

K733.hr

Tehnička uputa

01/2018

## K733.hr **Knauf Therm Inside**

Gipsana kompozitna ploča s EPS-om



# K733.hr Knauf Therm Inside

Gipsana kompozitna ploča s EPS-om



## Tehnički podaci za Knauf Therm Inside

Ukupna debljina: 43/63 mm  
 Širina ploče: 1200 mm  
 Duljina ploče: 2750 mm

Težina ploče:

- Knauf Therm Inside 43 8 kg/m<sup>2</sup>
- Knauf Therm Inside 63 9 kg/m<sup>2</sup>

Uzdužni rub: HRAK

Toplinski otpor R:

- Knauf Therm Inside 43 1,089 m<sup>2</sup> K/W
- Knauf Therm Inside 63 1,602 m<sup>2</sup> K/W

Reakcija na požar (HRN EN 13501-1): E  
 Koeficijent otpora difuziji vodene pare  $\mu$ : 20

Gipsana ploča:  
 Tip ploče (HRN EN 520): A  
 Debljina ploče: 12,5 mm

Toplinska provodljivost  $\lambda$ : 0,21 W/(m×K)

Koeficijent otpora vodene pare  $\mu$

- Suho 10
- Mokro 4

Izolacija:

Vrsta izolacije:

Debljina: EPS 30/50 mm

Toplinska provodljivost  $\lambda$ : 0,039 W/(m×K)

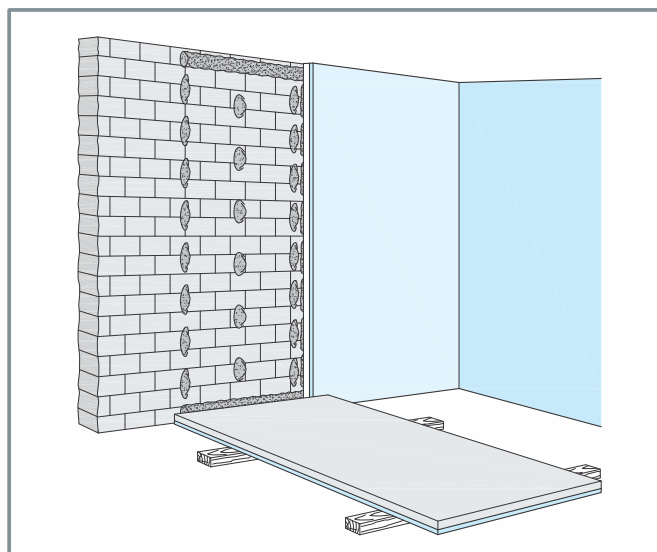
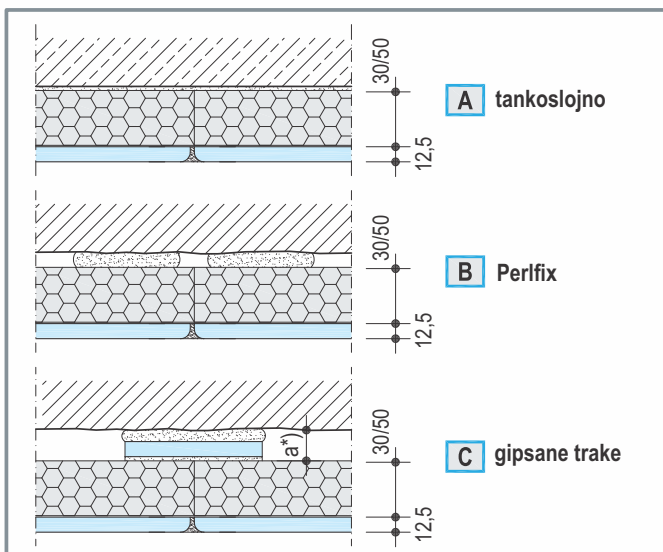
Koeficijent otpora vodene pare  $\mu$

