



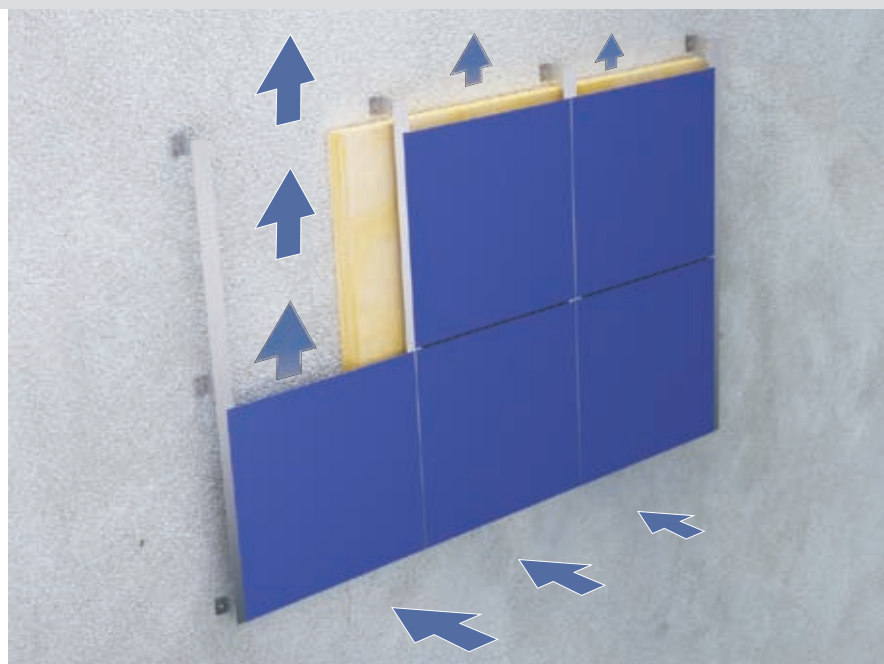
VENT

SISTEMI PODKONSTRUKCIJA ZA VENTILIRAJUĆE FASADE

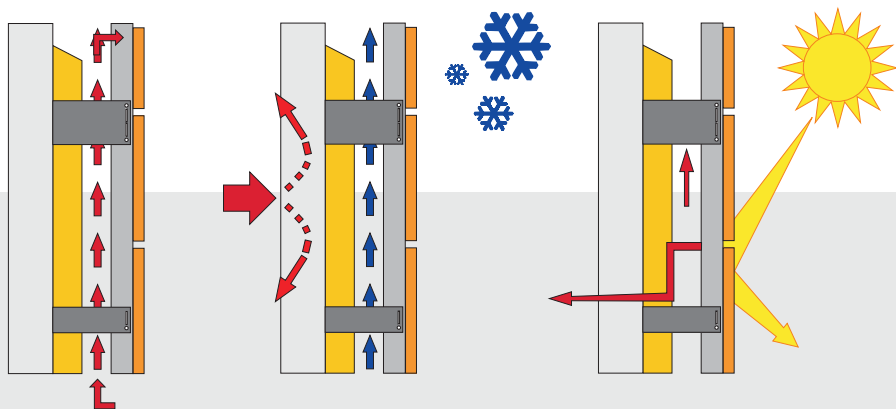


DIZAJNIRAN I PROIZVEDEN U TEHNOMARKETU





PRINCIP FUNKCIONISANJA VENTILIRAJUĆE FASADE



VENTILIRAJUĆE FASADE

Koncept ventilirajućih fasada nastao je iz potrebe da se savremenoj izgradnji pruži mogućnost izrade fasada sa dugim životnim vekom, smanjenim troškovima održavanja i velikim stepenom komfora. Zbog svoje funkcionalnosti i jednostavne primene u praksi, ovaj tip fasada dobio je svoju najširu primenu kod velikih poslovnih objekata, gde se traži visok stepen prefabrikacije fasadnih elemenata u kombinaciji sa trajnim materijalima finalnih obloga.

