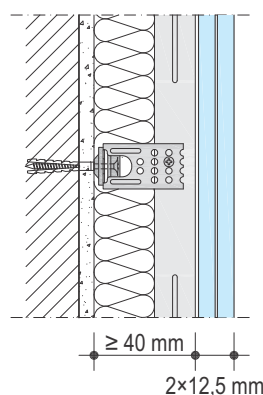
Zidna obloga sa slobodno stojećom ili direktno pričvršćenom metalnom potkonstrukcijom

Zidna obloga s masivnim zidom predstavlja sustav opruga-masa. Mjera za poboljšanje ovisna je stoga od konstrukcijske izvedbe zidne obloge. Optimalni rezultati postižu se pridržavanjem sljedećih postavki:

- maksimalno građevinsko-akustično odvajanje obloge od masivnog zida
- oblaganje posebnim gipsanim (Knauf Diamant, Knauf Silentboard, Knauf masivna ploča) pločama
- prilagođavanje razmaka zidnog međuprostora na niske rezonantne frekvencije
- prigušenje u zidnom međuprostoru s izolacijskim materijalom s otvorenim porama

Kod opširnih ispitivanja, tvrtke Knauf na IBP-institutu u Stuttgartu i na Institutu MPA u Braunschweigu utvrđeno je da Knauf zidne obloge s metalnim potkonstrukcijama zbog svoje temeljite izvedbe (dobro odvajanje) postižu još bolje rezultate poboljšavanja zvučnih vrijednosti u usporedbi s normom HRN EN 12354-1. Prilog D.

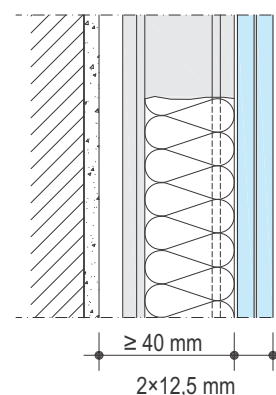
■ W623.hr



Izvedba:

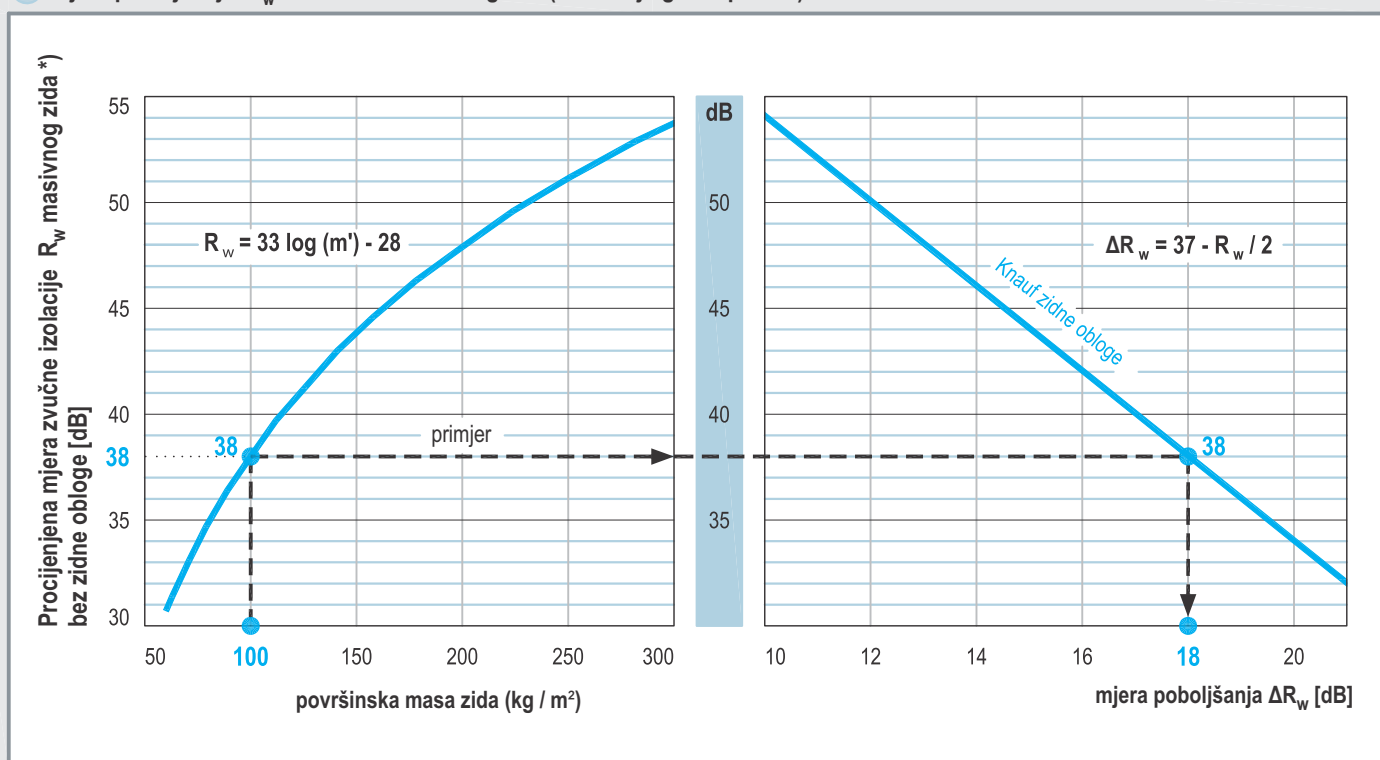
- metalne potkonstrukcije direktno pričvršćene s direktnim elastičnim ovjesom (W623.hr)/metalna potkonstrukcija slobodno stojeći profil (W626.hr)
- obloga iz dva sloja Knauf ploče 12,5 mm
- dubina šupljeg prostora ≥ 40 mm
- ispunjenje šupljeg prostora s izolacijskim materijalom otvorenih pora s uzdužnim otporom strujanju zraka od $r = 5 \text{ kPa s/m}^2$ (npr. uobičajena staklena vuna s cca 15 kg/m^3 grube gustoće)

■ W623.hr



Procjena mjere poboljšavanja zvučne izolacije R_w masivnog zida s Knauf zidnom oblogom provodi se prema postupku prikazanom u dijagramu i koracima 1 2 3 4

1 Mjera poboljšanja R_w s Knauf zidnim oblogama (kao što je gore opisano) na masivnim zidovima



*) prosječna vrijednost za zid, beton, itd. - ne vrijedi za opeke za zvučno-tehnički nepovoljnim geometrijama

2 Korekcijski faktor K_k (kod izmjene konstrukcije u odnosu na primjer iz dijagrama 1)

Konstrukcijske izmjene		Korekcijski faktor K_k
K_{K1}	Jednostruka obloga s Knauf pločama tip A 12,5mm	- 2 dB
K_{K2}	Zamjena dvostruke obloge 2x12,5 mm tip A s jednostrukim slojem GK masivne ploče	- 1 dB
K_{K3}	Zamjena svih Knauf ploča s Knauf Diamant pločama	+ 2 dB

3 Mjera poboljšanja R_w primjenom korekcijskih faktora K_k

Primjer iz dijagrama 1

- Zidani zid 100 kg/m²
- Zidna obloga s dvoslojnom oblogom iz gipsanih ploča tip A 12,5 mm
- Mjera poboljšanja $\Delta R_w = 18$ dB

Izmjena konstrukcije u odnosu na primjer iz dijagrama 1

- Zidna obloga jednoslojna (K_{K1}) s Diamant pločom (K_{K3})

Mjera poboljšanja iz dijagrama 1		Korekcijski faktor jednostruka obloga		Korekcijski faktor Diamant		Mjera poboljšanja s korekcijskim faktorima
ΔR_w	+	K_{K1}	+	K_{K3}	=	$\Delta R_{w, \text{ukupno}}$
18 dB		- 2 dB		+ 2 dB		18 dB

4 Određivanje vrijednosti zvučne zaštite $R_{w, \text{ukupno}}$ masivnog zida sa zidnom oblogom

■ Zidna obloga jednostrano

Masivni zid iz 1		Zidna obloga iz 3		Masivni zid sa zidnom oblogom
R_w	+	ΔR_w	=	$R_{w, \text{ukupno}}$
38 dB		18 dB		56 dB

Zidna obloga jednostruko obložena s Diamant pločama 3

■ Zidna obloga dvostrano

Kod izvedbe dvostrane zidne obloge vrijednost mjere poboljšanja ΔR_w umanjuje se za pola:

Masivni zid iz 1		Zidna obloga iz 3		2. Zidna obloga		Masivni zid sa zidnom oblogom
R_w	+	ΔR_w	+	$\Delta R_w / 2$	=	$R_{w, \text{gesamt}}$
38 dB		18 dB		9 dB		65 dB

1. jednoslojna zidna obloga s Diamant pločom 3

2. jednoslojna zidna obloga s Diamant pločom

W61.hr Knauf zidne obloge

Konzolni tereti HRN DIN 4103 / Opteretivost tipli / Traverze

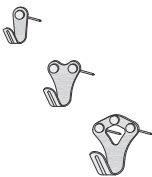


Konzolni tereti

Kuke

lagani predmeti, npr. slike, mogu se pričvrstiti standardnim kukicama

- opterećenje 5 kg
- opterećenje 10 kg
- opterećenje 15 kg

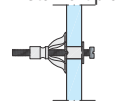
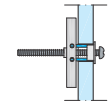


do 0,4 kN/m tiplje

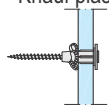
Tipla za šupljine

Knauf Hartmut

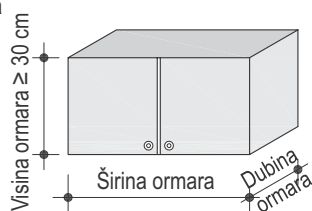
metalna tipla



Knauf plastična tipla

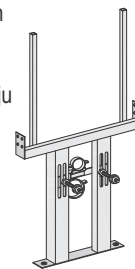


viseći ormar



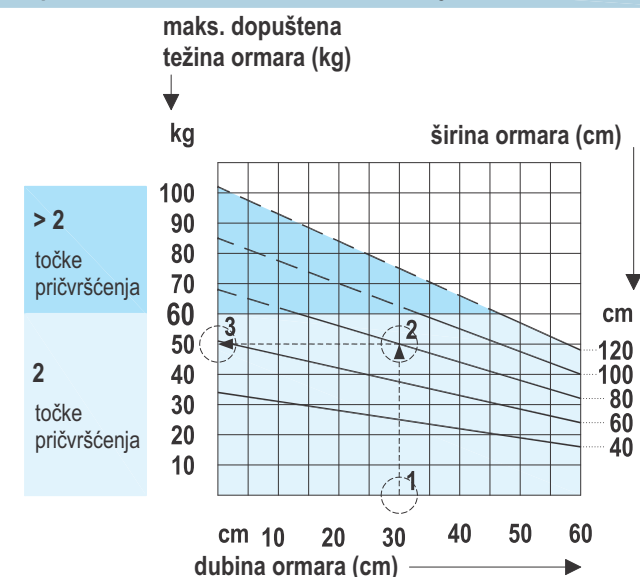
do 1,5 kN/m nosači i traverze

Konzolni tereti preko 0,4 kN/m do 1,5 kN/m duljine zida se preko nosača ili traverzi mora prevesti u potkonstrukciju



Dijagram

Dopušteni konzolni tereti do 0,4 kN/m duljina zida



Primjer: dubina ormara 30 cm, širina ormara 80 cm

u dijagramu kod dubine ormara 30 cm ① vodoravno prema gore, sve do linije širine ormara 80 cm ②, u ovoj točki sjecišta vodoravno na lijevo - očitavanje: ③

50 kg kod ovih mjera ormara iznosi maksimalna dopuštena težina ormara, za navedene dimenzije

Opteretivost tiplje - vlačno i smično opterećenje

Debljina obloge	Knauf Hartmut	Metalna tipla za šupljine vijak M5/M6	Plastična tipla za šupljine
mm	vijak M5 kg	vijak M5 / M6 kg	ø 8 / ø 10 mm kg
12,5	35 40*)	30 35*)	25 30*)
20	45 -	40 -	35 -
≥ 2x12,5/25	55 60*)	50 55*)	40 45*)

*) Diamant ploča

■ Prema HRN DIN 18183 slobodno stojeće zidne obloge mogu se opteretiti, na bilo kojem mjestu, konzolnim teretom do 0,4 kN/m duljine zida uzimajući u obzir ruku polugu (visina ormara ≥ 30 cm) i ekscentričnost (dubina ormara ≤ 60 cm). Razmak pričvršćenja tiplje ≤ 75 mm

■ Pričvršćenje konzolnih tereta mora biti s barem 2 tiplje.

Suha žbuka

Pričvršćenje konzolnih tereta koji vise sa zida do 0,4 kN/m

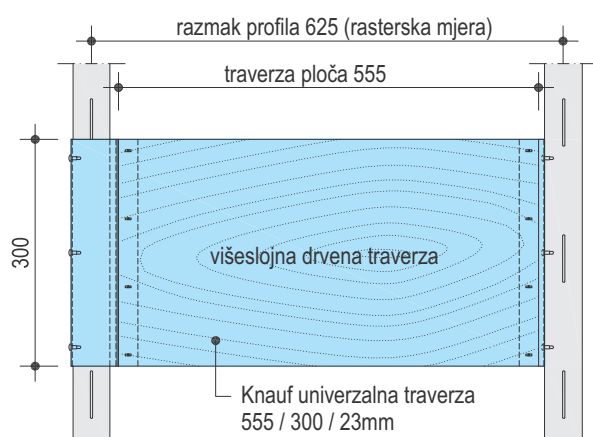
kod suhe žbuke iz:	za postojeći zid s prikladnim sredstvima za pričvršćivanje	u sloju ploče s tiplama za šuplje zidove max. 15 kg / tipla
gips ploča	●	-
ploča kaširanih s MW	●	-
ploča kaširanih s EPS	●	● *)

*) Koristiti metalne/plastične tiplje za šuplje zidove

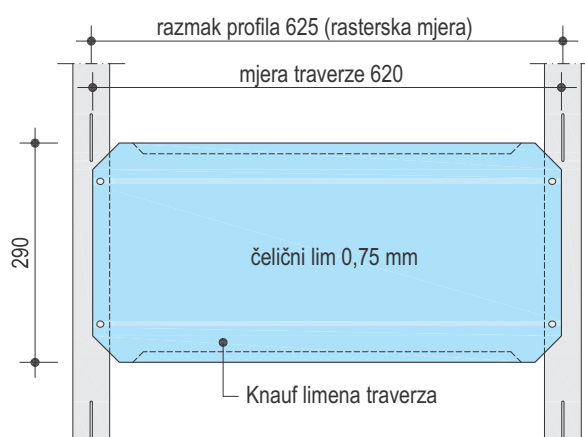
Traverze M 1:10

mjere u mm

W234.hr-A10 pogled univerzalna traverza



W234.hr-A11 pogled traverza za pričvršćivanje



U području traverzi pričvrstiti CW profile trakama gipsanih ploča visine 30 cm na postojećem zidu (vidi str. 27)

W61.hr Knauf suha žbuka - Tehnički podaci

Suha žbuka iz gipsanih ploča i kompozitnih ploča



Knauf sustavi		Tehnički podaci					Knauf sustavi s dodatnom vrijednošću
shematski crteži	izolacijski materijal debljina		Knauf ploča		težina		
	D	s	debljina	vrsta	širina / duljina		
	mm	mm	mm		mm	ca. kg/m ²	
W611.hr suha žbuka iz gipsanih ploča tip A							
	-	-	12,5	A	900 / 2600 do 1250 / 3000	9,3	
W624.hr suha žbuka iz kaširanih ploča s MW							
toplinska provodljivost izolacijskog sloja λ = 0,040 W/(mK)							
	33	20				12,8	
	43	30	12,5	A / DF	900 / 2600	14,3	
	63					16,8	
W631.hr suha žbuka iz THERM Inside ploča							
toplinska provodljivost izolacijskog sloja λ = 0,039 W/(mK)							
	43	30	12,5	A	1200 / 2750	10,0	
	63	50				10,2	

W61.hr Knauf suha žbuka - Tehnički podaci

Direktno pričvršćene i slobodno stojeće zidne obloge



Knauf sustavi		Tehnički podaci						Knauf sustavi s dodatnom vrijednošću
shematski crteži		Knauf profil		Knauf ploča		širina / duljina	težina bez izolacijskog sloja	
D mm	h mm	d mm		vrsta				
						mm	ca. kg/m²	
W623.hr Knauf zidna obloga s metalnom potkonstrukcijom CD 60 × 27 - direktno pričvršćena								jednoslojno ili dvoslojno obložena
		≥ 40	27	12,5	A / DF Diamant	1250 / 2000 do 1250 / 3000	13	
		≥ 52,5	27	2 × 12,5	A / DF Diamant		23	
W625.hr Knauf zidna obloga s metalnim nosačima CW 75 / CW100- slobodno stojeća								jednoslojno obložena
		≥ 87,5	75	12,5	A / DF Diamant	1250 / 2000 do 1250 / 3000	14	
		≥ 112,5	100	12,5	A / DF Diamant			
W626.hr Knauf zidna obloga s metalnim nosačima CW 50 / CW75 / CW 100 - slobodno stojeća								dvoslojno obložena
		≥ 75	50	2 × 12,5	A / DF Diamant	1250 / 2000 do 1250 / 3000	24	
		≥ 100	75	2 × 12,5	A / DF Diamant			
		≥ 125	100	2 × 12,5	A / DF Diamant			
W653.hr Knauf zidna obloga s metalnim nosačima CW 75 / CW100- slobodno stojeća								masivna ploča jednoslojno obložena
		≥ 95	75	20 / 25	masovna ploča	625 / 2000	21/24	
		≥ 120	100					



Sigurnost u slučaju udara loptom prema DIN 18032-3 postiže se razmakom nosača ≤ 625 mm i oblagom od ≥ 2 × 12,5 mm Knauf ploča



Knauf zidne obloge za apsorpciju zvuka: vidi stranicu 28



Najbolja zvučna zaštita
Kombinacijom provjerenih Knauf proizvoda u ugrađeni sustav postavlja se vrlo visoki standard u zvučnoj zaštiti



Velike visine zidova
Zbog usklađenosti Knauf komponenta odabira sustava.

