

TM TP



TEHNIČKI KATALOG

sistemi podkonstrukcija za ventilirane fasade

Molimo Vas da obratite pažnju na važne napomene u katalogu koje su sastavni deo tehničke dokumentacije.

Informacije i uputstva u ovom katalogu su u trenutku štampanja, prema našim saznanjima, ispravna i odgovaraju stvarnom stanju. Kompanija TEHNOMARKET d.o.o. ne snosi nikakvu odgovornost za eventualne greške u štampi i navodima.

Korišćenje logoa i imena TEHNOMARKET, TECHNOPLAST i TM TP dopušteno je isključivo u slučaju korišćenja svih sastavnih delova sistema u sklopu, propisanom kataloškom dokumentacijom izrađenom od strane kompanije TEHNOMARKET d.o.o.

Zabranjeno je koristiti pojmove i logotipe TEHNOMARKET, TECHNOPLAST i TM TP ukoliko proizvodi i sklopovi koji se prezentuju potencijalnim klijentima delimično odgovaraju ili uopšte ne odgovaraju proizvođačkoj specifikaciji i sklopnim crtežima prikazanim u zvaničnoj dokumentaciji.

Umnožavanje i dalja distribucija ove dokumentacije dozvoljena je isključivo uz pisanu saglasnost kompanije TEHNOMARKET d.o.o.

Please read the important notices that are integral part of presented technical documentation.

Information and instructions contained in this catalogue are, to the best of our knowledge, correct at the time of printing. Company TEHNOMARKET d.o.o. cannot be held responsible for any quoted or printed mistakes.

The usage of TEHNOMARKET, TECHNOPLAST and TM TP logo is allowed only when product and its final assembly entirely match official technical documentation issued by company TEHNOMARKET d.o.o.

It is strictly forbidden to use the logo and terms TEHNOMARKET, TECHNOPLAST and TM TP if the products presented to potential clients and third parties do not match, partially or as a whole, the official manufacturer's specification and technical drawings as presented/contained in the official technical documentation.

Copying and further distribution of any of these materials is allowed only with written consent issued by company TEHNOMARKET d.o.o.

Пожалуйста, обратите внимание к важным замечаниям в каталоге, которые являются частью технической документации.

Информации и инструкции в данном каталоге во время печати, насколько нам известно, являются правильными и соответствуют реальной ситуации. Компания ТЕХНОМАРКЕТ д.о.о. не несет ответственности за любые ошибки в прессе и тексте.

Использование логотипа и названия ТЕХНОМАРКЕТ, TECHNOPLAST i TM TP разрешается исключительно в случае использования всех компонентов системы, катало-гизации, что предписанная докумен-тация, производимые компанией ТЕХНОМАРКЕТ д.о.о.

Запрещается использовать термины и логотипы ТЕХНОМАРКЕТ, TECHNOPLAST и TM TP, если продукты и структура, которые пре-дставлены потенциальным клиентам частично соответствуют или не соответствуют спецификации произво-дителя и дизайна структури, предст-авленных в документации офици-альной.

Любое воспроизведение или дальнейшее распространение этой документации допускается исключительно с письменного согласия компании ТЕХНОМАРКЕТ д.о.о.



izdanje 2014.3

TEHNOMARKET TM TP

sistemi podkonstrukcija za ventilirajuće fasade

PREGLED SISTEMA

SASTAV SAMOVENTILIRAJUĆIH FASADA

OPŠTE NAPOMENE

Dimenzije, debljine zidova i težine proizvoda sadržane u ovom katalogu su teoretske i mogu odstupati unutar dopuštene tolerancije za pojedine materijale. Detaljni crteži i šeme sečenja prikazani u ovom katalogu ne zavise od odstupanja unutar dopuštenih tolerancija. Zbog navedenih razloga preporuka je da se pre početka rada izvrši dimenzionalna provera proizvoda kao i preciznost alata u upotrebi.

U katalogu su prikazana statička i geometrijska svojstva nosivih elemenata relevantna za odabir najprikladnijeg proizvoda u fazi projektovanja. Za određivanje maksimalne veličine fasadnog modula potrebno je osim sopstvene težine uzeti u obzir i lokaciju objekta, čeonu i horizontalno opterećenje vetrom na osnovu propisanih standarda, kao i uslove pričvršćenja na noseću konstrukciju građevine.

Sistem je proizveden, proveren i ispitan sa svojim originalnim delovima. Korišćenje naziva «TEHNOPLAST» za identifikaciju dopušteno je samo onda kada se koriste isključivo originalni delovi i kad su ispoštovana sva tehnička uputstva iz ovog kataloga.

Proizvode obavezno koristiti u skladu sa važećim zakonima, normama i tehničkim propisima o gradnji država gde će se oni ugrađivati. TEHNOPLAST PROFIL d.o.o. odriče se bilo kakve odgovornosti koje proizilaze iz nepoštovanja navedenog upozorenja. Dokaz o nosivosti podkonstrukcije može izvršiti isključivo ovlašteni inženjer građevine.

TEHNOPLAST PROFILI d.o.o. zadržava pravo na izmene sadržaja kataloga i tehničkih svojstava proizvoda u bilo kom trenutku i bez prethodne najave. Sadržaj ovog kataloga je isključivo vlasništvo firme TEHNOPLAST PROFILI d.o.o. i na osnovu zakona zabranjeno je njegovo umnožavanje, bilo u celosti ili pojedinih segmenata.

OPSI SISTEMA

TEHNOPLAST sistem podkonstrukcije omogućava izradu ventilirajućih fasada uz korišćenje raznih tipova veštačkih ili prirodnih obloga. Takođe, uz pomoć ovog sistema moguće je izvesti fasadne oblog od neprovidnog stakla, fotonaponske obloge namenjene multimedijalnim i interaktivnim fasadama.

Sistem je projektovan za izradu ventilirane fasade sa aluminijumskom podkonstrukcijom, koja se sastoji od ankera pričvršćenih za noseću konstrukciju građevine, vertikalnih nosećih aluminijumskih profila i podesivih (vidljivih ili nevidljivih) nosača fasadnih obloga. Cela podkonstrukcija omogućava regulaciju u sve tri ose, dok se obloge mogu podešavati tokom postavljanja, ili naknadno zameniti nakon završetka cele fasade.

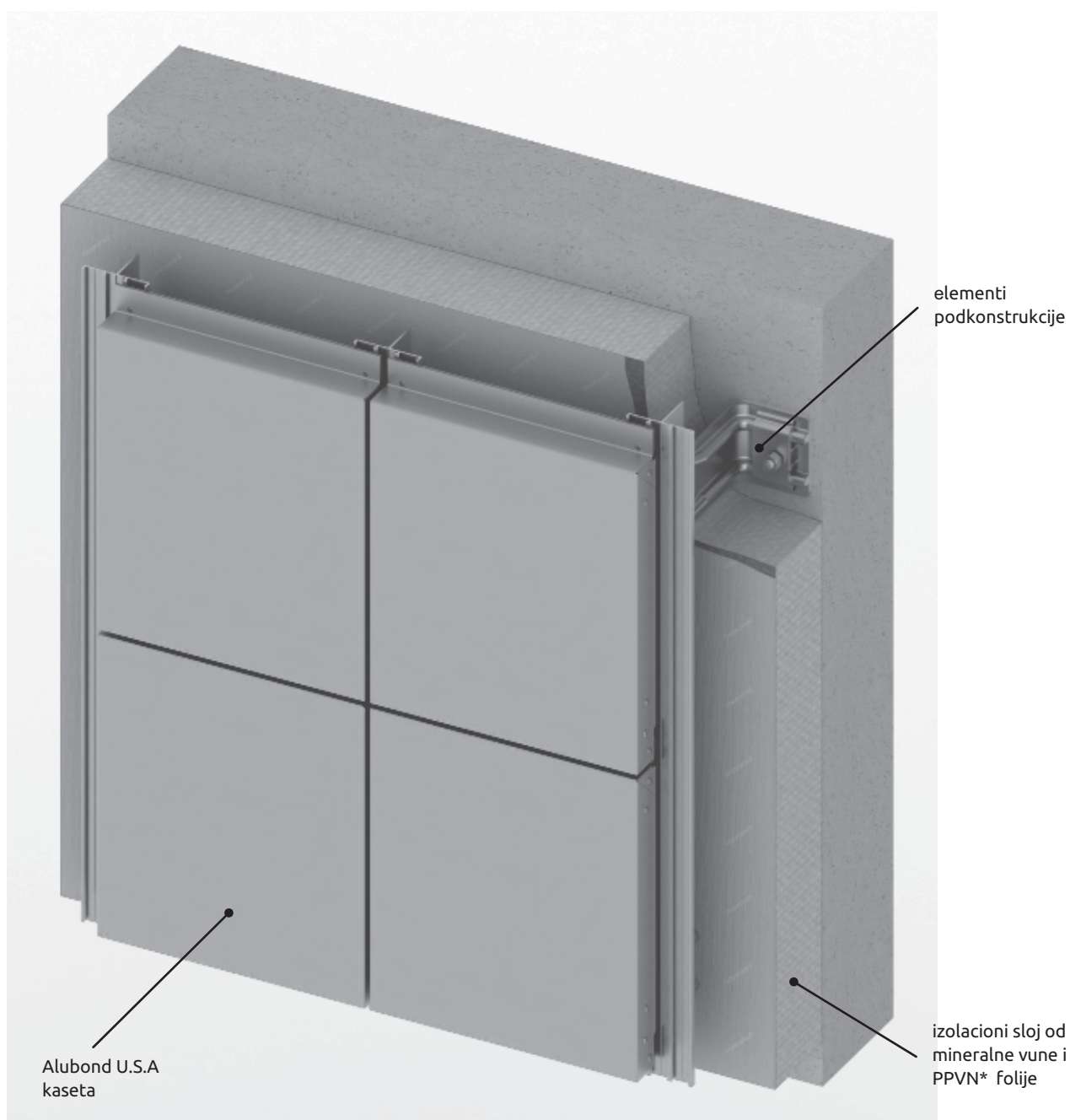
Za ekstruziju profila upotrebljena je aluminijumska legura AlMgSi0,5, a za valjane limove upotrebljena je legura AlMg3 veće čvrstoće. Ostali metalni delovi, kao i pribor za pričvršćivanje, izrađeni su od nerđajućeg čelika kvaliteta A2. Svi elementi podkonstrukcije standardno se isporučuju u prirodnom stanju, ali je moguća površinska plastifikacija prema zahtevu projekta.

Predviđene tipologije i rešenja nude široki spektar mogućnosti sa statičkog i arhitektonskog gledišta. Tablice i detalje mogućih primena sistema, navedene u ovom katalogu, nude projektantima potrebne informacije i preporuke neophodne za ispravan odabir proizvoda, ali i ideja za rešavanje konstruktivnih pitanja. Projektantski tim TEHNOPLAST-a je na raspolaganju u vezi svih pitanja u vezi sistema i sadržaja ovog kataloga. Takođe, postoji mogućnost tehničke podrške projektantima i izvođačima na primeni proizvoda i razvoju posebnih rešenja po zahtevu investitora, a koj anisu ovde navedena.