- Suho 70
- Mokro 30

### Rok trajanja proizvoda:

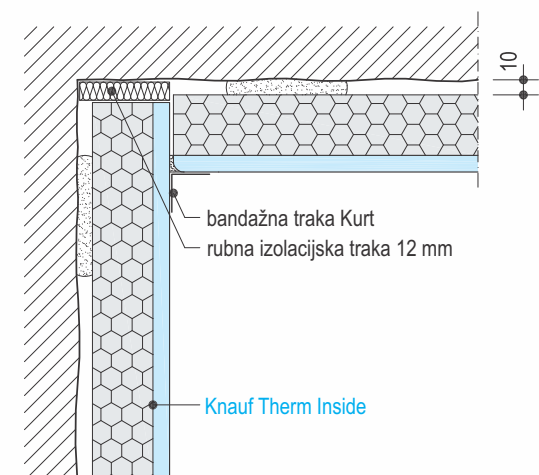
Uz pravilno rukovanje, ugradnju prema pravilima struke i smjericama proizvođača, neizlaganju proizvoda direktnom utjecaju vanjskih atmosferilija, visokoj temperaturi i ostalim utjecajima koji bi neposredno mogli izazvati promjenu mehaničkih i fizikalnih svojstva materijala tijekom eksploatacije, rok trajanja proizvoda je neograničen, odnosno najmanje 25 godina

## Način postavljanja Knauf Therm Inside ploča



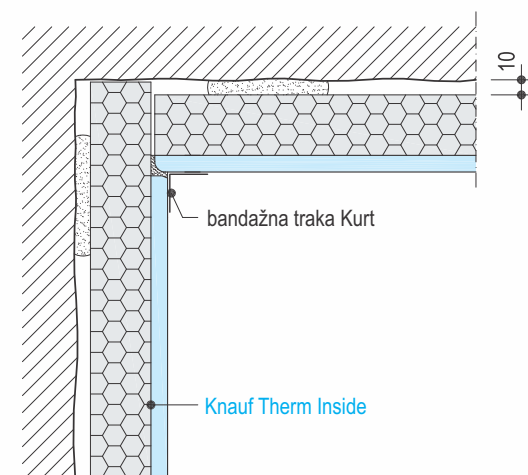
### Varijanta 1

■ tupi spoj ploča: s rubnom izolacijskom trakom



### Varijanta 2

■ spoj ploča s prepustom odrezati gipsanu ploču

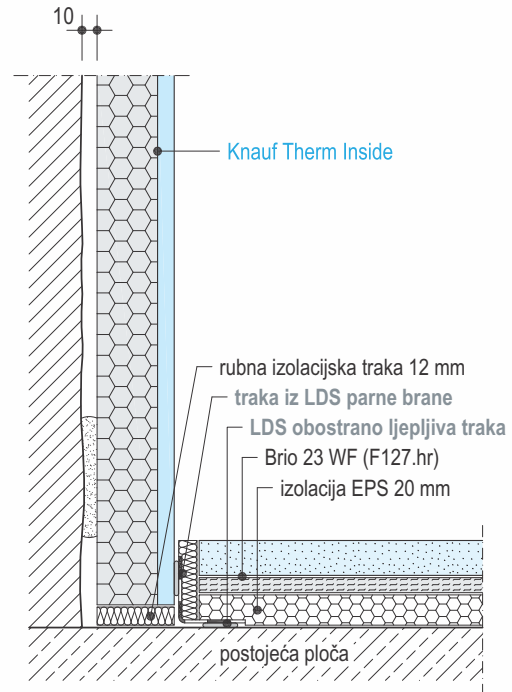
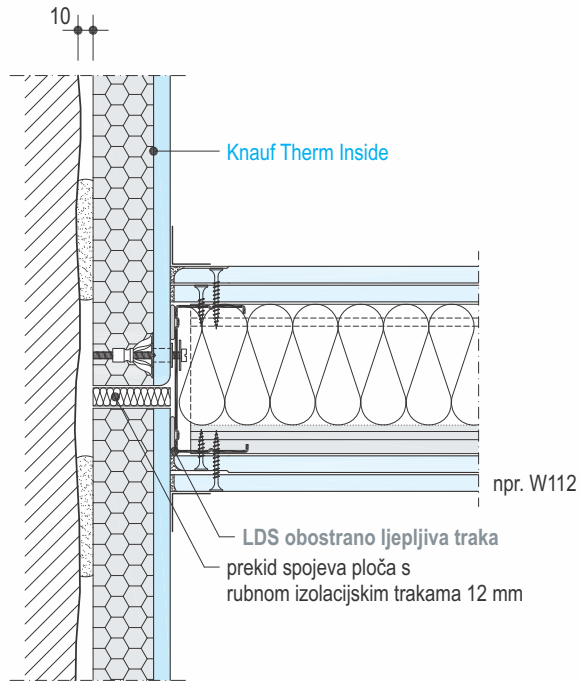