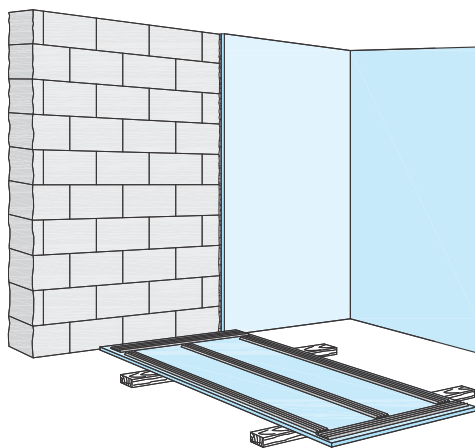


Jednostavno rukovanje
Format Knauf ploča pojednostavljuje transport i montažu



Povećani raspon oblaganja
mogući su veći razmaci potkonstrukcije

Način postavljanja **A** tankoslojno na ravnoj podlozi (npr. beton)

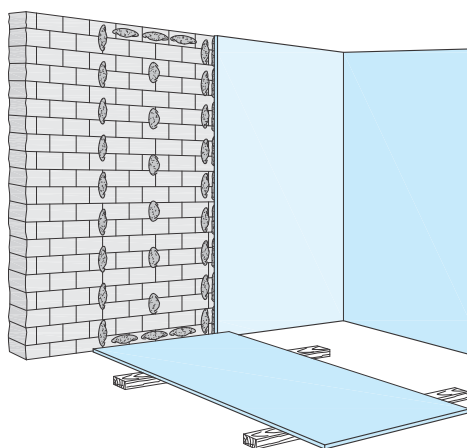


Fugenfüller Leicht nazubljenim gleterom nanijeti po rubu:

srednja uzdužna traka kod:

- Knauf kaširanih ploča: 12,5 mm + MW / EPS
- Knauf ploča: 12,5 mm

Način postavljanja **B** s Perfix ljeplom na neravnoj podlozi do 20 mm (npr. zid)

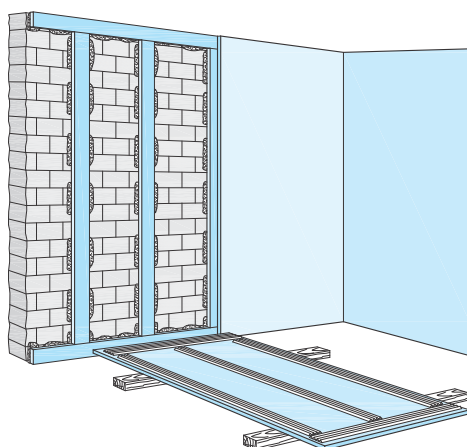


srednji razmak Perfix-pogačica:
oko 250 mm na rubu
oko 350 mm kod uzdužnih redova

srednja uzdužni red kod:

- Knauf kaširanih ploča: 12,5 mm + MW / EPS
- Knauf ploča: 12,5 mm

Način postavljanja **C** s gipsanim trakama na neravnoj podlozi > 20 mm (npr. zid u starim objektima)



traku iz ploče (b= 100 mm) izravnati
i s Perfix ljeplom (oko svakih 350 mm)
pričvrstiti

tri gipsane trake za ploče kod:

- Knauf kaširanih ploča: 12,5 mm + MW / EPS
- Knauf ploča: 12,5 mm

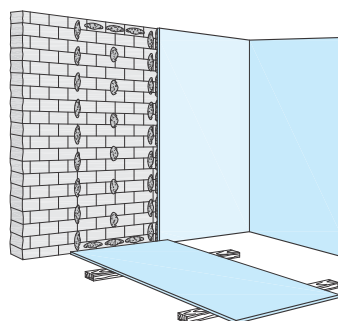
Postaviti obloge prema tankoslojnom postupku (A)
s Fugenfuller Leicht
(spoj ploča je na sredini gipsane trake)

Napomene

- Kod kaširanih ploča s MW potrebno je cijelom dužinom ruba i po sredini ploče uz pritisak nanijeti Perfix ili Fugenfuller Leicht.
- Ako je predviđeno oblaganje keramičkim pločicama potrebno je dodati još jedan dodatni red mase za lijepljenje
- Na dimnjacima i u područjima gdje će se pričvrstiti teški predmeti potrebno je masu za lijepljenje nanijeti na cijelu površinu ploče. Isto vrijedi i za spojeva na prozorima, vratima i kutijama od roleta.
- Ako su predviđene utičnice za električne instalacije, prvo se moraju izvesti odgovarajući utori. Utičnice se postavljaju tek nakon montaže ploča. Kod vanjskih zidova mora se paziti na zrakonepropusnost.

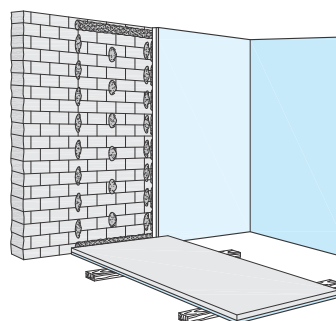
W611.hr

Knauf ploča



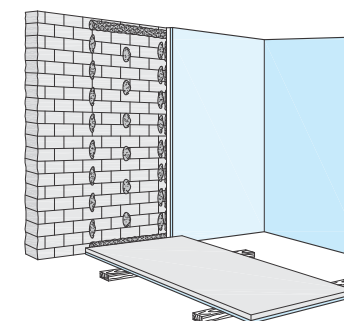
W624.hr / W631.hr

Knauf kaširana ploča MW / EPS
toplinska provodljivost $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$



W631.hr Knauf THERM Inside

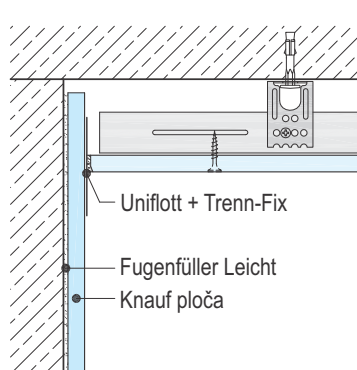
Knauf THERM Inside ploča
toplinska provodljivost $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$



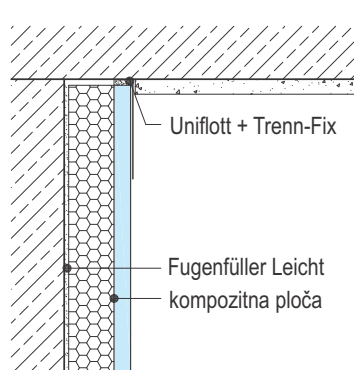
Spoj ploče - način postavljanja **A** tankoslojno na ravnoj podlozi (npr.beton)

mjerilo 1:5

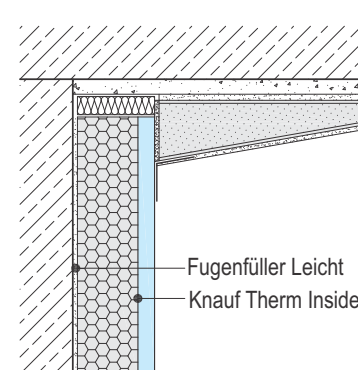
W611.hr-VO1



W631.hr-VO1

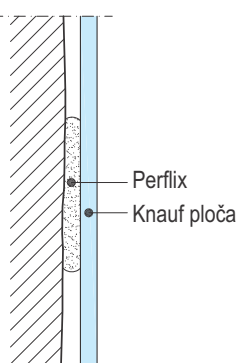


W631.hr-VO20

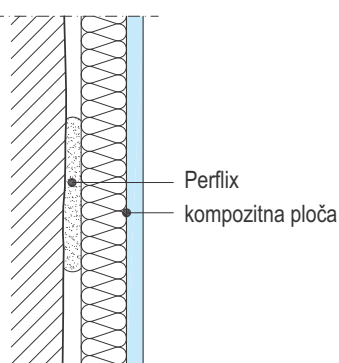


Spoj ploče - način postavljanja **B** s Perfix ljepljivom na neravnoj podlozi do 20 mm (npr.zid)

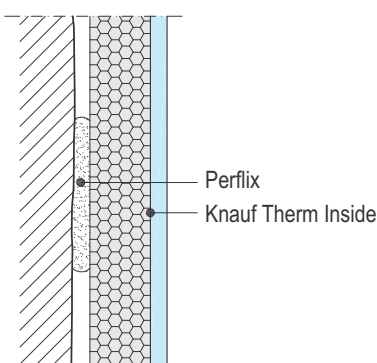
W611.hr-VM1



W631.hr-VM1

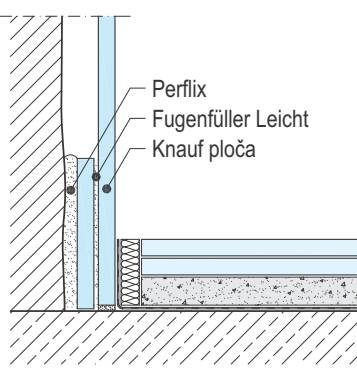


W631.hr-VM20

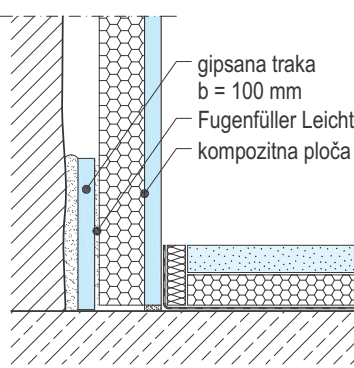


Spoj ploče - način postavljanja **C** s gipsanim trakama na neravnoj podlozi > 20 mm (npr.zid u starim objektima)

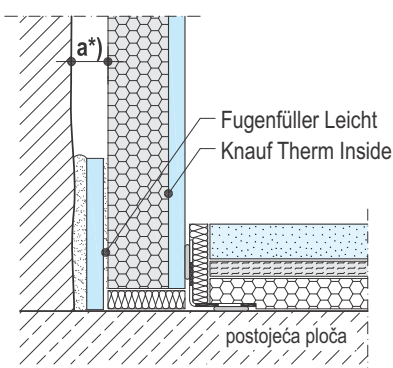
W611.hr-VU1



W631.hr-VU1



W631.hr-VU20



*) $a \leq 30 \text{ mm}$ kod oblaganja vanjskih zidova kaširanim pločama (prema elaboratu građevinske fizike)

W611.hr Knauf suha žbuka / W612.hr s V rezom

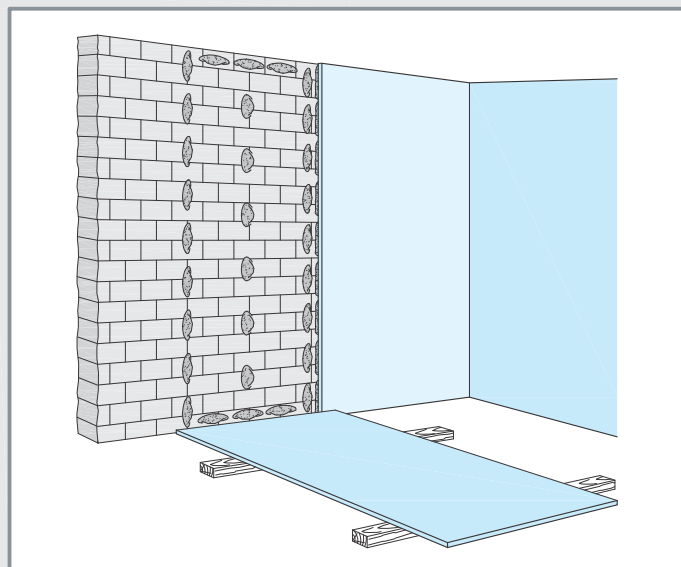
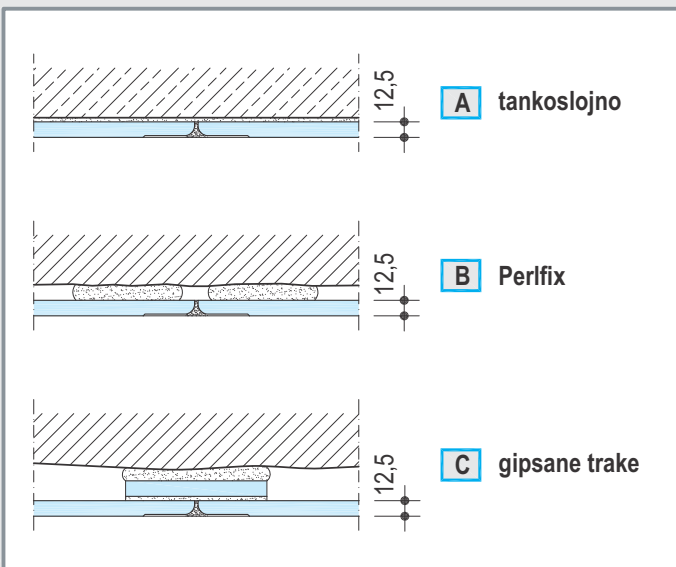


Suha žbuka iz gipsanih ploča

Način postavljanja

mjere u mm

Suha žbuka iz gipsanih ploča



V-rez

	Podatci za narudžbu: Potrebni su podatci o mjerama i oznakama s vidljive strane S	Debljina ploče: 12,5 mm Debljina ploče: 12,5 mm
Napomene za obradu: V-rez je potrebno impregnirati s Knauf Tiefengrund-om i zalijepiti s Knauf Weissleim Zalijepljene ploče na upit		

Detalj M 1:5

W612.hr-B1 Oblaganje istaka	W612.hr-A3 Vanjski kut 135°
W612.hr-A2 Ugradnja električnih utičnica	W611.hr-VO4 Spoj na strop D112