ALUBOND FASADNI SISTEMI

Alubond je višeslojni kompozitni sendvič materijal novije generacije koji ima značajnu primenu u građevini, energetici, oglašavanju itd. Odlikuje se dobrim izolacionim svojstvima i lepim izgledom. Vodonepropustan, lagan i jednostavan za obradu i montažu. Standardni Alubond U.S.A panel se sastoji od tri sloja: spoljnih slojeva od specijalno zaštićenog i bojenog aluminijuma debljine do 0,5mm, dok se unutrašnji sloj sastoji od polietilenske ili specijalne, negorive mineralne ispune čija debljina može varirati od 2 do 5mm.

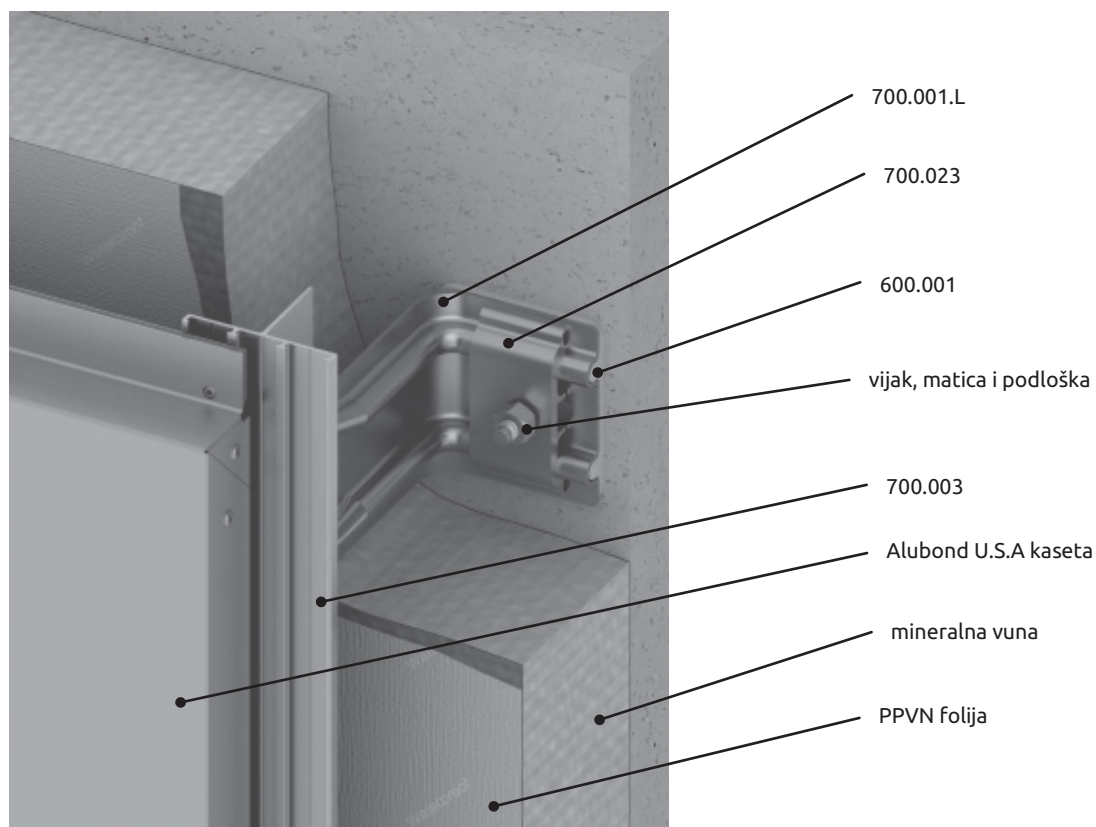
Na sledećoj slici prikazan je Alubond U.S.A segment sa pripadajućim elementima podkonstrukcije. Dimenzije Alubond U.S.A kasete su relativne i variraju prema projektnim zahtevima.



1) Alu bond U.S.A fasada

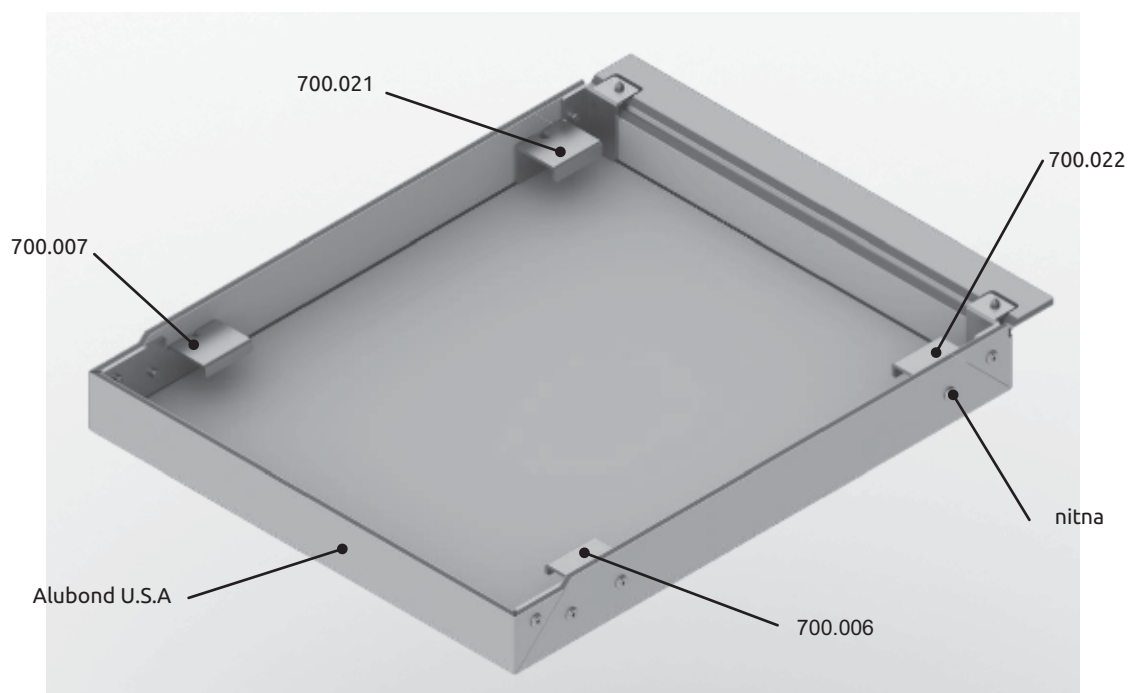
* paropropusna i vodonepropusna folija

Na sledećoj slici mogu se detaljnije videti elementi podkonstrukcije i delovi Alubond U.S.A fasadnog sistema oznaceni pripadajućim šiframa proizvoda.



2) Detalji Alubond U.S.A fasadnog sistema

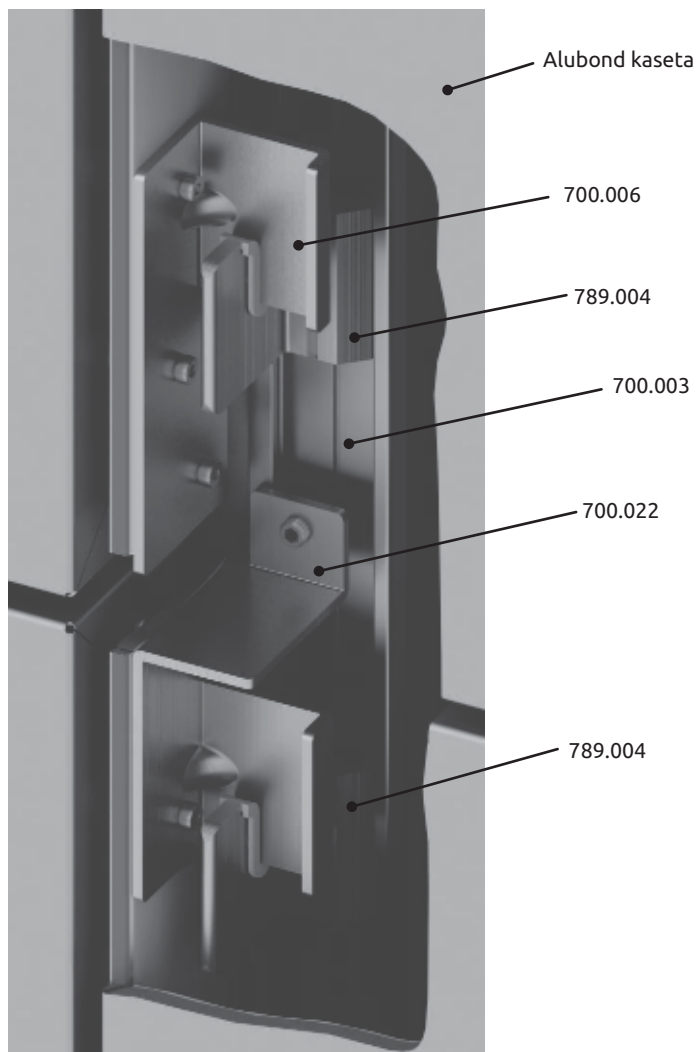
Osim Alubonda, fasadna kaset se sastoji i od ostalih spojnih elemenata potrebnih za njenu montažu (3)



3) Alubond U.S.A kaset

MONTAŽA

Montaža Alubond kasete je jednostavna. Princip montaže se najbolje vidi na spoju ivica četiri Alubond kasete, pri čemu su samo dve preselene. Nakon što se postave elementi podkonstrukcije na zid (2) u žlebove vertikalnog nosivog profila 700.003 se ubacuju nosači kasete za levu stranu 789.004, odnosno 789.003 za desnu stranu kasete. Nosači kasete se pozicioniraju i učvršćuju na vertikalnom nosaču pomoću vijka (videti stranice kataloga sa pojedinačnim delovima). Kasete se prisloni na vertikalni nosač, pritisne se na dole i kopče kasete jednostavno sedaju u žlebove nosača. Žlebovi nosača imaju plastilne umetke koji omogućuju čvrsti spoj između nosača kopče i same kopče, i usput smanjuju vibracije kasete nastale udarima vetra.



4) Presek leve strane Alubond kasete

PRORAČUN DIMENZIJA ALUBOND U.S.A FASADE

Najvažniji deo pri određivanju karakteristične dimenzije Alubond fasade je proračun potrebne dužine ankera. Sve potrebne dimenzije mogu se videti na priloženoj skici. Pri tome, oznake su sledeće:

pv - razmak između vertikalnog profila i mineralne vune, min. 5mm

ZF - rastojanje između zida i lica Alubond kasete

dk - debljina Alubond kasete iznosi približno 40mm

mv - debljina mineralne vune i vodonepropusne folije

Ls - dužina standardnog ankera

sp - rastojanje između ankera i profila od 0 do max. 10mm

Vs - debljina ventilirajućeg sloja

Mogućnosti izraluna ankera su razne, ali ona je najčešće uslovljena projektnim parametrima kao što su debljina sloja mineralne vune, debljina ventilirajućeg sloja i udaljenost lica Alubond kasete od zida. Na primer, neka su izračunate veličine *mv* i *Vs*, tada je:

$$ZF = mv + Vs + dk$$

Odavde se može izračunati maksimalna dopuštena dužina ankera L_{Smax} .