Ventilirajuće fasade često se koriste i kao idealan i brz način da se stari objekti modernizuju i obnove na savremen način prema aktuelnim standardima u građevinarstvu, jednostavnim dodavanjem nove obloge na sopstvenoj podkonstrukciji preko postojećih ranije izvedenih fasada.

Ovaj tip fasada je naročito trajan i otporan na spoljašnje uticaje i nudi veliku mogućnost u arhitektonskom oblikovanju završnih površina na objektu. Ono što ga posebno čini atraktivnim u primeni je veoma širok izbor tipova i materijala završne obloge u različitim bojama, dezenima i površinskim strukturama.



Po svojoj osnovnoj funkciji fasada predstavlja zaštitini omotač sa primarnim zadatkom da obezbedi najbolju moguću toplotnu izolaciju unutarašnjeg prostora i zaštiti ga od nepovoljnih spoljašnjih uticaja.

Dobra fasada stambenih i poslovnih objekata pruža svojim korisnicima idealnu zaštitu i prijatan boravak u zatvorenom prostoru. U savremenom društvu, visoki troškovi grejanja i hlađenja, globalno zagrevanje i zaštita čovekove okoline, uticali su na donošenje strožijih zakona i propisa u oblasti fasadne izolacije. Nove potrebe u izgradnji neizbežno su se vezale za nova rešenja u konstrukciji fasada, gde su akcentirana tehnička rešenja sa unapređenim sistemima koji optimalno integrišu ventiliranje u toplim periodima i toplotnu zaptivenost tokom meseci sa niskim temperaturama.

Ventilirajuće fasade ne prijanjaju direktno na zid ili noseću konstrukciju, nego formiraju dodatni sloj vazduha, koji pruža izvrsnu izolaciju, ne samo zimi, već u jednakoj meri i leti, čime se ostvaruje visok stepen uštede energije. Osim strujanja vazduha, ventilirajuće fasade u svom sklopu ostavljaju mogućnost postavljanja različitih tipova termoizolacija, paropropusne i vodonepropusne zaštitne folije (za evakuaciju pare i incidentne vode iz fasadnih zidova) što u mnogome poboljšava ukupnu izolaciju objekata.



VENT - SISTEMI PODKONSTRUKCIJA ZA VENTILIRAJUĆE FASADE

Sistemi aluminijumske podkonstrukcije pod nazivom VENT dizajnirani su u Tehnomarketu sa osnovnom primenom u izradi ventilirajućih fasada nove generacije. VENT obuhvata 10 baznih sistema koji pružaju mogućnost integrisanja različitih finalnih obloga na fasadama, uz širok spektar dizajnerskih rešenja, nosivih rastera i veznih principa.

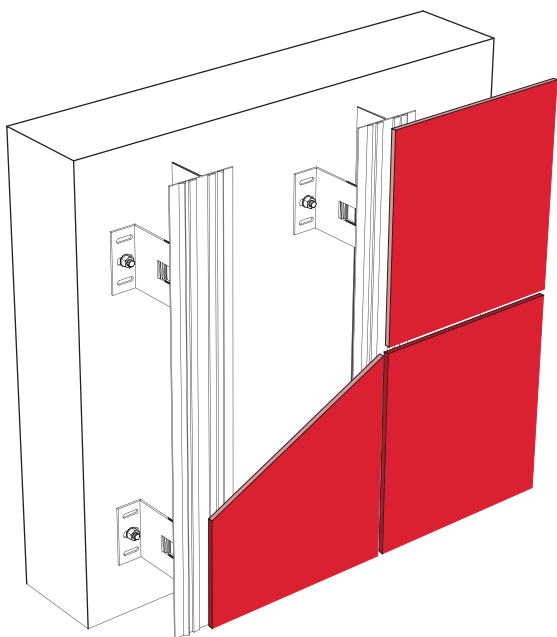
Ponuđene opcije podkonstrukcije nastale su kao rezultat tehničkih inovacija, uz uvažavanje novih trendova u arhitekturi. Dobra provetrenost koju ovi sistemi obezbeđuju, laka i jednostavna ugradnja i primena modernih završnih materijala na fasadi, doprinose ekonomičnosti i ekološkoj opravdanosti objekata na kojima se ugrađuju.

