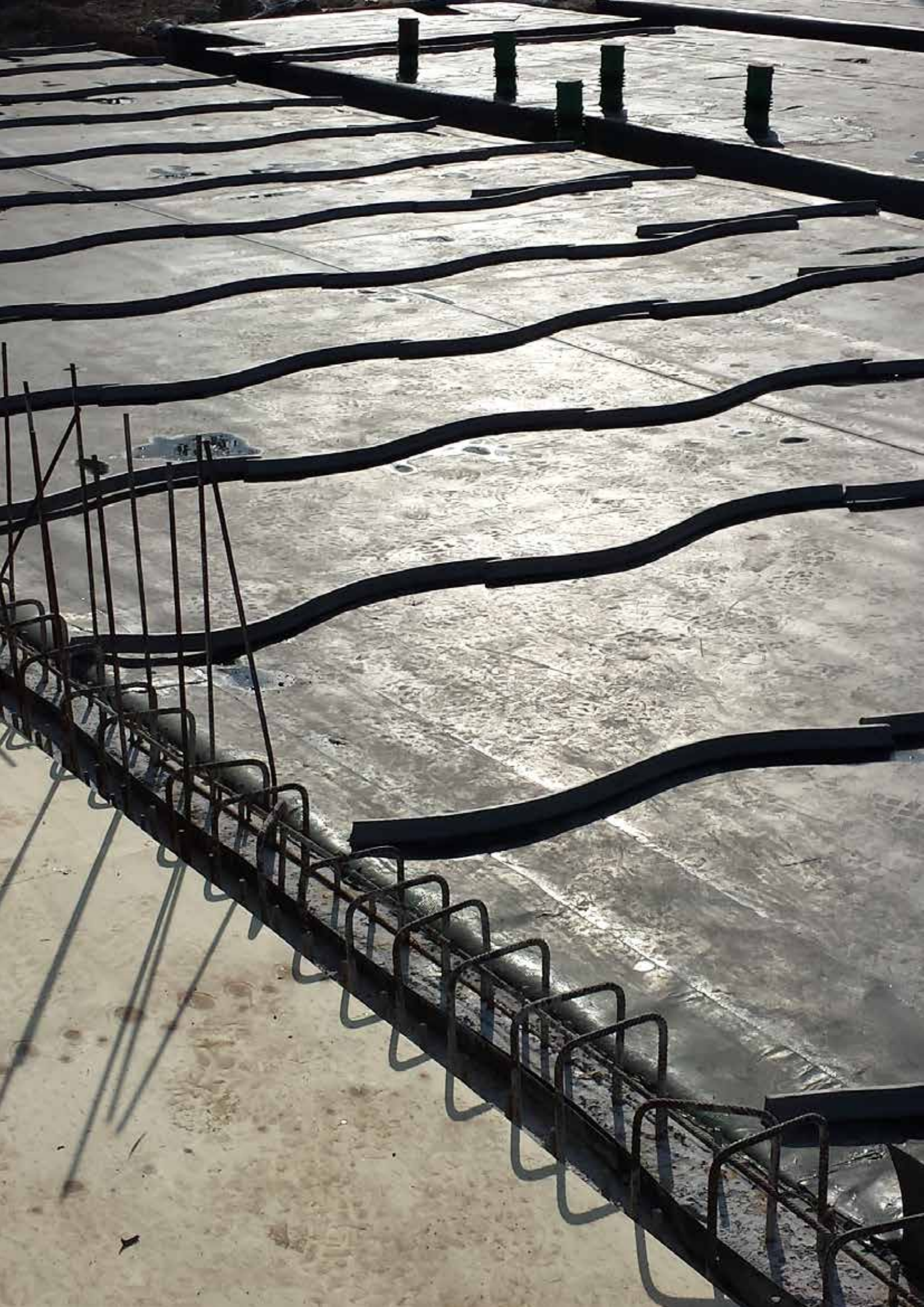


KÖSTER

Hidroizolacija krova

Strukturna hidroizolacija s ECB membranama





KÖSTER ECB membrane

Više od 30 godina KÖSTER proizvodi ECB hidroizolacijske membrane u Aurichu u Njemačkoj. Ove hidroizolacijske membrane dokazale su svoju učinkovitost tijekom vremena u višestrukim primjenama strukturalne hidroizolacije. KÖSTER ECB Membrane su pogodne za hidroizolaciju svih vrsta podzemnih konstrukcija uključujući podrume, temelje, potporne zidove, ploče, nasipe i mnoge druge.