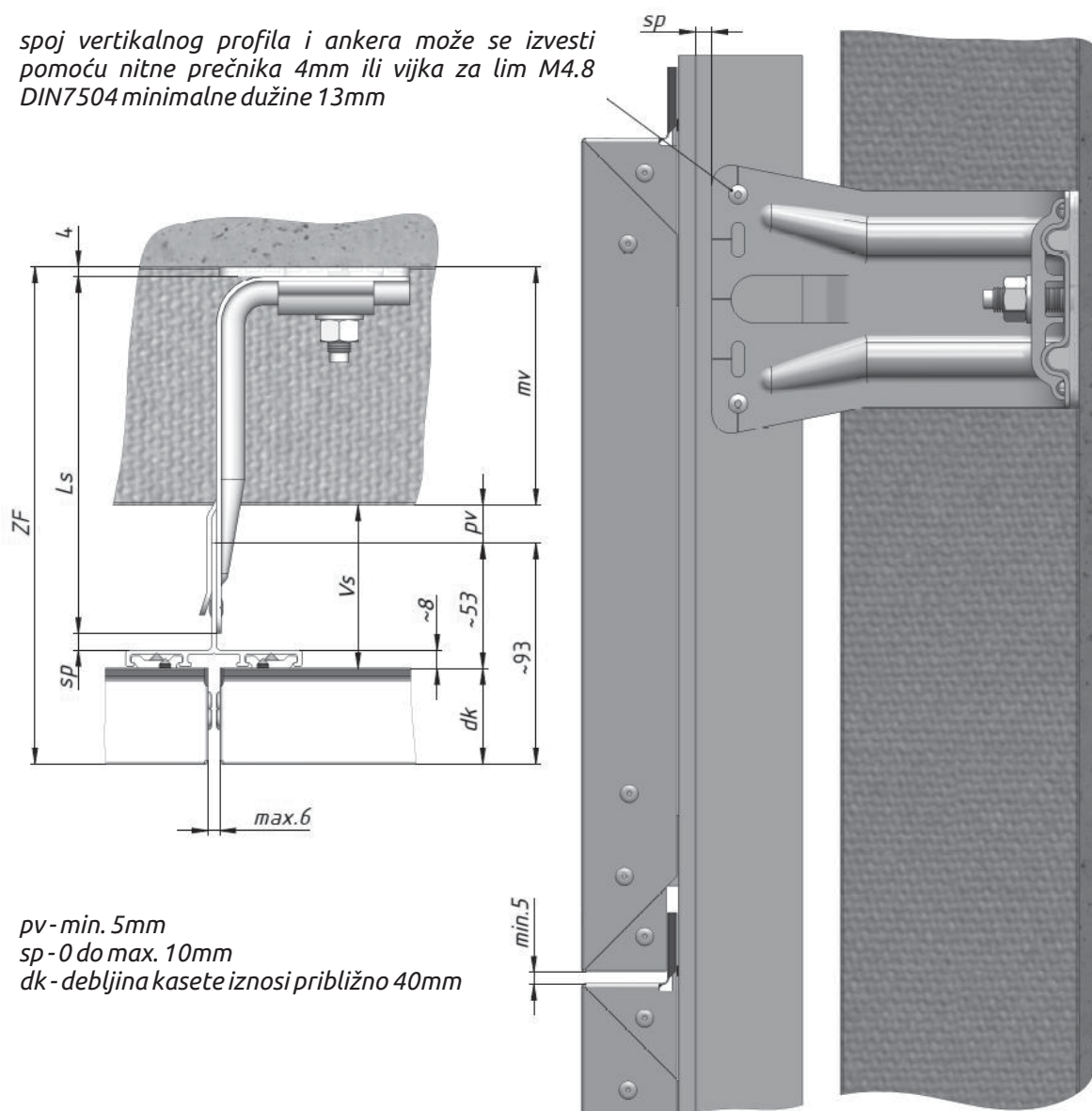
$$L_{Smax} = ZF - 4 - 8 - dk$$

Ako L_{smax} ne zadovoljava zaokruženu vrednost u rasponu 65 do 500mm sa korakom od 5mm odabira se prva manja mera koja je stvarna dužina ankera. Prema montažnim uslovima važi pravilo:

$sp = L_{smax} - L_s$, gde je $0 \leq sp \leq 10mm$

sp - rastojanje između ankera i profila (videti skicu)

spoj vertikalnog profila i ankera može se izvesti pomoću nitne prečnika 4mm ili vijka za lim M4.8 DIN7504 minimalne dužine 13mm



pv - min. 5mm
 sp - 0 do max. 10mm
 dk - debljina kasete iznosi približno 40mm

5) Skica uz izračun karakterističnih dimenzija Alubond fasade

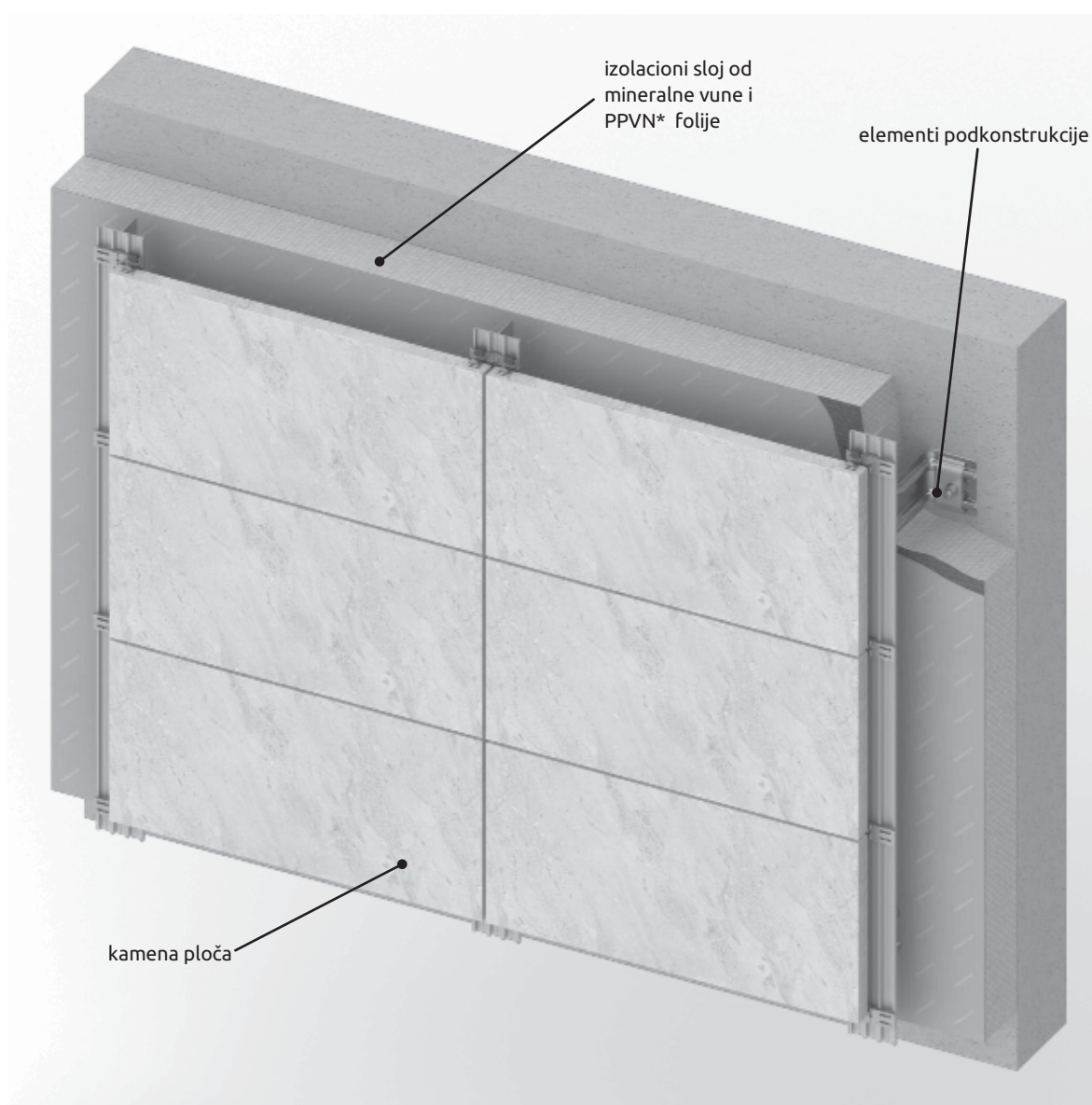
KAMENE FASADE

Najšira paleta proizvoda za fasadne sisteme TEHNOPLAST PROFIL d.o.o. razvijena je za fasade sa kamenim pločama. Ovi elementi su takođe pogodni za slične materijale poput mermera. U zavisnosti od projektnih zahteva postoje razne kombinacije elemenata. Elementi su međusobno kompatibilni pa postoji mogućnost kombinovanja i u najzahtevnijim situacijama. Kamene fasadni sistemi najviše se razlikuju po načinima kopčanja i montaže kamenih ploča, i može se reći da postoje dva sistema montaže kopči za kamenu fasadu.

U jednom se kopča zaliva lepkom u prethodno izbušeni otvor u zadnjoj strani kamene ploče, te kopča ostaje nevidljiva sa prednje strane i daje fasadi lep i čist izgled.

U drugom slučaju kopča se nasadi na kamenu plolu tako da se kopča i kamena ploča mogu rastaviti. Ovde kopča naseda na razne oslonce pa je vidljiva između fuga kamenih ploča. Prednost ovog sistema je jednostavnija priprema za montažu.

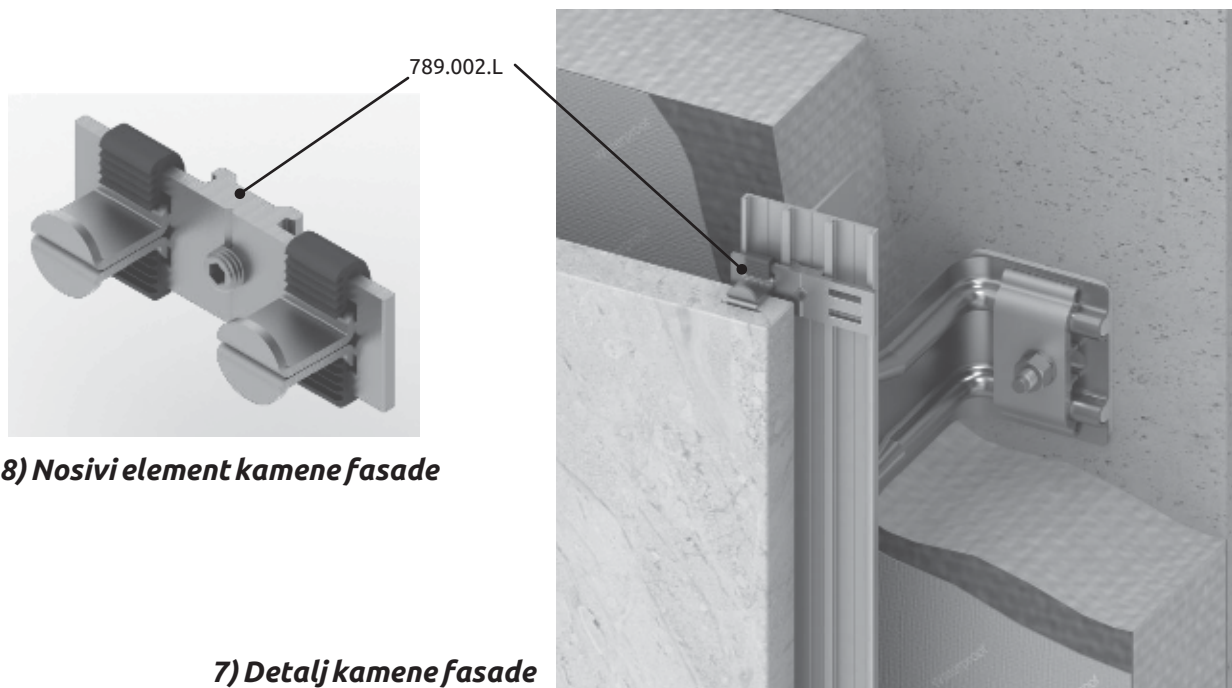
Na slici je prikazan tipični fasadni sistem sa kamenim pločama (6). U ovom slučaju prikazane su kopče koje se nasade na kamenu ploču. Elementi podkonstrukcije koji su prikazani u Alubond fasadnim sistemima zajednički su za ostale fasadne sisteme, pa tako i na prikazanoj slici.