Od aktuelnih materijala VENT podržava oblaganje aluminijumskim kompozitnim panelima, ravnim i talasastim limovima, granitnom keramikom, presovanim oblogama, staklom, pleksiglasom, fibercementnim panelima, drvenim pločama, gipsanim tablama...

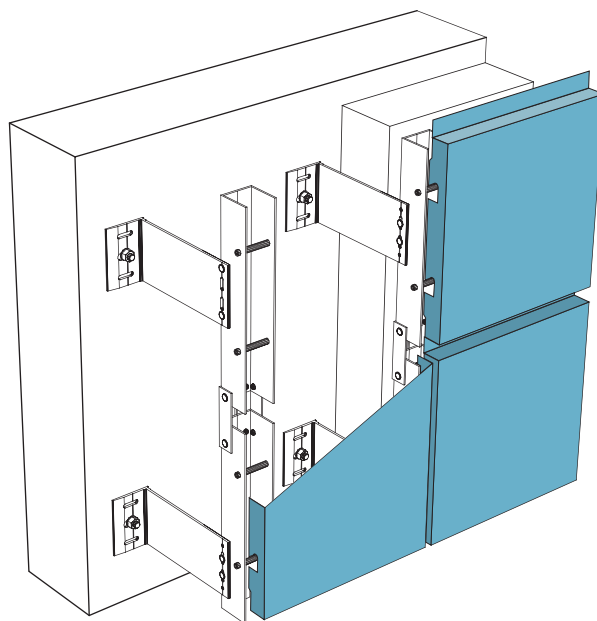
Osnovna podela VENT aluminijumskih podkonstrukcija je proizašla iz oblika i obrade finalne obloge fasade, gde su postojeći sistemi jasno izdvojeni u dve grupe: panelnu i kasetnu, od kojih svaka broji po 5 konstruktivno različitih sistema profila i njihovih pratećih veznih elemenata.

RAZLIKUJEMO DVE OSNOVNE GRUPE PODKONSTRUKCIJE PREMA OBLIKU FASADNIH PLOČA

PANELNI sistemi



KASETNI sistemi



PANELNI sistemi



Ova grupa obuhvata sisteme aluminijumske podkonstrukcije sa oblogom koju čine ravno isečene ploče, koje se za podkonstrukciju vezuju vidnim ili skrivenim mehaničkim vezama i vezama hemijskih sredstava, odnosno lepljenja. Ova grupa pokriva širok spektar fasadanih materijala, a sistemi su **RIVET, TACK, HIDE, STONE, CONTINUAL**.

sistem **HIDE**

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni
- **prihvatajući aluminijumski profil** horizontala / šina
- **profilisani nosač**
- **fasadna obloga** *

* za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije koji je namenjen prihvatanju ravnih ploča fiksnih mehaničkom vezom nevidljivom sa lica fasade. Za montažu se koriste posebna spojna sredstva - ankeri koji su namenski konstruisani u ove svrhe od strane proizvođača Kiel i Fischer. U današnjoj arhitekturi se smatra veoma atraktivnim načinom „kačenja“ ventilirajuće fasade. Poželjna je i kod izvođača zbog suvog postupka ugradnje i dobar deo posla je moguće odraditi u samoj radionici. Jedini uslov ovog sistema je da ploče moraju biti minimalne debljine 6mm.

sistem TACK

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni ili horizontalni
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima

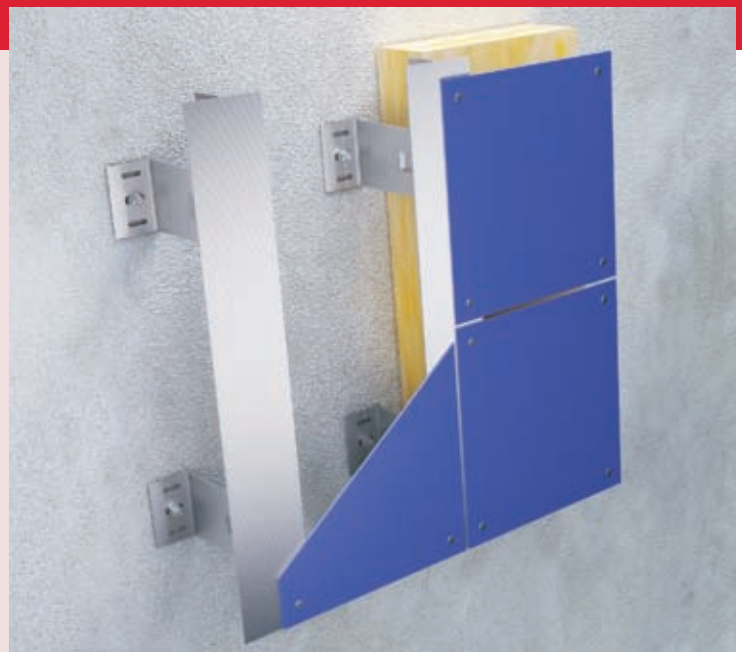


Sistem aluminijumske podkonstrukcije namenjen prihvatanju ravnih ploča fiksnih vezom nevidljivom sa lica fasade tehnikom lepljenja ploča za noseće sklop. Ovaj mokri postupak montaže zbog svoje specifičnosti zahteva pripremljene radnje kako u radionici tako i na gradilištu. Pruža fleksibilnost u izboru obloge, njenom dizajnu i estetskom oblikovanju sa mogućnošću kombinovanja nepravilnih oblika i forme na fasadi.

sistem RIVET

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni ili horizontalni
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije koji je namenjen prihvatanju ravnih ploča fiksnih vezama vidnim sa lica fasade, najčešće u vidu pop-zakivaka ili vijaka. Ova spojna sredstva mogu biti vizuelno naglašena ukrasnim kapama ili plastificirana u boji panela ukoliko se želi postići njihova manja vidljivost na fasadi.

• kombinacije sistema podkonstrukcije i obloga nalaze se u tabeli na kraju brošure

sistem **STONE**

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni
- **inox noseće pločice** - žabice
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije koji je namenjen prihvatanju ravnih ploča najčešće granitne keramike, fiksiranih sa lica fasade vidljivim ili nevidljivim nosačima - žabicama, koje se u zavisnosti od zahteva u projektu mogu plastificirati u traženoj boji po RAL ton karti. Suvi je postupak ugradnje, nije preterano zahtevan za montažu, izuzetno stabilan sa visokim koeficijentom nosivosti, što ovaj sistem čini prihvaćenim kao standard za teške fasadne obloge.

sistem **CONTINUAL**

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni ili horizontalni
- **kutijasti profil** - vertikalni ili horizontalni
- **sekundarni pokrivni profil**
- **poliamidna lajsna**
- **kontaktna guma sekundarnog profila**
- **primarni pokrivni profil** - podkapa
- **kontaktna guma primarnog profila**
- **dekorativni profil** - kapa
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije koji je namenjen prihvatanju ravnih ploča, prepoznatljiv po naglašenom rasteru na fasadi. To naglašavanje je omogućeno pokrivnim profilima, koji prema izboru projektanta na fasadi, mogu znatno isticati vertikale ili horizontale. Tako se dobija isti vizuelni efekat kao kod staklenih kontinualnih fasada po kojoj je ovaj sistem i nazvan (continual-neprekidan). Suvi je postupak ugradnje, a ne postoje ograničenja u izboru materijala fasadnih panela.