KÖSTER ECB Membrane sastoje se od mješavine termoplastičnog etilen kopolimera i posebnog bitumena, proizvedenog u Njemačkoj s najkvalitetnijim spojevima i standardima. KÖSTER ECB membrane su u skladu s DIN EN 13967:2012 i ocijenjene su kao barijere za vlagu tipa T. Membrane jamče dugotrajnu zaštitu od prodora vode u konstrukcije. Omogućuju veliko rastezanje i vrlo su otporne na trganje tako da se čak i velike pukotine sigurno premošćuju.

KÖSTER ECB Membrane ne sadrže pvd kao ni plastifikatore i otporne su na starenje i korištenje. Budući da mogu podnijeti visoke mehaničke utjecaje i naprezanja, savršena su zaštita za podzemne građevine.



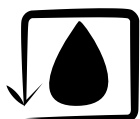
Područja primjene

Glavna područja primjene ovih specijalnih membrana su podrumске i podzemne konstrukcije, ali također i sigurna hidroizolacija:

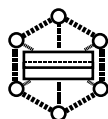
- Temelji od splavi ili prostirača
- Potporni zidovi (pozitivna strana)
- Podzemna parkirališta
- Neprekidni zidovi od pilota i dijafragme
- Nasipi
- Na nagibnim i ispod nagibnim konstrukcijama
- Komercijalne i industrijske zgrade
- Montažne konstrukcijske ploče

Sve KÖSTER ECB membrane imaju CE certifikat prema DIN EN 13967:2012 i kategorizirane su kao barijere za vlagu tipa T (hidroizolacija protiv podzemne vode u izravnom kontaktu sa strukturom).

Prednosti KÖSTER ECB membrana



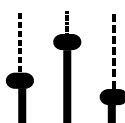
Trenutačni hidroizolacijski učinak



Šavovi homogeno zavareni (ne lijepljeni)



Brza i čista montaža



Signalni sloj za kontrolu oštećenja



Visoka mehanička otpornost na udarce



Nije potrebno kemijsko aktiviranje šava

Asortiman nabave ECB membrana

ECB homogena membrana sa signalnim slojem

Ime proizvoda	Debljina	Širina	Primjena	artikl br.	Duljina
KÖSTER ECB 2.0 U S	2.0 mm	2.10 m	m, l	RE 820 210 U S	20 m
KÖSTER ECB 1.5 U S	1.5 mm	2.10 m	m, l	RE 815 210 U S	20 m

u: neojačana s: signalni sloj

ECB membrana sa središnje ugrađenom mrežom od staklenih vlakana bez signalnog sloja

Ime proizvoda	Debljina	Širina	Primjena	artikl br.	Duljina
KÖSTER ECB 2.0	2.0 mm	1.05 m	m, l	RE 820 105	20 m
KÖSTER ECB 2.0	2.0 mm	1.50 m	m, l	RE 820 150	20 m
KÖSTER ECB 2.0	2.0 mm	2.10 m	m, l	RE 820 210	20 m

m: mehaničko pričvršćivanje; l: labavo polaganje

Zavarivanje membrana



Kako bi se osigurala vodonepropusna instalacija i dug životni vijek, šavovi KÖSTER ECB membrane su zavareni homogeno vrućim zrakom, korištenjem posebnih strojeva za zavarivanje. Kemijska aktivacija šava ili upotreba pripremljenih mlaznica nije potrebna za KÖSTER membrane.

Minimalni preklap šavova za vodonepropusne membrane je 5 cm, odnosno 10 cm kod sustava dvostrukih šavova. Širina homogenog zavara mora biti najmanje 30 mm. Za posebne zahtjeve, kao što je kod izgradnje odlagališta i tunela, potrebni su dvostruki šavovi širine najmanje 15 mm.