W624.hr / W631.hr Knauf suha žbuka MW / EPS

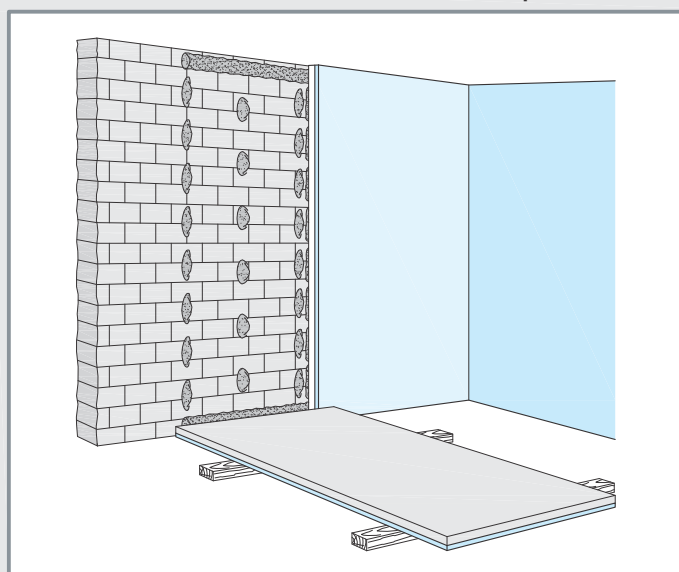
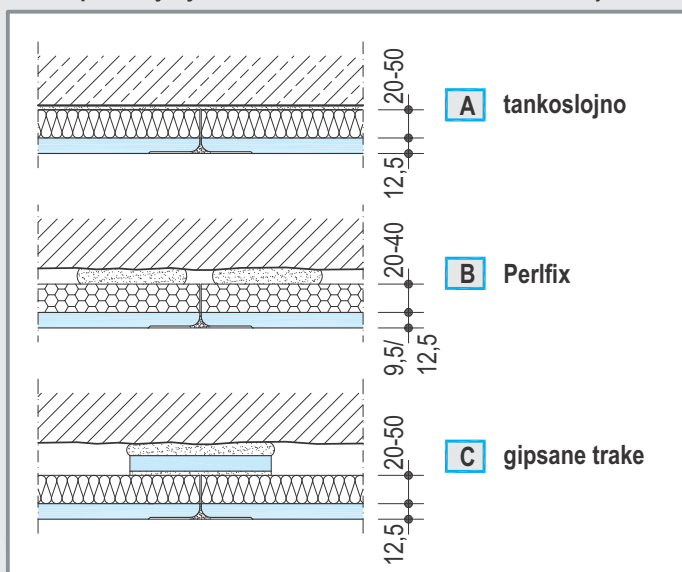


Suha žbuka s kompozitnim pločama MW / EPS, toplinska provodljivost izolacijskog sloja $\lambda \leq 0,040 \text{ W / (mK)}$

Način postavljanja

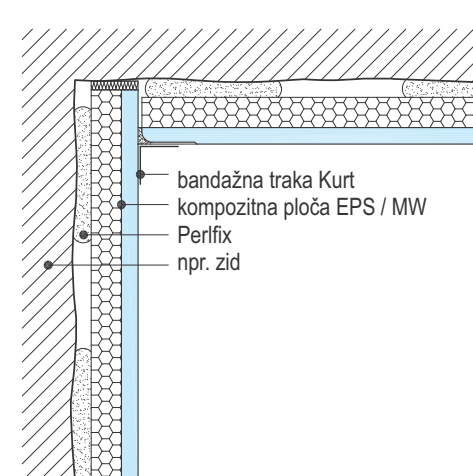
mjere u mm

kaširane ploče MW / EPS

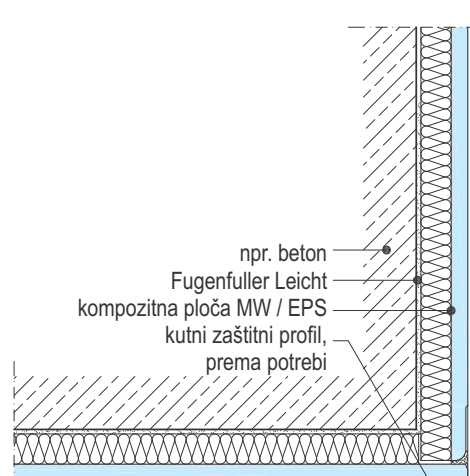


Detalj M 1:5

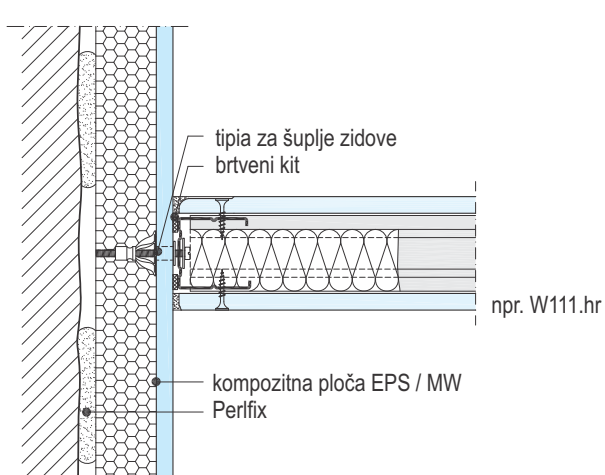
W631.hr-H4 Unutarnji kut



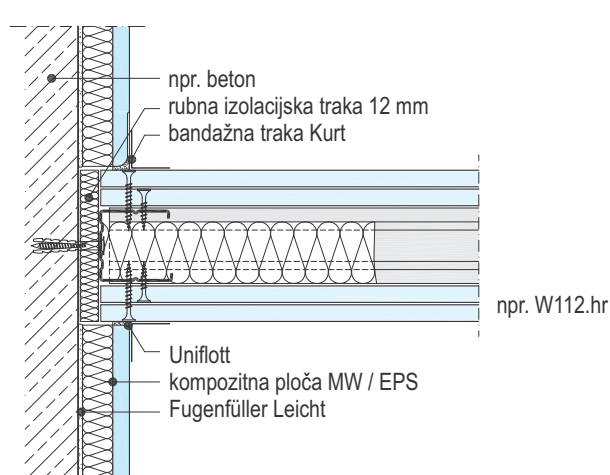
W624.hr-H7 Vanjski kut



W631.hr-H5 Spoj na zid s metalnim nosačem



W624.hr-H1 Spoj na zid s metalnim nosačem



Napomene

- Za spojeve u području toplinskih mostova nema podataka o toplinskom ponašanju. Minimalne temperature površine mora navesti projektant građevinske fizike.
- Spojeve i čeonu rubove obraditi s bandažnom trakom Kurt te sve spojeve ploča zrakonepropusno obraditi.

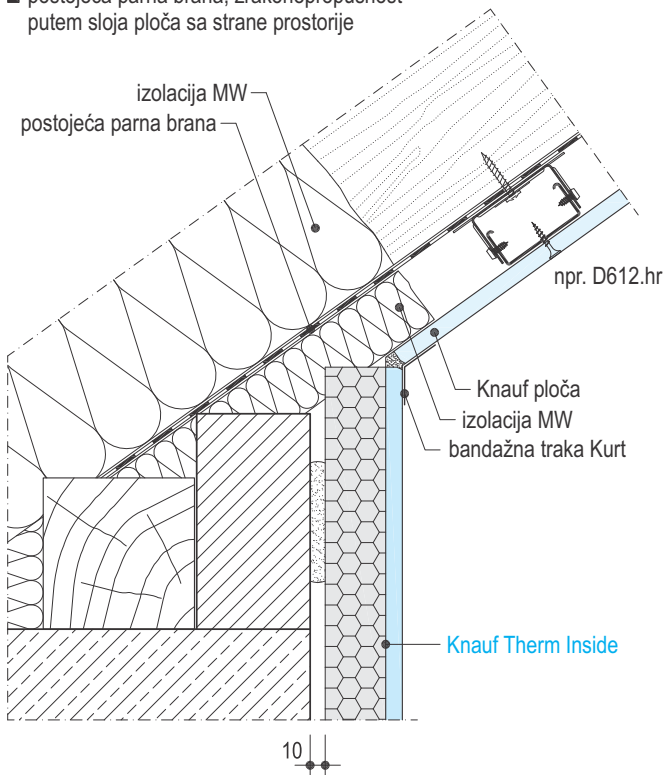
Detalji M 1:5

mjere u mm

W631.hr-V21 Spoj na kosinu krova / strešna daska

Varijanta 1

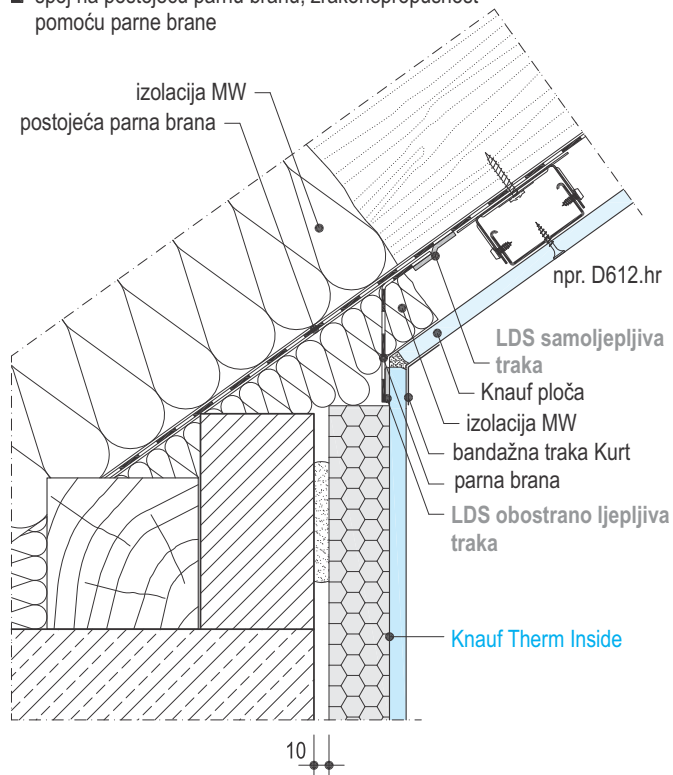
- postojeća parna brana, zrakonepropusnost putem sloja ploča sa strane prostorije



W631.hr-V22 Spoj na kosinu krova / strešna daska

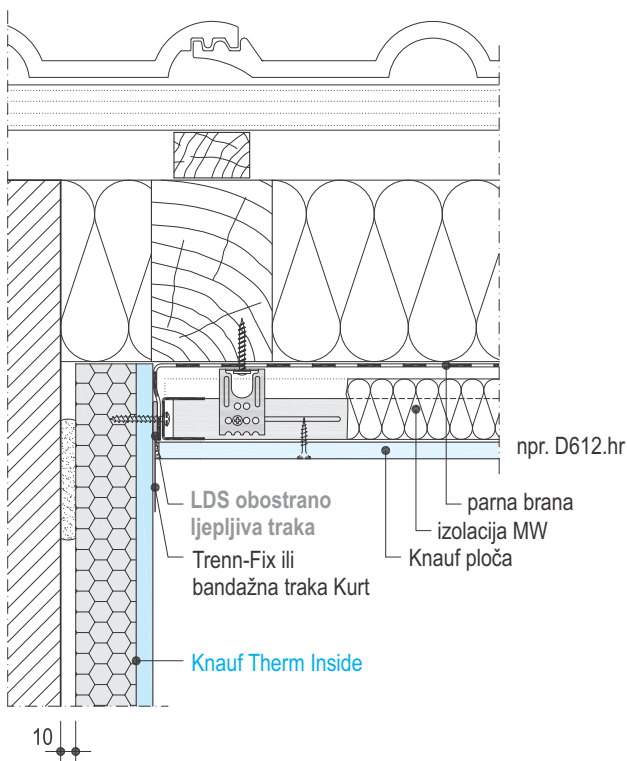
Varijanta 2

- spoj na postojeću parnu branu, zrakonepropusnost pomoću parne brane



→ Izbjegavati kontakt gipsanih ploča s vanjskim građevinskim dijelovima, toplinsko odvajanje pomoću izolacije

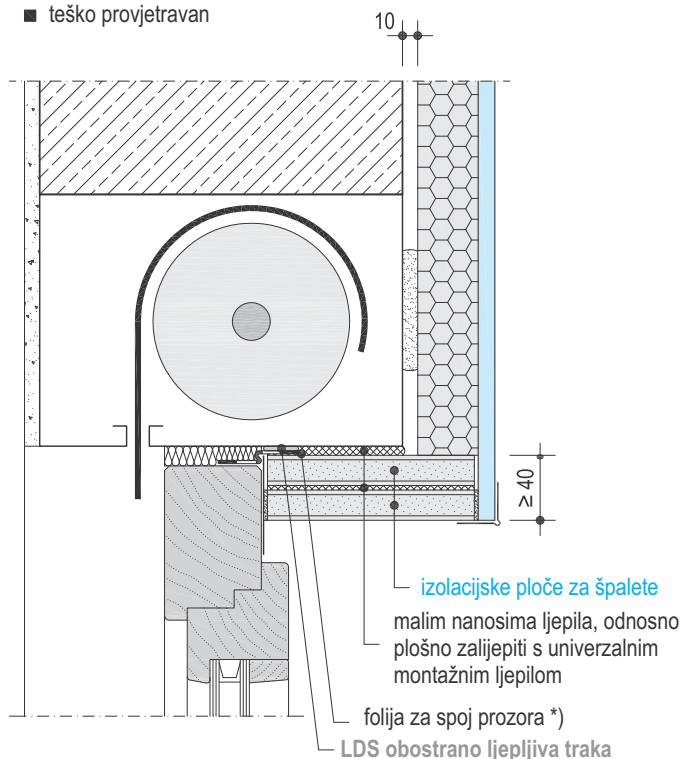
W631.hr-V23 Spoj zida s metalnim nosačem



→ Dopustiti da se obloga potkrovlja spoji s kontinuiranom kaširanom pločom u spojnem području s krovom / zabatnim zidom

W631.hr-V24 Spoj s podom

- teško provjetravan



→ Izolacija u špaleti prozora s Knauf InTherm pločama za špalete kako bi se izbjeglo stvaranje kondenzata i plijesni

Napomene

*) Spojna folija za prozore može biti ožbukana

■ Kod zrakonepropusnosti preko ploča: Spojeve i čeonu rubove obraditi s bandažnom trakom Kurt te sve spojeve ploča zrakonepropusno obraditi

W61.hr Knauf zidne obloge

Knauf ploče / Pričvršćenje obloga / Visine zidova



Knauf ploče u usporedbi

Vrsta ploča		Opće osobine		Građevinska fizika		Zahtjevne primjene		
		jednostavna obrada	manje dilatacijskih spojeva	Zvučna zaštita	Statika / čvrstoća	Kvaliteta površine	Tehnika freziranja	Zaobljene površine
Diamant	DFH2IR*)	• • •	• • •	• • •	• • •	• •	• • •	• •
Masivna ploča	DF / DFH2*)	• • •	• • •	•	• •	• •	• •	•
Knauf protupožarna ploča	DF / DFH2*)	• • •	• • •	•	• •	• •	• • •	• •
Knauf gipsana ploča	A / H2*)	• • •	• • •	•	•	• •	• • •	• •

*) H2, DFH2, DFH2IR (impregnirane) ploče su prikladne za vlažne prostore

• prikladan •• dobro prikladan ••• vrlo prikladan

Pričvršćenje ploča na potkonstrukciju s Knauf vijcima

Knauf obloga	Metalna potkonstrukcija		Maksimalni razmak vijaka	
	(min. dubina prodora u lim ≥ 10 mm debljina lima $s \leq 0,7$ mm)		u mm	
debljina u mm	samourezni vijak	Diamant samourezni vijak	1. sloj	2. sloj
12,5	TN 3,5 × 25 mm	XTN 3,9 × 23 mm	250	-
2 × 12,5	TN 3,5 × 25 mm + TN 3,5 × 35 mm	XTN 3,9 × 23 mm + XTN 3,9 × 38 mm	750	250
20 - 25	TN 3,5 × 35 mm	-	200	-

područje ugradnje

područje ugradnje

Visine zida

Knauf profil	Razmak potkonstrukcije	Dozvoljene visine u m		W626.hr		W653.hr	
		W623.hr	W625.hr područje ugradnje	područje ugradnje	područje ugradnje	područje ugradnje	područje ugradnje
Debljina lima 0,6 mm	mm	m	1 m	2	1 m	2	1 m
CD 60 × 27	625	10	-	-	-	-	-
CW 50	625	-	-	-	2,6	-	-
	417	-	2,50	-	3	-	-
	312,5	-	3,35	-	4,00	-	-
CW 75	1000	-	-	-	-	-	2,6
	625	-	3	2,5	3,5	3	2,6
	417	-	3,5	3	4	3,5	3
CW 100	312,5	-	4	3,5	4,5	4	3,5
	1000	-	-	-	-	-	3,5
	625	-	4	3	4,25	3,25	2,6
CW 100	417	-	4,5	3,5	5	4	3
	312,5	-	5	4	5,5	4,5	3,5
							4

Područja ugradnje prema HRN DIN 18183

Područja ugradnje 1	Područja ugradnje 2
Zidovi u prostorijama u kojima ne boravi veliki broj osoba, kao npr. stanovi, hoteli, uredi i bolnice, uključujući i hodnike i sl.	Zidovi u prostorijama u kojima boravi veći broj osoba, kao npr. kongresne dvorane, prostori za predavanje, izložbeni i prodajni prostori i prostori s visinskim razlikama podova od ≥ 1 m

