



CAPATECT upute za obradu

Capatect fasadni sustavi za toplinsku izolaciju i pribor

→ BASIC-LINE | EKONOMIČAN

→ TOP-LINE | INOVATIVAN



→ MINERA-LINE | MINERALAN

→ ÖKO-LINE | PRIRODAN

➤ UVODNE NAPOMENE

Capatect je član grupe proizvođača kvalitetnih toplinsko izolacijskih sustava (Qualitätsgruppe Wärmedämmssysteme). U ovim uputama za obradu opisani su radni postupci za stručno postavljanje Capatect izolacijskih sustava koji odgovaraju deklaracijama koje se odnose na kvalitativnu skupinu termoizolacijskih sustava. Osim toga vrijede i ostali materijali o određenom proizvodu: prospekti, tehničke informacije i etikete na ambalaži proizvoda.

Za odgovarajuću i stručnu primjenu materijala potrebno je ispunjavanje sljedećih uvjeta:

Pri planiranju toplinsko izolacijskih fasadnih sustava, valja voditi računa:

- ↓ da je predviđeni izolacijski fasadni sustav prikladan glede termoizolacije i difuzije vodene pare (npr. da osigurava dostatnu izolaciju na otvorima)
- ↓ da su uzete u obzir odredbe o zaštiti od požara (klasifikacija ponašanja pri požaru, planiranje protupožarnih lamela ili protupožarnih brana) iz građevinske regulative određene zemlje
- ↓ da su za pričvršćivanje sustava na raspolaganju podaci o razredu sustava, kategoriji zemljista, temeljnoj brzini vjetra, visini zgrade i površinskom opterećenju izolacijskog sustava sukladno Ö NORMAMA 1991-1-4 i Ö NORMI B
- ↓ da su svi priključci i završetci te prodori i izvedbe detalja planirani tako, da su na raspolaganju nedvosmisleni podaci o izvedbi te da se priključci i završetci mogu izvesti trajno nepropusni za kišu; na taj su način fasadni sustavi i zidovi zaštićeni od vlage.
- ↓ da su konstrukcijski elementi koji graniče s priključcima (npr. limeni obrub) planirani tako da su termički uvjetovana gibanja konstrukcijskih elemenata odvojena od izolacijskog fasadnog sustava,
- ↓ da je definirana vrsta i položaj dilatacijskih fuga,
- ↓ da su na raspolaganju podaci o izvedbi podnožja i područja prskanja vode,
- ↓ da je način pričvršćivanja tendi, rukohvata, izloga i sl. planiran na način da je moguća montaža koja se temelji na spoju mehaničkim silama uz minimalne toplinske mostove (gotovi proizvedeni montažni elementi/sustavi).

S polaganjem izolacijskog sustava smije se započeti tek:

- ↓ nakon što su postavljene sve instalacije i zatvoreni otvori koji su zbog njih nastali. Polaganje instalacija u izolacijske fasadne sustave nije dopušteno, osim kad se radi o neophodnim otvorima (primjerice, vodovi do vanjskih svjetiljki),
- ↓ nakon što su pomno zatvorene sve fuge i prorezi u podlozi,
- ↓ nakon što su odgovarajuće zaštićene sve površine koje se ne premazuje poput stakla, drveta, aluminija, prozorskih klupica, okapnica itd.
- ↓ kada podloga ne pokazuje vlagu koja se može ustanoviti golim okom,
- ↓ kada je nanesena i gotovo osušena unutarnja žbuka i estrih (važno je dostatno prozračivanje),
- ↓ kada su sveukupne vodoravne površine poput atika, kruna zidova ili vijenaca odgovarajuće prekrivene, kako bi se izbjeglo naknadno vlaženje izolacijskog fasadnog sustava nakon izvedbe,
- ↓ nakon što je utvrđena razina i položaj gotove linije terena odnosno linije obloge (FGOK),
- ↓ nakon što su za sve priključke, završetke i izvedbe detalja na raspolaganju nedvosmisleni podaci o izvedbi,
- ↓ kada su prodori planirani tako da se priključci i završetci mogu izvesti nepropusni za kišu,
- ↓ nakon što je obavljeno ispitivanje prikladnosti podloge i nakon što su poduzete odgovarajuće aktivnosti,
- ↓ nakon što su na starim zgradama uklonjeni uzroci pojave uzlazne vlage, izboja soli i sl. i nakon što su zidovi dovoljno posušeni.

Kod skela valja voditi računa

- ↓ da je dužina sidrišta skele prilagođena sustavu,
- ↓ da je osigurana dovoljna udaljenost od zidnih površina (radni prostor) - poštivati propise o zaštiti na radu
- ↓ da preko sidrišta ne može prodrijeti voda u izolacijski sustav (bušiti koso prema gore)
- ↓ da je fasada tijekom čitavog radnog postupka na fasadnom sustavu zaštićena od djelovanja atmosferilija, vjetra ili sunčevog zračenja. Ovo se u pravilu vrši uporabom zaštitne mreže za skelu ili cerade.

Radnici specijalizirani za postavljanje fasadnih sustava dužni su:

kontrolirati da li proizvodi koji su dopremljeni na gradilište odgovaraju sustavu. Članice grupe proizvođača kvalitetnih toplinsko izolacijskih sustava jednoznačno obilježavaju komponente sustava. Ova je oznaka nanešena na samom građevinskom proizvodu, na njegovu pakiranju, na foliji kojom je oblikovan na paleti ili na popratnim papirima.

akо održavatelj sustava ne navede drukčije, sustav se aplica prema stanju tehnologije.

VAŽNO

Tijekom radnog postupka i u fazi sušenja temperatura okoline, podloge i materijala mora iznositi najmanje + 5°C, kako bi se osiguralo pravilno vezivanje i sušenje. Pri nanošenju Capatect Sl-žbuke minimalna temperatura iznosi + 7°C. Potrebno je osigurati da kiša, magla, sunčev zračenje i vjetar ne utječu na sušenje i stvrnjavanje.

Nisu dopuštene komponente drugih proizvođača, budući da postoji rizik nastanka oštećenja, i poništavaju jamstvo proizvođača.

Regulativa:

CE oznaka je preduvjet za ugradnju. U vezi sa ovim treba uzeti u obzir da je na temelju europske regulative potrebno, ovisno o debljinu izolacijskog materijala i postojeće podloge, poštivati različite propise.

Tako ETAG 004 vrijedi samo za sustave sa izolacijskim materijalom debljine maks. 20 cm na podlogama od opeke i betona. Ako konkretna primjena ne spada u to, za deblje dimenzionirane sustave vrijede pravila ÖNORM B 6400 / odnosno B 6410. ÖNORM B 6400 regulira primjenu i planiranje na nacionalnoj razini vertikalnih odnosno horizontalnih izolacijskih fasadnih sustava koji nisu izloženi djelovanju atmosferilija. Ona vrijedi isključivo za lijepljene odnosno lijepljene i dodatno mehanički učvršćene izolacijske fasadne sustave.

ÖNORM B 6410 regulira primjenu izolacijskih fasadnih sustava sukladno odredbama ÖNORM B 6400.

Ova smjernica za postupak odnosi se na austrijska pravila koja vrijede u trenutku njena izdavanja:

- **ÖNORM EN 1008** - dodavanje vode betonu – odredba o uzorkovanju, ispitivanju i ocjenjivanju podobnosti vode, uključujući vodu koja je potrebna kao dodatak pri proizvodnji betona.
- **ÖNORM EN 1991-1-4** – Eurocode 1: djelovanje na nosivi sustav, dio 1-4: Općenito djelovanje – opterećenje vjetrom
- **ÖNORM B 1991-1-4** – Općenito djelovanje – opterećenje vjetrom, nacionalna odredba uz ÖNORM EN 1991-1-4 i dopune na nacionalnoj razini
- **ÖNORM B 2259** – Izvedba izolacijskih kombiniranih sustava na vanjskim zidovima, norma za ugovor o djelu
- **ÖNORM B 3806** – zahtjevi koji se odnose na ponašanje pri požaru građevinskih proizvoda (građevinskih materijala)
- **ÖNORM B 5320** – priključna fuga za prozore, prozorska vrata i vrata na vanjskim konstrukcijskim elementima, osnove planiranja i izvedbe
- **ÖNORM B 6000** – tvornički proizведен izolacijski materijal za toplinsku i/ili zvučnu izolaciju u visokogradnji, primjena i minimalni zahtjevi
- **ÖNORM B 6124** - pričvrstice za izolacijske sustave za vanjske zidove
- **ÖNORM B 6400** – izolacijski sustavi za vanjske zidove - planiranje
- **ÖNORM B 6410** – izolacijski sustavi za vanjske zidove – primjena
- **ÖNORM DIN 18202** – tolerancije za objekte u visokogradnji
- **ETAG 004** – smjernica za europska tehnička dopuštenja za vanjske izolacijske sustave sa slojem žbuke
- **ETAG 014** – smjernica za europska tehnička dopuštenja za plastične pričvrstnice za pričvršćivanje vanjskih izolacijskih sustava sa slojem žbuke

» SADRŽAJ





■ Priprema podloge	06 – 07
■ Montaža sokl šine	08 – 09
■ Rezanje izolacijskih ploča po mjeri	10 – 11
■ Ljepljenje izolacijskih ploča	12 – 15
■ Montažni elementi	16 – 17
■ Dilatacijske fuge	18 – 19
■ Priključci, završetci i prodori	20 – 21
■ Pričvršćivanje (Tiplanje)	22 – 26
■ Zaštita rubova	27
■ Armirni sloj	28 – 30
■ Završna žbuka	31 – 33
■ Pregled Capatect proizvoda	34 – 39

↗ PRIPREMA PODLOGE

Za uspješno postavljanje izolacijskog sustava najvažnije je izvršiti temeljitu pripremu podloge, prilagođenu njenu stanju i vrsti.

Podloge	Dimenzijske tolerancije	Sastav podloga
<p>Sukladno normi ÖNORM B 6400 prikladne su sljedeće podloge prema opisu u točki 4.5.1:</p> <ul style="list-style-type: none">■ obnovljene podloge■ drvene podloge i lagane građevinske ploče■ neobnovljene podloge. Ovdje valja kao osnovu za ocjenjivanje navesti vrstu podloge (zid od opeke, beton, laki građevinski materijali itd.). Ovdje se moraju primijeniti pripremne mjere prema ÖNORM B 6410 <p>■ postojeći izolacijski sustavi kao osnova za ocjenjivanje njihove podobnosti kao podloge za izolacijske sustave potrebni su sljedeći podaci: Sastav i struktura (npr. način pričvršćivanja, lijepljenja, vrsta i debљina izolacijskog materijala, vrsta žbuke) i stanje (pukotine, ljuštenja i sl.) postojećeg izolacijskog sustava,</p> <p>Vrsta nosivog tijela zgrade (npr. zid od opeke, beton, laki građevinski materijali),</p> <p>Stanje priključaka i završetaka (vlaženje).</p> <p>Za ocjenjivanje stanja i svih pripremnih mjera koje iz dočićnog stanja proizlaze mogu se koristiti preporuke iz Dodatka C norme ÖNORM B6400.</p>	<p>Zahtjeve u pogledu ravnosti površinski zgotovljenih kao i nezgотovljenih podloga na području izolacijskih sustava reguliraju dvije norme. Norma ÖNORM DIN 18202, u kojoj je prije svega mjerodavna tablica 3 s retcima 5 i 7, te zatim norme ÖNORM B 6400 odn. ÖNORM B 2259 u kojima su regulirane površine s posebnim zahtjevima.</p> <p>Zahtjevi koji ovdje vrijede prikazani su u tablicama na stranici 7.</p>	<p>U vezi sa ispitivanjem podloge moraju se uzeti u obzir sljedeći kriteriji</p> <ul style="list-style-type: none">■ ravnost podloge■ pukotine■ nosivost■ vlažnost podloge



1



2



3



4

Ispitna metoda
Vrsta ispitivanja i područje primjene

- ➊ pregled golim okom – **opće stanje, vlažnost, pukotine itd.**
- ➋ test brisanjem – **onečišćenje, izbijanje soli, kredanje itd.**
- ➌ test grebanjem i urezivanjem – **čvrstoća i nosivost starih premaza**
- ➍ test vlaženjem – **upojnost, raspoznavanje pukotina**
- ➎ test lupkanjem – **labavi i labavo prijajući dijelovi površine (npr. izolacijske ploče ili slojevi žbuke koji se ne drže)**
- ➏ test ravnosti – **sukladno ÖNORM DIN 18202**
- ➐ test otkidanja – **kod premazanih podloga treba postaviti armaturu (mrežicu od staklenih vlakana) od najmanje 30x30 cm s ljepilom iz predviđenog sustava i ispuniti je s najmanje 5 mm debeline, te je zaštiti od prebrzog isušivanja (prekrivanje folijom). Pri skidanju nakon najmanje 5 dana iz armirnog sloja od podloge se smije odvojiti samo armirna masa.**

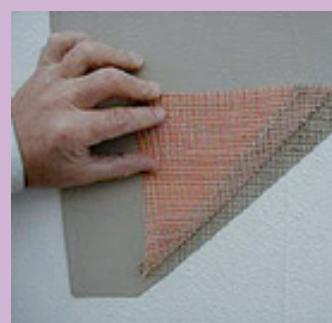
Izvod iz ÖNORM DIN 18202, tablica 3,
granične vrijednosti za odstupanja od ravnosti

Linija	Referenca	Mjerilo kao granična vrijednost u mm na mjernim točkama u m do				
		0,1	1 a)	4 a)	10 a)	15 a) b)
5	Zidovi i donje strane neobrađenih stropova s nezavršenom površinom	5	10	15	25	30
7	Zidovi i donje strane stropova sa završenom površinom s povećanim zahtjevima	2	3	8	15	20

- Međuvrijednosti između pojedinih točaka mogu biti linearno interpolirane
- Granične vrijednosti za odstupanja ravnosti iz stupca 6 vrijede i za mjerne razmake preko 15 m

Izvod iz norme ÖNORM B 2259, tablica 1, odnosno iz norme ÖNORM B 6400,
Tablica 3: tolerancije ravnosti za površine s posebnim zahtjevima

Linija	Područje primjene	Mjerilo kao granična vrijednost kod duljine vodilice od		
		100 cm	250 cm	400 cm
1	Zidovi i donje strane stropova sa završenom površinom	2 mm	3 mm	5 mm



↗ MONTAŽA SOKL ŠINE

Kod uvučenih podnožja fasade donji se završetak izvodi primjenom Capatect šina za podnožja.