6) Fasadni sistem sa kamenim pločama

*
paropropusna i vodonepropusna folija

Detaljniji prikaz jednog od načina kopčanja, odnosno fiksiranja kamenih ploča vidi se na sledećoj slici (7), a pored njega je prikazan nosivi element (8)



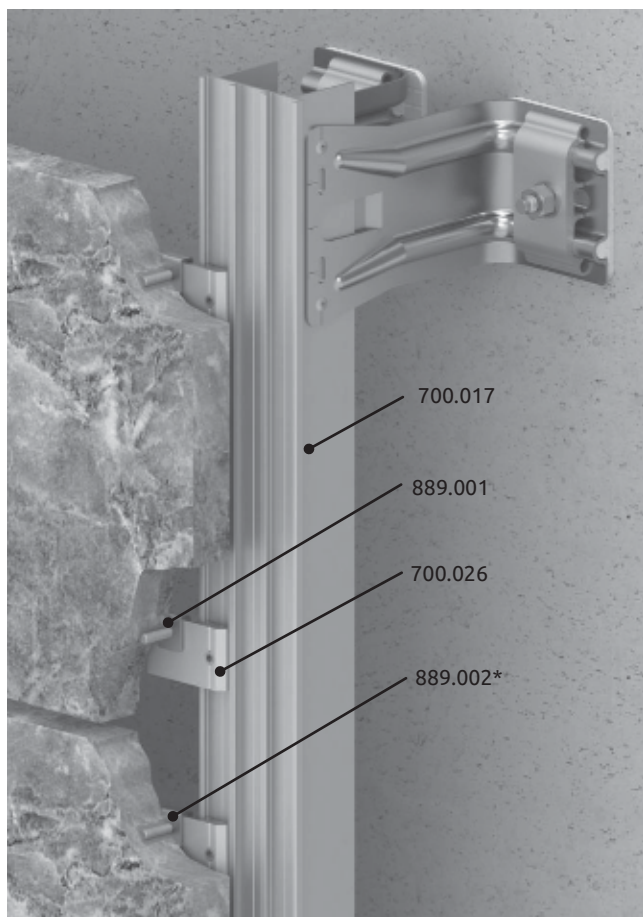
8) Nosivi element kamene fasade

7) Detalj kamene fasade

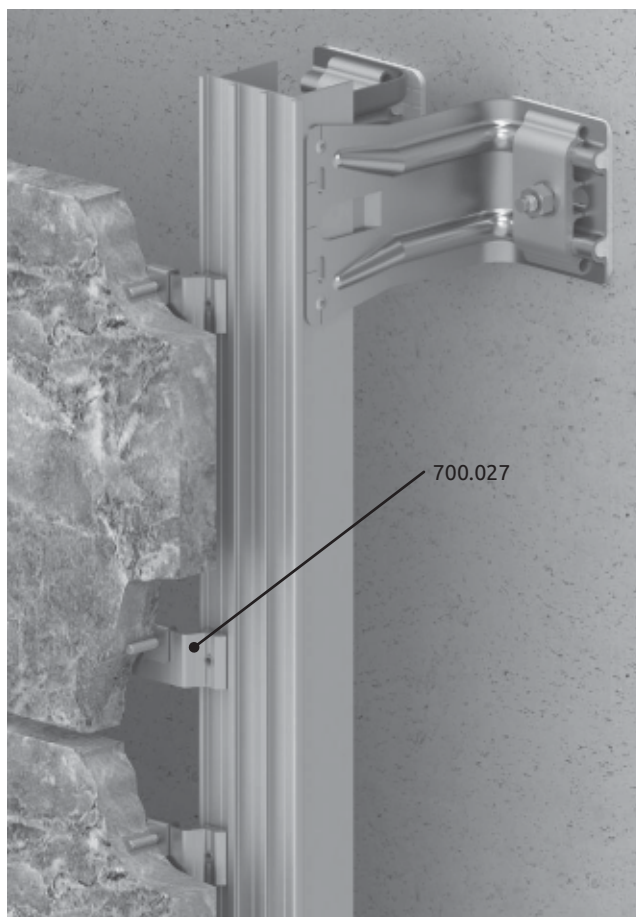
Drugi način kopčanja pomoću zalivenih kopči prikazan je na sledećim slikama. Usput je prikazana primenjivost ostalih mogućih elemenata podkonstrukcije, kao što su razni nosivi vertikalni profili.



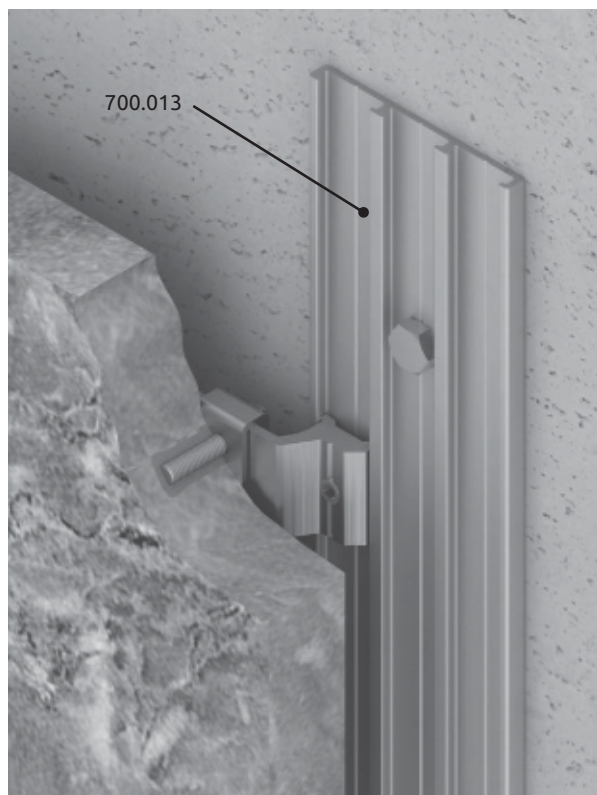
9) Kamena fasada sa nevidljivim zalivenim kopčama



10)



11)



12)

10) Detalj slike 9 prikazuje elemente podkonstrukcije. Postoje dve vrste kopči, gornja 889.001, i donja 889.002. Obe su zalivene lepkom u kamenu ploču i svaka se oslanja na nosač 700.026. Ovakav sistem vešanja omogućava lakše podešavanje položaja fasadnih ploča u ravni zida. Postoji široka paleta vertikalnih nosećih profila primenljivih za kamene fasadne sisteme. U ovom slučaju je prikazan profil 700.017 sa dva nosiva pera. Ovakav profil se primenjuje za moguća jača opterećenja.

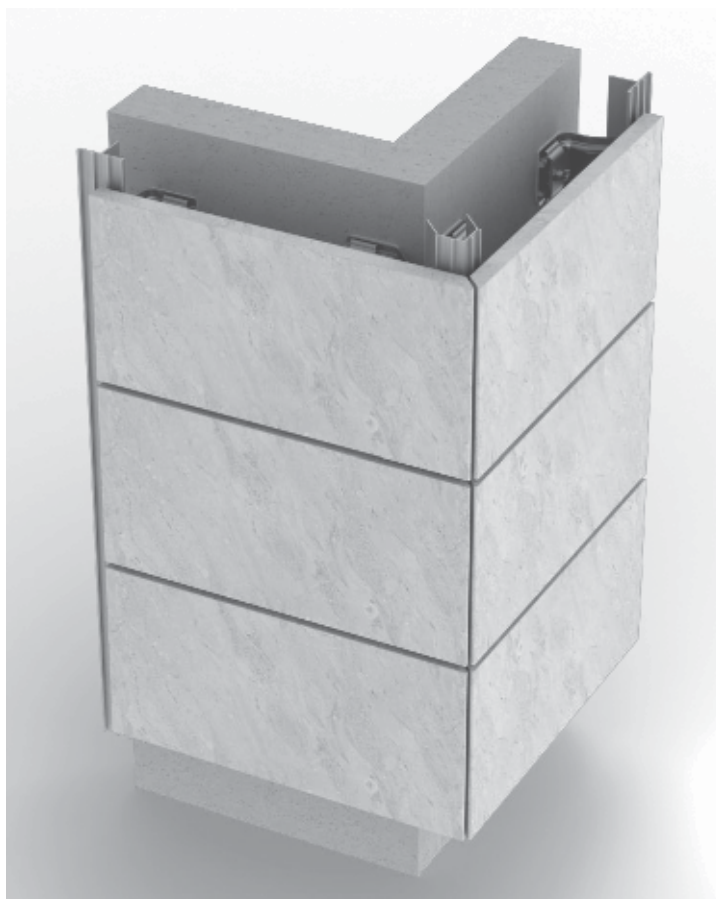
* 889.002 se isporučuje sa vijkom M6xDIN914 radi pritezanja kopče i fiksiranja kamene ploče.

11) Na slici je prikazan nosač kopče 700.027 koji je ispupčena verzija nosača 700.026. Naizmeničnom primenom ovih nosača na susednim pločama može se dobiti reljefna verzija kamene fasade.

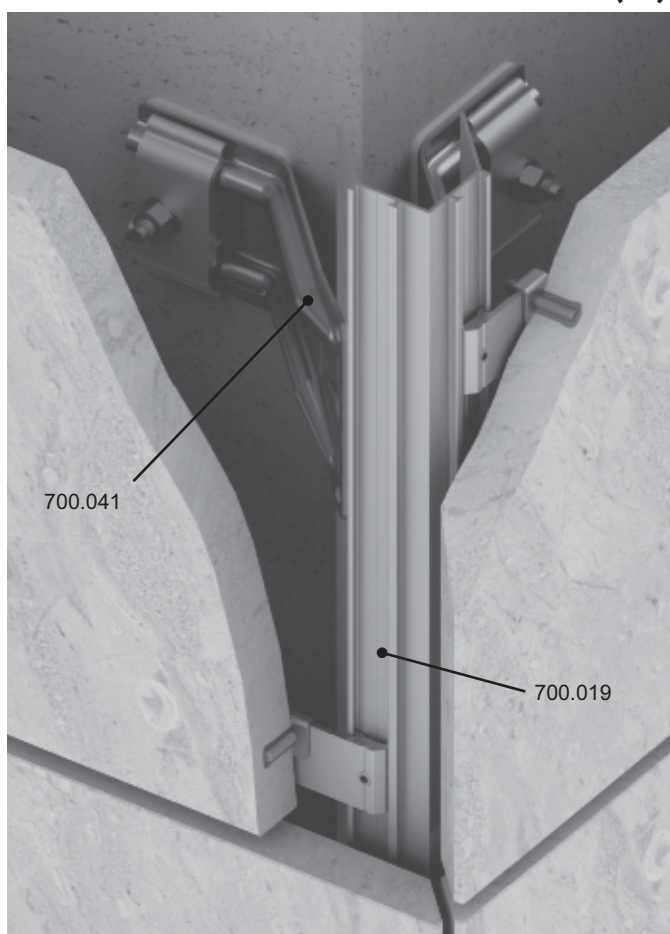
12) Ponekad ako ne postoji potreba za izolacionim slojem i ako je dovoljan mali samoventilirajući sloj primena plitkog vertikalnog profila 700.013 je optimalno rešenje. Ovakav profil se direktno montira na zid. U ovom slučaju preporučuje se primena 700.027 nosača kopči.