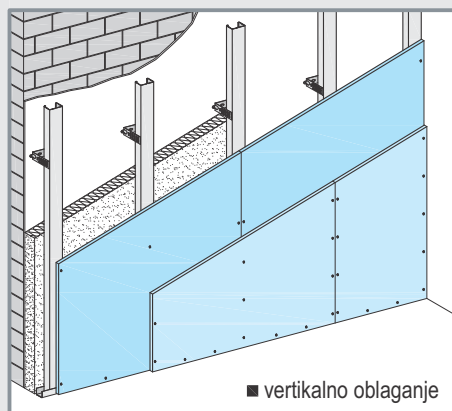
W61.hr Knauf zidne obloge

Knauf konstrukcijski detalji



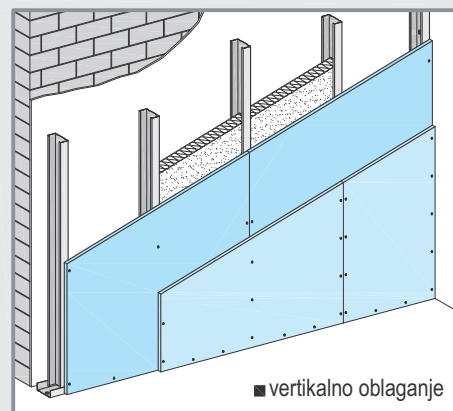
W623.hr 12,5 mm / 2 × 12,5 mm

Metalna potkonstrukcija - direktno pričvršćena



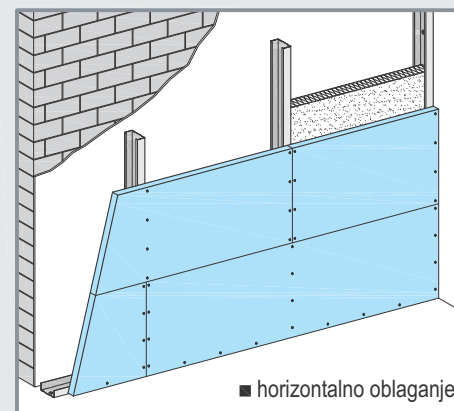
W625.hr 12,5 mm W626.hr 2 × 12,5 mm

Metalna potkonstrukcija - slobodno stojeća



W653.hr 20 mm / 25 mm

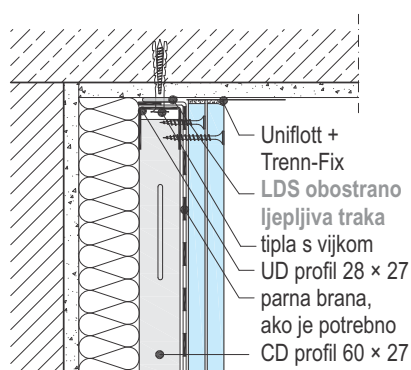
Metalna potkonstrukcija - slobodno stojeća



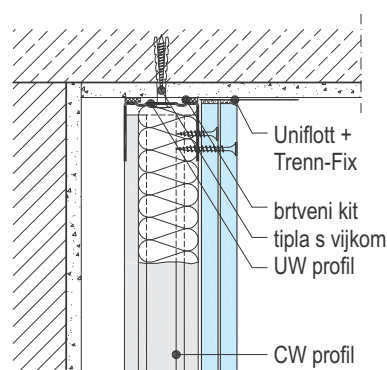
Spoj sa stropom

mjerilo 1:5

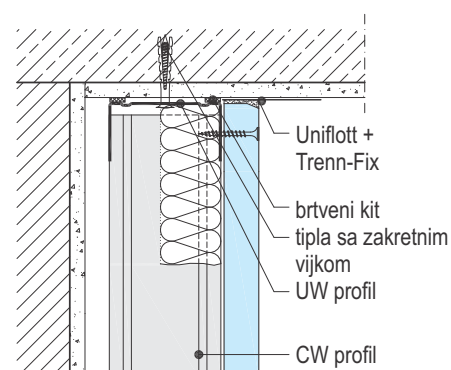
W623.hr-VO1



W626.hr-VO1



W653.hr-VO1

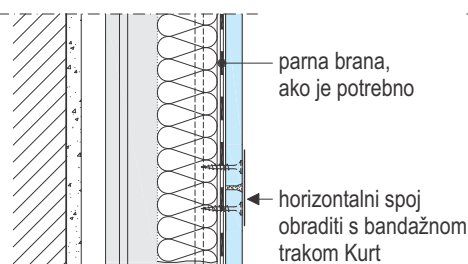


Sredina zida / spoj ploča

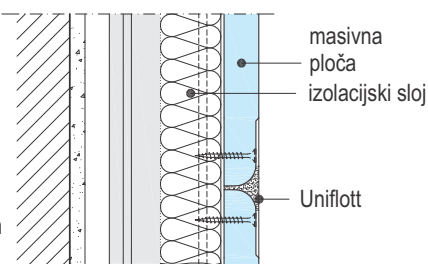
W623.hr-VM1



W625.hr-VM1

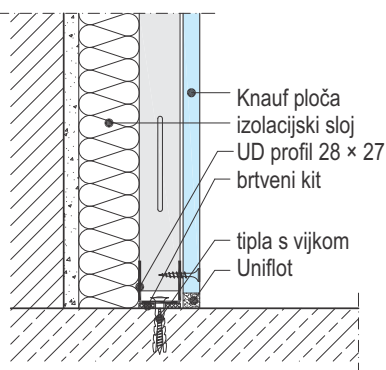


W653.hr-VM1

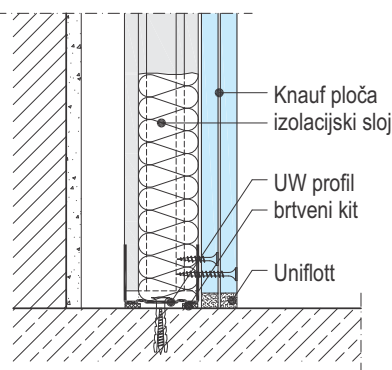


Spoj s podom

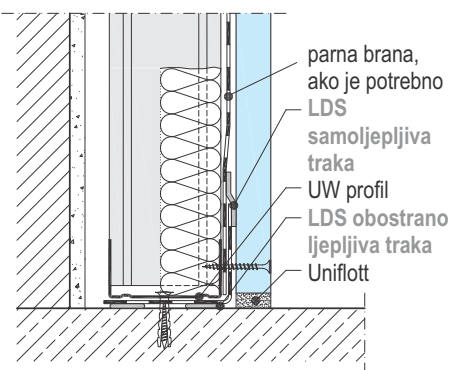
W623.hr-VU1



W626.hr-VU1



W653.hr-VU1



W623.hr Knauf zidne obloge

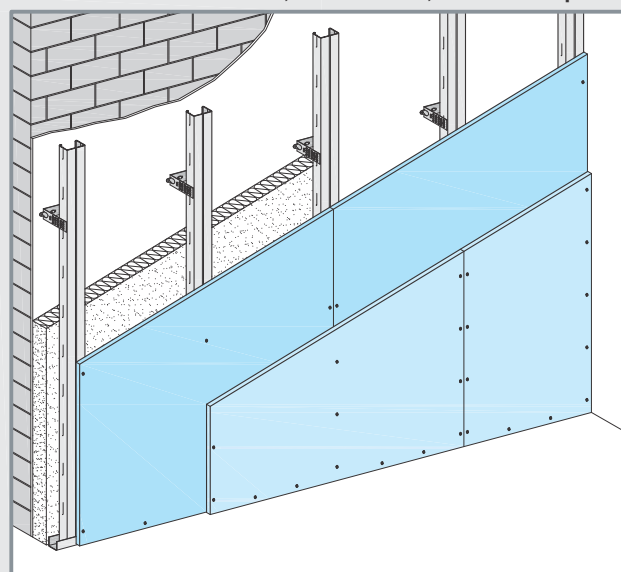
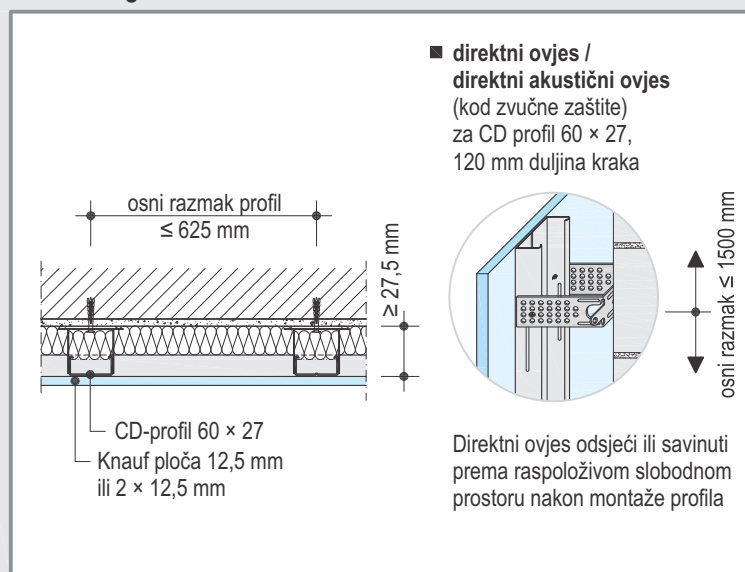
Metalna potkonstrukcija, direktno pričvršćena, jednoslojna ili dvoslojna vertikalna obloga



Izrada obloge

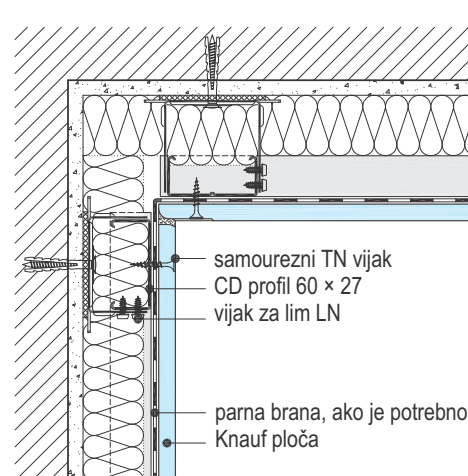
shematski crteži

12,5 mm / 2 × 12,5 mm Knauf ploče

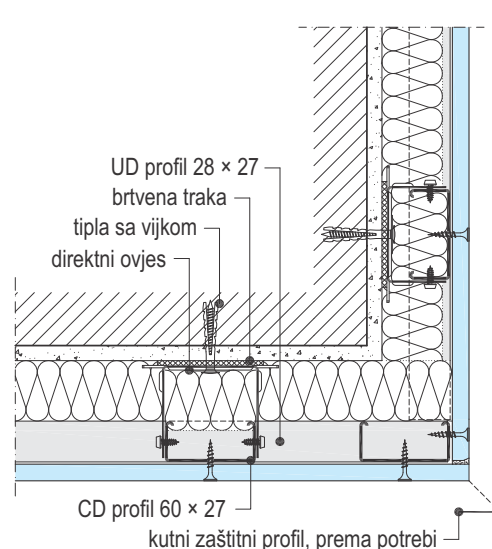


Detalji M 1:5

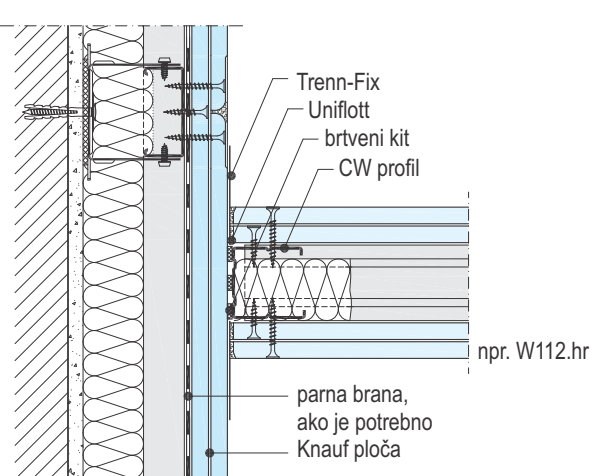
W623.hr-A1 Unutarnji kut



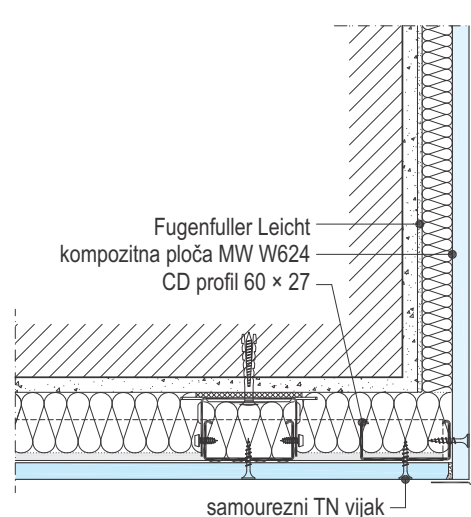
W623.hr-E1 Vanjski kut



W623.hr-B1 Spoj zida s metalnim nosačem



W623.hr-E2 Vanjski kut s W624.hr



Napomene

- Za spojeve u području toplinskih mostova nema podataka o toplinskom ponašanju. Minimalne temperature površine mora navesti projektant građevinske fizike.
- Spojeve i čeonu rubove obraditi bandažnom trakom Kurt te sve spojeve ploča zrakonepropusno obraditi.

W625.hr/W 626.hr Knauf zidne obloge

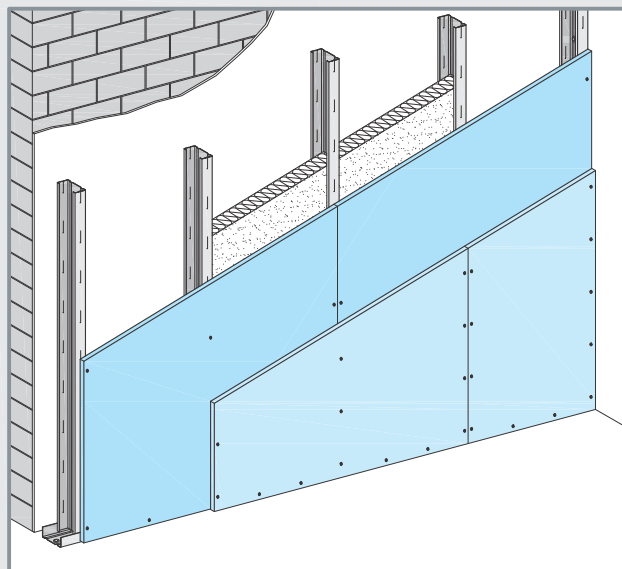
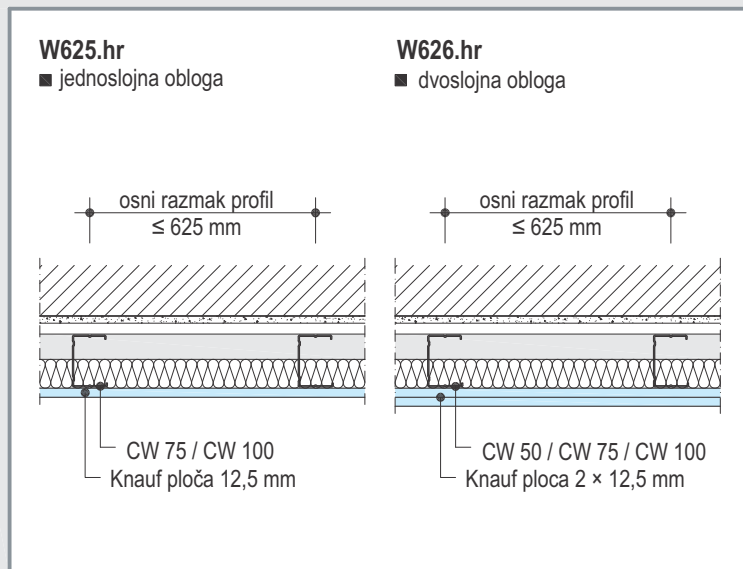
Metalna potkonstrukcija, slobodno stojeća, vertikalno obložena