Capatect Sockelschienen-Verbinder variabel (spojnice za sokl šine)

Spojne šine treba povezati sa spojnim dijelovima montažnog seta Capatect odnosno sa spojnicom Capatect Sockelschienen-Verbinder.

Šine se nikako ne smiju montirati tako da se međusobno preklapaju.



Capatect Montage-Schlagschrauben (udarni montažni vijci) Capatect Distanzstücke (distanceri)

Pričvršćivanje treba izvršiti s montažnim udarnim vijcima u razmaku od ca. 25 cm. Podloge treba izjednačiti pomoću Capatect distancera.



Capatect Sockelschienen-Aufsteckprofil (profil za sokl šinu)

Radi sprječavanja nastanka pukotina u području podnožja na kojem su šine, na šine se postavlja profil Capatect Sockelschienen-Aufsteckprofil u kolatu. Kada se donji završetak fasade izvodi bez profila za podnožje, treba postupiti na sljedeći način: Postaviti mrežicu od staklenog vlakna (najmanje 15 cm) na donji završetak, obložiti s izolacijskim pločama, nanijeti armirni sloj preko donjeg ruba izolacijskog materijala do podloge obuhvaćajući i postavljenu mrežicu od staklenih vlakana. Treba voditi računa o odgovarajućem preklapanju sa mrežicom od staklenih vlakana.



Capatect Tropfkantenprofil u roli

Za prijelaz sa fasade na vodoravne površine, npr. na donjem dijelu erkera ili prolaza, preporučuje se uporaba specijalnog Capatect Tropfkantenprofila u roli, koji se može postaviti bez udara. U tu svrhu se na rub izolacijske ploče nanosi masa za armiranje, a profil se, točno usmjeren, utisne u nju. Masu za armiranje potrebno je navući preko mrežice.



Capatect Sockelthermoprofil (termo profil za sokl šinu)

Za izradu završetka podnožja fasade na prelazu između izolacije fasadne površine i izolacije podnožja posebno je prikladan Capatect Sockelthermoprofil, kojim se ostvaruje prijelaz između oba područja izolacije bez ikakvih toplinskih mostova. Profil se umeće u pukotinu izolacijskih ploča između fasade i podnožja, a traka se utiskuje u armirni sloj.



» REZANJE IZOLACIJSKIH PLOČA PO MJERI

Izolacijske ploče se pomoću različitih alata režu na potrebnu veličinu.



Capatect EPS-Dämmplatten

Izolacijske ploče od ekspandiranog polistirola obrađuju se aparatom za rezanje s vrućom žicom, koji mora biti prilagođen potreboj debljini ploča. Ploče se nakon zagrijavanja aparata, bez velikog pritiska na okvir rezne žice, ali ipak kontinuirano, režu po duljini.

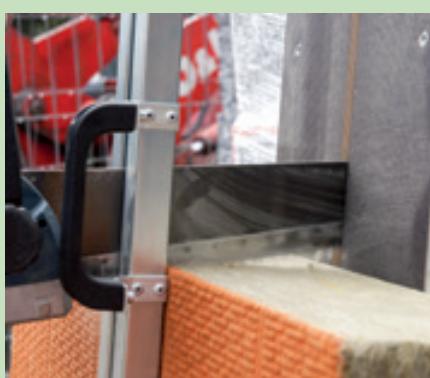
Pozor! – U slučaju prevelikog pritiska žica neće presijecati materijal pod pravim kutem! Izrezani dijelovi se mogu srediti pomoću kutnog rezača. Aparat za rezanje moguće je montirati na skelu.



Capatect EPS-Handschneidegerät

Ručni aparat za rezanje EPS izolacijskih ploča.

Manje rezove odnosno izrezani prostor na već postavljenim izolacijskim pločama (npr. prostor namijenjen prekrivanju kutije za rolete) može se napraviti ručnim aparatom za rezanje.



Capatect Mineralfaserschneidegerät

Aparat za rezanje za ploče od mineralne vune.

Za izolacijske ploče od mineralne vune izvođačima je na raspolaganju aparat za rezanje Mineralfaserschneidegerät Typ M, odnosno izolacijske ploče mogu se rezati i pilom.



Capatect Hanffaserschneidegerät

Izolacijske ploče od konopljinih vlakana mogu se rezati aparatom Alligator. Pritom preporučamo da se ploče uklješte u aparat za mineralnu vunu tipa M, čime dobivamo optimalan rez. Za izolacijske materijale od konopljinih vlakana potreban je, za debljine ploča do 10 cm, specijalni nož s valovitom oštricom, a za debljine koje su veće od 10 cm (od 12 cm nadalje) na raspolaganju su odgovarajući nazubljeni noževi. Slobodni prostor u ploči se izrezuje i oblikuje nožem za izolacijski materijal.



Isoboy M-90/C

Dalmatiner P
CAPATECT

Dalmatiner Premium O



CAPATECT



CAPATECT

↗ LIJEPLJENJE IZOLACIJSKIH PLOČA

Capatect PS-Fassadendämmplatten (**PS = Polistirol**)

Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatten / Dalmatiner Fassadendämmplatten Premium (**Dalmatiner izo-ploče**)

Capatect MF-Fassadendämmplatten (**MF = Mineralna vuna**)

Capatect LS-Fassadendämmplatten (**LS = Lamele od mineralne vune**)

Capatect Hanffaserdämmplatten (**Izo-ploče od konoplje**)



Capatect PS-Fassadendämmplatten odn. Capatect Dalmatinerdämmplatten

Lijepljenje fasadnih izolacijskih ploča izvodi se ljeplilom Capatect TOP-FIX Kleber, masom za lijepljenje i ispunu Capatect Klebe- u. Spachtelmasse 190 i 190 grob odnosno nekim ljeplilom koje odgovara i preporučeno je za tu namjenu (npr. ljeplilo Capatect VWS Kleber 160).

Capatect MF-, LS- i Hanfasserdämmplatten

Die Capatect MF-, LS- i Hanffaserdämmplatten lijepe se ljeplilom Capatect TOP-FIX Kleber, Capatect Haftmörtel fein ili Haftmörtel grob.

Capatect TOP-FIX Kleber, Capatect Klebe- u. Spachtelmasse 190 i 190 grob, Capatect Haftmörtel fein ili Haftmörtel grob pomiješaju se sa zadanom količinom vode i promiješaju mješalicom, protočnom mješalicom ili strojem za žbukanje na način da nastane konzistentna masa pogodna za obradu.

Capatect VWS Klebespachtel 160 miješa se s cementom (PZ 275) PZ 42,5 N u omjeru 3:2, tj. tri težinska dijela Capatect VWS-Klebespachtel 160 i dva težinska dijela cementa PZ 275 bez grudica. Za podešavanje konzistencije može se dodati neznatna količina vode, ali se pritom ne smije umiješati zrak (upotrijebiti mješalicu u laganom hodu, maks. 400 okretaja u minuti). Za podloge od drveta u Capatect VWS Klebemörtel dodaje se maks. 10 % cementa PZ 275.

Vrijeme obrade materijala ovisi o vremenskim prilikama i iznosi 1 do 4 sata.

Ponovnim miješanjem, 5 minuta nakon vremena zrenja, osigurava se daljna upotreba.



Capatect PS-Fassadendämmplatten odn. Capatect Dalmatinerdämmplatten

Nanošenje sloja ljepla izvodi se tako da se okolo naokolo napravi traka širine 6 cm, a po sredini ploče tri hrpicice veličine dlana. Količinu i visinu nanesenog ljepla treba u skladu s tolerancijama podloge prilagođavati tako da se postigne najmanje 40 % kontaktne površina na izolacijskoj ploči i zidu.

Traka ljepla mora se pozicionirati što bliže rubu ploče, kako bi se osiguralo sigurno prianjanje ruba izolacijske ploče na podlogu. Kod ručnog, ali i strojnog načina lijepljenja, nije moguće postići da se lijepljene površine na rubnom području ploča međusobno dodiruju bez šupljina.

U prvom redu valja osigurati da ljeplilo ne dospije između spojeva ploča.

Pri strojnom načinu nanošenja ljepla obrubna traka ljepla se nanosi što bliže rubu ploče. Po površini ploče sloj ljepla se nanosi u cik-cak liniji.



Capatect Mineralfaserdämmplatten

Kod izolacijskih ploča od mineralne vune treba prije nanošenja masu za lijepljenje tanko izvući pod pritiskom.

Alternativno se ljepilo može kod prikladnih podloga i poprskati po zidu i poravnati nazubljenom lopaticom (veličina zubaca odabire se prema neravninama koje treba izjednačiti).

Kod ravnih podloga (npr. iverice u gradnji montažnih kuća) može se Capatect-Rollkleber, disperzivno ljepilo koje je gotovo pripremljeno, nanijeti na podlogu odnosno na stražnju stranu ploče nazubljenom lopaticom ili valjkom. Pritom valja voditi računa da se pričvrsnice (tiple) upuste u još mokro ljepilo.



Capatect LS- Fassadendämmplatten

Izolacijske lamele od mineralne vune, Capatect Lamellenstreifen-Dämmplatten, načelno su premazane sa obje strane. Lijepljenje valja obaviti po cijeloj površini. Sloj ljepila treba pročešljati nazubljenom lopaticom 10x10 mm (vidjeti sliku desno). Sloj ljepila može se i strojno nanijeti po čitavoj površini podlage.

Da bi se izbjeglo „stvaranje kore“ smije se nanijeti samo onoliko ljepila, koliko se neposredno nakon toga može postaviti izolacijskih ploča. Sloj ljepila treba također pročešljati nazubljenom lopaticom 10x10 mm. Izolacijske ploče treba postavljati uz lagano pomicanje lijevo-desno, kako bi se postiglo siguran kontakt ljepila sa zidnom površinom.



Lijepljenje jednostrano premazanih lamele mora se također obaviti po cijeloj površini. Najprije masu za lijepljenje treba tanko izvući pod pritiskom i zatim nanijeti ravnomjerni sloj ljepila, koju valja pročešljati nazubljenom lopaticom 10x10 mm. Lijepljenje se vrši tako da nepremazana površina ploče ostane vidljiva za nanošenje završnog premaza.

Izolacijske ploče treba postavljati uz lagano pomicanje lijevo-desno, kako bi se postigao siguran kontakt ljepila sa zidnom površinom.



Kod prvog reda na podnožnoj šini treba paziti da ploče čvrsto naliježu na prednji rub šine. Ni u kojem slučaju šina ne smije probijati van zbog toga što nije nanešeno dovoljno ljepila. Donji završetak izolacijske ploče treba izvesti tako da traka ljepila prolazi po njemu bez prekida (zaštita od kukaca, glodavaca, širenja požara), čime se u najvećoj mjeri spriječava dovod zraka odozdo, iza razine izolacijske ploče.



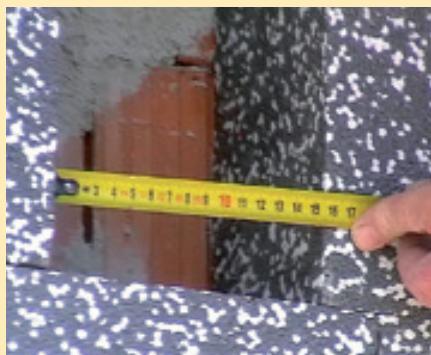
↗ LIJEPLJENJE IZOLACIJSKIH PLOČA



Lijepljenje izolacijskih ploča mora se uvijek izvesti prema okomito postavljenim spojnim fugama i potrebno ga je odgovarajuće prilagođavati obliku ploča. Križne fuge nisu dopuštene.