Na slici se najbolje vidi način zalivanja kopče. Pri dnu otvora vidi se prošireno zaobljenje koje onemogućava ispadanje stvrdnutog lepka iz otvora. Inače, sam lepak služi i kao amortizacioni element jer ublažava prenos mogućih vibracija na relaciji podkonstrukcija - kamena ploča.

Pri gradnji fasade potrebno je postići kvalitetne horizontalne i vertikalne spojeve ploča na ivicama zidova. Na ovakvim mestima vertikalni noseći profili i ostali delovi podkonstrukcije su posebno opterećeni delovanjem vetra na ivicama zgrada i samom težinom fasadnih ploča (13).



(13) Ugaoni spoj ploča kamene fasade



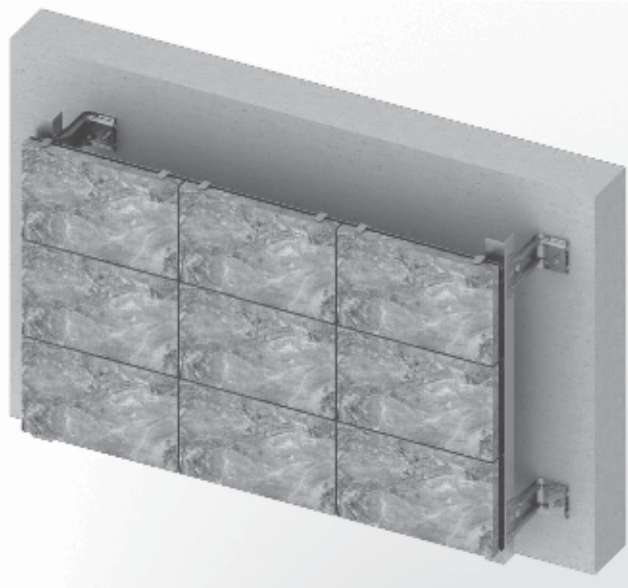
14) Detalj kutnog spoja

Primenom vertikalnog nosećeg profila 700.019 i ugaonog ankera 700.014, moguće je izvesti spoj koji se može lepo horizontalno i vertikalno poravnati (14). Ovakav spoj sa jednim vertikalnim profilom je čvršći i kompaktniji nego sa dva profila. Potrebno je manje materijala jer se umesto dva profila koristi jedan, a i broj ugaonih ankera može biti manji u zavisnosti od veličine opterećenja.

Fasadni sistem sa kamenim pločama koje se nasade na noseće elemente prikazan je na slikama 7 i 8. TEHNOPLAST PROFILI d.o.o. proizvodi seriju kopči koje se jednostavno postavljaju na vertikalne ili horizontalne nosive profile. Pri tome je moguće napraviti smaknute redove ploča, i to horizontalno ili vertikalno.

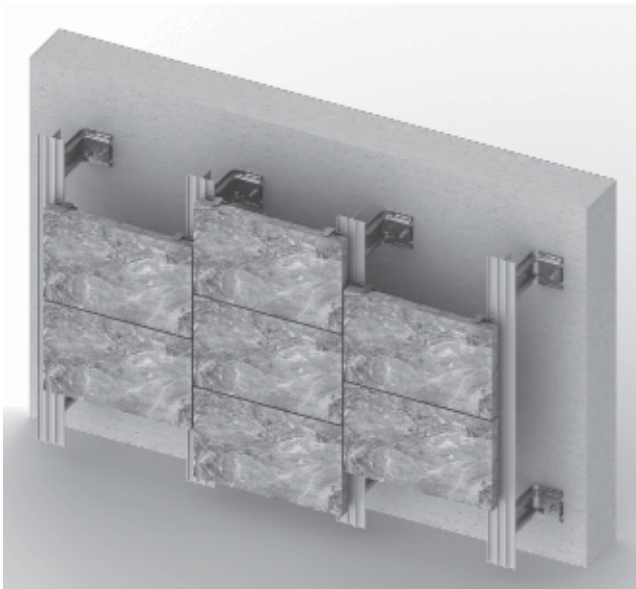
Moguće je izvesti fasadu pomoću horizontalnih ili vertikalnih nosećih profila uz primenu L ili T profila, već prema potrebama projekta. Detalji na slici 18.

15) Horizontalno i vertikalno poravnane kamene ploče.



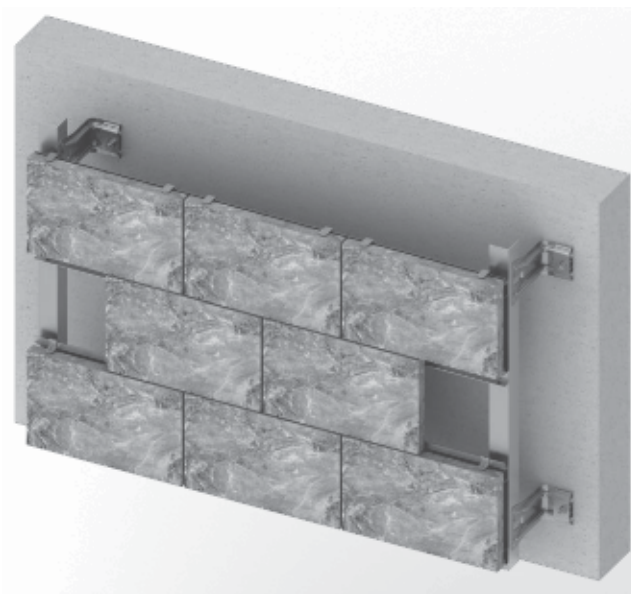
Vertikalno smaknute ploče je moguće izvesti na više načina primenom standardnih vertikalnih nosećih profila i uz pomoć obe vrste kopči, u ovom slučaju vidljivih nasadnih kopči.

16) Vertikalno smaknute kamene ploče.



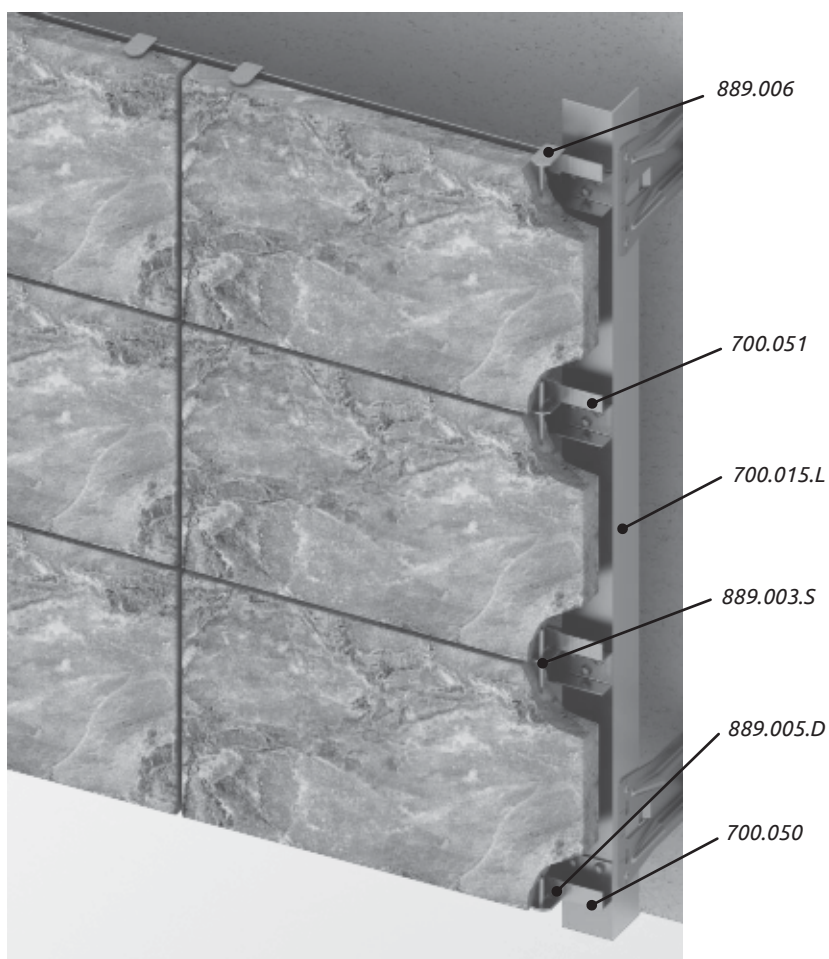
Horizontalno smaknute ploče se mogu prema potrebama projekta izvesti na više načina. Na slikama 20 i 21 prikazana su dva moguća načina.

17) Horizontalno smaknute kamene ploče.



Kopče sa perima 889.005.D, 889.003.S i 889.06 ubacuju se u izbušene otvore u kamenim pločama. Na ovaj način ploče se vertikalno poravnavaju i fiksiraju. Horizontalni nosivi profili 700.050 i 700.051 vijcima se učvršćuju za vertikalni profil 700.015.L.

18) Kontinualna fasada. Detalj slike 15.



Kopče sa perima 889.005.D, 889.003.S i 889.06 kao i na prethodnoj slici montiraju se na kamene ploče u slučaju vertikalnog razmaka redova fasade. Ostali elementi podkonstrukcije mogu se videti na prethodnim slikama.

18) Kontinualna fasada. Detalj slike 16.

U slučaju horizontalno razmaknutih redova moguće je već pre prikazanim kopčama (slika 18) izvesti ovakvu fasadu. I u ovom slučaju se koriste isti elementi podkonstrukcije. Montaža je jednostavna ali zahteva prethodno precizno izbušene otvore u kamenu.