Izrada obloge

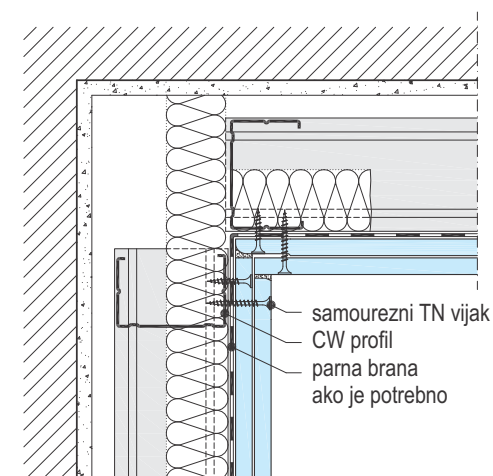
shematski crteži

12,5 mm / 2 × 12,5 mm Knauf ploče

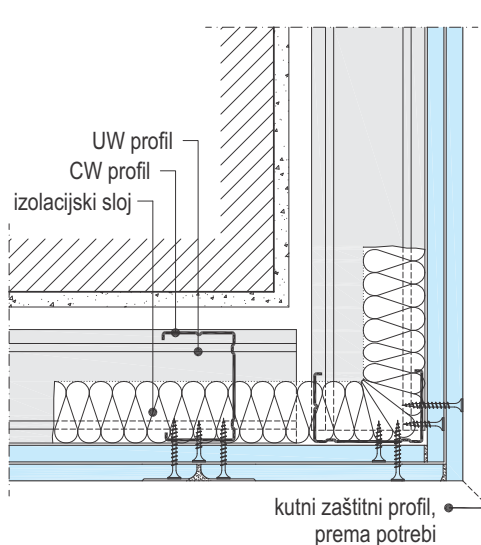


Detalji M 1:5

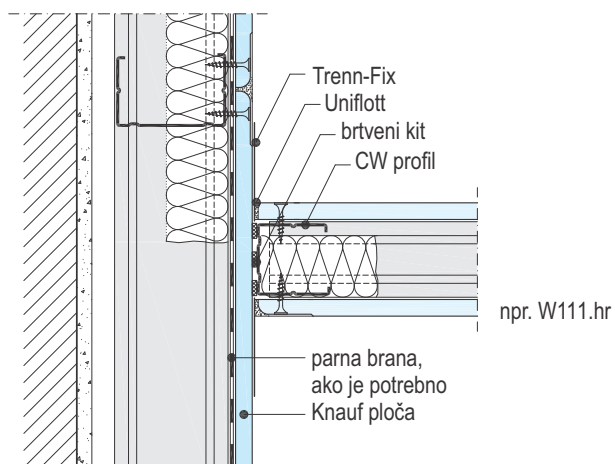
W626.hr-A1 Unutarnji kut



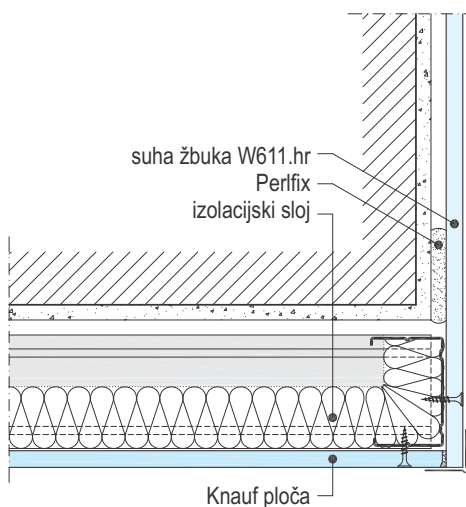
W626.hr-E1 Vanjski kut



W625.hr-B1 spoj zida s metalnim nosačem



W625.hr-E2 vanjski kut s W611.hr



Napomene

- Za spojeve u području toplinskih mostova nema podataka o toplinskom ponašanju. Minimalne temperature površine mora navesti projektant građevinske fizike.
- Spojeve i čone rubove obraditi s bandažnom trakom Kurt te sve spojeve ploča zrakonepropusno obraditi.

W653.hr Knauf zidne obloge

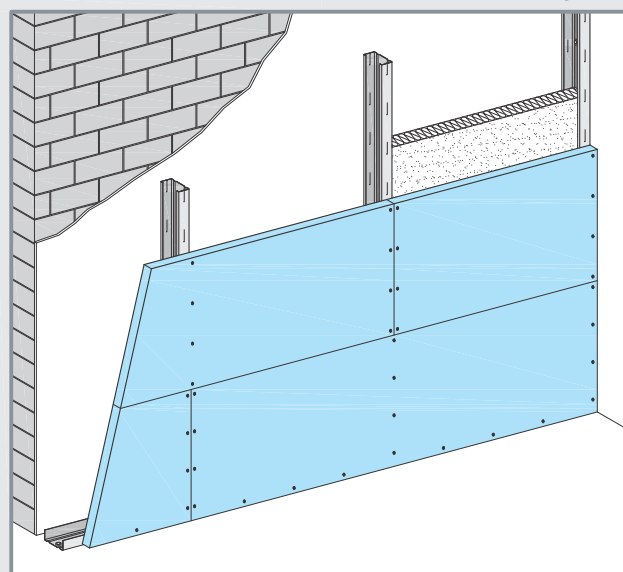
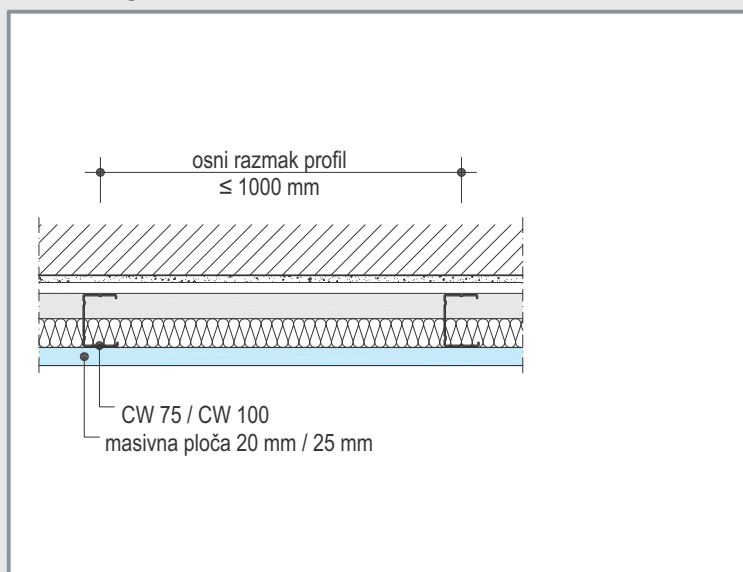
Metalna potkonstrukcija, slobodno stojeća, horizontalno obložena



Izrada obloge

shematski crteži

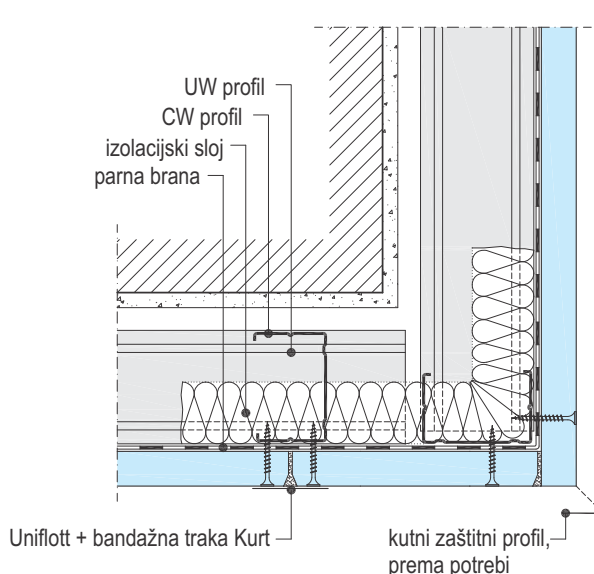
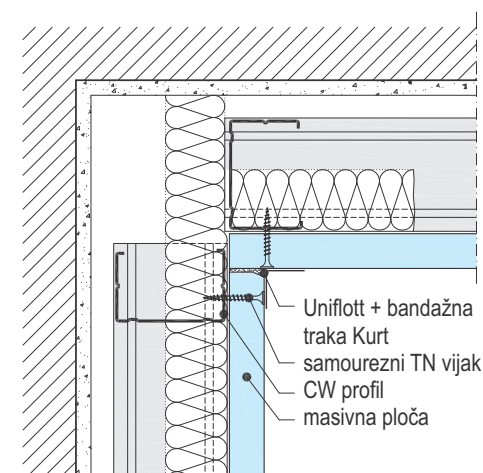
20 mm / 25 mm masivna ploča



Detalji M 1:5

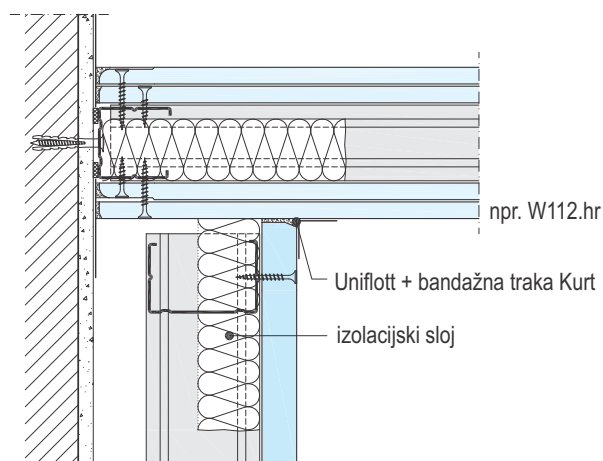
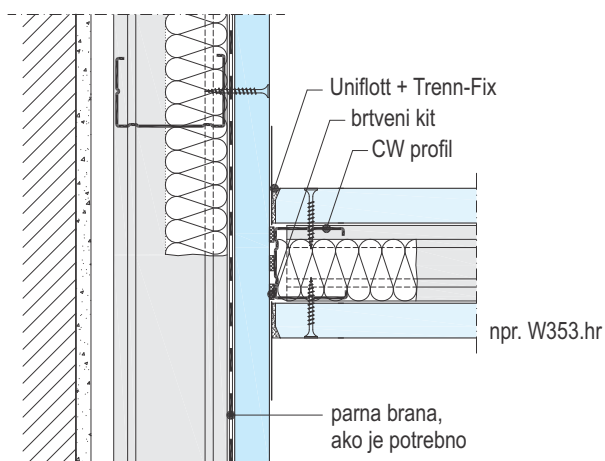
W653.hr-A1 Unutarnji kut

W653.hr-D1 Vanjski kut



W653.hr-B1 Spoj zida s metalnim nosačem

W653.hr-E1 vanjski kut s W611.hr



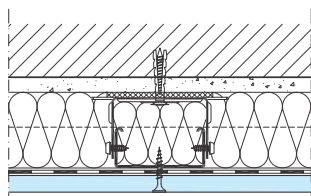
Napomene

- Za spojeve u području toplinskih mostova nema podataka o toplinskom ponašanju. Minimalne temperature površine mora navesti projektant građevinske fizike.
- Spojeve i čeonu rubove obraditi s bandažnom trakom Kurt te sve spojeve ploča zrakonepropusno obraditi.

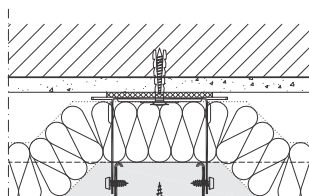
Izrada obloga

mjerilo 1:5

■ CD profil s direktnim ovjesom (W623.hr)

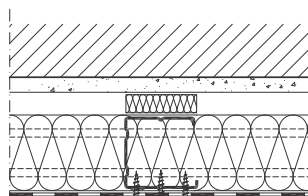


■ direktni ovjes s brtvenom trakom

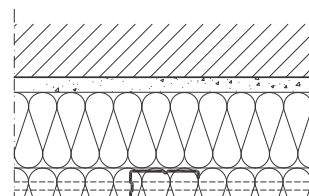


■ direktni ovjes s brtvenom trakom

■ CW profil slobodno stojeći (W625.hr / W626.hr / W653.hr)



■ CW profil s rubnom izolacijskom trakom 12 mm

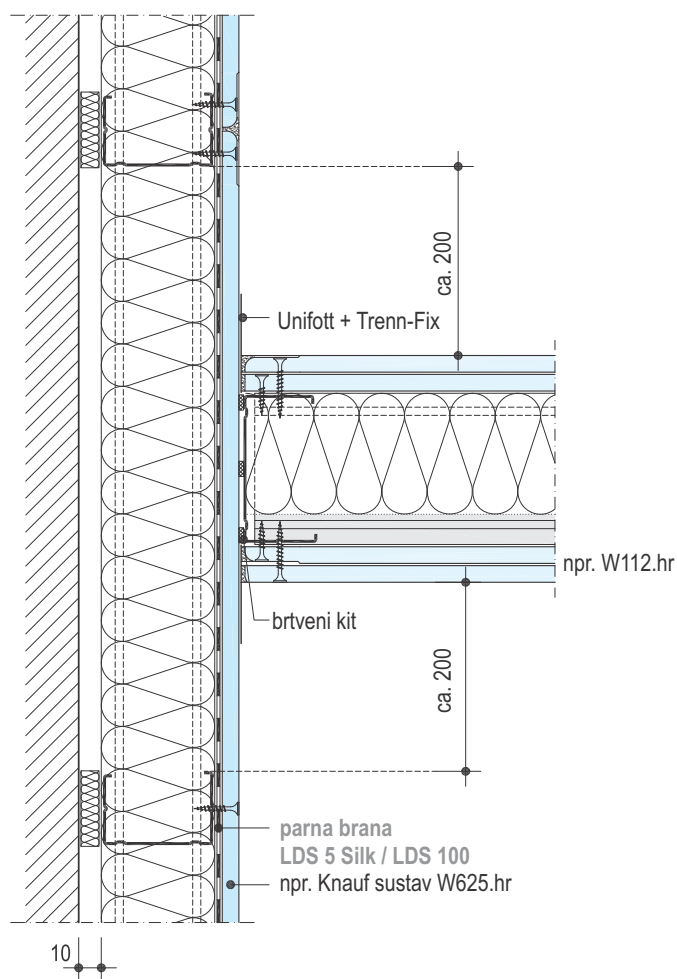


- ➔ Metalnu potkonstrukciju postaviti slobodnostojeći bez doticaja s postojećim zidom ili profile odvojiti rubnom izolacijskom trakom
- ➔ Među prostor između metalnih profila i postojećeg zida u potpunosti ispuniti s izolacijom

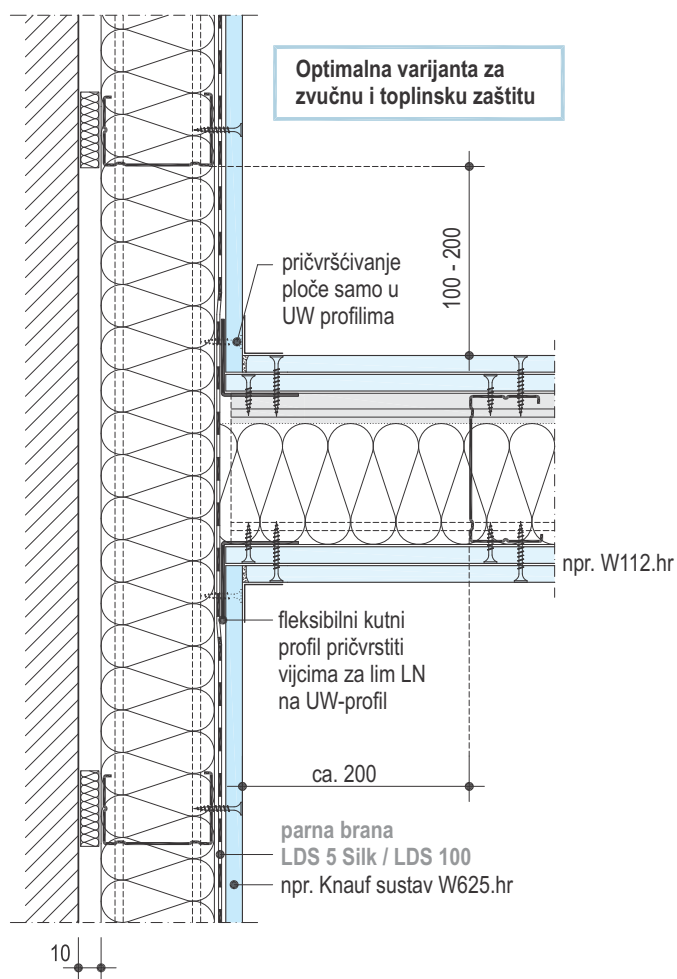
Detalji M 1:5

mjere u mm

W625.hr-B11 Spoj zida s metalnim nosačem



W625.hr-C11 Spoj zida s metalnim nosačem



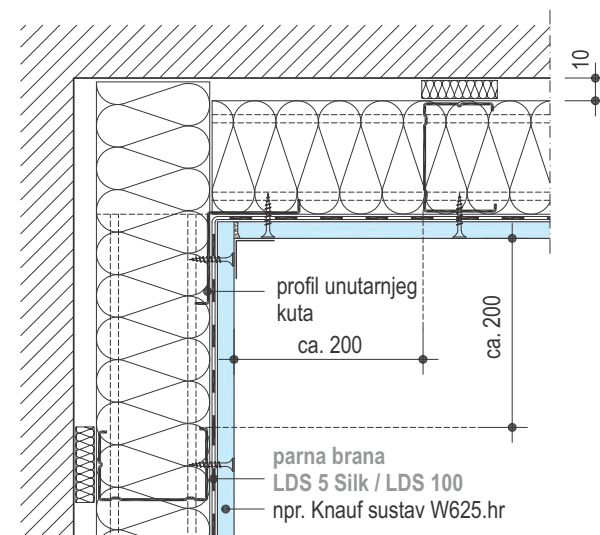
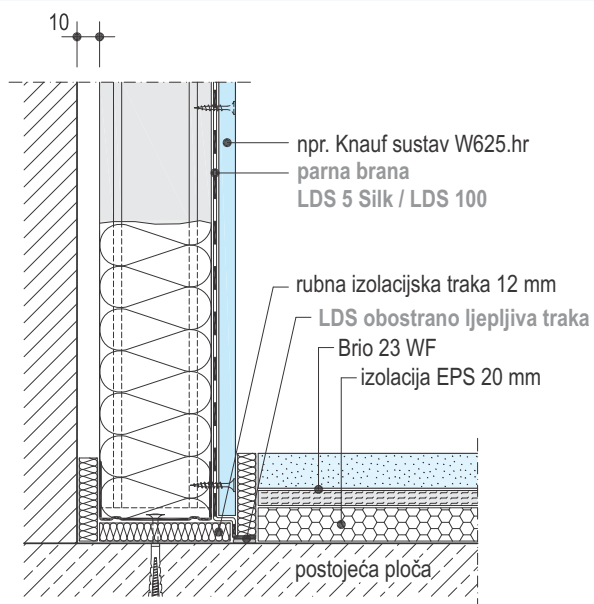
- ➔ kontinuirani izolacijski sloj u području unutarnjeg zida
- ➔ Kod zahtjeva zvučne zaštite potrebno je odvojiti ploče zidnih obloga