Na pukotine ili fuge ispod 5 mm (panelna gradnja, skeletna gradnja) ne smije se pozicionirati spojeve ploča. Ovdje treba voditi računa da preklop bude 10 cm. Spojevi izolacijskih ploča ne smiju prelaziti u rubove zidnih otvora, kako bi se u najvećoj mjeri sprječilo njihovo pucanje. Svakako se na temelju dugogodišnjeg pozitivnog iskustva preporučuje izrez pod pravim kutem.



Dopuštena je uporaba ostataka minimalne širine 15 cm i smije ih se rasporediti samo na površini (ne na vanjskim uglovima zgrade ni na njenim otvorima).



Isturene dijelove, poput npr. kutija za rolete, treba premostiti bez spoja ploča. Suvišna izolacija smije se pritom izrezati sa stražnje strane izolacijskih ploča tako da preostala deblijina iznosi najmanje 3 cm.



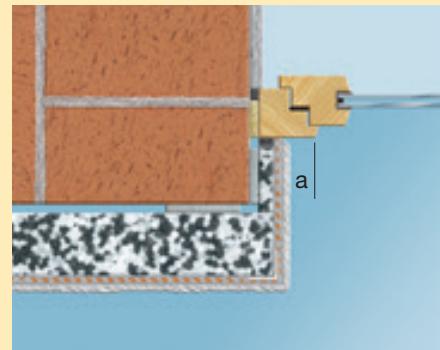
Za postizanje preciznih vanjskih kuteva treba najprije jednu izolacijsku ploču oblijepiti uz odgovarajući neiskorišteni dio, a drugu ploču spojiti s njom. Neiskorištenu traku treba precizno odrezati. Kutno lijepljenje mora se obaviti naizmjenično, kako bi se postiglo ozubljenje. Kod unutarnjih kuteva može se izostaviti ozubljenje. Kod debljina ploča od 20 cm nadalje preporučujemo lijepljenje spojnih bridova sa PU-Montagekleber po čitavoj površini.

Za izolaciju otvora za prozore i vrata, debljinu ploča valja odabrati tako da uvijek ostaje vidljiva jednaka širina okvira „a“ na obje strane, odnosno da su rubovi otvora na prozorima, koji se nalaze jedan ispod drugog, vertikalno poravnani.

Pri lijepljenju izolacijskih ploča iznad prozorskog nadvoja preporučuje se uporaba pomoćnih šablonova, klanfa ili sličnog, kako bi se sprječilo klizanje dok je ljepilo još vlažno. Pri izoliranju otvora za prozore i vrata izolacijske ploče na fasadnoj površini moraju dopirati preko neobrađenog ruba otvora u najmanju ruku toliko daleko, da izolacijske trake za otvor – nakon vezivanja ljepila na fasadnoj izolacijskoj ploči – mogu odmah dobro sjesti.

Valja voditi računa da se izolacijske ploče polažu u apsolutnoj ravnini. Treba izbjegavati pomake na spojevima. Izolacijske ploče od polistirola treba prebrusiti po čitavoj površini, a prašinu koja je ostala iza brušenja potrebno je odstraniti.

Sve druge izolacijske materijale poput mineralne vune, konopljinih vlakana, poliuretanske ili fenolne pjene te pluta, ne možemo brusiti. Da bi ovdje bili izjednačeni pomaci do kojih je došlo, po čitavoj površini mora se nanijeti izravnavački kit, koji se ne ubraja u ukupnu debljinu sloja.



Gromobrane, vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale vrste vodova, cijevi ili vodove koji su montirani na podlozi, treba polagati u armirni sloj odnosno u zid, te ih se ne smije ugraditi u sustav izolacijskih ploča.

pogrešno



ispravno



Protupožarna brana: na zgradama s više od 3 nadzemna kata treba u slučaju primjene izolacijskih materijala razreda C, D ili E u debljine veće od 10 cm dokazati da se u slučaju požara poštuju zahtjevi i zaštitne mjere sukladno normi ÖNORM B 3800-5. Ovo u svakom slučaju vrijedi kao ispunjeno, ako je u području nadvoja prozora i prozorskih vrata izvedena protupožarna brana od mineralne vune (MW-PT) s dodatkom od 30 cm sa svake strane i visinom od 20 cm, s pričvrstnicama.

Izvedba obostrane banderole s maksimalnim razmakom gornjeg ruba nadvoja i donjeg ruba banderole također je dopuštena. Moguće su i protupožarne brane od drugih materijala, međutim uvjet je da su prošli ispitivanje tipa sukladno normi **ÖNORM B3800-5**.

Izvedba protupožarnih brana ovisi o vrsti i broju katova, položaju prozora i možebitnim propisima građevinskog sektora. Položaj protupožarnih brana mora zadati projektant.

Fuge preko 2 mm treba ispuniti trakama od izolacijskog materijala ili prikladnom pjenom za ispunu (Capatect Füllschaum B1). Fuge širine preko 5 mm te zatvaranje fuga mortom za lijepljenje ili masom za armiranje nije dopušteno. Ako izolacijske ploče zbog dinamike gradnje ostanu dulje vrijeme nepremazanim:

- izolacijske ploče, osobito one od mineralne vune treba zaštiti od vlage.
- polistirolne ploče mogu na površini požutjeti uslijed djelovanja UV zraka.
- Brašnastu površinu treba u cijelosti odstraniti prije nanošenja armirnog sloja.

» MONTAŽNI ELEMENTI

Montažni elementi su ugradbeni elementi za pričvršćivanje lakoih i teških tereta na fasadni sustav.

Pri ugradnji je potrebno voditi računa o točnom položaju, kako se tijekom naknadne montaže nadograđenih elemenata ne bi oštetio izolacijski sloj.



Capatect Montagezylinder EPS

Montažni cilindar od EPS-a je pjenasto oblikovani cilindar od plavo obojenog ekspandiranog polistirola s površinom plašta valovitog oblika i velike prostorne težine. Za ugradnju se glodalom za cilindar izglogda rupa na izolacijskoj ploči. Na površinu plašta izglogdane rupe kao i na donju stranu cilindra nanese se montažno ljepilo Capatect PU-Montagekleber, a cilindar se utisne u ravnni s površinom. Valja voditi računa da u izglogdanoj rupi nema zaostale prašine od glodanja! Montaža isključivo laganih tereta vrši se izravno u cilindru.



Capatect Montagequader EPS i PU

Montažni kvadar od ekspandiranog polistirola je pjenasto oblikovani kvadar od plavo obojenog ekspandiranog polistirola. Montažni kvadar od poliuretana sastoji se od poliuretanskog materijala od tvrde pjene. Obje vrste služe za montažu laganih izolacijskih ploča elemenata nadograđenih na fasadni sustav i uzima ih se u obzir već pri lijepljenju izolacijskih ploča, kako bi se mogao napraviti izrez u izolacijskim pločama prilagođenim montažnim kvadrima.

Na donju stranu montažnog kvadra se zatim po cijeloj površini nanosi ljepilo upotrijebljeno za izolacijski materijal i montažni kvadar se utisne u ravnni s površinom. Montaža isključivo lakoih tereta vrši se kod montažnog kvadra od ekspandiranog polistirola u kvadar. Montažni kvadar od poliuretana služi međutim samo kao podloga za pritisak. Montaža nadograđenih elemenata vrši se izravno u zid.



Capatect Spiralanker

Spiralno sidro može se ugraditi u izolacijski fasadni sustav od 6 cm nadalje. Montira se kroz isušenu završnu žbuku u izolacijski sloj.

Mogući su tereti do 5 kg.



Capatect Montagewinkel L i F

Postoje montažni kutnici za otvore (L) i za ravnu površinu (F). Služe za montažu teških tereta na izolacijski fasadni sustav. Ugradnja se vrši prilikom postavljanja izolacijskih ploča. Ljepilo za izolacijske ploče nanosi se na donjoj strani po čitavoj površini na montažni kutnik prije nego što ga se utisne u ravnni sa izolacijskim pločama.

Nakon stvrdnjavanja ljepila, sa priloženim pričvrsnicama s navojem, mehanički se montira na podlogu te se pripadajući dio od izolacijskog materijala montažnog kutnika nalijepi u ravnni sa izolacijskim pločama.



Capatect PU-Montagekleber

Capatect PU-Montagekleber služi za lijepljenje montažnog cilindra. Ljepilo Capatect PU-Montagekleber ima osim toga primjenu pri lijepljenju spojeva izolacije kao i za lijepljenje izolacijskih ploča na metalnim podlogama.



Capatect Fräskopf za Montagezylinder (Glava za frezer za montažne cilindre)

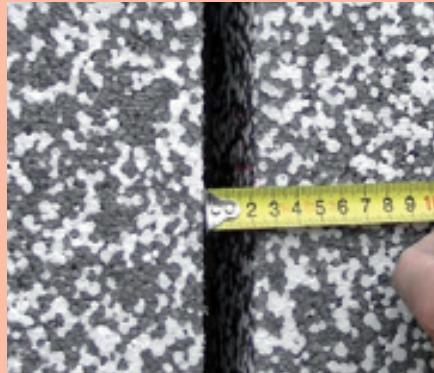
Glodačkom glavom za montažni cilindar vrši se glodanje rupa za lijepljenje montažnog cilindra. Izglodana rupa ne smije prije lijepljenja sadržavati nikakvu prašinu od glodanja ni druga onečišćenja.



↗ DILATACIJSKE FUGE

Fasadni sustavi ne zahtijevaju vlastite dilatacijske fuge kod cjelovitih zidnih površina.

No fasadni sustav mora adekvatno preuzeti dilatacijske fuge zgrade na koju se postavlja.

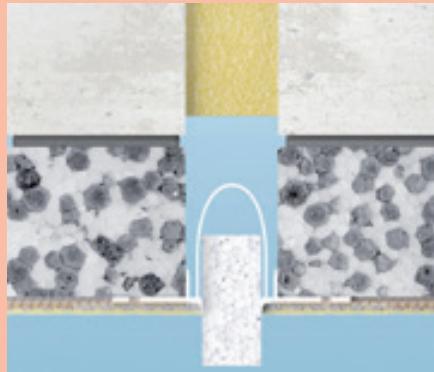


Capatect Dehnfugenprofil

Capatect Dehnfugenprofil „E“ za fuge koje su u ravnini s površinom sastoji se od petlje za fuge, kutnih šina na obje strane te ca 10 cm mrežice.

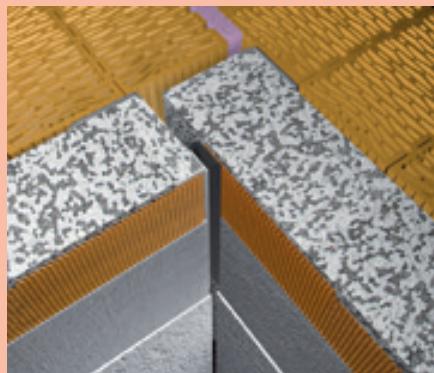
Može se koristiti za fuge širine 5 do 25 mm. Najprije se mora nanijeti armirni sloj sa obje strane fuge na izolacijske ploče te potom mrežica profila za dilatacijske fuge utisnuti u svježi mort.

Na spojevima profila potrebno je oblikovati preklop širine 10 cm.



Da bi se osigurala ravnomjerna širina fuga i sprječilo onečišćenje, preporuča se umetnuti zaštitnu traku.

Premaz se odvaja gletericom ili špahtlom, a traka se odstranjuje nakon završetka rada.