20) Horizontalno razmaknuti redovi sa zajedničkim kopčama

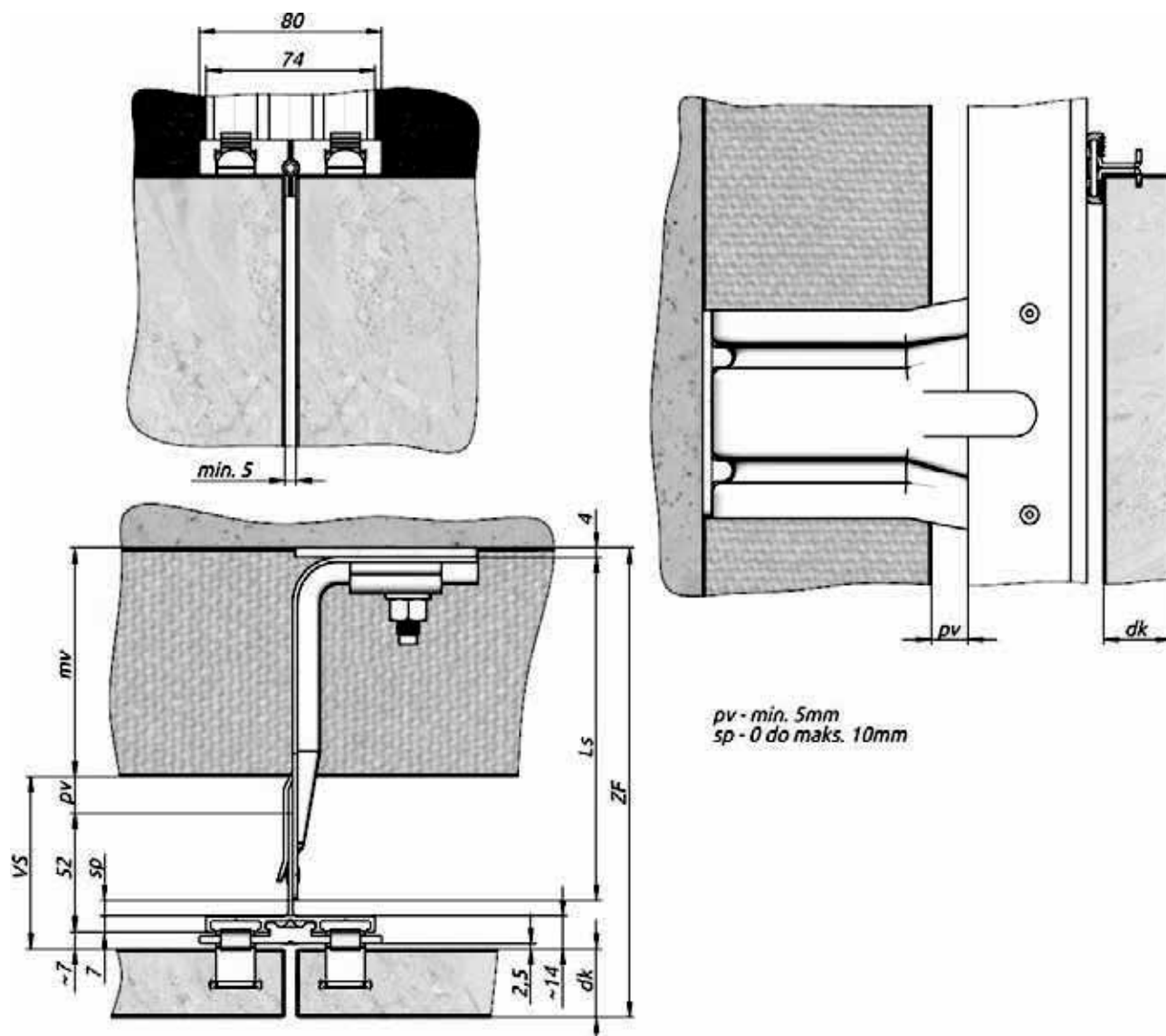


889.005.D

889.004.G

U slučaju da nije moguće primeniti zajedničke kopče, može se ubacivanjem kopče 889.004.G, za gornju ivicu kamene ploče, opet dobiti razmak među horizontalnim redovima.

21) Horizontalno razmaknuti redovi sa nezavisnim kopčama



PRORAČUN DIMENZIJA KAMENE FASADE

Izračun maksimalne dužine ankera se vrši prema sledećim formulama i njihovim kombinacijama (sve mere u mm). Gornja skica važi za 789.002.L

$$Vs = 52 + pv + 7$$

Vs - debljina ventilirajućeg sloja, pv - razmak između vertikalnog profila i mineralne vune, min. 5mm

$$ZF = mv + Vs + dk$$

ZF = rastojanje između zida i spoljne strane kamena, dk - debljina kamena, mv - debljina mineralne vune

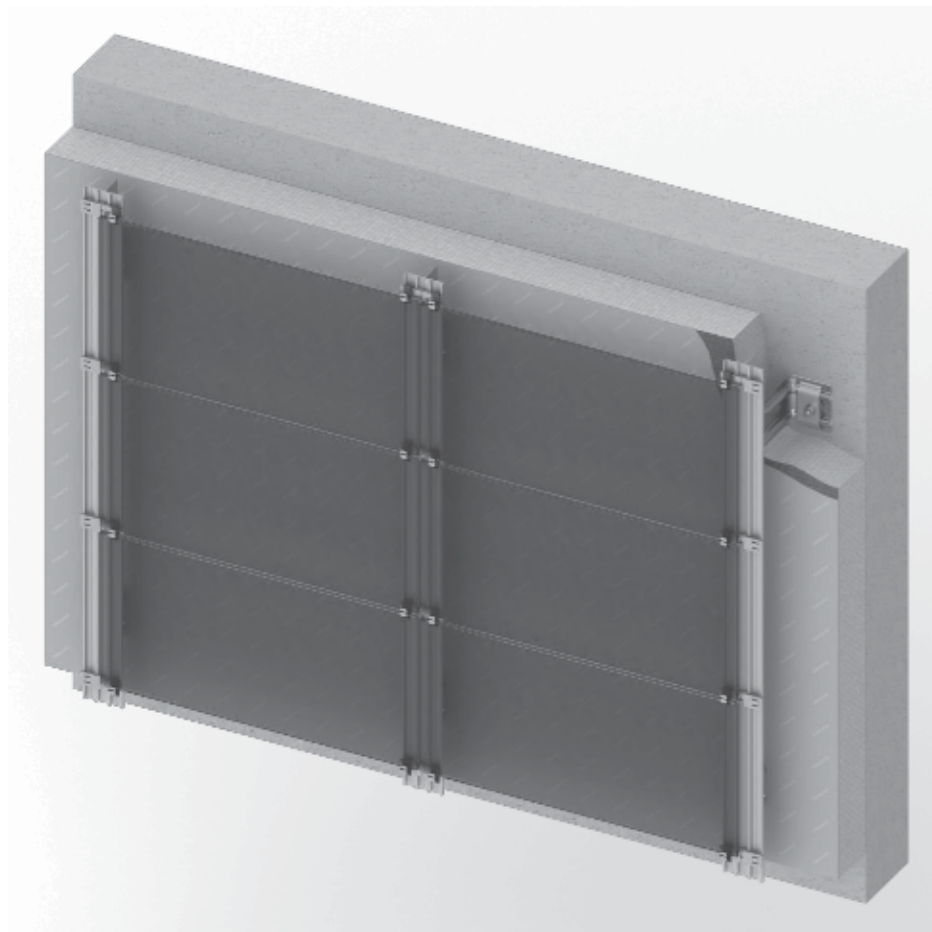
$$L_{smax} = ZF - 4 - dk - 14$$

L_{smax} - maksimalna dopuštena dužina ankera

Ako L_{smax} ne zadovoljava zaokruženu vrednost u rasponu 65 do 500mm sa korakom 5mm odabira se prva niža mera. Primer: izračunato je $L_{smax} = 318,5mm$, tada je $Ls = 315mm$. Može se uzeti i manja vrednost ankera od prve i tada je:

$$sp = L_{smax} - Ls, \text{ gde važi uslov } sp \leq 10mm$$

sp - rastojanje između ankera i profila (videti skicu)