Detalji M 1:5

mjere u mm

W625.hr-VU11 Spoj poda

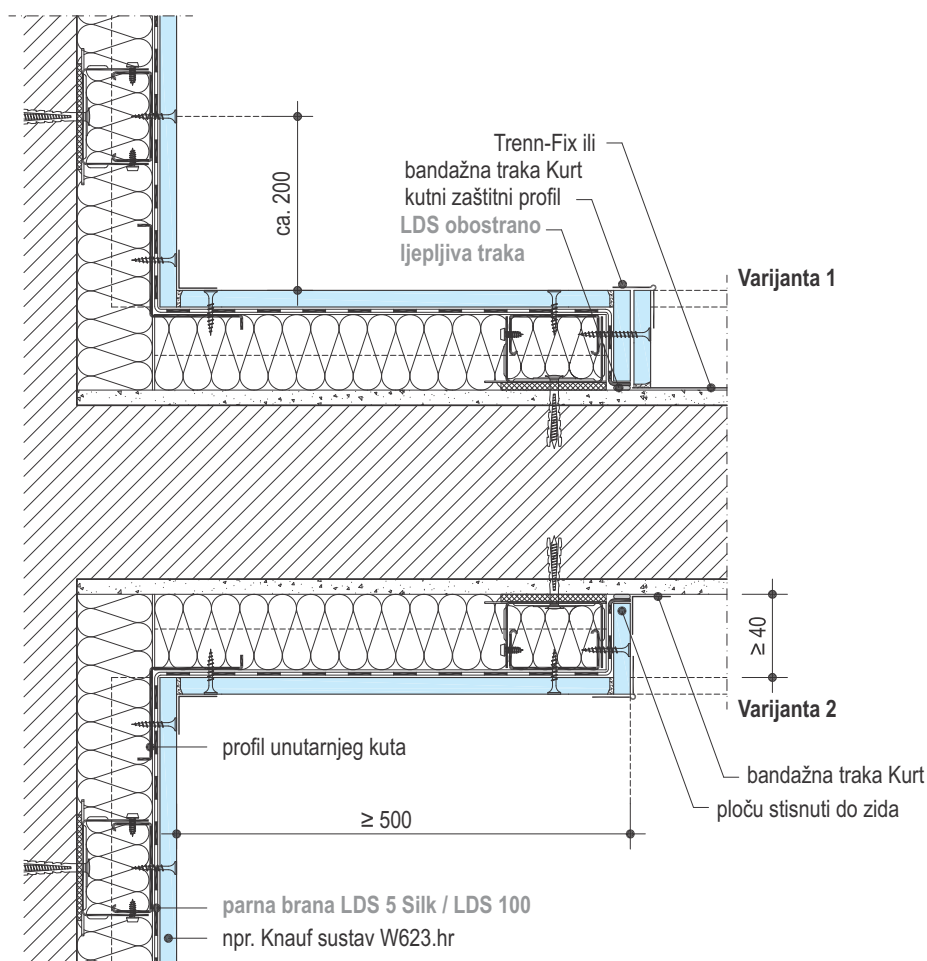
W625.hr-A11 Unutarnji kut



→ Toplinski odvojiti izolaciju zida i poda kao i izolaciju zida i betonske ploče pomoću rubne izolacijske trake

→ Izolacijsku razinu rasporediti što je moguće više kontinuirano
→ Izbjegavati kontakt gipsanih ploča s vanjskim građevinskim dijelovima

W623.hr-C11 Masivni zid koji uvezuje



→ Unutarnji zidani zidovi koji su povezani s vanjskim zidovima obložiti kaširanim pločama u širini ≥ 500 m

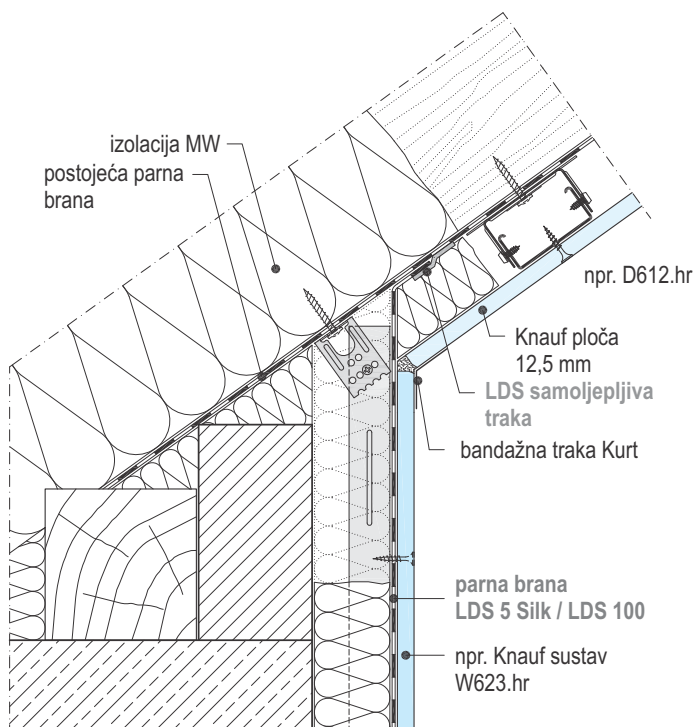
→ Kod toplinske provodljivosti unutarnjeg zida od $\lambda_{uz} > 0,43$ W/(mK) ova se mjera mora predvidjeti cijelom duljinom unutarnjeg zida (osim kad je: $\lambda_{uz} \leq \lambda_{vz}$)

Detalji M 1:5

mjere u mm

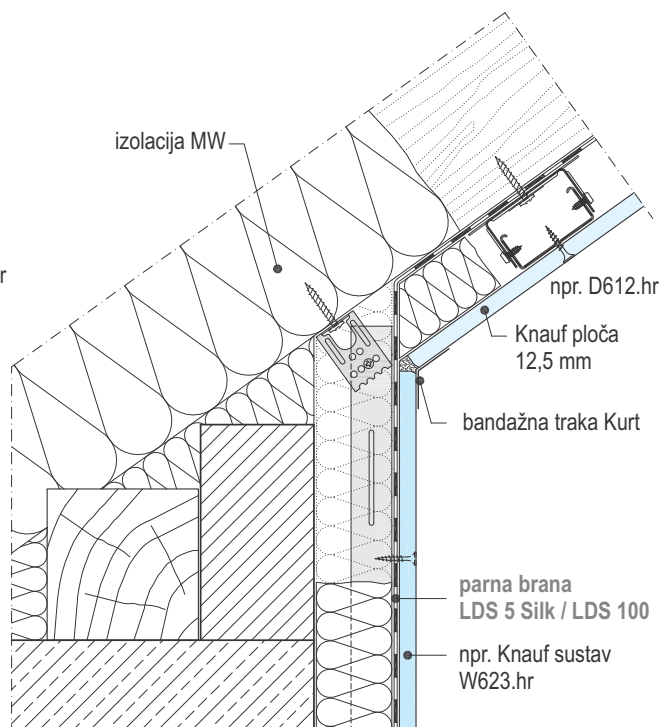
W623.hr-V11 Spoj na kosinu krova

■ spoj na postojeću parnu branu



W623.hr-V12 Spoj na kosinu krova

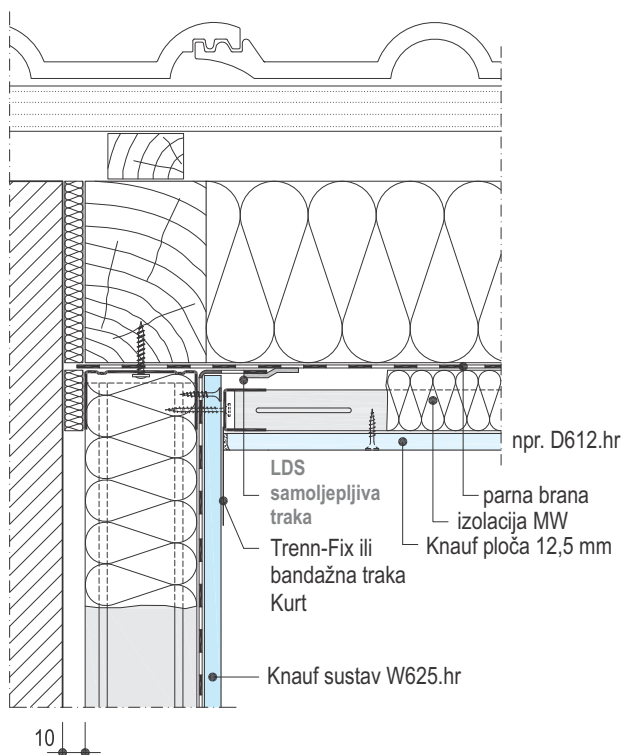
■ naknadno postavljanje parne brane



- Spojiti unutarnje izolacije i obloge potkrovlja u području spoja kosine krova
- Postojeću parnu branu na donjoj strani roga (ukoliko je potrebno) perforirati u području podnožja podrožnice (projektantova procjena)

- Spojiti unutarnje izolacije i obloge potkrovlja u području spoja krova

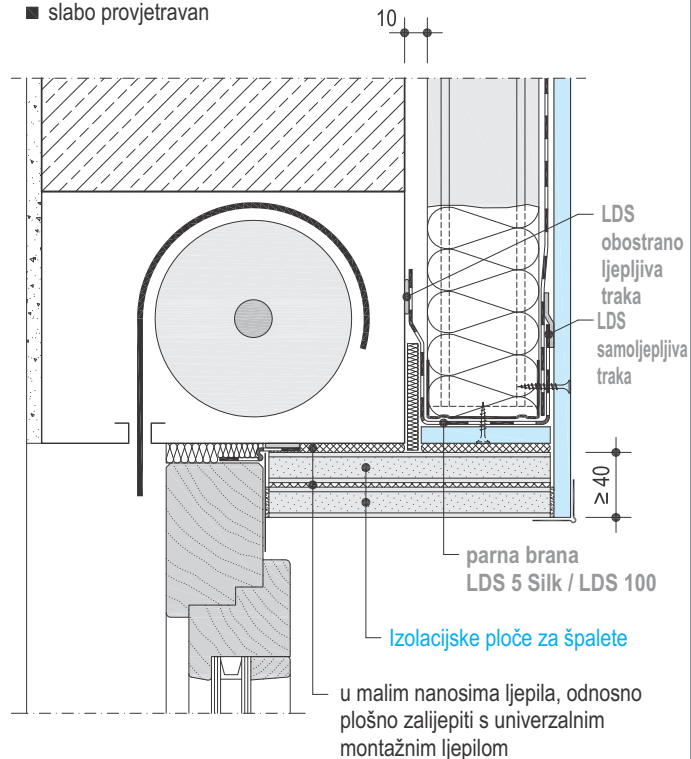
W625.hr-V11 Spoj na završetku zabata



- Dopustiti da se obloga potkrovlja spoji s kontinuiranom zidnom oblogom u spojnem području krov/zablatni zid

W625.hr-V12 Spoj s kutijom s roletama

■ slabo provjetravan

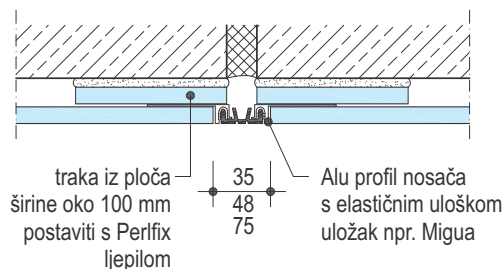


- Izolacija u špaleti prozora s Knauf InTherm pločama za špalete kako bi se izbjeglo stvaranje kondenzata i plijesni

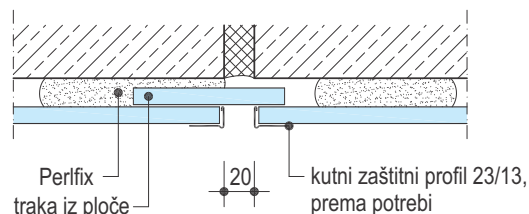
Dilatacijski spoj - prikaz bez parne brane

M 1:5 - mjere u mm

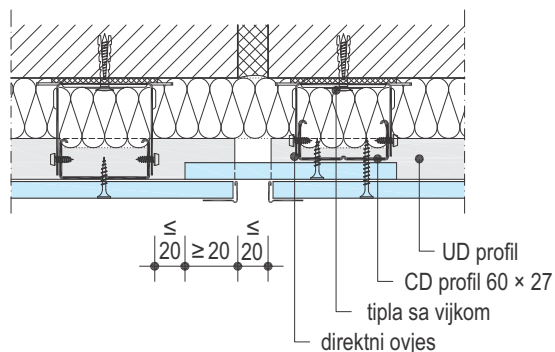
W611.hr-H3 Dilatacijski spoj s Alu-profilom