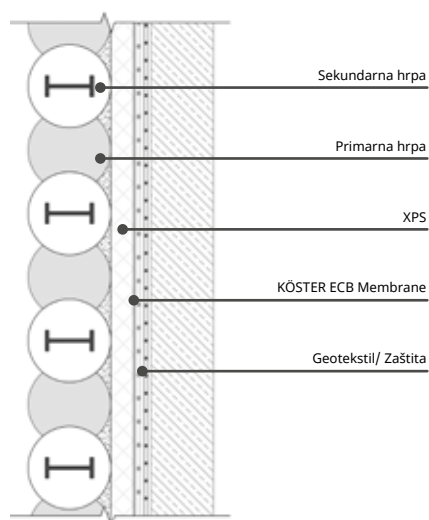
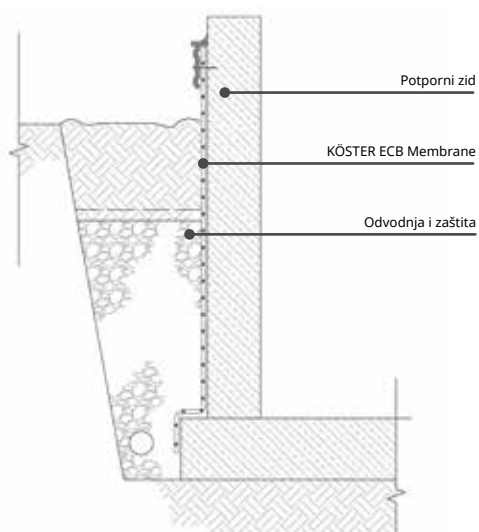
Za otkrivanje curenja i cjelovitosti spojeva dvostrukih tračnica koristi se manometar za ispitivanje tlaka zraka s komprimiranim zrakom.

KÖSTER ECB membrane mogu se zavarivati unutar širokog temperaturnog raspona između + 400 °C do + 600 °C; ovisno o lokalnim okolišnim uvjetima. Varovi se ispituju najranije 24 sata nakon završetka i mogu se pregledati ispitnom iglom, kroz test ljuštenja ili putem metoda elektroničke detekcije propuštanja.



Kod okomitih primjena s mehaničkim pričvršćivanjem membrane, preklapanje je 11 cm, kod slobodnog polaganja, preklapanje je 5 cm. Kod nanošenja preko sloja geotekstila, preklapanje se povećava na 8 cm. Za mehaničko pričvršćivanje pričvršćivači se biraju prema projektu i uvjetima na gradilištu.

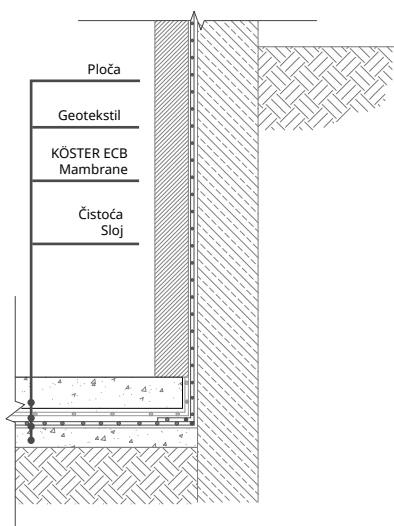
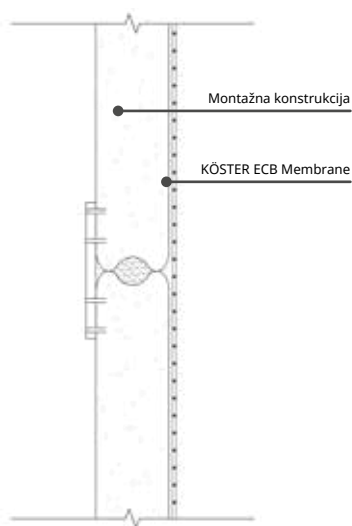
Za sve načine podzemne gradnje



Potporni zidovi su sustavi za zadržavanje zemlje gdje se zid gradi na određenom području korištenjem sustava oplata za beton koji se lijeva na mjestu (ili druge vrste zidova kao što su cigle, kamenje i blokovi). Ovakav način konstrukcije omogućuje ugradnju hidroizolacije s pozitivne strane jer se tek nakon postavljanja hidroizolacije, drenaže i zaštite može izvršiti zatrpavanje tla uz zid do željene razine.