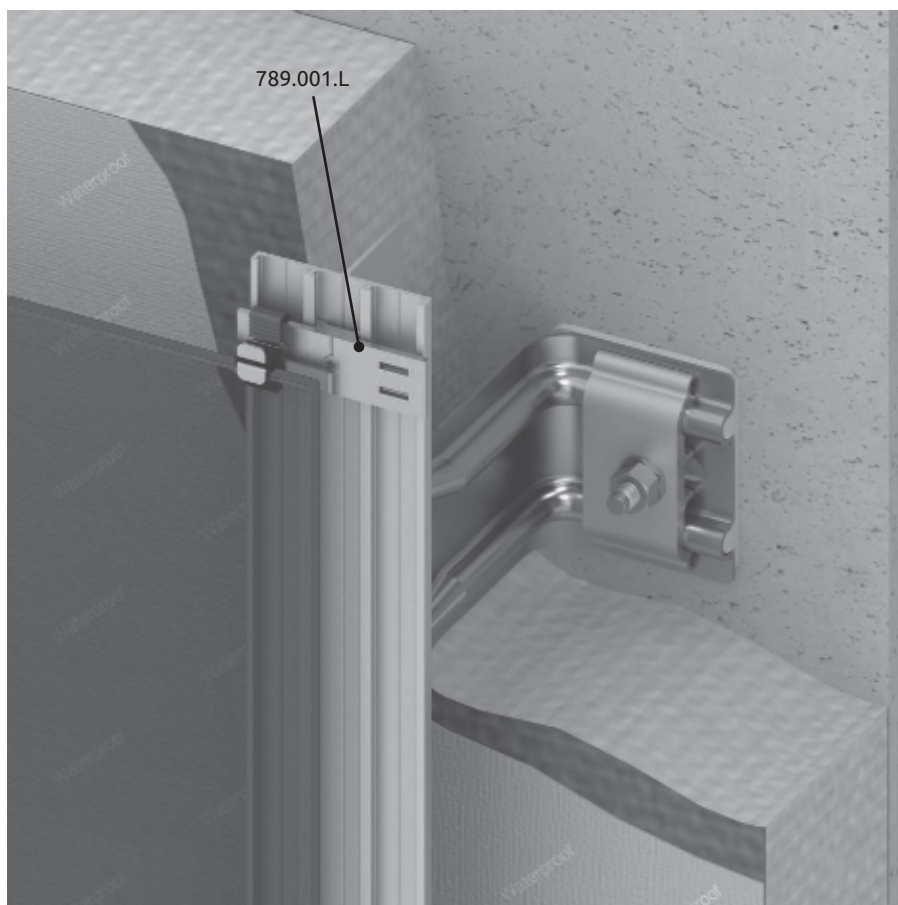


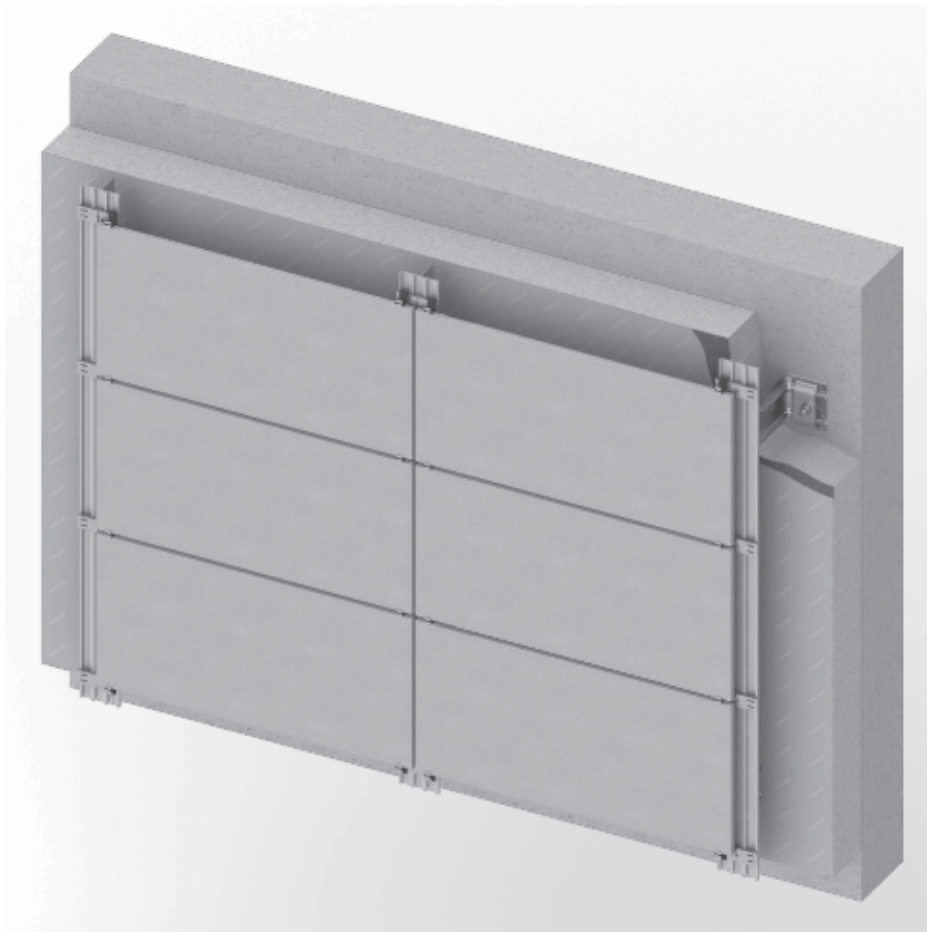
Staklene fasade su posebno osetljive na vibracije i opterećenja. TEHNOPLAST PROFILI d.o.o. ima u svom proizvodnom programu podkonstrukcijske elemente za ovakve projektne zahteve. Tipična fasada sa staklenim oblogama može se videti na sledećoj slici (22)

22) Fasada sa staklenom oblogom

Slično kao i za kamenu fasadu na slikama 7 i 8, gde se koriste nosači 789.002.L, za staklenu fasadu koristi se sličan nosač 789.001.L. Ovaj nosač ima plastične podloške koje štite staklo od oštećenja od dodira sa metalnim kopčama (23).

23) Detalj fasade sa staklenom oblogom



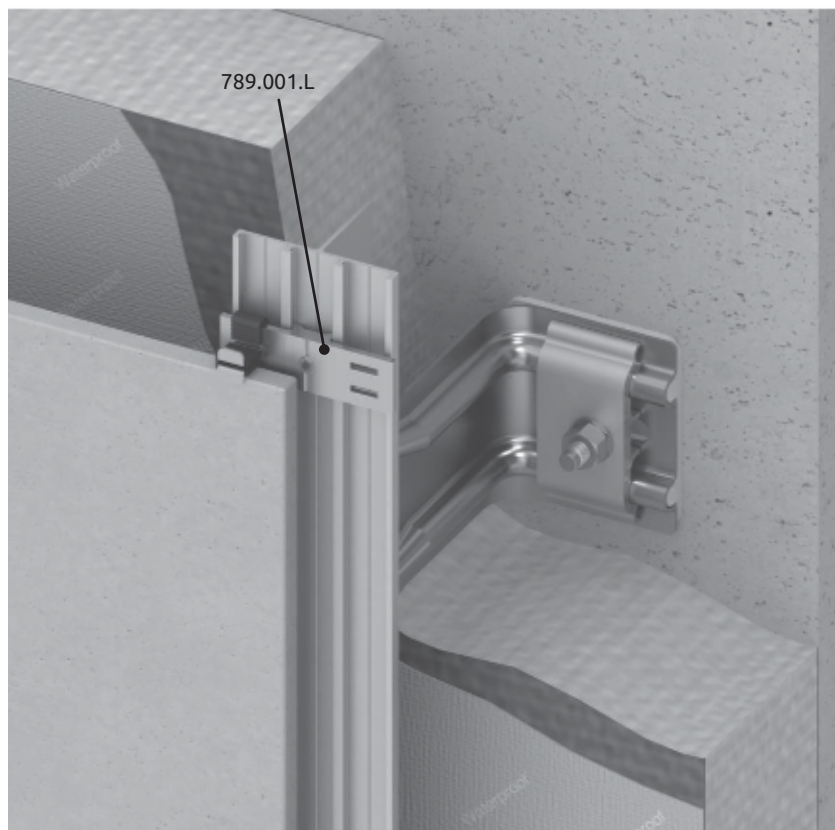


Prema nekim svojim karakteristikama keramičke fasade su slične staklenima. Keramika je krta, ali u nešto manjoj meri nego staklo pa je i ovde potrebno zaštititi fasadnu keramičku ploču od dodira sa metalnom kopčom (24).

24) Fasada sa keramičkom oblogom

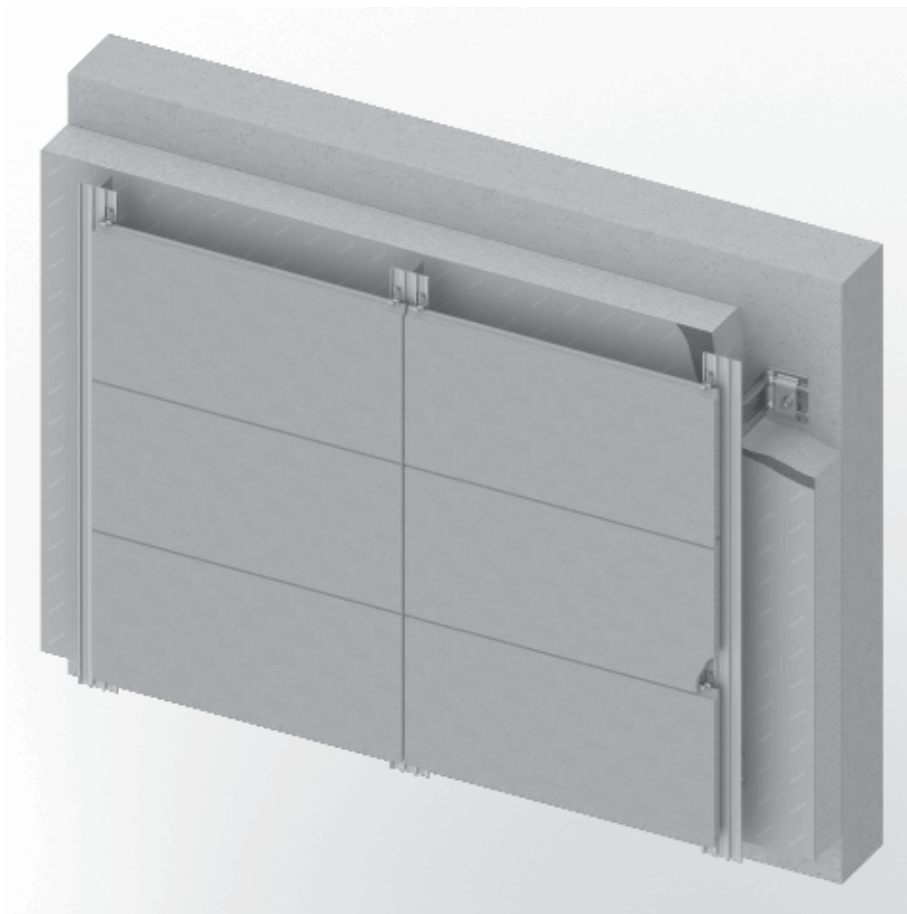
Staklena i keramička fasada koriste isti nosač, ali je podložna plastika kod keramike malo drugačija (25).

25) Detalj fasade keramičkom oblogom

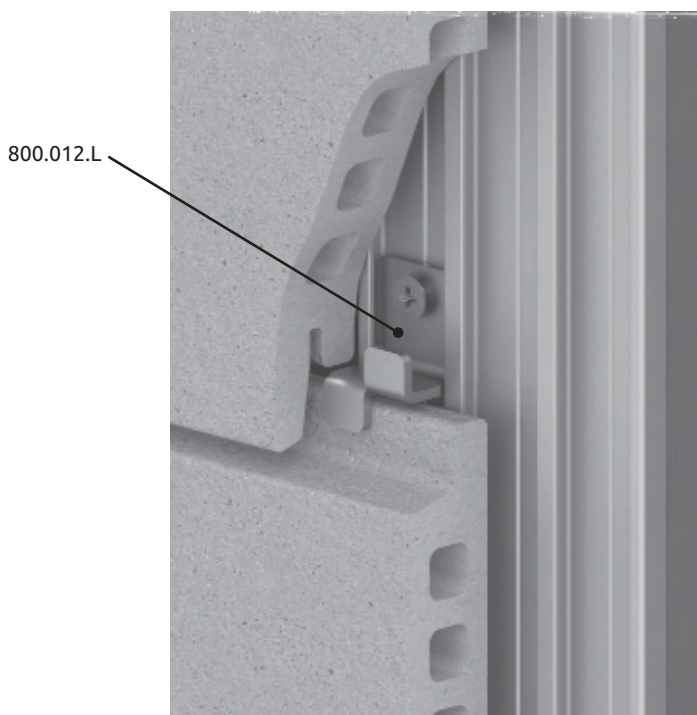


Princip izračuna karakterističnih dimenzija staklene i keramičke fasade sličan je kao kod kamenih fasada.

Danas se na tržištu može pronaći veliki broj različitih vrsta ekstrudirane keramike. Ekstrudirana šuplja keramika ima dobra izolaciona svojstva, a zbog svog specifičnog dizajna jednostavna je za montiranje. TEHNOPLAST PROFILI d.o.o. proizvodi kopče za ovakvu vrstu keramike prema potrebama kupca. Kopče se odlikuju jednostavnom ugradnjom i sigurnošću. Donja slika prikazuje fasadu sa jednom vrstom ekstrudirane keramike (26). na sredini fasade je napravljen mali izrez za bolji prikaz detalja (27).

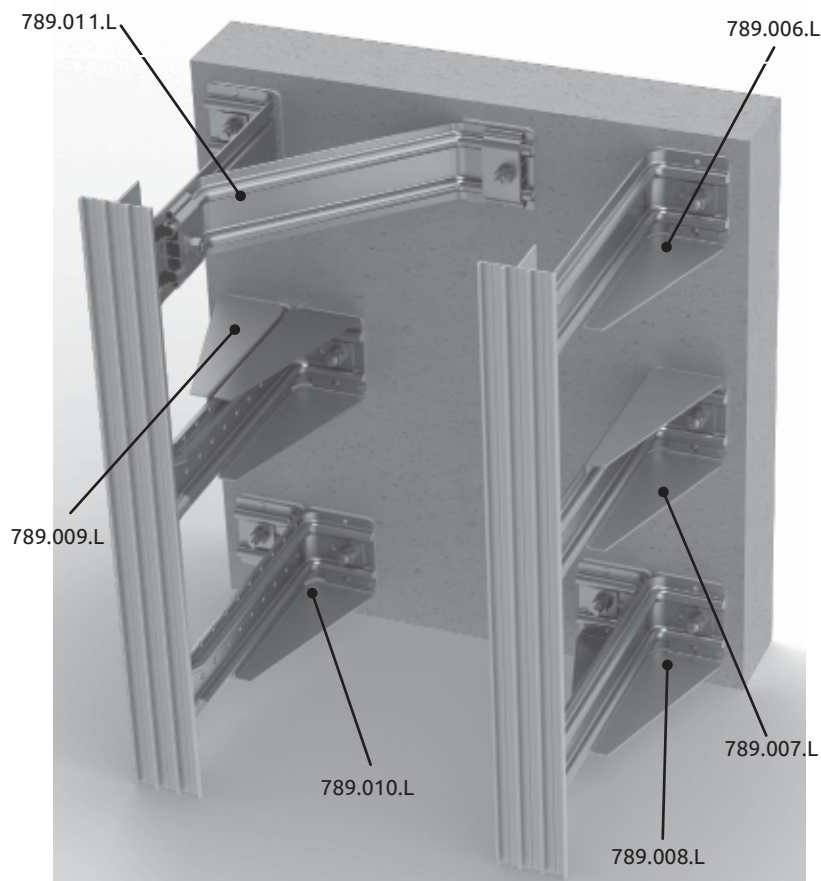


26) Fasada od ekstrudirane keramike



Kopče za ekstrudiranu keramiku 800.012.L, pričvršćuju se pomoću vijka za lim. Moguće je kopču pričvrstiti zakovicom.