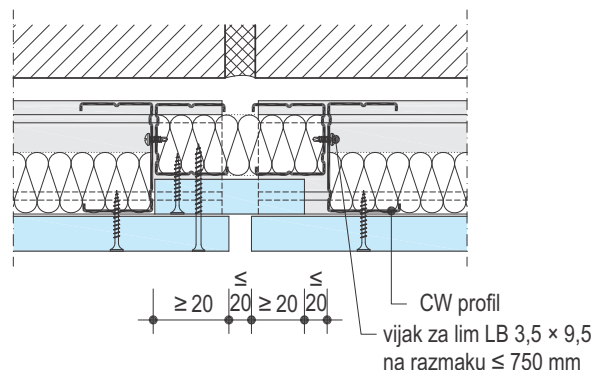
W611.hr-H7 Dilatacijski spoj



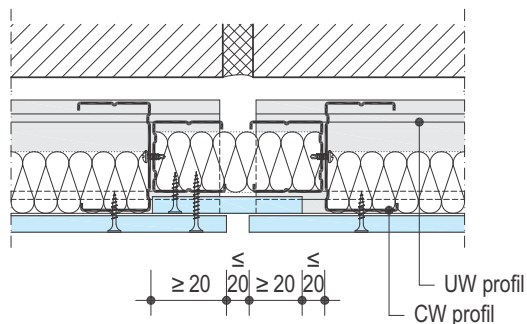
W623.hr-BFU1 Dilatacijski spoj



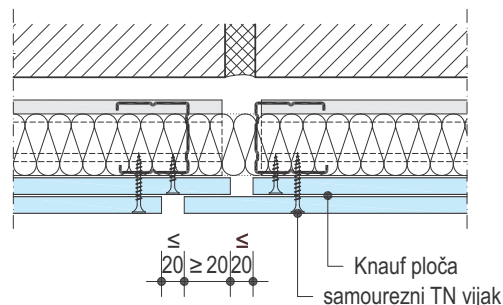
W653.hr-BFU1 Dilatacijski spoj



W625.hr-BFU1 Dilatacijski spoj



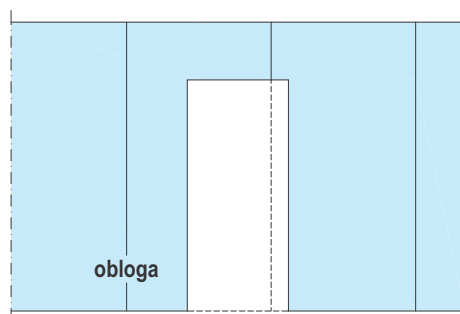
W626.hr-BFU1 Dilatacijski spoj



Otvori za vrata - obloge

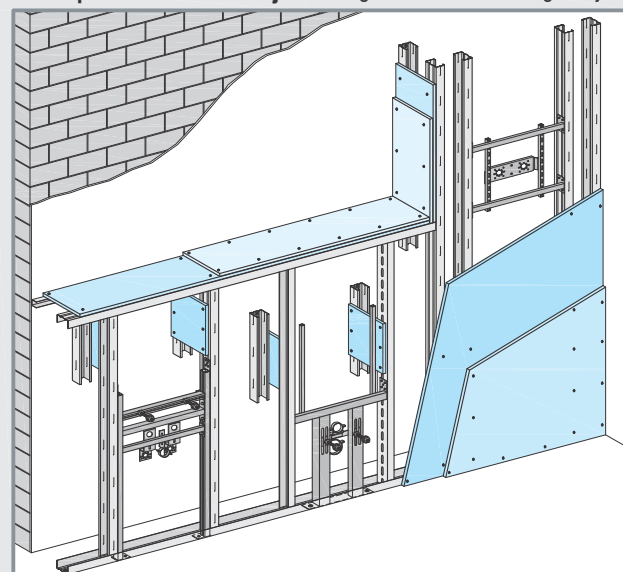
shematski crteži

- suha žbuka i zidna obloga



Spojevi ploča obloge ne izvode se na okomitim profilima kojima se izrađuje otvor za vrata

Knauf predzidna instalacija bez građevinsko-fizikalnog zahtjeva



W623C.hr / W629C.hr Knauf zidna obloga Cleaneo® Akustik

Metalna potkonstrukcija CD 60×27, direktno pričvršćena / metalna potkonstrukcija dvostruki CW profili, slobodno stojeća



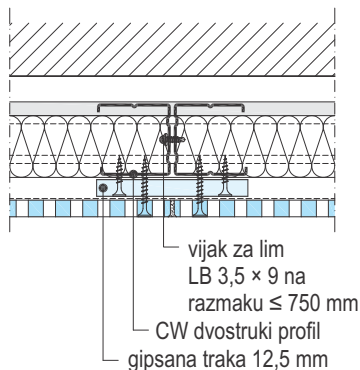
Izrada obloge

mjerilo 1:5

shematski crteži

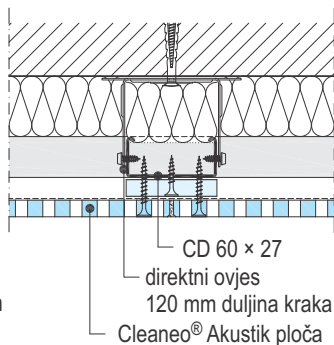
W629C.hr

■ s CW dvostrukim profilom

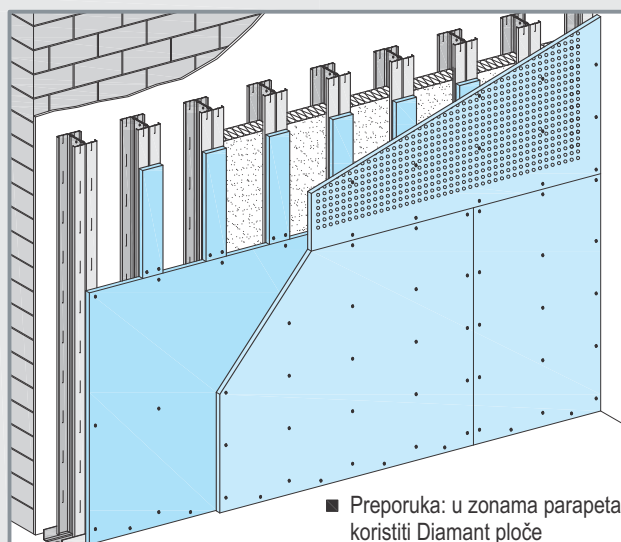


W623C.hr

■ s CD profilom, direktno pričvršćen

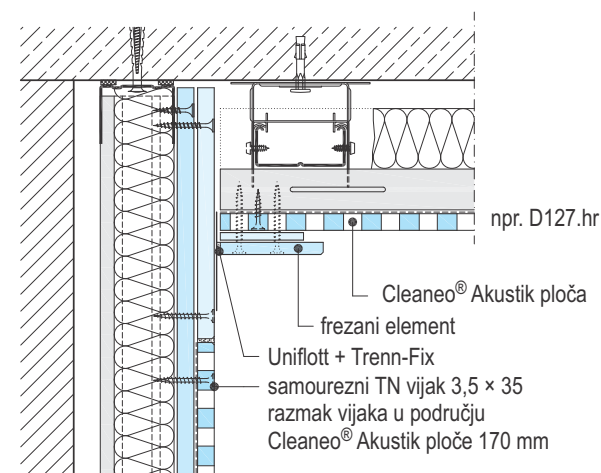


- osni razmak profila ≤ 312,5 mm
- visina zida ≤ 3,50 m (veće visine obloge na zahtjev)

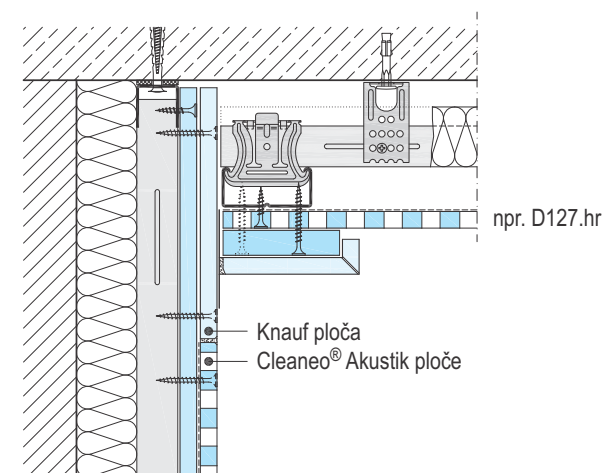


Detalji M 1:5

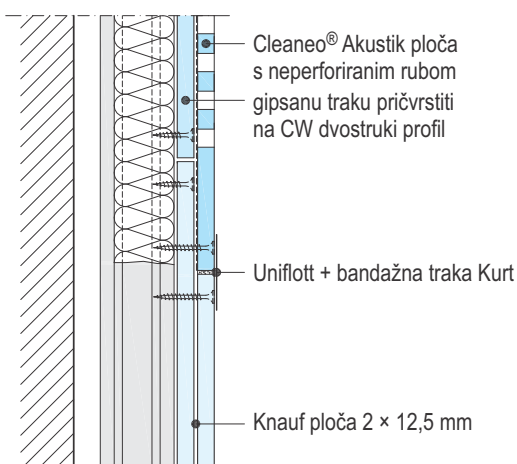
W629C.hr-VO20 Spoj sa stropom CW dvostruki profil



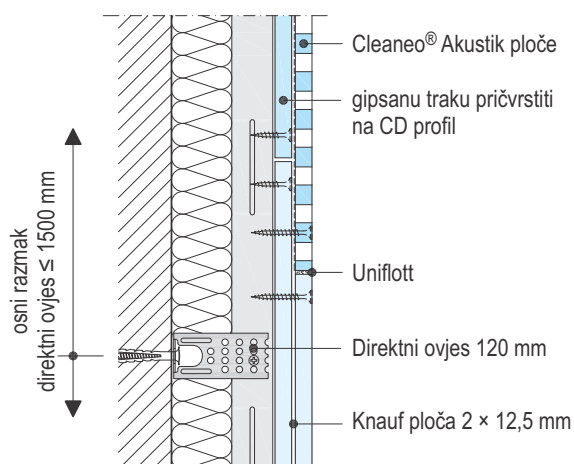
W623C.hr-VO20 Spoj sa stropom - CD profil



W629C.hr-VM20 spoj s pločom - CW dvostruki profil



W623C.hr-VM20 spoj s pločom - CD profil



Vrijednosti apsorpcije zvuka:
tehničkoj uputi D12.hr Knauf Cleaneo Akustik stropovi

W61.hr Knauf suha žbuka

Utrošak materijala

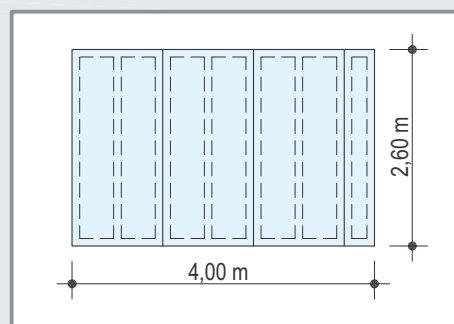


Utrošak materijala po m² suhe žbuke bez dodataka za otpad

- Utrošak se odnosi na površinu obloge:
H = 2,60 m; L = 4,00 m; A = 10,40 m²
- Materijal koji nije Knauf proizvod = koso tiskan
- p.p. = prema potrebi
- Vrijednost bez određenih građevno-fizikalnih zahtjeva

Proizvodi iz serije Knauf Insulation:

izolacijski materijal
parne brane
LDS 5 Silk / LDS 100
LDS obostrano ljepljiva traka
LDS samoljepljiva traka



Naziv	Jedinica mjere	Potrebna količina kao srednja vrijednost Debljina ploča u mm		
		W611.hr 12,5	W624.hr MW 12,5	W631.hr EPS 12,5
Knauf ploče / kasirane ploče				
Knauf ploča tip A; 12,5mm; 1250 mm širine; 2 do 3 m duljine	m ²	1,0	-	-
Knauf kaširana ploča MW; 900 mm širine; 2,6 m duljine	m ²	-	1,0	-
Knauf kaširana ploča EPS; 1200 mm širine; 2,75 m duljine	m ²	-	-	1,0
Knauf rubna izolacijska traka; 12 /100 mm ; 1,2 m duljine	m	-	p.p.	p.p.
Način postavljanja				
Izvedba A tankoslojno postavljanje				
Postavljanje suhe žbuke: Fugenfüller Leicht	kg	0,8	1,0	0,8
Pričvršćenje mineralne vune: Fugenfüller Leicht	kg	-	1,0	-
Izvedba B s Perfix ljepljivom trakom				
Postavljanje suhe žbuke: Perfix	kg	3,4	4,1	3,4
Učvršćenje mineralne vune: Perfix	kg	-	0,7	-
Izvedba C s gipsanim trakama				
Trake iz Knauf ploča tip A 12,5 mm	m	2,6	3,1	2,6
Postavljanje trake za ploče: Perfix	kg	2,3	2,7	2,3
Postavljanje suhe žbuke: Fugenfüller Leicht	kg	0,8	1,0	0,8
Učvršćenje mineralna vune: Fugenfüller Leicht	kg	-	1,0	-
Obrada spoja				
ili Uniflott / Uniflott impregnirani: kod ručne obrade TRIAS: kod ručnog zaglađivanja	kg	0,25	0,3	0,25
Bandažna traka Kurt	m	p.p.	p.p.	p.p.
Trenn-Fix 65 mm širine, samoljepljiva	m	p.p.	p.p.	p.p.
Knauf Super finish	kg	p.p.	p.p.	p.p.
ili Knauf profil za zaštitu kutova 23 / 13; 2,75 m Knauf profil za zaštitu kutova 31 / 31; 2,6 m ili 3 m	m	p.p.	p.p.	p.p.
Tiple za suhomontažne zidove	kom	p.p.	p.p.	p.p.
Prethodna obrada podloge (impregnacija)				
ili Knauf Aufbrennsperre ili Knauf BETOKONTAKT	kg	0,1 0,25 do 0,35	0,1 0,25 do 0,35	0,1 0,25 do 0,35

W61.hr Knauf zidne obloge

Utrošak materijala



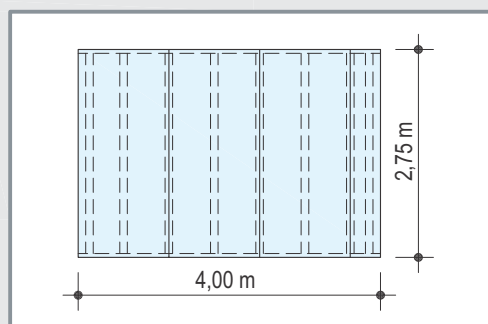
Utrošak materijala

bez dodatka za otpad

- količine se odnose na površinu zida od
H = 2,75 m; L = 4,00 m; A = 11,00m²
- p.p. = prema potrebi
- Vrijednost bez određenih građevno fizikalnih zahtjeva

Proizvodi iz serije Knauf Insulation:

izolacijski materijal
parne brane
LDS 5 Silk / LDS 100
LDS obostrano ljepljiva traka
LDS samoljepljiva traka



Naziv	Jedinica mjere	Potrebna količina kao srednja vrijednost						
		Debljina ploča u mm						
		W623.hr		W623.hr	W625.hr	W626.hr	W653.hr	W629.hr
		12,5	2 × 12,5	2 × 12,5	12,5	2 × 12,5	20 / 25	2 × 12,5
Potkonstrukcija								
Knauf UD profil 28 × 27 × 0,6; 3 m dužine	m	0,7	0,7	0,7	-	-	-	-
Knauf CD profil 60 × 27;4 m dužine	m	2	2	3,5	-	-	-	-
odn. Knauf direktni ovjes za CD 60 × 27,120 mm Knauf brtvena traka 70 / 3,2 mm; 75 mm dužine Knauf direktni akustični ovjes za CD 60 × 27, 120 m	kom	0,7	0,7	1,3	-	-	-	-
	m	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-
	kom	0,7	0,7	-	-	-	-	-
Knauf vijak za lim LN 3,5 × 9 mm (pričvršćenje ovjesa)	kom	1,4	1,4	2,6	-	-	-	-
odn. Knauf UW profil 50 × 40 × 0,6; 4 m dužine odn. Knauf UW profil 7 5 × 40 × 0,6; 4 m dužine Knauf UW profil 100 × 40 × 0,6; 4 m dužine	m	-	-	-	-	-	-	0,7
		-	-	-	0,7	0,7	0,7	-
		-	-	-	-	-	-	-
odn. Knauf CW profil 50 × 50 × 0,6 odn. Knauf CW profil 75 × 50 × 0,6 Knauf CW profil 100 × 50 × 0,6	m	-	-	-	-	-	-	6,5
		-	-	-	2	2	1,25	-
		-	-	-	-	-	-	-
Vijak za lim LB 3,5 × 9,5 mm (spoj CW dvostruki profil)	kom	-	-	-	-	-	-	5,5
ili Knauf brtveni kit Knauf brtvena traka	kom	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
	m	0,7	0,7	0,7	1,2	1,2	1,2	1,2
odn. Knauf vijak s tiplom K 6/35 Knauf vijak s tiplom K 6/50 (kod ožbukanih površina) za pričvršćenje Knauf profila za pričvršćenje direktnih ovjesa / direktnih akustičnih ovjesa	kom	0,9	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6	1,6
		0,7	0,7	1,3	-	-	-	-
Knauf profil za unutarnji kut	m	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.
Knauf fleksibilni profil za kuteve	m	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.
Izolacijski sloj... debljine Uzeti u obzir toplinsku / zvučnu zaštitu - vidi stranicu 3	m²	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.
Knauf rubna izolacijska traka; 12/100 mm; 1,2 m dužine		p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.
Knauf ploče vidi tablicu stranica 17	m²	1	2	p.p.	1	2	1	p.p.
Knauf gipsana traka (kao polaganje za Cleaneo® Akustik ploče)	m	-	-	p.p.	-	-	-	p.p.
Vijci za montažu gipsanih ploča								
Pričvršćenje Knauf ploča - Knauf sredstvo za pričvršćivanje vidi str. 17								
1. sloj	kom	15	7	15	15	7	13	p.p.
2. sloj		-	15	-	-	15	-	p.p.
Obrada spojeva								
odn. Uniflott / Uniflott impregnirano; kod ručne obrade TRIAS; kod ručne obrade	kg	0,25	0,4	0,35	0,25	0,4	0,4	0,35
Bandažna traka Kurt	m	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.
Trenn-Fix, 65 mm širine, samoljepljiva	m	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.
ili Knauf profil za zaštitu kutova 23/13; 2,75 m dužine Knauf profil za zaštitu kutova 31/31; 2,6 m oder 3 m dužine	m	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.	p.p.