Sječni pilot i susjedni zidovi od bušenih pilota

Sječne konstrukcije od pilota su potporni zidovi u zemlji s pilotima koji su usječeni ili se preklapaju jedan u drugi, tvoreći kontinuirani zid koji smanjuje dotok vode u iskop i zadržava tlo iza zida. Najčešće metode zidova od pilota su sekantni piloti i susjedni zidovi od bušenih pilota. Susretni zid od bušenih pilota formira se ugradnjom usko postavljenih bušenih pilota, s malim razmakom između susjednih pilota.



Montažne betonske ploče

Slično In Situ sustavu potpornog zida, zemljani potporni zid također se slobodno ugrađuje na određeno područje čime se omogućuje hidroizolacija pozitivne strane. Postavlja se drenažni i zaštitni sustav te se naknadno nasipa zemlja uz zid. Jedina razlika je u tome što ovaj sustav koristi montažne betonske ploče, a zid nije izliven na mjestu.

Zidovi dijafragme

Dijafragma zid je konstrukcijski betonski zid izgrađen u dubokom iskopu, bilo izliven na licu mjesta ili korištenjem predgotovljenih betonskih elemenata. Stabilnost iskopa se održava upotrebom tekućine za bušenje, obično bentonitne smjese ili isplake. Ova metoda je dizajnirana da zadrži zemlju tijekom izgradnje podzemnih objekata i omogući hidroizolaciju iznutra i postavljanje zaštitne ploče prije izgradnje unutarnjeg zida.

KÖSTER metoda

KÖSTER Metoda predstavlja niz koraka primjene prema sigurnoj ugradnji KÖSTER ECB hidroizolacijskih membrana, istovremeno jamčeći bolju vezu između vodoravnih i okomitih površina.

Svaka membrana ima otisnute oznake koje olakšavaju pozicioniranje i orijentaciju membrane tijekom primjene. Gornji sloj ima srebrni laminat koji djeluje kao signalni sloj koji pokazuje eventualna mehanička oštećenja tijekom nanošenja.

Horizontalna područja

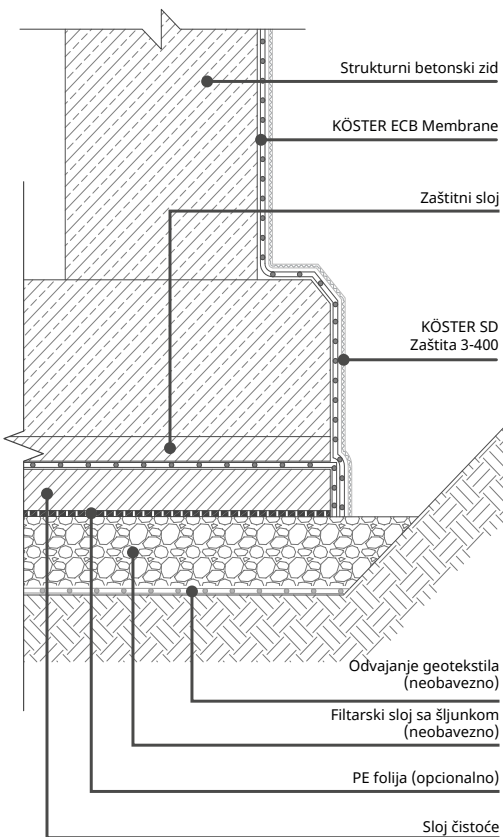
Početni beton za zalijevanje mora biti što glatkiji i bez rubova, udubljenja i drugih nedostataka koji mogu mehanički oštetiti membranu. KÖSTER ECB membrane postavljaju se preko vodoravne površine, a preklopi se spajaju zavarivanjem vrućim zrakom, čime se stvara homogena, vodonepropusna i dugotrajna veza. Horizontalna hidroizolacija zavarena je na traku membrane okomito postavljenu na oplatu temeljne ploče i presavijenu preko slijepog sloja kako bi se omogućilo naknadno spajanje na vertikalnu hidroizolaciju.

Horizontalne vodonepropusne membrane zatim su zaštićene slijepom betonskom pločom od 5 cm kako bi se smanjila mehanička naprezanja na membranama i olakšalo postavljanje armature temelja kao i lijevanje betona.