27) Detalj fasade od ekstrudirane keramike



Fasadni sistemi TEHNOPLAST omogućuju montažu više vrsta elemenata za zahteve istog tipa prema potrebi projektanta. Jedna od mogućnosti je ugradnja različitih vrsta i veličina nosivih ankera sa različitim ojačanjima (28).

28) Ankeri sa raznim ojačanjima



29) Varijacije nosača kopči za kamen



30) Varijacije nosča kopči za keramiku



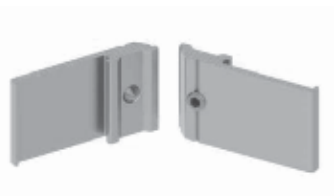
31) Varijacije nosča kopči za staklo

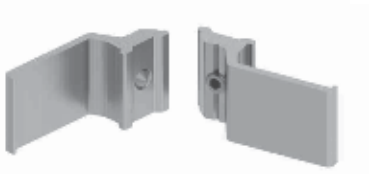
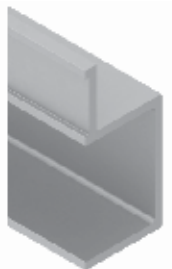
Na slikama 29 do 31 prikazane su mogućnosti montaže nosača kopči. Moguće su tri pozicije kopči na fasadi: gornji, srednji i donji red. Primenom ovakvih načina montiranja kopči za najgornji i najdonji red moguće je između poda, odnosno plafona postići istu debljinu fuge kao i na sredini fasade.

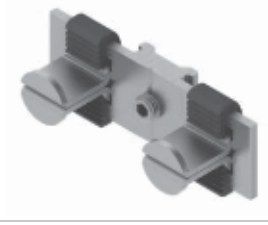
Katalog proizvoda je uređen po brojevima. U slučaju da nije dat materijal radi se o više delova koji se poručuje u sklopu. Za neke sklopove dat je materijal jer je određena vrsta materijala dominantna u odnosu na ostale. Dimenzije i ostale osobine ovde nisu date i nalaze se u cenovniku proizvoda. Oznaka L znači da proizvod dolazi u više veličina.

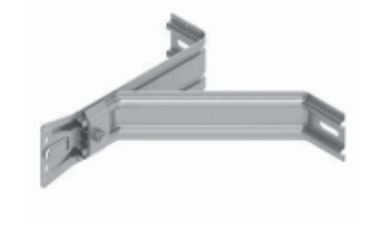
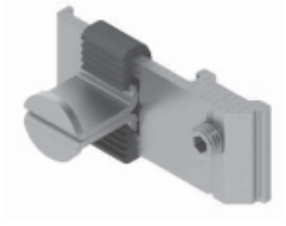
Šifra	Prikaz proizvoda i vrsta materijala	Opis artikla	Napomena
600.001		PP	Podložna pločica između zida i ankera. Služi kao izolator - "termički most".
700.001.L		AlMg3	Anker. Isporučuje se u dužinama od 65 do 500mm, sa korakom 5mm.
700.002		AlMg3	Podložna pločica na spoju matica - vijak - sidro. koristi se za manja opterećenja.
700.003		AlMg0.5Si	Standardni nosivi "T" profili za fasadne obloge.
700.004		AlMg3	Drenažni lim za spoj standardni "T" nosača.
700.006		AlMg3	Kopča za fasadne kasete od Alubond lima - donja desna.

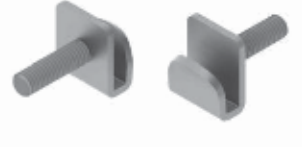
<i>Šifra</i>	<i>Prikaz proizvoda i vrsta materijala</i>	<i>Opis artikla</i>	<i>Napomena</i>
700.007		AlMg3 <i>Kopča za fasadne kasete od Alubond lima - donja leva.</i>	
700.012		AlMg0.5Si <i>Ojačani nosivi "T" profil za fasadne obloge. Primena pri većim opterećenjima.</i>	Dužina L = 6m.
700.013		AlMg0.5Si <i>Nosivi profil za direktnu montažu na zid, bez ankeri.</i>	Dužina L = 6m.
700.014		AlMg0.5Si <i>Standardni "T" profil za lepljene ili zaničane fasadne obloge.</i>	Isporučuje se u više dimenzija.
700.015		AlMg0.5Si <i>Standardni "L" profil za lepljene ili zaničane fasadne obloge.</i>	Isporučuje se u više dimenzija.
700.016		AlMg0.5Si <i>Profil sa jednim žljebom.</i>	Dužina L = 6m.
700.017		AlMg0.5Si <i>Profil sa dva pera za pojačana opterećenja.</i>	Dužina L = 6m.

Šifra	Prikaz proizvoda i vrsta materijala	Opis artikla	Napomena
700.018		AlMg0.5Si Profil sa dva žljeba.	Dužina L = 6m.
700.019		AlMg0.5Si Ivični noseći profil.	Primena uz ugaoni anker. Dužina L = 6m.
700.021		AlMg3 Kopča za fasadne kasete od Alubond US.A panela - gornja desna.	Isporučuje se uz vijak M5x8 DIN 914
700.022		AlMg3 Kopča za fasadne kasete od Alubond US.A panela - gornja leva.	Isporučuje se uz vijak M5x8 DIN 914
700.023		AlMg3 Podložna pločica na spoju matica - vijak - anker. Koristi se za veća opterećenja.	
700.024		AlMg3 Podložna pločica na spoju matica - vijak - anker. Primejnuje se na "U" ankeru.	
700.026		AlMg0.5Si Nosac skrivenih kopči za kamen - standardni tip.	Isporučuje se uz vijak M8x10 DIN 914

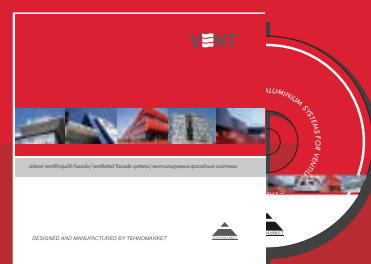
Šifra	Prikaz proizvoda i vrsta materijala	Opis artikla	Napomena
700.027	 <i>AlMg0.5Si</i>	Nosač skrivenih kopči za kamen - duboki tip.	Isporučuje se uz vijak M8x10 DIN 914
700.041	 <i>AlMg3</i>	Ugaoni anker. Primjenjuje se na ivicama zidova.	
700.042	 <i>AlMg3</i>	"U" anker. Služi za kratke zidove, a može se primeniti i za pregradne zidove na balkonima.	
700.043	 <i>AlMg3</i>	Spojnice za ankere.	
700.061	 <i>AlMg3</i>	Horizontalni "C" profil.	
700.062	 <i>AlMg3</i>	Horizontalni "G" profil.	

Šifra	Prikaz proizvoda i vrsta materijala	Opis artikla	Napomena
789.001.L		Sklop kopče i nosača keramičkog/staklenog elementa	Isporučuje se uz vijak M8x10 DIN 914
789.002.L		Sklop kopče i nosača kamenog elementa	Isporučuje se uz vijak M8x10 DIN 914
789.003		AlMg0.5Si Sklop nosača za nošenje Alubond kasete - desni	Isporučuje se uz vijak M8x10 DIN 914
789.004		AlMg0.5Si Sklop nosača za nošenje Alubond kasete - levi	Isporučuje se uz vijak M8x10 DIN 914
789.006.L		AlMg3 Anker ojačan ukrućenjem.	
789.007.L		AlMg3 Anker obostrano ojačan ukrućenjem.	
789.008.L		AlMg3 Dvostruki anker sa jednostranim ukrućenjem.	

<i>Šifra</i>	<i>Prikaz proizvoda i vrsta materijala</i>	<i>Opis artikla</i>	<i>Napomena</i>
789.009.L		AlMg3	Dvostruki anker sa 4 ukrućenja.
789.010.L		AlMg3	Dvostruki anker.
789.011.L		AlMg3	Anker sa zategom. Za velike dužine ankera i velika opterećenja.
789.012.L			Sklop kopče i nosača kamenog elementa. Jednostran, levi ili desni.
800.006.L		X5CrNi8-10	Kopča za kamen. Primena na horizontalnim profilima.
800.007.L		X5CrNi8-10	Kopča za kamen. Primena na horizontalnim profilima.
800.009.L		X5CrNi8-10	Kopča za kamen.
800.012.L		X5CrNi8-10	Kopča za ekstrudiranu keramiku.

Šifra	Prikaz proizvoda i vrsta materijala	Opis artikla	Napomena
800.013.L	 X5CrNi8 -10	Kopča za kamen.	Spaja se zakivanjem ili vijkom za lim.
889.001	 X5CrNi8 -10	Gornja skrivena kopča za nosače kamenih elemenata.	Isporučuje se uz vijak M6x8 DIN 914
889.002	 X5CrNi8 -10	Donja skrivena kopča za nosače kamenih elemenata.	
889.003.S	 X5CrNi8 -10	Kopča za kamen sa sigurnosnim štiftom-srednja.	Isporučuje se uz vijak M6x8 DIN 914
889.004.G	 X5CrNi8 -10	Kopča za kamen sa sigurnosnim štiftom-gornja.	Isporučuje se uz vijak M6x8 DIN 914
889.005.D	 X5CrNi8 -10	Kopča za kamen sa sigurnosnim štiftom-donja.	Isporučuje se uz vijak M6x8 DIN 914
889.006	 X5CrNi8-10	Kopča za kamen sa sigurnosnim štiftom za završni gornji red.	Isporučuje se uz vijak M6x8 DIN 914

VIŠE INFORMACIJA O SISTEMIMA VENTILIRAJUĆIH FASADA



2014.3



TEHNOMARKET d.o.o.

Skadarska 73
26 000 Pančevo
Srbija
Tel: +381 13 307 700
Fax: +381 13 307 799
E-mail: plasman@tehnomarket.com

PRODAJA PROFILA

Jabučki put 221
26 000 Pančevo
Srbija
Tel: +381 13 334 507
Fax: +381 13 377 564
E-mail: profil@tehnomarket.com

www.tehnomarket.com

PRODAJA ALUBOND U.S.A PANELA

Skadarska 73
26 000 Pančevo
Srbija
Tel: +381 13 307 700
Fax: +381 13 307 799
E-mail: alubond@tehnomarket.com

TEHN  PLAST
PROFILI

www.tehnoplast.hr