Konstrukcija

Za konstrukciju treba izabrati prikladne Knauf ploče i kasirane ploče za Knauf suhu žbuku ili zidne obloge prema građevinsko-fizikalnim i tehničkim zahtjevima (vidi str. 3 i 17)

Suha žbuka

Na postojeće zidove postavljaju se Knauf ploče ili kasirane ploče bez potkonstrukcije. Dilatacijski spojevi objekta prenose se na sustav suhe žbuke.

Knauf ploče s V rezom

Knauf ploče s V rezom koriste se za špalete, uglove, dovratnike i si..

Ovisno o kombinaciji prednjeg i stražnjeg V reza mogu se oblikovati kompleksni oblici, prijelazi razina, sjenčana fuga

Zidne obloge

Knauf zidne obloge izrađene su od čelične potkonstrukcije s jednostranom oblogom iz jednostruko / dvostruko postavljenih Knauf ploča. Potkonstrukcija se montira po obodu

otvora na okolne građevne elemente, a kod sustava W623.hr dodatno se učvršćuje i za stražnju podlogu. Unutar potkonstrukcije može se postaviti izolacijski materijal za zaštitu od buke i/ili za toplinsku zaštitu. U zidne šupljine polažu se strujni kablovi, sanitarni i drugi instalacijski vodovi. Dilatacijski spojevi objekta prenose se u konstrukciju zidnih obloga, a kod neprekidnih zidnih obloga svako 15 m potrebno je ugraditi dilatacijski spoj. Dvostruka obloga Knauf ploča i razmak profila od maks. 62,5 cm osigurava otpornost na udarac lopte.

Montaža

Suha žbuka

Obrada podloge

Podloga treba biti nosiva, čvrsta, suha, čista bez prašine, betonske ploče moraju biti suhe, čiste i bez ostataka od oplate. Glatke betonske površine koje ne upijaju potrebno je impregnirati Betonkontakt-om, a brzo upijajuće podloge impregnirati s impregnacijom Knauf Grundirmittel ili s Knauf Aufbrennsperre (razrijediti s vodom 1:3)

Način postavljanja

- S nazubljenim gleterom nanijeti Fugenfuller Leicht na rubove i na sredinu ploče, kontinuirano. Na ravnoj podlozi (npr. beton) nanosi se tanki sloj.
- Na neravnoj podlozi < 20 mm (npr. zidani zid) izvodi se s Perfix-om. Razmak pogačica u sredini oko 350 mm, a na rubovima ploče postaviti na užem razmaku.
- Na neravnoj podlozi > 20 mm (npr. zid u starim objektima) izvodi se s gipsanom trakom. Postaviti gipsanu traku širine oko 100 mm s Perfix ljepljivom na postojeći zid i izravnati, nakon sušenja postaviti Knauf ploče prema tankoslojnom načinu postavljanja sa Fugenfuller Leicht-om. Za ploče debljine 12,5 mm postavljaju se trake ljepljive u sredini i na rubovima ploče.
- Ljepilo se postavlja na cijelu površinu ploča na špaletama prozora i špaletama vrata, dimnjaka i na mjestima gdje se pričvršćuju umivaonici, konzole i si.
- Ako je predviđeno oblaganje s keramičkim pločicama potrebno je dodati još jedan dodatni red mase za ljepljenje.
- Kod kaširanih ploča sa MW potrebno je cijelom dužinom ruba i po sredini ploče uz pritisak nanijeti Perfix ili Fugenfuller Leicht.

Postavljanje ploča

Preporuka je da dužina Knauf ploče / kaširane ploče te visine prostorije bude jednaka kako bi izbjegli uzdužni spoj, nakon nanošenja ljepljive ploču postaviti uspravno i okomito te pritisnuti za podlogu. Nakon toga treba provjeriti položaj

alatom za ispitivanje horizontalnosti ili vertikalnosti ploha. Postavljanje, izravnavanje i namještanje ploča mora se završiti prije početka vezanja ljepljive. Minimalna debljina Perfix pogačice nakon postavljanja i izravnavanja ploče iznosi 5 mm.

Napomena:

Kompozitne ploče MW/EPS trebaju se obraditi u što kraćem vremenu.

V-rez

- Postavljanje je moguće i V- rezom gdje se rez radi sve do prednje i/ili stražnje strane kartona
- Knauf ploče te se nakon preklapanja postiču čisti i vrlo ravni rubovi.
- Ploče s V-rezom mogu se dobiti nezalijepljene ili zalijepljene kao gotovi frezani elementi
- L i U-obloge sa zalijepljenim rubovima moguće je posebno naručiti
- Prije ljepljenja V-rez je potrebno premazati s impregnacijom Knauf Tiefengrund, a potom ljepljiti s Knauf Weissleim ljepljivom.

Zidne obloge

Potkonstrukcija

- U području spojeva zidnih obloga s bočnim građevnim elementima na profile treba nanijeti Knauf brtveni kit (dva reda materijala) ili PE brtvenu traku. Za zaštitu od buke, područje dodira profila masivnog zida, stropa i poda potrebno je temeljito zabrtviti. PE brtvena traka u pravilu nisu učinkovite.
- Rubni profili potkonstrukcije pričvršćuju se za pod i za strop. Okomiti profili pričvršćuju se za bočne zidove. Kao pričvršćivači koriste se tiple s vijcima ili metalna sidra odgovarajućeg promjera i dostatne duljine ovisno o vrsti podloge i visini zidne obloge. Razmaci pričvršćenja okomitih profila sa zidovima su maksimalno 1000 mm, ali s minimalna tri mjesta pričvršćenja.
- W625.hr / W626.hr: CW profile postaviti na osnovu razmaku od 625 mm u UW profile i izravnati.
- Kod zidne obloge W625.hr s oblogom iz keramičkih pločica osni razmak profila smanjiti

na maks. 417 mm.

- W653.hr: CW profile postaviti na osnovu razmaku od 1000 mm u UW profile i izravnati.
- W623.hr: CD profile postaviti na osnovu razmaku od 625 mm u UD profile i izravnati. Pričvršćenje CD profila na postojeći masivni zid s direktnim ovjesom u razmaku od maks. 1.5 m.
- W623C.hr: CD profile postaviti na osnovu razmaku od 312,5 mm u UD profile i izravnati. Pričvršćenje CD profila na postojeći masivni zid s direktnim ovjesom u razmaku od maks. 1.5 m
- W629C.hr: dva CW profila „leđa na leđa“ spojiti svakih 750 mm s zakovicama/vijcima i postaviti na osnovu razmaku od 312,5 mm u UW profile i izravnati.

Izolacijski materijali

Ovisno o eventualnim zahtjevima zvučne/toplinske zaštite, izolacijski materijal treba postaviti između zidnih obloga i vanjskog zida, odnosno između zida i negrijanog prostora.

Obloga

- Kod sustava W623.hr / W625.hr / W626.hr ploče se polažu vertikalno, a kod sustava W653.hr polažu se horizontalno. Kod vertikalnog polaganja, preporučuje se koristiti ploče dužine svijetle visine prostora.
- Čeone spojeve ploča potrebno je izmjenično rasporediti barem 400 mm, a kod oblaganja drugog sloja uzdužne spojeve treba rasporediti izmjenično.
- Kod zidne obloge Knauf Cleaneo® Akustik W623C.hr / W629C.hr oblaganje područja apsorpcije u prvom sloju treba izvesti sa gipsanim trakama debljine 12,5 mm, a drugi sloj iz Knauf Cleaneo® Akustik ploča.
- Pričvršćenje ploča s Knauf samouveznim vijcima i razmacima sukladno stranici 17.

Općenito

Ako postoje zahtjevi za zrakonepropusnost kod unutarnje izolacije, onda se ona osigurava konstrukcijskim detaljima izvedbe. Vidi stranicu 4 i detalje.

Obrada spoja

Kvaliteta obrade površine

- Kvaliteta obrade površine gipsanih ploča izvodi se prema definiranim stupnjevima kvalitete K1 do K4 s odgovarajućim materijalima za obradu spojeva i zaglađivanje površina.

Materijali za obradu spojeva

Prikladne materijale za obradu spojeva odabrati prema zahtjevima kvalitete i tipu ploče:

- TRIAS: za ručnu obradu bez bandažne trake i za rubove gipsanih ploča: HRAK, HRK s Knauf bandažnom trakom rubove gipsanih ploča: AK; vrlo lako se miješa, posebno podatan i lako se izvlači, čvrst i prikladan za vlažne prostore, ista upojnost kao karton za smanjenje kontrasta između spoja i ploče
- Uniflott: za ručnu obradu bez bandažne trake i za rubove gipsanih ploča: HRAK, HRK i Cleaneo® Akustik s Knauf bandažnom trakom rubove gipsanih ploča: AK;
- Uniflott impregnirani: za ručnu obradu impregniranih (zelenih) gipsanih ploča bez bandažne trake i za rubove gipsanih ploča: HRAK, HRK, smanjeno upijanje vlage, zelene boje prilagođene boji kartona.

- Fugenfuller Leicht: za ručnu obradu sa bandažnom trakom Kurt za rubove gipsanih ploča: HRAK, HRK

Knauf Super Finish za postizanje tražene kvalitete površine:

- Uniflott: za K1 i K2;
- Knauf Super Finish K2 - K4;
- Knauf Grunband K1 ili Multi-Finish M: za K3 i K4.

Obrada i priprema materijala za obradu površina sukladno uputama tehničkog uputstva proizvođača

Spojevi gipsanih ploča

- Sve vidljive glave vijaka treba zapuniti i zagladiti.
- Kod višeslojne obloge spojeve prvoga sloja ploča treba samo popuniti, a spojeve drugoga sloja završno obraditi. Obrada se provodi prema navodima u tehničkim uputama navedenih materijala za obradu spojeva i površina.
- Završnu površinu nakon sušenja po potrebi lagano izbrusiti.

Rubni spojevi

- Spojeve s bočnim konstrukcijama suhomontažne izvedbe (strop / zid) ovisno o okolnostima i zahtjevima izvesti s Uniflott-om i Knauf bandažnom trakom Kurt
- Spojeve s masivnim građevinskim elementima izvesti s Trenn-Fix trakama.
- Zrakonepropusna obrada se uvijek izvodi s Knauf bandažnom trakom Kurt.
- Spojevi s podom i stropom prema detaljima.

Temperatura obrade

- Zaglađivanje odnosno obrada spojeva gipsanih ploča, slijedi nakon isključenja mogućnosti većih promjena duljine i širine ploča zbog promjena temperature ili vlage u prostorijama.
- Za vrijeme obrade spojeva ili obrade površine, temperatura u prostoru ne smije biti niža od ca. +10°C.
- Tek nakon nanošenja asfaltnog, cementnog ili tekućeg anhidritnog estriha obrađivat će se gipsane ploče
- Svakako treba voditi računa o pravilima struke i pravilnicima o tehničkim uvjetima na gradilištu.

Završne obloge

Prethodna obrada

Površina treba biti suha i bez prašine prije obrade bojanjem ili postavljanjem tapeta. U pravilu je potrebno površine gipsanih ploča prethodno impregnirati odgovarajućom impregnacijom.

Impregnacija treba odgovarati završnom materijalu površine i uputama proizvođača za gipsane ploče. Prikladni temeljni premazi kao npr. Knauf Tiefengrund / Spezialgrund / Putzgrund treba provjeriti s proizvođačem završnog sloja boje ili tapeta. Kod oblaganja tapetama preporučuje se nanošenje temeljnog premaza za tapete, kako bi se u slučaju renoviranja olakšalo odvajanje tapete.

Kod oblaganja keramičkim pločicama u područjima prskanja treba postaviti brtveni kaučuk premaz Knauf Flächendicht s pripadajućom brtvenom trakom za unutarnje kutove

■ Tapete:

Odnosi se na papirne, tekstilne i sintetske tapete. Dozvoljena je uporaba ljepila iz metilne celuloze. Nakon lijepljenja papirnih

tapete i tapete iz staklenih vlakana prostorije treba temeljito provjetravati i osigurati dostatnu ventiliranost.

■ Keramičke obloge:

Keramičke pločice se pri razmaku okomitih CW profila od 625 mm lijepe na dvostruku oblogu (2×12,5 mm) od gipsanih ploča ili iznimno na jednostruku oblogu uz umanjen razmak okomitih CW profila od maksimalno 417 mm. Prije lijepljenja potreban je impregnacijski premaz Knauf Tiefengrund, a u područjima prskanja brtveni kaučuk premaz Knauf Flächendicht s pripadajućom brtvenom trakom za unutarnje kutove Knauf Flächendichtband.

■ Žbuke:

Knauf strukturne žbuke kao npr. žbuke iz umjetnih smola, tankoslojne žbuke, glet materijal koji nanosi se po čitavoj površini Knauf Super Finish ili Grunband K1, mineralne žbuke. Nakon nanošenja celuloznih žbuka i žbuka iz umjetnih smola prostorije treba temeljito provjetravati. Prije nanošenja žbuka treba voditi računa o odgovarajućem

predpremazu za površinu gipsanih ploča.

■ Premazi:

Vodopostojane plastično-disperzijske boje, višebojni premazi, uljne boje, boje na bazi alkidnih smola i polimernih smola, poliuretanski lakovi (PUR), epoksidne boje (EP) koriste se prema području primjene ovisno o zahtjevima.

Nisu pogodni za gipsane ploče.

- Alkalni premazi poput vapnenih boja, vodenog stakla i silikatnih premaza ne preporučuju se za nanošenje na gipsane ploče.

- Određene disperzijske silikatne boje mogu se primijeniti jedino uz odgovarajuću preporuku proizvođača boja, te uz strogo pridržavanje njihovih uputa za primjenu.

Napomene

Površine od gipsanih ploča koje su duže vrijeme bile izložene svjetlu i nakon premazivanja mogu požutjeti, stoga se preporuča probni premaz preko više ploča i preko zaglađenih spojeva. Pojava opisane pigmentacije može se jedino spriječiti nanošenjem posebnih zaštitnih temeljnih premaza za gipsane ploče.

Bijeleške

Knauf d.o.o. Tvornica Knin Uzdolje polje 91 22300 Knin, Hrvatska T +385 (0)22 688 500 F +385 (0)22 688 540 E info@knauf.hr www.knauf.hr	Knauf d.o.o. Podružnica Zagreb Ulica grada Vukovara 21 10000 Zagreb, Hrvatska T +385 (0)1 3035 400 F +385 (0)1 3035 415 E info@knauf.hr www.knauf.hr	Knauf d.o.o. Sarajevo Kolodvorska 11a 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina T +387 (0)33 711 090 F +387 (0)33 664 368 E info@knauf.ba www.knauf.ba	Knauf d.o.o. Podgorica Vojvode Maša Đurovića 9, City Kvart 81000 Podgorica Crna Gora T +382 (0)20 513 114 F +382 (0)20 513 115 E info@knauf.co.me www.knauf.co.me
--	---	--	--

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

W61.HR/KRO/HR/01.2018/IK-HR

Zadržavamo pravo tehničkih izmena. Važeće je aktualno izdanje. Naše jamstvo se odnosi na besprijeckornu kakvoću naših proizvoda. Konstrukcija, statička i građevinsko-fizična svojstva Knauf sustava mogu se ostvariti samo ukoliko je osigurana isključiva primjena sistemskih komponenta iz Knauf proizvodnog programa. Podaci o potrošnji, količini i načinu rada iskustveni su podaci, te ih se u slučaju odstupanja u praksi ne može bez daljnjeg primjeniti. Sva prava pridržana. Za sve tehničke izmjene, preštapavanja i foto mehaničku reprodukciju (u cijelini ili djelomično) potrebna je izričita suglasnost tvrtke Knauf d.o.o.