Vertikalne površine

Vertikalne vodonepropusne membrane mehanički su pričvršćene na gornjem kraju i učvršćene završnim profilom kako bi se izbjegla infiltracija vode iza membrane. U ovom slučaju, zavarivanje šavova se vrši laganim automatskim zavarivačem.

Vertikalna i horizontalna vodonepropusna membrana se zatim spajaju zavarivanjem vrućim zrakom kako bi se završila vodonepropusna ovojnica.



Horizontalne i vertikalne veze

Hidroizolacija spojeva

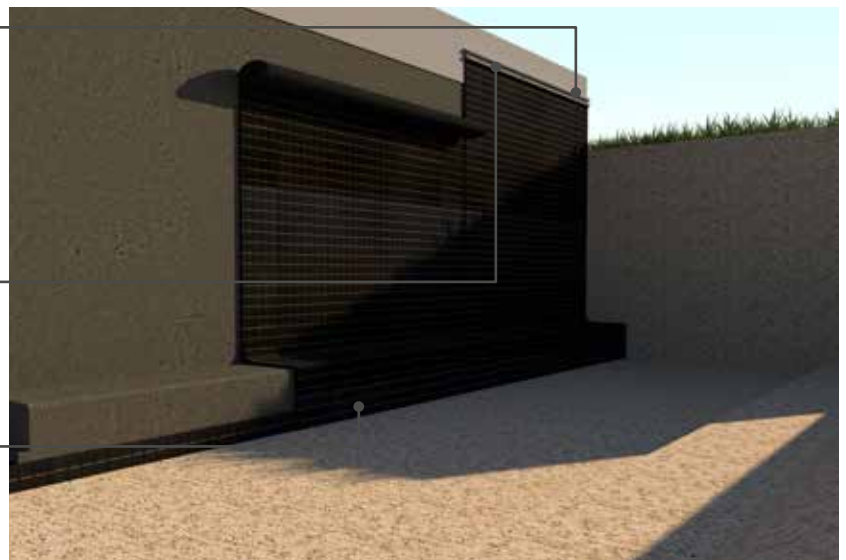
(J 235) KÖSTER PU Flex 25

Završni profil

(RT 919) KÖSTER Zidni spojni profil

KÖSTER ECB Membrane

(RE 820) KÖSTER ECB

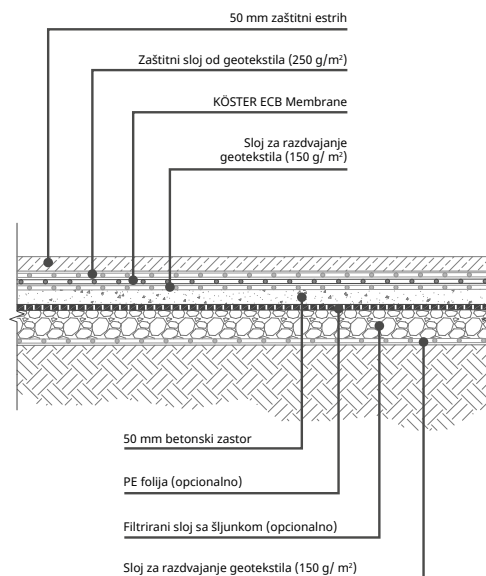


Izgubljena oplata

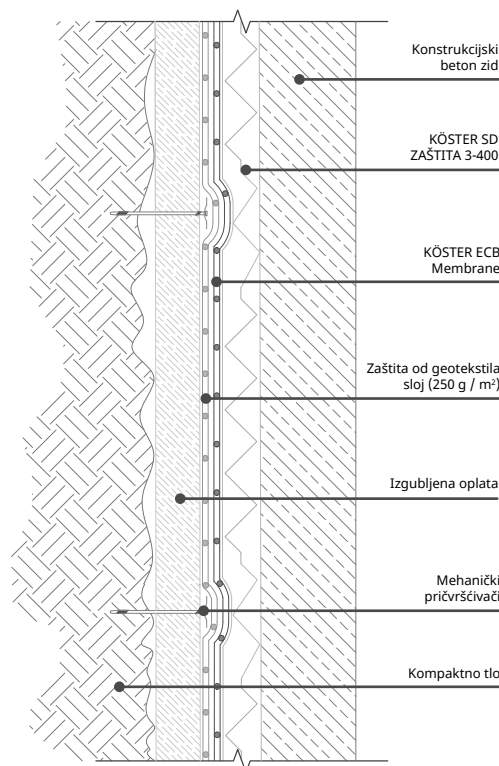
Kada je iskop ograničen ili zahtijeva opsežne dodatne mjere, hidroizolaciju i betoniranje konstrukcije potrebno je prilagoditi tome. KÖSTER ECB Membrane karakteriziraju njihova visoka svojstva istezanja i otpornosti na trganje, što su idealne karakteristike za izgubljenu instalaciju oplata.