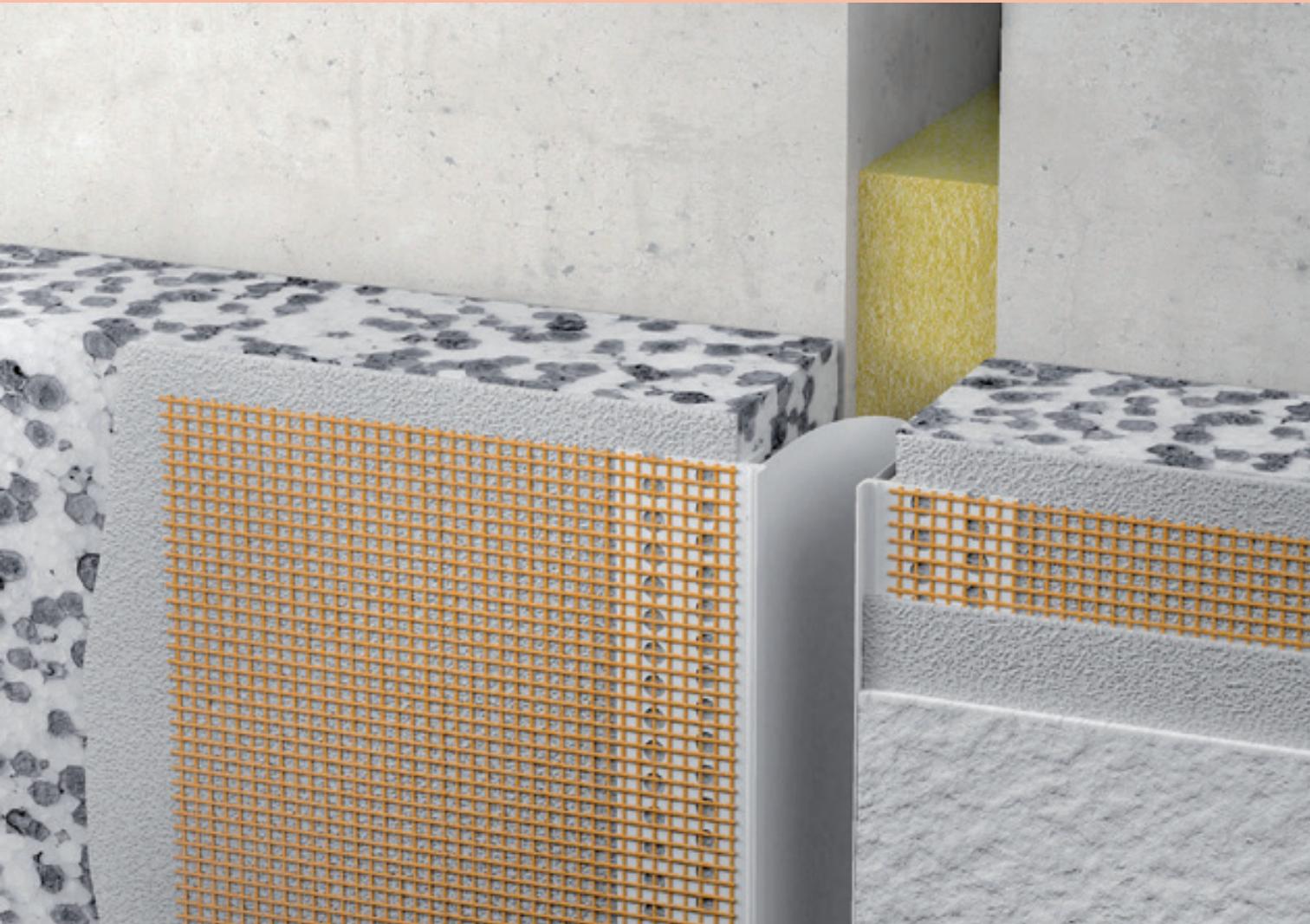
Za dilatacijske fuge u unutarnjim kutovima koristi se profil za dilatacijske fuge Capatect Dehnfugenprofil „V“, koji samo s jedne strane ima kutnu šinu.



Ako se traži dilatacijska fuga bez prekida, može se primjeniti profil Capatect Dehnfugenprofil E Rolle. Za tu svrhu treba oba osnovna profila s priloženom razmaknicom uložiti u prethodno naneseni armirni sloj. Razmaknicu treba utaknuti naizmjениčno raspoređenu u utor za prihvatanje uložne petlje profila dilatacijske fuge. Ovo služi da se prihvativi utor kao i raspor dilatacijske fuge zaštite od onečišćenja masom za armiranje.

Nakon stvrđnjavanja armirnog sloja, razmaknica se izvlači iz prihvativog utora i zamjenjuje uložnom petljom. Na kraju se može nastaviti s radovima žbukanja.

Capatect Dehnfugenprofil-Einschublasche dostupna je u rolama po 26 m.



PRIKLJUČCI, ZAVRŠETCI I PRODORI

Svi priključci na prozorima, vratima i atikama, svi krovni priključci kao i svi konstrukcijski elementi koji prolaze kroz termoizolacijski fasadni sustav (gromobranski uređaji, odvodi kišnice, razvodne kutije i sl. te njihove pričvrstnice) moraju imati prikladne završne profile za prozore i vrata ili je potrebno nanijeti ekspanzijsku traku za brtvljenje.



Capatect Fugendichtband

Kod direktnih krovnih priključaka (topli krov) izolacijske ploče treba montirati tako da je šupljih mjeseta što manje. Dodatno treba ugraditi brtvene trake Capatect Fugendichtbänder. Kod krovnih priključaka koji su izloženi strujanju zraka (hladni krov) preporučuje se postavljanje ventilacijskog profila Capatect Belüftungsprofil, kako bi se sitne kukce i slično držalo što dalje od tavanskog prostora i osiguralo njegovo prozračivanje. Impregniranu pjenastu traku treba zlijepiti u ravnini s površinom izolacijskih ploča na susjednu podlogu. Traka se ne smije omotati oko kutova već mora biti položena od ruba do ruba.



Razdjelna žlica

Armirni sloj i strukturnu žbuku treba žlicom odvojiti od susjednog konstrukcijskog elementa, kako bi se izbjeglo nekontrolirano pucanje.



Capatect Compri-Boy

Pomoću Capatect Compri-Boy-a osigurava se da brtvene trake za fuge u roli ostanu u komprimiranim stanju tijekom obrade. Napolja načete role ostaju na taj način u svom komprimiranim stanju.

Napomena: materijali za brtvljenje fuga (akril, silikon) kao završni priključci nemaju trajnu otpornost na kišu. Oni predstavljaju fugu koja služi za održavanje i valja ih u skladu s tim obnavljati.

Komprimirane trake za brtvljenje fuga ekspandiraju ovisno o temperaturi okoline. Da bi se spriječilo prebrzo ekspandiranje, trake valja čuvati na što hladnjem mjestu.

Kod priključaka na prozorskim okvirima, kod kojih se zbog toplinskog rastezanja mora računati s većim gibanjima (npr. kod aluminijskih okvira itd.), preporučujemo da se za savjet obratite našem stručnjaku.

Capatect Gewebeanschlussleiste 3D Standard

Ovaj profil nudi prednost trodimenzionalnog fleksibilnog priključka.

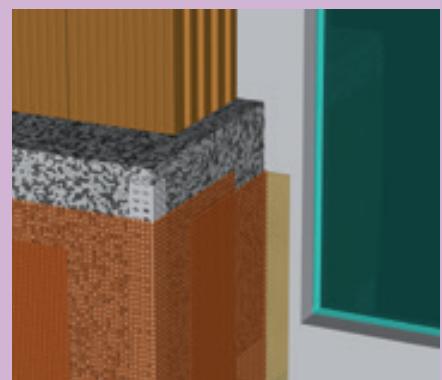
Druge opcije:

Capatect Teleskop Anschlussleiste 2D

Capatect Gewebeanschlussleiste 3D

Priklučne lajsne Capatect Gewebeanschlussleisten, osim priključne lajsne Capatect Gewebeanschlussleiste 3D, lijepe se samoljepivom brtvenom trakom na očišćeni okvir prozora. Capatect Gewebeanschlussleiste 3D umijeće se nakon postavljanja izolacijskih ploča u pukotinu širine 0,8 – 1,0 cm između prozorskog okvira i izolacijskih ploča.

Zaštitni preklop kao pokrov za prozorski okvir ima ljepljivu površinu za postavljanje zaštitne folije. Nakon pričvršćivanja izolacijskih ploča, mrežica se utiskuje u armirni sloj. Ako je nanesena završna strukturalna žbuka, uklanja se zaštitni preklop. Kod Capatect Teleskop Anschlussleiste time se omogućuju dvodimenzionalna odnosno trodimenzionalna gibanja.



Primjena priključnih profila za prozore i vrata

Debljina izolacijskog materijala	Prozor uvučen	Prozor u ravnini sa zidom	Prozor isturen			
	$\leq 2 \text{ m}^2$	$2 - 10 \text{ m}^2$	$\leq 2 \text{ m}^2$	$2 - 10 \text{ m}^2$	$\leq 2 \text{ m}^2$	$2 - 10 \text{ m}^2$
$\leq 100 \text{ mm}$	2 D	2 D	2 D	2 D	2 D	3 D
$\leq 160 \text{ mm}$	2 D	2 D	2 D	2 D	3 D	3 D
$\leq 300 \text{ mm}$	3 D	3 D	3 D	3 D	3 D	3 D

2 D: priključni profil za prozore i vrata s dvodimenzionalnom apsorpcijom gibanja (trajna apsorpcija gibanja .2 mm)

3 D: priključni profil za prozore i vrata s trodimenzionalnom apsorpcijom gibanja (trajna apsorpcija gibanja .3 mm)

Ako visina ili širina prozora iznosi više od 2,5 m, tada u svakom slučaju valja ugraditi priključni profil za prozore i vrata s trodimenzionalnom apsorpcijom gibanja.

Završetak WDVS sustava postavljen u ravnini sa površinom ili na izbočenom prozoru nije sastavni dio norme ÖNORM B 6400 i 6410. Oni se prema tome smatraju posebnim tj. prototipnim rješenjima.

PRIČVRŠĆIVANJE (TIPLANJE)

Učvršćivanje pričvrsnicama predstavlja bitnu komponentu izolacijskog fasadnog sustava i ono ima ulogu da se izolacijski materijal kao nadopuna lijepljenju sigurno učvrsti za podlogu.

Iznimke ovdje predstavljaju PS fasadne izolacijske ploče, Dalmatiner fasadne izolacijske ploče i izolacijske lamele od mineralne vune na restauriranoj crvenoj opeći sukladno ÖNORM B 3200, na šupljim i punim blokovima sukladno ÖNORM B 3206 i na betonu u plaštu sukladno ÖNORM B 3350 od betona od drvene strugotine vezanog cementom, na betonskim pločama u plaštu bez integrirane dodatne izolacije sukladno ÖNORM B 3208 i na cementom vezanim izolacijskim pločama od drvene strugotine WS i WSD sukladno ÖNORM B 6022.

Izolacijski sustavi s masom po jedinici površine $> 30 \text{ kg/m}^2$, te od referentne visine zgrade $> 25 \text{ m}$ također i na gore navedenim podlogama uvek zahtijevaju učvršćivanje pričvrsnicama.

IZBOR PRIČVRSNICA (TIPLI)

Pričvrsnice moraju odgovarati zahtjevima norme ÖNORM B 6124 i posjedovati Europsko tehničko dopuštenje (ETA).

Odabir pričvrsnice mora biti podređen postojećoj podlozi u skladu s kategorijama uporabe sukladno normi ÖNORM B 6124, te se istu mora odgovarajuće provjeriti.

To su:

Kategorija uporabe A: za primjenu u normalnom betonu.

Kategorija uporabe B: za primjenu na punim blokovima.

Kategorija uporabe C: za primjenu na šupljim i rupičastim bokovima.

Kategorija uporabe D: za primjenu na lakom betonu s granuliranim agregatima.

Kategorija uporabe E: za primjenu na poroznom betonu.

Kod zidova s betonskim plaštem prema normi ÖNORM B 3350 pričvrsnica (kategorija uporabe A) se umeće u beton sa armaturom. Ako postojeća podloga ne spada u kategorije uporabe A, B ili C, potrebno je na gradilištu izvesti ispitivanje izvlačenja pričvrsnica.

Odabir pričvrsnica treba izvršiti na način, da je uzimajući u obzir postojeće izjednačenje žbuke ili morta i postojeću ravnost sidrišnog temelja, zajamčen dostatan otpor izvlačenju iz podloge.



- ① **Capatect Bohrbefestiger 054** Kategorija uporabe: B, C
Nužna dubina postavljanja kategorija B: $\geq 30 \text{ mm}$,
Nužna dubina postavljanja kategorija C: $\geq 40 \text{ mm}$
- ② **Capatect Vector Schlagdübel** Kategorija uporabe: A, B
Nužna dubina postavljanja: $\geq 25 \text{ mm}$
- ③ **Capatect Schlagdübel CN8** Kategorija uporabe: A, B
Nužna dubina postavljanja: $\geq 35 \text{ mm}$
- ④ **Capatect Universaldübel Rondelle 2G** Kategorija uporabe: A, B, C, D, E*
Nužna dubina postavljanja: $\geq 25 \text{ mm}$ *Nužna dubina postavljanja kategorija E: $\geq 65 \text{ mm}$
- ⑤ **Capatect Helix Schraubbefestiger** Kategorija uporabe: A, B, C, D*, E*
Nužna dubina postavljanja: $\geq 25 \text{ mm}$ *ne kod Capatect Schraubbefestiger Helix Neubaudübel
- ⑥ **Capatect Schraubdübel Holz** Područje primjene: drvene podloge
Nužna dubina postavljanja: $\geq 25 \text{ mm}$

MALI SAVJET! Preporučuje se unaprijed procijeniti broj pričvrsnica putem kalkulacijskog programa dostupnog na: Capatect Homepage Startseite/Aktuelles – „WDVS Dübelrechner i zatim ga usporediti sa odgovarajućom tablicom ÖNORM-e.