### toplinski bolje rješenje

→ Izbjegavati kontakt gipsanih ploča s vanjskim građevinskim dijelovima, toplinsko odvajanje pomoću rubnih izolacijskih traka

→ Izolacijske slojeve postaviti da budu što je moguće više kontinuirani

## Način postavljanja Knauf Therm Inside ploča



→ kontinuirani izolacijski sloj u području unutarnjeg zida

→ Za zvučnu zaštitu treba napraviti prekid u zidnoj oblozi kaširanih ploča

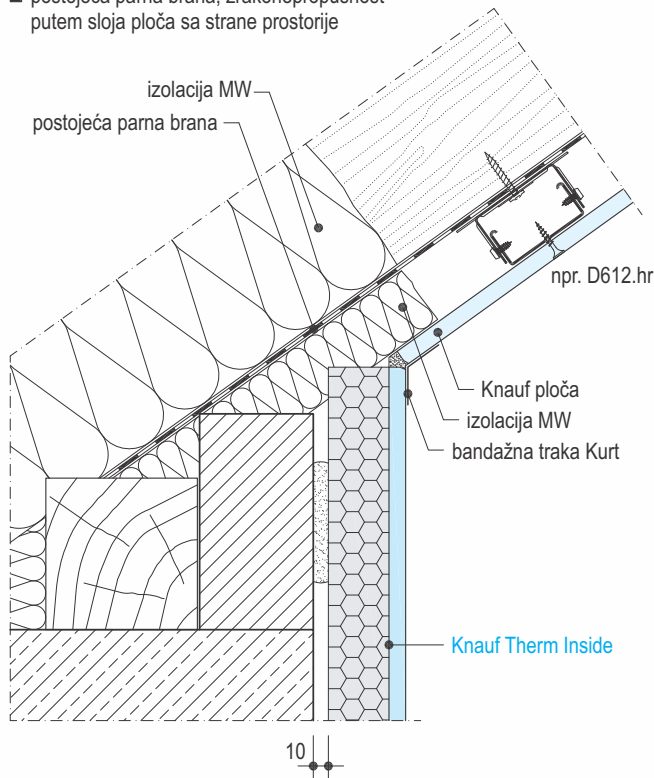
→ Toplinski odvojiti izolaciju zida i poda kao i izolaciju zida i betonske ploča pomoću rubne izolacijske trake