Horizontalna područja: Slično KÖSTER metodi, KÖSTER ECB membrane polažu se opuštено na čistu podlogu i zavaruju vrućim zrakom. Za dodatnu mehaničku zaštitu preporuča se ugradnja sloja za razdvajanje geotekstila ispod i na vrhu membrane prije izrade zaštitnog estriha od 50 mm.

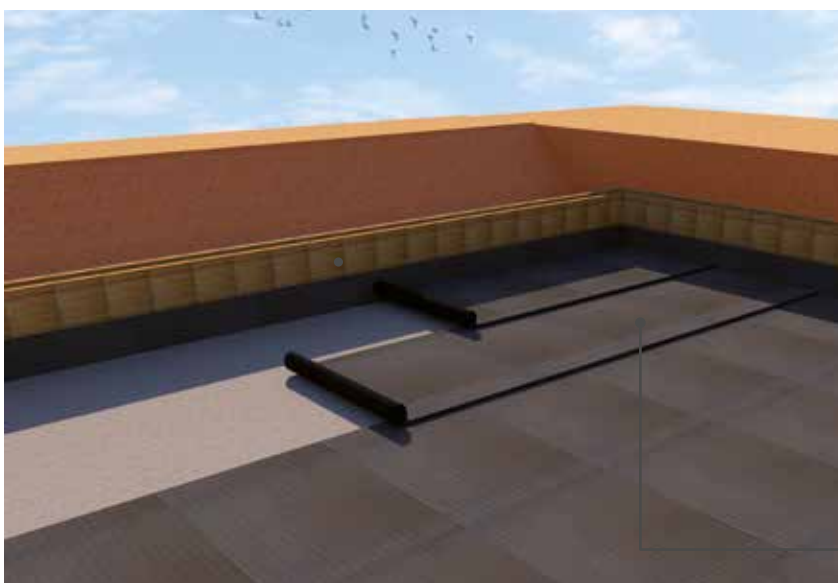
Vertikalne površine: Prije ugradnje membrana na prethodno pripremljenu podlogu pravilno se postavi i mehanički učvrsti oplata. Za zaštitu membrane od mehaničkih naprezanja ili nepravilnosti u oplati tijekom procesa postavljanja, na oplatu se postavlja zaštitni sloj od geotekstila. KÖSTER ECB membrane se zatim zavaruju vrućim zrakom korištenjem male težine prilagođene opreme. Postavljena membrana se na kraju štiti sa KÖSTER SD Zaštitom 3-400 kako bi se izbjeglo oštećenje membrane tijekom postavljanja čelične armature te lijevanja i zbijanja betona.



Hidroizolacija vodoravne instalacijske strukture s KÖSTER ECB membranama



Hidroizolacija izgubljene instalacijske konstrukcije oplata s KÖSTER ECB membranama



KÖSTER ECB Membrane

(RE 820) KÖSTER ECB U S



Tu smo za Vas – širom svijeta.

Vrijedi od: 01/2021



// Kontakt

EKSKLUZIVNI DISTRIBUTER ZA HRVATSKU:

BAUCHEMIE d.o.o

Stupničke šipkovine 3/1

10255 Donji Stupnik

Tel.: +385 (0)1 6414 051

E-Mail: info@koster.hr

www.koster.hr

Pratite nas na društvenim mrežama:



KÖSTER
Waterproofing Systems



DEUTSCHE
BAUCHEMIE



Uvijek se pridržavajte specifikacija u odgovarajućim tehničkim listovima.