Prednost kalkulacijskog programa je točno utvrđivanje broja pričvrsnica koji odgovara podacima o objektu. Naša služba na terenu sa zadovoljstvom će Vas savjetovati o posebnostima izračuna broja pričvrsnica.

Za zgrade visine preko 35 m i odnosom širine prema visini od > 2 , te sa termoizolacijskim fasadnim sustavom s težinom po jedinici površine od $> 50 \text{ kg/m}^2$ projektant mora za učvršćivanje pričvrsnicama predočiti poseban dokaz o statičkom opterećenju.

Broj pričvrsnica

Minimalan broj iznosi 6 pričvrsnica/m², maksimalan broj 12 pričvrsnica/m². Prema klasifikaciji izolacijskog materijala u različite razrede sustava, objavljenu od strane upravljača sustavima (potreban dokaz) pomoću tablice razreda sustava od 1 – 3 (ÖNORM B 6400, dodatak B) u ovisnosti o težini izolacijskog fasadnog sustava po jedinici površine, najčešćoj brzini vjetra (prema ÖNORM 1991-1-4, dodatak A), kategoriji zemljišta i visini zgrade, može se izračunati broj pričvrsnica za površinu i rubnu zonu.

Primjeri izračuna broja pričvrsnica za neki izolacijski sustav prema ÖNORM B 6400, dodatak B,

B.5.1 primjer 1 (razred sustava 3; .0,30 kN)

Polazni parametri:

- Položaj zgrade: Beč 23; kategorija zemljišta III (predgrađe)
- Visina zgrade: 22 m (razred zgrade GK 5)
- Osnovna brzina vjetra: maksimalno 25,1 m/s
- Težinski razred termoizolacijskog fasadnog sustava: više od 20 kg/m², ali najviše 30 kg/m² (npr. MW-PT 10 cm)
- Razred sustava: 3 ($\geq 0,30 \text{ kN}$)

Minimalan broj pričvrsnica u razredu sustava 1 koji vrijedi za opterećenje vjetrom prema ÖNORM EN 1991-1-4

WDVS-razred težine kg / m ²	s 20	Osnovna brzina vjetra V _{b,0} m/s	Bereich	Kategorija zemljišta								
				II (otvoreno zemljište)			III (predgrađe)			IV (grad)		
				Referentna visina zgrade m								
				≤ 10	≤ 25	≤ 35	≤ 10	≤ 25	≤ 35	≤ 10	≤ 25	≤ 35
				Min. broj tipli kom/m ²								
				Površina	6	8	8	6	6	8	6	6
		0	23,2	Rub	8	10	10	6	8	8	6	6
				Površina	8	8	8	6	8	8	6	6
		0	25,1	Rub	8	10	12	8	10	10	6	8
				Površina	8	10	10	8	10	10	6	8
		0	28,3	Rub	10	12	a	10	12	12	8	10

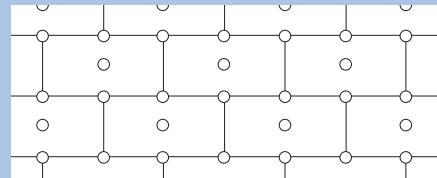
a) Ako se prekorači gornja granica od 12 pričvrsnica/m², mora se izvršiti promjena izolacijskog materijala, kako bi se postigao niži razred sustava.

Shema tiplanja

Obje naredne sheme vrijede za pričvršćivanje izolacijskih ploča sa 6 pričvrsnicama po m² površine.

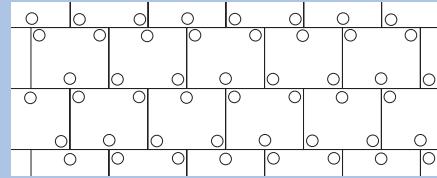
T-shema tiplanja:

Ovdje se stavlja po jedna pričvrsnica na sredinu ploče i na rubove ploče u području T fuga (dodirno mjesto udarnih i ležajnih fuga). Ovaj način pričvršćivanja prikladan je za EPS/XPS/izolacijsko pluto i fenolnu pjenu.

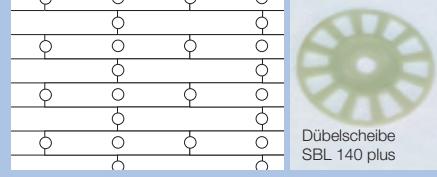


W-shema tiplanja:

Ovdje se po jednoj ploči stavlja naizmjenično 3 pričvrsnice prema shemi. Razmak od ruba mora iznositi ca. 5 cm. Ova se vrsta pričvršćivanja može primjeniti za svaki izolacijski materijal.



Lamele od mineralne vune moraju se pri težini izolacijskog sustava od preko 30 kg/m² također pričvrstiti pričvrsnicama. Shema desno vrijedi za formate ploča 120x20 cm. Ovdje se po jedna pričvrsnica stavlja u sredinu udarne fuge. U svaki drugi red se također stavlja po jedna pričvrsnica po sredini u traku izolacijskog materijala. **Kod ovih izolacijskih ploča se mora kod svake pričvrsnice umetnuti „tanjur“ za pričvrsnice DüBELscheibe SBL 140 plus.**



↗ PRIČVRŠĆIVANJE (TIPLANJE)

Duljina pričvrsnica

Da bi se postigle tražene vrijednosti otpora izvlačenju iz podloge, potrebno je pored ostalog poštivati dubine usidrenja.

Potrebna duljina tipli računa se kao:

Dubina + eventualna debljina stare žbuke + debljina ljepila + debljina izolacijskog materijala

Bušenje rupa za pričvrsnice

Točno napravljena rupa od presudne je važnosti za stabilnost tiple. Stoga bušenje rupa ima poseban značaj.

Tupa, istrošena svrdla ne dolaze u obzir!

Vodite računa o sljedećem:

- bušiti tek nakon stvrdnjavanja ljepila
- promjer svrdla = promjer tijela tiple
- rupa mora biti pod pravim kutem u odnosu na površinu zida
- uporaba udarne bušilice ili udarnog čekića dopuštena je samo za zidove od pune opeke
- dubina rupe = dubina usidrenja + 10 mm (pričvrsnice su u ravnini s površinom odnosno upušteno izgoljane)
dubina usidrenja + 30 mm (pričvrsnice 20 mm pri uporabi Capatect Montagertools) specijalno za betonske podloge potrebno je kod upuštenih pričvrsnica planirati dovoljno prostora za vijak
(dubina usidrenja + 30 mm)

Postavljanje pričvrsnica

Ako je rupa za tiplu izvedena kako treba, tipla se utisne rukom i čekićem se zabije čavao tiple u ravnini sa izolacijskom pločom. Kod pričvrsnica s navojem čavao tiple se pritegne prikladnim alatom. Na kraju prokontrolirati čvrstoću sidrenja pričvrsnice u podlozi.

Ako nema potrebne stabilnosti, potrebno je postaviti novu pričvrsnicu sa odgovarajućim razmakom!

Savjet: Kod drvenih podloga tiplati dok se još ljepilo nije osušilo.



Capatect Schlagdübel „Vector“

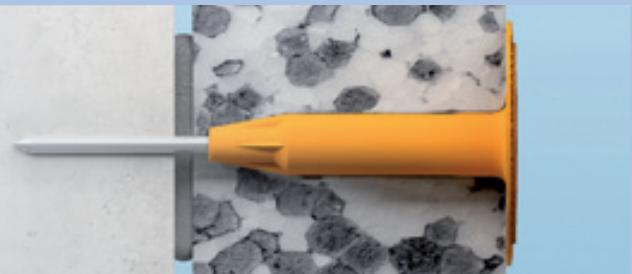
Za udarne pričvrsnice bušilicom se u nosivom konstrukcijskom elementu izbuši rupa Ø 8 mm.

Dubina rupe = dubina usidrenja plus 10 mm (u ravnini s površinom).
Očistiti rupu.



Capatect Bohrbefestiger

Postupak s Capatect Bohrbefestiger obavlja se isključivo borerom Hilti-Bohrhammer TE SX. Pričvrsnica se stavlja na specijalno svrdlo i pri bušenju se utiskuje u ravnini s površinom izolacije.



Capatect Schraubdübel Holz

Za učvršćivanje Capatect izolacijskih ploča na drvenim podlogama koje se izvodi u ravnini s površinom i upušteno u izolacijski materijal. Za upušteno postavljanje pričvrsnica neophodan je montažni alat Capatect Montagetool. Pri postavljanju pričvrsnica u ravnini s površinom treba koristiti priložene čepove za pričvrsnice.



Capatect Universaldübel Rondelle 2G

Univerzalna pričvrsnica se tijekom montaže automatski uvlači u izolacijski materijal i zatim zatvara rondelama za EPS i Dalmatiner izolacijske ploče, izolacijske ploče od mineralne vune ili od konopljinih vlakana. Za postavljanje pričvrsnice upotrebljava se alat Capatect Montage-Tool 2G.

Može se postavljati i u ravnini s površinom i zatim zatvoriti čepom Capatect Dübelstopfen.



Capatect Schraubbefestiger Helix

Tipa za novogradnju: duljina tiple: 125 mm, za debljine izolacije od 100 – 360 mm, moguć sloj za izravnavanje od 10 – 20 mm

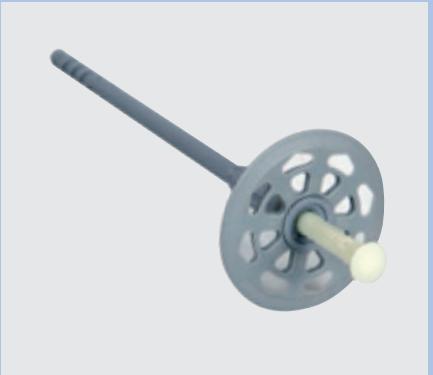
Tipa za saniranje: duljina tiple: 155 mm, za debljine izolacije od 100 – 360 mm, moguć sloj za izravnavanje od 20 – 50 mm

Tipa za renoviranje:: duljina tiple: 215 mm, za debljine izolacije od 100 – 360 mm, moguć sloj za izravnavanje od 50 – 110 mm



Capatect Schlagdübel CN8

Pričvrsnica za izolacijski materijal s kombiniranim plastično-metalnim udarnim elementom.



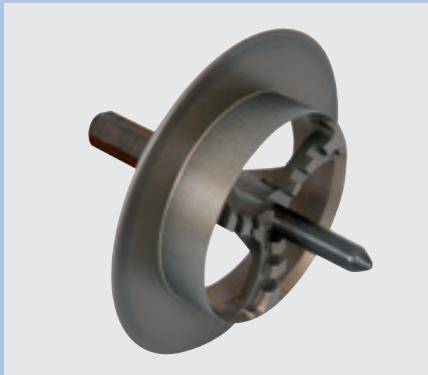
PRIČVRŠĆIVANJE (TIPLANJE)

Poklopci za pričvršnice (tiple), Rondelle

Da bi se spriječilo ocrtavanje tipli u završnoj žbuci tiple se upuste u izolacijski materijal i pokriju rondelama da dobijemo ravnu površinu.

Kod debljine izolacijskog materijala od 12 cm nadalje preporuča se pokrivanje tipli!

POZOR! Nisu svi izolacijski materijali prikladni za upuštene tiple, a naši stručni savjetnici rado će vam pomoći pri odabiru.



Varijanta 1

Za izradu preciznih rupa za tiple u izolacijskom materijalu od ekspandiranog polistirola primjenjuje se frezer Capatect Rondellen Fräskopf ($p = 60 \text{ mm}$). Nova glodačka glava sa ograničenjem dubine glodanja omogućuje izradu rupe za glavu pričvršnice koja se može zatvoriti sa standardnim Capatect rondelama. Ove mogućnosti postoje i za „bijeli“ izolacijski materijal, izolacijske ploče od mineralne vune, kao i za Dalmatiner izolacijske ploče.



Varijanta 2

Primjenom STR principa izolacijski materijal se više ne obrađuje glodanjem, nego se komprimira između pričvršnice (Capatect Universaldübel Rondelle 2G) i materijala od kojeg je zid napravljen.

Velika prednost pritom je, s jedne strane, da se ne stvara prašina od glodanja, a s druge strane, da je ova inačica primjenjiva i za sustave od mineralnih vlakana (ovisno o primjenjenom proizvodu), uz uštedu vremena od približno 30 %!!!
Primjenjivo za debljine izolacijskog materijala od 8 cm nadalje.

POZOR! Kod mineralnih vlakana primjenjivo je tek od 12 cm nadalje, ovisno o pločama i pričvršnicama koje se primjenjuje.



Oprema koja je pritom potrebna sastoji se od univerzalne pričvršnice Capatect Universaldübel Rondelle 2G i pripadajućeg alata Capatect 2G-Montagetool.
Ovisno o izolacijskom materijalu, postoje Capatect rondele za izolacijske ploče od polistirola, od mineralnih vlakana i od konopljinih vlakana.