## Spoj na kosinu krova / strešna daska

## Spoj na kosinu krova / strešna daska

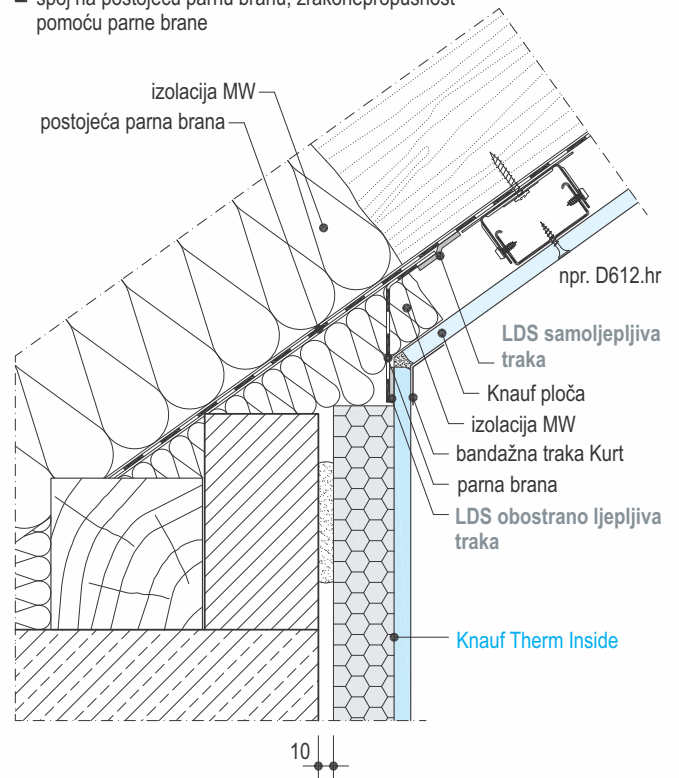
### Varijanta 1

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



### Varijanta 2

- spoj na postojeću parnu branu, zrakonepropusnost pomoću parne brane



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

## Opis proizvoda i područje primjene

Knauf gipsane kompozitne ploče Therm Inside sastoje se od gipsane ploče tipa A (HRN EN 520) i izolacijskog sloja EPS-a (HRN EN 13163) s koeficijentom toplinske provodljivosti  $\lambda=0,039 \text{ W/(mK)}$ . Ploče se međusobno tvornički lijepe i isporučuju na paletama. Standardne debljine izolacije su 30 i 50 mm, a na upit su moguće i veće debljine izolacije. Knauf Therm Inside ploče su širine 1200 mm i dužine 2750 mm.

Knauf gipsane kompozitne ploče Therm Inside se u pravilu primjenjuju za podizanje energetske učinkovitosti pojedinih prostora kao unutarnja izolacija kada nije moguća izvedba vanjske izolacije (npr. objekti pod zaštitom, podrumi i sl.), za podizanje toplinske vrijednosti unutarnjih zidova kao npr. betonskih zidova između dva različita korisnika.

Prije primjene Knauf Therm Inside ploča na postojeće vanjske zidove zatražite mišljenje projektanta građevinske fizike kako bi se izbjegle eventualne štete kod nepravilne primjene unutarnjih izolacija (pojava vlage i sl.)

## Ugradnja

Knauf Therm Inside ploče postavljaju se na postojeće zidove bez potkonstrukcije. Dilatacijski spojevi objekta prenose se na sustav suhe žbuke i/ili svakih 15 m. Podloga treba biti nosiva, čvrsta, suha, čista bez prašine, betonske podloge moraju biti suhe, čiste i bez ostataka od oplata. 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 gletom 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 Therm Inside ploče prema tankoslojnom postupku postavljanja s Fugenfüller 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 sl.
- Ako je predviđeno oblaganje s keramičkim pločicama potrebno je dodati još jedan dodatni red mase za lijepljenje.

Preporuka je da dužina Knauf Therm Inside ploče i 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.

### 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. Završnu površinu nakon sušenja po potrebi lagano izbrusiti.

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 cca. +10°C. Tek nakon nanošenja cementnog ili tekućeg anhidritnog estriha obrađivati gipsane ploče. Svakako treba voditi računa o pravilima struke i pravilnicima o tehničkim uvjetima na gradilištu. Materijali za obradu spojeva

- Uniflott: za K1 i K2;    ■ Knauf Super Finish K2 - K4    ■ Knauf Grünband K1 ili Knauf Finitura: za K3 i K4.

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

### Završna 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. Tapete: Odnosi se na papirne, tekstilne i sintetske tapete. Dozvoljena je uporaba ljepljive iz metilne celuloze. Nakon lijepljenja papirnih tapeta i tapeta iz staklenih vlakana prostorije treba temeljito provjetravati i osigurati dostatnu ventiliranost. Žbuke: Knauf strukturne žbuke kao npr. žbuke iz umjetnih smola, tankoslojne žbuke, glet materijal koji nanosi se po čitavoj površini Knauf Super Finish ili Grünband K1, mineralne žbuke. Nakon nanošenja celuloznih žbuka i žbuka iz umjetnih smola prostorije treba temeljito provjetravati. Prije nanošenja žbuka treba voditi računa o odgovarajućem predpremažu 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.

**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

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