KASETNI sistemi



Ova grupa obuhvata pet sistema aluminijumskih podkonstrukcija gde oblogu čine kasete formirane isecanjem, žlebovanjem, savijanjem, imaju svoju dubinu i njihova mehanička veza sa podkonstrukcijom je najčešće potpuno skrivena. Materijali koji su zastupljeni kao obloga kod ove grupe su plastičniji i dozvoljavaju dodatnu obradu. U ovoj grupi se nalaze sistemi: box, slider, bolt, gasket, silicone, fit.

sistem BOX

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni ili horizontalni
- **sklop za vešanje panela**
- **fasadna obloga ***

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



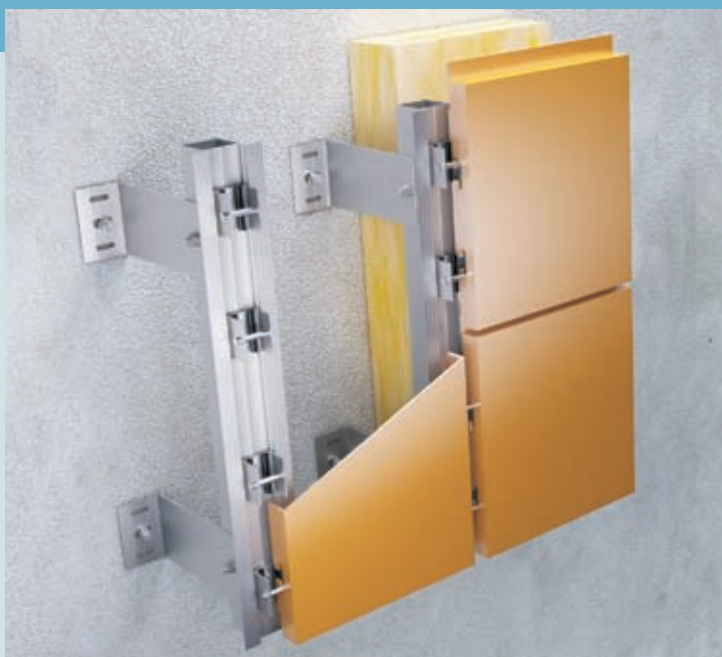
Sistem aluminijumske podkonstrukcije namenjen prihvatanju posebno formiranih kaseti fiksnih skrivenim nosačima i prihvatajućim elementima veze u obliku malih kutijastih aluminijumskih cevi (kutija-box) po kojima je ovaj sistem i dobio naziv. Suvi je postupak montaže, a kompletnu pripremu kaseti je moguće odraditi u radioničkim uslovima. Tako pripremljene kasete se na gradilištu samo slažu prema planiranim pozicijama na fasadi.

• kombinacije sistema podkonstrukcije i obloga nalaze se u tabeli na kraju brošure

sistem SLIDER

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni Ω profil
- **sklop za vešanje panela**
- **ugaona ojačanja kaseta** - L profili dužine oko 22mm
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije namenjen prihvatanju posebno formiranih kaseta fiksiranih skrivenim nosačima i vidnim prihvatajućim elementima veze u obliku osovina u predelu fuga. Pripremu kaseta je moguće odraditi kompletno u radionici, kako bi na gradilištu ovaj suvi postupak montaže bio brz i efikasan. Naziv je dobio prema načinu postavljanja kasetnih obloga na manje nosače, koji se pozicioniraju klizanjem na noseći deo podkonstrukcije i kasnijim fiksiranjem na istu (klizač-slider).

sistem BOLT

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni
- **prihvatajući element** - bolcna dužine 60mm
- **ugaona ojačanja kaseta** - L profili dužine oko 22mm
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije namenjen prihvatanju posebno formiranih kaseta fiksiranih skrivenim nosačima i vidnim prihvatajućim elementima veze u obliku osovina u predelu fuga, bolcnama, po čemu je sistem i dobio naziv (bolcna-bolt). Suvim postupkom ugradnje, gotove kasete se preko posebno bočno ukrojenih falceva kače na horizontalno postavljene bolcne.