Capatect Montage-Tool 2G
(set za montažu univerzalne
tiple i rondela)



Capatect Dalmatiner-
Rondelle



Capatect Polystyrol-
Rondelle



Capatect Mineralfaser-
Rondelle
(Rondela od mineralne
vune)



Capatect Hanffaser-
Rondelle
(Rondela od konoplje)



Capatect Hanffaser
Einsatzschneideblech
(nastavak za rezanje ploča
od konoplje)

↗ ZAŠTITA RUBOVA



Za ojačanje vanjskih kutova i rubova treba upotrijebiti zaštitu Capatect Kantenschutz s mrežicom odnosno kutnim profilom u kolatu. Njih valja postaviti prije nanošenja armirnog sloja.

Zaštitnu mrežicu Capatect Kantenschutz sa stabilnim unutarnjim kutem treba postaviti na izolacijske ploče po čitavoj površini i učvrstiti armirnim slojem. Spojevi se moraju preklapati za 10 cm. Ukoliko je to potrebno za tu svrhu možemo odvojiti unutarnje ojačanje.



Prozorske otvore i uglove može se prethodno potpuno obložiti zaštitnom mrežicom Capatect Gewebe-Eckschutz. Zaštitnu mrežicu treba zatim odgovarajuće preklopiti.



Capatect Rolleck je stabilan kutni profil namotan na kolatu za sve kutove ispod i iznad 90 stupnjeva.



↗ ARMIRNI SLOJ

Na izolacijske ploče je potrebno u najkraćem roku nakon njihova postavljanja nanijeti armirni sloj.

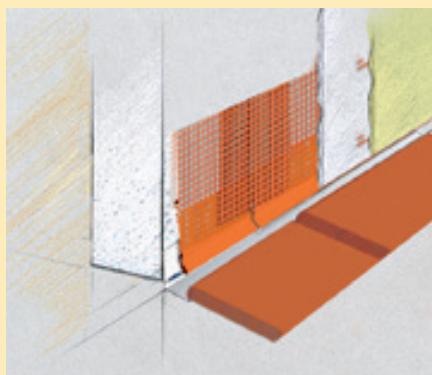
Ako se to na izolacijskom materijalu od EPSe ne napravi u roku od 2 tjedna, izolacijske ploče je potrebno prebrusiti, a prašinu koja je nastala brušenjem ukloniti.



Tropfkantenprofil

Prijelaze s fasade na vodoravne površine, kao što su, primjerice, rubovi na svodu trijema ili prolaza za vozila, može se izvesti bez spojeva pomoću specijalnog profila za okapne rubove Capatect Tropfkantenprofil. Dulji rubovi na takvim mjestima mogu se izvesti bez spojeva sa okapnim profilom na kolatu CT Tropfkantenprofil Rolle.

Za tu svrhu se na izolacijske ploče na rubnom području mora nanijeti armirni sloj i utisnuti profil, koji mora biti precizno usmjerjen. Armirnu masu valja prevući preko mrežice. Pri sljedećem nanošenju armirnog sloja treba armirnu mrežicu adekvatno prekriti.



Blechabschlussprofil

Za različite namjene nužno je primijeniti završetke od lima (dijelove za priključenje na krov). Da bi ovdje spoj sa žbukanom površinom bio uredno izведен, treba predvidjeti profil za spoj s limenim elementima Capatect Blechabschlussprofil. Profil formira razdvojenu poveznicu limenog ruba i završetka žbuke. Pritom je neophodno mrežicu na profilnim šipkama ojačati preklapanjem traka mrežice (ca. 20 x 15 cm) kako bi se onemogućilo nastajanje pukotina.

Pritom se trake mrežice moraju protegnuti do plastične odvodne prirubnice profila. Molimo da vodite računa o tome da se profil ne smije nataknuti na lim udaranjem.

Nominalna debljina sloja u mm	Srednja debljina sloja u mm	Srednja vrijednost u mm	Prekrivanje mrežice	u sustavu sa
3	2	≥ 2,5	1/2 der NSD	EPS-F
5	4	≥ 4,5	1/3 der NSD	EPS-F, MW-PT, konoplja
8	5	≥ 7	1/3 der NSD	MW-PT, konoplja, pluto

Površine koje nisu izravno izložene atmosferilijama (npr. ispod prozorskih klupica) mogu se premazati i masama za brtvljenje. Kod prozračnih krovova se na gornji čeonu brid izolacijskih ploča nanosi samo armirni sloj. Za vodoravne i okomite protupožarne brane s maksimalnom širinom od 25 cm te uz primjenu ploča od mineralne vune kao podloge za žbuku, može se zadržati debljina armirnog sloja glavnog sustava. Potrebni izravnavajući premazi ne računaju se u normativnu debljinu armirnog sloja (npr. kod mineralne vune, konoplje itd.).

1) Srednja vrijednost reprezentativnog nasumično uzetog uzorka (min. 5 pojedinačnih vrijednosti)

Nanošenje materijala:

Gotovi pripremljeni suhi mort (Capatect Klebe- und Spachtelmasse 190/190 grob, Capatect Minera Carbon, Capatect Haftmörtel fein/grob, Capatect Minera ECO leicht) treba s propisanom količinom vode zamiješati mješalicom, protočnom mješalicom ili strojem za žbukanje na način da nastane konzistencija prikladna za obradu. Vrijeme obrade, ovisno o vremenskim uvjetima, iznosi ca. 2-4 sata. Materijal koji se već stvrdnuo nikako se ne smije smekšavati vodom.

Masu za ljepljenje VWS-Klebespachtel 160 i cement 2 GWT Zement PZ 275 zamiješati u glatku masu bez grudica.

Za prilagodbu konzistencije može se dodati neznatna količina vode.

Gotovo pripremljenu masu za izravnavanje Capatect ZF-Spachtel odnosno Capatect CarbonSpachtel treba u spremniku temeljito promiješati. Eventualno potrebnu regulaciju konzistencije može se postići dodatkom neznatne količine vode.

Kod Capatect CarboNit se komponenta u prahu, koja se nalazi u spremniku, dodaje tekućoj komponenti i miješa mješalicom dok ne nastane glatka masa bez grudica. Količine obje komponenata točno su međusobno uskladene.

Armirni sloj u sistemu:

CAPATECT BASIC LINE I CAPATECT TOP LINE:

Capatect Klebe- und Spachtelmasse 190
Capatect Klebe- und Spachtelmasse 190 grob,
Capatect Minera ECO leicht
Capatect ZF Spachtel 690
Capatect CarbonSpachtel (Easy)
Capatect Minera Carbon
Capatect CarboNit (Easy)
Capatect VWS Klebespachtel 160

CAPATECT MINERA LINE:

Capatect Haftmörtel fein
Capatect Haftmörtel grob
Capatect Minera ECO leicht
Capatect Minera Carbon
Capatect CarboNit (Easy)
CAPATECT ÖKO LINE:
Capatect Haftmörtel fein
Capatect Haftmörtel grob
Capatect Minera Carbon

Armirni sloj u sistemu:

Armirni sloj je potrebno nanijeti na sljedeći način:

Prije nanošenja armirnog sloja po čitavoj površini, kutove na fasadi (npr. kod prozora) treba ojačati dijagonalnim armiranjem.

Pritom morate voditi računa da rub mrežice postavite točno na rub građevine.



Odgovarajuće trake mrežice treba također prethodno nanijeti na unutarnje kutove prozorskih otvora/prozorskih nadvoja i na potrebne prorene u mrežici (npr. kod sidrišta za skelu, učvršćenja, prodora kroz sustav).



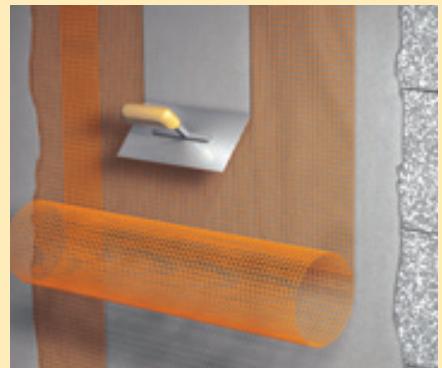
Kod izolacijskih ploča od mineralne vune (ploče i lamele), od izolacijskog pluta i od konopljinih vlakana treba prije nanošenja armirnog sloja izraditi izravnavaajući sloj od Capatect Haftmörtel fein/grob ili Minera Carbon.



Armirni sloj nanosi se uvijek širinom mrežice na izolacijsku ploču, a armirnu se mrežicu utiskuje s prekllopom od 10 cm.

Na kraju mrežicu treba zagladiti postupkom mokro na mokro, kako bi se osiguralo cjelovito pokrivanje. Treba izbjegavati prekomjerno zaglađivanje armirnog sloja, kako ne bi došlo do nakupljanja finih čestica odnosno stvaranje sinteriranog sloja na površini.

Eventualne ostatke od zaglađivanja treba ukloniti nakon sušenja.



↗ ARMIRNI SLOJ

Armirni sloj žbuke mora se prije nanošenja završne žbuke vezati i osušiti. Vlažnost zraka, kao i hladni vremenski uvjeti produljuju vrijeme vezivanja. Za vezivanje treba uzeti u obzir 1 dan/mm armiranog sloja.

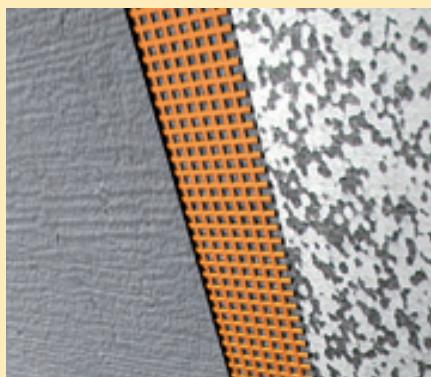
Vrijeme sušenja ovisi o atmosferskim utjecajima.

Komponentama/proizvodima sustava CAPATECT ne smije se dodavati nikakve dodatke (sredstva protiv smrzavanja i sl.) koji ne spadaju u CAPATECT sustav.

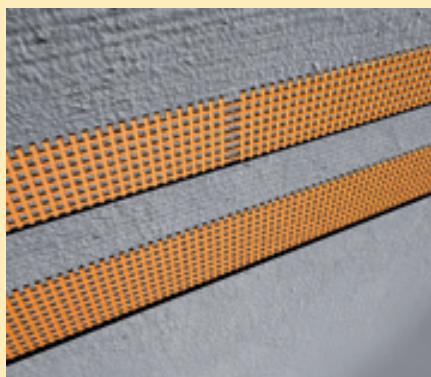


Prije nanošenja MK-Kraftputz potrebno je površinu obrađenu sa Capatect Haftmörtel grob pročešljati nazubljenom lopaticom sa zupcima od 4 mm.

Na svim mjestima spajanja sa susjednim konstrukcijskim elementima i na prodorima izvedenim u sustavu valja u armiranom sloju izvesti rez žlicom, kako bi se moglo primijeniti trake za brtvljenje Capatect Fugendichtbänder, kako bi se na takvim mjestima sprječilo nekontrolirano habanje.



Pri prekidima radova na nekoj površini za daljnji rad treba pripremiti preklop sa armirnom mrežicom tako da se armirni sloj na širini od min. 10 cm grubo nanese preko mrežice.



Fasadne površine s većim mehaničkim opterećenjem

Na mehanički posebno opterećenim dijelovima fasade može se znatno povećati otpornost žbukane površine umetanjem druge mrežice odnosno uporabom mase za ispunu Capatect CarbonSpachtel ili Capatect CarboNit.

1. sloj armirne mrežice nanosi se prije postavljanja zaštite za rubove i nanošenja normalnog armiranog sloja. Za to treba armirnu masu razvući na debljinu od ca. 2 mm i umetnuti u nju pojedinačne trake od staklene mrežice do spojnjog mesta (bez preklopa). Armirnu masu treba oštro razvući preko staklenog vlakna i zatim nanijeti odgovarajući armirni sloj.

↗ ZAVRŠNA ŽBUKA

Temeljni premaz: Prije završnog nanošenja strukturne žbuke Capatect KD-Strukturputz, Capatect SI-Strukturputz, Capatect SH-Strukturputz ili Capatect CarboPor potrebno je armirni sloj (osim Capatect ZF-Spachtel 690 ili Capatect CarbonSpachtel) grundirati proizvodom Capatect Putzgrund. Također i na prijelaznom mjestu na kojem se sastaju dva različita armirna sloja (npr. CarboSpachtel i CarboNit ili Capatect ZF-Spachtel 690 i CarboNit) potrebno je grundiranje radi izjednačavanja razlika u upojnosti.

Capatect Putzgrund za Capatect završne žbuke

Capatect Putzgrund temeljito promiješati u kanti i nanijeti valjkom. Capatect Putzgrund se po želji može tonirati približno završnom sloju, tako da odgovara nijansi završne žbuke. Vrijeme sušenja temeljnog premaza ovisi o atmosferskim utjecajima i okvirno iznosi oko 12 sati.

Kod MK-Strukturputz armirni sloj je potrebno grundirati samo u slučaju ako je zbog duljeg stajanja (npr. prekida radova uslijed naleta zime) bio nezaštićen i izložen djelovanju atmosferilija.



Capatect KD-, SI-, SH- i CarboPor-Strukturputze

su tvornički pripremljene za uporabu i treba ih u kanti temeljito promiješati. Regulacija konzistencije, ako je potrebna, postiže se dodavanjem vode (vidjeti informacije otisnute na kanti).



MK-Strukturputz

treba sa zadanim količinom vode miješati mješalicom do postizanja konzistencije pogodne za obradu.

Vrijeme primjene, koje ovisi o vremenskim uvjetima, iznosi 2 do 4 sata.



Odabranu strukturu žbuku treba navući po čitavoj površini, zatim razvući na zrnatost i – već prema tipu žbuke – strukturirati nehrđajućim čeličnim ili plastičnim gletierom.



↗ ZAVRŠNA ŽBUKA

Nije dopušteno nanošenje strukturne žbuke na temperaturi ispod + 5 °C, a Capatect SI-Strukturputz ispod + 7 °C (temperatura objekta, materijala i zraka), te na izravnom suncu, po kiši bez zaštitnih mjera, po magli odnosno na temperaturi ispod točke rosišta.

Uz to se ispod ovih temperaturnih uvjeta ne smije ići još najmanje dva dana nakon što je žbuka nanešena.

VODITI RAČUNA O MRAZU NOĆU!

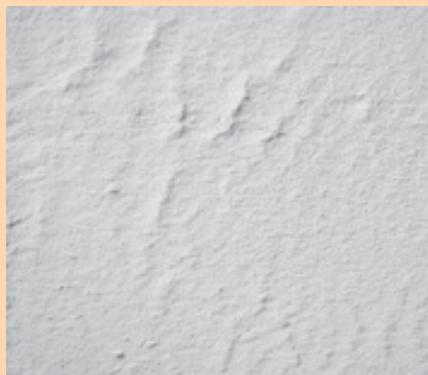
Pri odabiru nijanse boje treba imati u vidu da referentna vrijednost svjetline kod svih strukturalnih žbuka odnosno premaza na izolacijskim sustavima mora biti ≥ 25 . Ove vrijednosti istaknute su na poledini ton karte za svaku nijansu zasebno.



Sve obojene mineralne žbuke mogu se u odgovarajućim atmosferskim uvjetima osušiti tako da izgledaju zamućeno ili pokazuju efekt izbijanja soli. Ovo odgovara stanju tehnologije i ne predstavlja nedostatak u tehničkom i funkcionalnom smislu.



Da biste isključili mogući rizik da žbuka tijekom sušenja dobije neravnomjernu boju, preporučujemo dodatni ujednačavajući premaz fasadnom bojom Primasil odnosno CarboSol u nijansi boje koju ima žbuka.



Capatect KD-Modellierputz

Može se slobodno modelirati ili filcati.

Kod maštovitih struktura treba izbjegavati prenaglašene razlike u debljini materijala, kako bi se na prijelazima sprječila pojava pukotina od stezanja materijala.



Capatect MK-Kratzputz

Nanosi se i strojno pomoću Capatect Maschinentechnik OPUS.

Mokri mort se pritom nanosi i poravnava kako bi se dobio sloj ravnomjerne deblijine od min. 12 mm.

Nakon dostatnog stvrdnjavanja (ovisno o atmosferskim uvjetima) površinu treba ravnomjerno izgrevati četkom za grebanje na 8 mm. Pravi je trenutak za to kad zrno prilikom grebanja iskače van i ne zaostaje u četki. Također, grebana žbuka je u redu, ako se pojedina zrnca mogu otkloniti prolaskom ruke.

CAPATECT „DARKSIDE“

Ako fasadu ili njene pojedine dijelove želite imati u tamnijim fasadnim bojama (svjetlosna granica < 25), obratite se našoj tehničkoj službi kako bi dobili sve potrebne informacije o Capatect „DarkSide“ fasadnom sustavu.

Capatect MK-Schlämmputz

Navući zidarskom žlicom na veličinu zrna, nakon toga nabaciti vrhom žlice hrpicu neravnomerne debljine i još u „svježem stanju“ natopiti ličilačkom četkom bez utrijavanja. Mulj se izrađuje s nešto više vode nego žbuka.

Pravo vrijeme za natapanje četkom je trenutak kad se „hrpice žbuke“ više ne daju pomaknuti.



Capatect MK Uniputz

Nanosi se rukom ili strojno. Kao završna žbuka Capatect MK-Uniputz se može strukturirati, modelirati ili filcati. Davanje boje i zaštita od atmosferskih utjecaja premazivanjem sredstvom Capatect CarboSol propisani su prema tehničkim informacijama.

Kod glatkih, filcanih i ispranih površina valja uzeti u obzir da se ne može u cijelosti isključiti pojava sitnih pukotina koje nastaju stezanjem materijala uslijed nakupljanja veziva na površini.

Ovo ne utječe negativno na funkcionalnost i ne predstavlja razlog za reklamaciju.



Opće napomene

Radi sprječavanja vidljivih tragova obrade potrebno je angažirati dostatan broj radnika na svakom položaju skele. Raditi treba kontinuirano postupkom mokro na mokro. Izbjegavati prekide rada na površinama koje čine cjelinu, uvijek treba obrađivati takve površine jednu po jednu.

Treba voditi računa o tome da su zbog ponašanja podloge gledje upojnosti, njene vrste i strukture, te zbog pojedinih premaza, utjecaja okoline i osvjetljenja, kao i zbog oscilacija kod sirovina, moguća neznatna odstupanja boje i pojava pukotina sićušnih poput niti. Zbog tog razloga može kod obojene, mineralne završne žbuke biti potreban izjednačavajući premaz. Odstupanja u nijansi boje uvjetovana gore navedenim uzrocima ne mogu biti temelj za reklamaciju.

Sloj žbuke se tijekom faze sušenja odnosno vezivanja mora zaštititi od atmosferskih utjecaja (izravnog sunčevog zračenja, jakog vjetra, kiše). Za ovu svrhu služi postavljanje zaštitne mreže ili cerada na skelu.

Osobito u hladno godišnje doba ili pri visokoj vlažnosti zraka (npr. po magli) mora se računati s prodljenim sušenjem.

Za oblikovanje fasade u boji Capatect strukturne žbuke može se premazati bojom Primasil Fassadenfarbe ili CarboSol Fassadenfarbe. Pritom treba uzeti u obzir vrijednosti svjetlosne granice (svjetlosna granica <25 vidi Capatect „Darkside“).

Proces stvrdnjavanja mineralnih žbuka poput Capatect SI-Strukturputz i MK-Strukturputz je kemijska reakcija.

Ako se tijekom nanošenja žbuke i faze stvrdnjavanja promijene uvjeti obrade, boja može biti neujednačena.

Stoga preporučujemo ujednačavajući premaz bojom Primasil ili CarboSol Fassadenfarbe u nijansi strukturne žbuke Capatect SI- ili MK-Strukturputz.

↗ PREGLED CAPATECT PROIZVODA

IZOLACIJSKI MATERIJAL

	POTROŠNJA ca.
Capatect PS-Lochplatte Izolacijska ploča od polistirola, EPS-F, Lambda _D = 0,04 W/mK	1,0 m ²
Capatect PS-Fassadendämmplatte Izolacijska ploča od polistirola, EPS-F, Lambda _D = 0,04 W/mK	1,0 m ²
Capatect Dalmatiner-Fassadendämmplatte Bijelo/siva izolacijska ploča od polistirola, EPS-F, Lambda _D = 0,033 W/mK	1,0 m ²
Capatect Dalmatiner Premium-Fassadendämmplatte Bijelo/siva ... Lambda _D = 0,031 W/mK	1,0 m ²
Capatect MF-Fassadendämmplatte Izolacijska ploča od mineralne vune, MW-PT, Lambda _D = 0,04 W/mK	1,0 m ²
Capatect MW-Fassadendämmplatte 149 Extra Izolacijska ploča od mineralne vune, MW-PT, Lambda _D = 0,034 W/mK	1,0 m ²
Capatect LS-Fassadendämmplatte Izolacijske lamele od mineralne vune, MW-PT, Lambda _D = 0,04 W/mK	1,0 m ²
Capatect MW-Brandschutzstreifen 149 Extra L Izolacijska ploča od mineralne vune u službi protupožarne brane, Lambda _D = 0,034 W/mK	1,0 m ²
Capatect Cooltherm PHS Visoko učinkovite izolacijske ploče od fenolne pjene, Lambda _D = 0,022 W/mK*	1,0 m ²
Capatect DK-Fassadendämmplatte Izolacijska ploča od pluta, ICB, Lambda _D = 0,040 W/mK	1,0 m ²
Capatect Sockeldämmplatte od ekspandiranog polistirola (EPS-P), Lambda _D = 0,035 W/mK	1,0 m ²
Capatect Perimeterdämmplatte od ekstrudiranog polistirola XPS-R, Lambda _D = 0,036 W/mK	1,0 m ²
Capatect-Kellerdeckendämmung – PU 028 Izolacijska ploča od poliuretana-tvrde pjene, pero + utor, Lambda _D = 0,028 W/mK*	1,0 m ²
Capatect-Kellerdeckendämmung – Minera 035 Izolacijska ploča od mineralne vune, MW-PT, Lambda _D = 0,035 W/mK	1,0 m ²
Capatect PS-Montagedämmplatte Izolacijska ploča od polistirola, EPS-F, Lambda _D = 0,04 W/mK	1,0 m ²
Capatect Hanffaserdämmplatte Fasadna izolacijska ploča od konoplje, Lambda _D = 0,039 W/mK	1,0 m ²

* ovisno o debljinu

Capatect TOP-FIX Kleber Mineralno ljepilo sa dodatkom za bolje vezanje	ca. 5 kg/m ²
Capatect Rollkleber 615 Spachteltype Disperzivno ljepilo za lijepljenje EPS-F ploča na drvo i gipsane ploče	ca. 3 kg/m ²
Capatect Rollkleber 615 Spritztype Disperzivno ljepilo namijenjeno za nanošenje špricanjem, za lijepljenje EPS-F ploča na drvo i gipsane ploče	ca. 3 kg/m ²
Capatect PU Montagekleber Visokokvalitetno poliuretansko 1-K ljepilo sa poboljšanim vezanjem	ca. 1 l/mm/m ²
Dryvit Multi-Profilkleber pastozno specijalno ljepilo za Capatect Dekoprofile i ploče	ca. 3,5 kg/m ²

LJEPILA (specijalna)

		POTROŠNJA ca.	
Capatect Klebe- u. Spachtelmasse 190	Cementom vezani mort za ljepljenje i armiranje EPS-F fasadnih izolacijskih ploča	Lijepljenje NSD 3 mm	ca. 5,5 kg/m ² ca. 4,5 kg/m ²
Capatect Klebe- u. Spachtelmasse 190 grob	Cementom vezani mort za ljepljenje i armiranje EPS-F fasadnih izolacijskih ploča	Lijepljenje NSD 3 mm NSD 5 mm	ca. 6,0 kg/m ² ca. 4,5 kg/m ² ca. 7,5 kg/m ²
Capatect Minera ECO leicht	mineralni, specijalni suhi mort za izradu armirnog sloja za Capatect fasadne sustave za toplinsku izolaciju	NSD 5 mm NSD 5 mm	ca. 3,6 kg/m ² ca. 6,0 kg/m ²
Capatect VWS-Klebespachtel 160	Disperzijsko ljeplilo za ljepljenje i armiranje EPS-F fasadnih izolacijskih ploča na kritičnim površinama. Dodatak cementa prema tehničkim informacijama	Lijepljenje NSD 3mm	ca. 5,0 kg/m ² ca. 3,5 kg/m ²
Capatect Haftmörtel fein	Suhi mort za ljepljenje i armiranje MW-PT fasadnih izolacijskih ploča.	Lijepljenje NSD 5 mm	ca. 6,0 kg/m ² ca. 7,5 kg/m ²
Capatect Haftmörtel grob	Suhi mort za ljepljenje i armiranje MW-PT i ICB (pluto) fasadnih izolacijskih ploča.	Lijepljenje NSD 5 mm NSD 8 mm	ca. 6,0 kg/m ² ca. 7,5 kg/m ² ca. 12,0 kg/m ²
Capatect Klebe- u. Dichtungsmasse A 114	Dvokomponentno bitumensko ljeplilo, osobito za ljepljenje na bitumenskim podlogama kao i zaštitu od vlage u području sokla.	Lijepljenje FS*-premaz FS*-špahtlanje	ca. 2,5 kg/m ² ca. 200 ml/m ² (1:1 razrjeđeno) ca. 4 – 6 kg/m ² (protiv vlage iz tla i vode koja nije pod pritiskom)
Capatect Sockelflex Carbon	pastozno dvokomponentna masa za ljepljenje, osobito za armiranje na bitumenskim podlogama i zaštitu od vlage u području sokla.	Lijepljenje NSD 3 mm FS*-premaz FS*-špahtlanje	ca. 4,0 kg/m ² ca. 4,2 kg/m ² ca. 1,0 kg/m ² ca. 1,4 kg/m ²