sistem **GASKET**

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni ili horizontalni
- **profil za fiksiranje kaseta** - skraćeni L profili
- **prateći materijal za popunjavanje fuga** - epdm gume i opciono strukturalni silikon
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije koji je namenjen prihvatanju posebno formiranih „kaseta“, vrlo pogodan za oblaganje ne samo zidnih površina, već i stubova, plafona, niša i drugih komplikovanijih zona na objektu. Prepoznatljiv po naglašenim fugama na fasadi, najčešće u kontrastnim bojama. Takav vizuelni efekat se postiže ubacivanjem i fiksiranjem EPDM guma u fuge, a celokupni utisak je da je fasada zaptivena (gasket-zaptivka). Izuzetno praktičan način montaže, ne zahteva izuzetnu preciznost, a postupak ugradnje je suvi.

sistem **FIT**

- **fiks ankeri** - za pričvršćivanje kotvi na objekat
- **plastične podloške** - u slučaju zahteva za termoprekidom
- **kotve** - podesivi noseći elementi
- **noseći aluminijumski profil** - vertikalni ili horizontalni
- **profil za prihvatanje kaseta**
- **spojna guma** - tampon guma između prihvatnog i naležućeg profila
- **fasadna obloga** *

• za montažu fasadnog sklopa se koriste spojna sredstva prema tehničkim uputstvima



Sistem aluminijumske podkonstrukcije koji je namenjen prihvatanju posebno formiranih i pripremljenih kaseta. Njihova montaža je izuzetno laka, zbog lako uklopljivog sklopa, koji čine dva posebno projektovana aluminijumska profila, koji idealno naležu jedan na drugi (fit-sklop). Prepoznatljiv je po elegantnim fugama na fasadi, širine svega 9mm, a ukoliko se plastificira prihvatni profil, fuga može biti i u boji. Deo pripreme se vrši u samoj radionici, a postupak ugradnje je suvi.

• kombinacije sistema podkonstrukcije i obloga nalaze se u tabeli na kraju brošure



	RIVET	TACK	HIDE	STONE
ALUBOND U.S.A aluminijumski kompozitni paneli	●	●	●	
HPL laminirani paneli (Trespa, Fundermax...)	●	●	●	●
staklo	●	●	●	●
granitna keramika		●		●
fibrocementne ploče	●	●	●	●
lim	●	●		
sinusni lim	●			
Aquapanel	●			
polikarbonatne ploče	●	●	●	
veličina fasadnih polja	●●●	●●○	●●●	●○○
širina fugne min - max	5-40mm	8-20mm	5-40mm	9mm
debljina obloge min - max	4-25mm	6-14mm	6-20mm	11mm
udaljenje od zida * min - max	64-230mm	64-230mm	64-230mm	64-230mm
maksimalna debljina toplotne izolacije	200mm	200mm	200mm	200mm
obrada na CNC mašini (sečenje, žlebovanje, isecanje otvora...)	●	●	●	●
radionička priprema		●	●	
brzina montaže	●●●	●○○	●●○	●●●
suvi postupak ugradnje	●		●	●
mokri postupak ugradnje		●		
cena sistema podkonstrukcije	●○○	●●●	●●●	●○○

* Tehnomarket nudi i specijalne ankere koji omogućavaju udaljenje fasadne obloge do 650mm od zida

Gornja tabela predstavlja uporedni pregled tehničkih karakteristika VENT sistema profila za proizvodnju ventiliranih fasada.



CONTINUAL	BOX	SLIDER	BOLT	GASKET	FIT
●	●	●	●	●	●
●					
●					
●					
●					
●	●	●	●	●	●
●					
●					
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
25-55mm	14mm	14mm	5-30mm	8-12mm	5-9mm
2-60mm	2-8mm	2-10mm	2-15mm	2-8mm	2-6mm
64-230mm	90-265mm	90-265mm	85-245mm	85-245mm	90-265mm
200mm	200mm	200mm	180mm	200mm	200mm
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ●	● ● ● ●
●	●	●	●	●	●
				●	
● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ○	● ● ● ○



NOVO IME ZA SAVREMENE FASADE

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

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

www.tehnomarket.com