*FS = Feuchteschutz (Zaštita od vlage)

Capatect ZF Spachtel 690	Disperzivna masa za ispunu, za izradu elastičnih armirnih slojeva na EPS-F fasadnim izolacijskim pločama	NSD 3 mm	ca. 5,0 kg/m ²
Capatect CarbonSpachtel	Disperzivna masa za ispunu, za izradu elastičnih armirnih slojeva, otpornih na mehanička opterećenja na EPS-F fasadnim izolacijskim pločama.	NSD 3 mm	ca. 5,0 kg/m ²
Capatect CarbonSpachtel Easy	Disperzivna masa za ispunu ojačana vlaknima otpornim na mehaničko opterećenje, za izradu elastičnih armirnih slojeva, otpornih na mehanička opterećenja na EPS-F fasadnim izolacijskim pločama.	NSD 3 mm	ca. 3,7 kg/m ²
Capatect CarboNit	Izuzetno otporna, dvokomponentna, vodooodbojna masa za ispunu, ojačana karbonskim vlaknima. Pogodna za izradu armirnog sloja u predjelu sokla.	NSD 3 mm* NSD 5 mm NSD 8 mm	ca. 5,1 kg/m ² ca. 8,5 kg/m ² ca. 13,5 kg/m ²
Capatect CarboNit Easy	Dvokomponentna masa za armiranje, laka za obradu, ojačana karbonskim vlaknima. Ne preporuča se za primjenu u području sokla!	NSD 3 mm NSD 5 mm	ca. 4,2 kg/m ² ca. 7,0 kg/m ²
Capatect Minera Carbon	Mineralni visokokvalitetni suhi mort za armiranje, ojačan karbonskim vlaknima namijenjen za izradu Capatect fasadnih sustava za toplinsku izolaciju	NSD 3 mm NSD 5 mm	ca. 4,5 kg/m ² ca. 7,5 kg/m ²

*Ne preporuča se za primjenu kod izrade sokla

↗ PREGLED CAPATECT PROIZVODA

ARMIRNA MREŽICA

GRUNDIRANJE

ZAVRŠNA ŽBUKA

POTROŠNJA ca.

Capatect Glasgewebe

Staklena mrežica za armiranje Capatect masa za ispunu

1,1 m²

Capatect Glasgewebe M

Specijalna staklena mrežica za strojnu obradu Capatect armirnog sloja

1,1 m²

Capatect Panzergewebe

Ojačana staklena mrežica za mehanički osobito istaknuta područja na fasadi.

1,0 m²

Capatect Diagonalarmierung

Dijagonalna mrežica za nužno ojačanje otvora na fasadi.

po potrebi

Capatect Putzgrund

Temeljni premaz premaz za izjednačavanje upojnosti za sve Capatect Strukturputze

0,2 kg/m²

Capatect CarboPor-Easy Strukturputz

Capatect CarboPor-Easy Strukturputz 10

ca. 1,1 kg/m²

Capatect CarboPor-Easy Strukturputz 15

ca. 1,5 kg/m²

Capatect CarboPor-Easy Strukturputz 20

ca. 1,9 kg/m²

Capatect CarboPor Strukturputz

Capatect CarboPor Strukturputz 10

ca. 1,8 kg/m²

Capatect CarboPor Strukturputz 15

ca. 2,3 kg/m²

Capatect CarboPor Strukturputz 20

ca. 2,8 kg/m²

Capatect CarboPor Strukturputz 30

ca. 4,0 kg/m²

Capatect KD-Strukturputz

Capatect KD-Rillenputz 20

ca. 2,6 kg/m²

Capatect KD-Rillenputz 30

ca. 3,2 kg/m²

Capatect KD-Reibputz 15

ca. 2,4 kg/m²

Capatect KD-Reibputz 20

ca. 3,0 kg/m²

Capatect KD-Reibputz 30

ca. 4,0 kg/m²

Capatect KD-Reibputz 60

ca. 5,5 kg/m²

Capatect KD-Rollputz 10

ca. 2,5 kg/m²

Capatect KD-Spritzputz 20

ca. 2,4 kg/m²

Capatect KD-Spritzputz 40

ca. 4,0 kg/m²

Capatect Buntsteinputz

ca. 5,5 kg/m²

Capatect Buntsteinputz fein

ca. 3,5 kg/m²

Capatect KD-Modellierputz ovisno o strukturi

ca. 3,0 kg/m²

POTROŠNJA ca.
ZAVRŠNE ŽBUKE

Capatect SI-Strukturputz		POTROŠNJA ca.
Capatect SI-Reibputz 15		ca. 2,4 kg/m ²
Capatect SI-Reibputz 20		ca. 2,9 kg/m ²
Capatect SI-Reibputz 30		ca. 3,9 kg/m ²
Capatect SI-Modellierputz fein		ca. 3,0 kg/m ²
Capatect SH-Strukturputz		
Capatect SH-Rillenputz 20		ca. 2,6 kg/m ²
Capatect SH-Rillenputz 30		ca. 3,2 kg/m ²
Capatect SH-Reibputz 15		ca. 2,4 kg/m ²
Capatect SH-Reibputz 20		ca. 2,9 kg/m ²
Capatect SH-Reibputz 30		ca. 3,9 kg/m ²
Capatect SH-Reibputz 60		ca. 5,5 kg/m ²
Capatect MK-Strukturputz		
Capatect MK-Reibputz 10		ca. 2,2 kg/m ²
Capatect MK-Reibputz 15		ca. 2,5 kg/m ²
Capatect MK-Reibputz 20		ca. 3,0 kg/m ²
Capatect MK-Reibputz 30		ca. 4,0 kg/m ²
Capatect MK-Schlämmputz 30	ovisno o strukturi	ca. 9,0 kg/m ²
Capatect MK-Kratzputz 20		ca. 16,0 kg/m ²
Capatect MK-Kratzputz 40		ca. 18,0 kg/m ²
Capatect MK- Uniputz		ca. 1,1 kg/m ² /mm
Capatect Faschenputz		
Capatect Faschenputz		ca. 1,8 kg/m ²

DODATNI PREMAZ
Primasil Fassadenfarbe

Egalizirajući premaz za Capatect SI-, MK- , KD- i CarboPor Strukturputze

 0,4 – 0,7 kg/m²
CarboSol Fassadenfarbe

Egalizirajući premaz za intenzivne nijanse kod Capatect CarboPor Strukturputze

 0,5 – 0,8 kg/m²

↗ PREGLED CAPATECT PROIZVODA

PROFILI, ŠINE, BRTVENI MATERIJALI

	POTROŠNJA ca.
Capatect Sockelschienen Aluprofil za finaliziranje sokla.	po potrebi
Capatect Montage-Set Za pričvršćivanje Capatect podnožne šine za podlogu.	po potrebi
Capatect Distanzstücke Za nivелирање podnožне šine na neravnom zidu.	po potrebi
Capatect Sockelschiener-Verbinder Za vezanje podnožne šine	po potrebi
Capatect Schienenverbinder variabel Za povezivanje podnožnih šina, isporuka u šipkama koje se mogu samostalno rezati na željenu veličinu.	po potrebi
Capatect Sockelschienen Aufsteck Profil Plastični profil sa mrežicom koji služi sprječavanju pojave pukotina u području spoja podnožnih šina.	po potrebi
Capatect Sockelschienen Aufsteck Profil a. Rolle Plastični profil sa pletivom, za izradu okapnog ruba kako bi se sprječio nastanak pukotina u području spoja podnožne šine.	po potrebi
Capatect Sockelthermoprofil Završni kutni profil za sokl.	po potrebi
Capatect Teleskop-Gewebeleiste Završni profil sa mogućnošću gibanja u dvije dimenzije.	po potrebi
Capatect Gewebeanschlussleiste 3D Standard Završni profil sa mogućnošću gibanja u tri dimenzije.	po potrebi
Capatect Gewebeanschlussleiste 3D Završni profil sa mogućnošću gibanja u tri dimenzije.	po potrebi
Capatect Dehnfugenprofil „V“ und „E“ Za izradu isteznih fuga kod WDVS-a	po potrebi
Capatect Dehnfugenprofil E Rolle Za izradu isteznih fuga kod WDVS-a, isporučivo na roli. Sastoji se od temeljnog profila, razmaknice i utora.	po potrebi
Capatect Bewegungsfugenprofil Za izradu 5 mm isteznih fuga kod WDVS-a	po potrebi
Capatect QF Fugenprofil patentirani plastični profil za okomite i horizontalne kutove kod WDVS sustava.	po potrebi
Capatect Tropfkantenprofil Standard mit Gewebe Plastični kutnik s pletivom za izradu rubova.	po potrebi
Capatect Tropfkantenprofil Kunststoff auf Rolle Plastični kutnik s pletivom za izradu rubova.	po potrebi
Capatect Kantenschutz mit Gewebe Plastični kutnik sa mrežicom za ojačanje rubova.	po potrebi
Capatect Dachbelüftungsprofil Završni profil za krovne prostore gdje se spaja WDVS sustav sa krovistem.	po potrebi

PROFILI, ŠINE, BRTVENI MATERIJALI

PRIČVRŠNI ELEMENTI

POTROŠNJA ca.	
Capitect Aufsteckprofil Rolle mit Gewebe, 40 mm für Z-Profil (patentiert) Plastični kutnik s mrežicom na roli sa uključenom završnom šinom.	po potrebi
Capitect Rolleck Stabilni vinkl profil za primjenu na svim kutovima.	po potrebi
Capitect Putzabschlussprofil Plastični profil za čiste spojeve deke sa WDVS sustavom.	po potrebi
Capitect Blechanschlussprofil Za vodonepropusne spojeve između žbuke i lima.	po potrebi
Capitect Belüftungsprofil Krovni završni profil za ventilirajuće fasade.	po potrebi
Capitect Attika-Anschlussprofil Završni profil sa integriranom mrežicom za završne spojeve između WDVS sustava i tavana.	po potrebi
Capitect Geweberolladen-Anschlussprofil Završni profil za rolete koje se montiraju prema van.	po potrebi
Capitect Nutprofil Plastični profil s mrežicom za žlebove u WDVS sustavu. Otporan na udarce prema DIN EN 1027	po potrebi
Capitect Nutprofil Verbindungsstück ALU-profil za ojačavanje Nutprofila.	po potrebi
Capitect Nutprofil Außenec Prethodno spojen kutni profil otporan na kišne padaline sa mrežicom pod kutem od 90°.	po potrebi
Capitect Nutprofil Inneneck Prethodno spojen kutni profil otporan na kišne padaline sa mrežicom pod kutem od 90°, za unutarnje rubove.	po potrebi
Capitect Nutprofil Endstück Prethodno spojen kutni profil otporan na kišne padaline sa mrežicom.	po potrebi
Capitect Fugendichtband Za sigurno i brzo brtvljenje npr. rupe od sidra od skelskih platna.	po potrebi
Capitect Gerüststopfen Za sigurno i brzo brtvljenje npr. rupe od sidra od skelskih platna.	po potrebi
Capitect Bohrbefestiger 054 Specijalna tipla za punu i šupljikavu ciglu. Bušenje i postavljanje u jednom potezu.	po potrebi
Capitect Vector Schlagdübel Visokokvalitetna udarna tipla sa metalnim udarnim elementom. Prikladna također i za debele izolacijske slojeve. Hervorragende Verankerung im Untergrund.	po potrebi
Capitect Schlagdübel CN8 Udarna tipla sa plastičnim udarnim elementom.	po potrebi
Capitect Universaldübel Rondelle 2G Tipla za ušaranjivanje koja se kod umetanja upušta u izolacijski sloj i zatvara rondelom od istog materijala. Za montažu je nužan alat za montažu 2G.	po potrebi
Capitect Schraubdübel Holz Tanjurić za tiplu sa pripadajućim drvenim vijkom. mittels Montagetool.	po potrebi
Capitect Schraubbefestiger HELIX Pričvršnica s navojem u jednoj duljini primjerena za izolacijske ploče debljine 100 – 360 mm. Primjerena za saniranje, novogradnju i renoviranje.	po potrebi



Caparol d.o.o.

Obrtnička 15
Hr – 10431 Sv. Nedelja
tel: +385 - 1 - 3373 731
+385 - 1 - 3373 732
fax: +385 - 1 - 3373 733
info@caparol.hr
www.caparol.hr

Distributivni centar Rijeka - Viškovo

Viškovo 138
Hr - 51216 Viškovo
tel/fax: +385 - 51 - 257 290
rjeka@caparol.hr

Distributivni centar Split - Dugopolje

Leopolda Mandića 22a
Hr - 21204 Dugopolje
tel: +385 - 21 - 656 177
fax: +385 - 21 - 656 143
split@caparol.hr