

ALUMINIK **CS55**



SISTEMI ALUMINIJUMSKIH OSTAKLJENIH FASADA

DIZAJNIRAN I PROIZVEDEN U TEHNOMARKETU



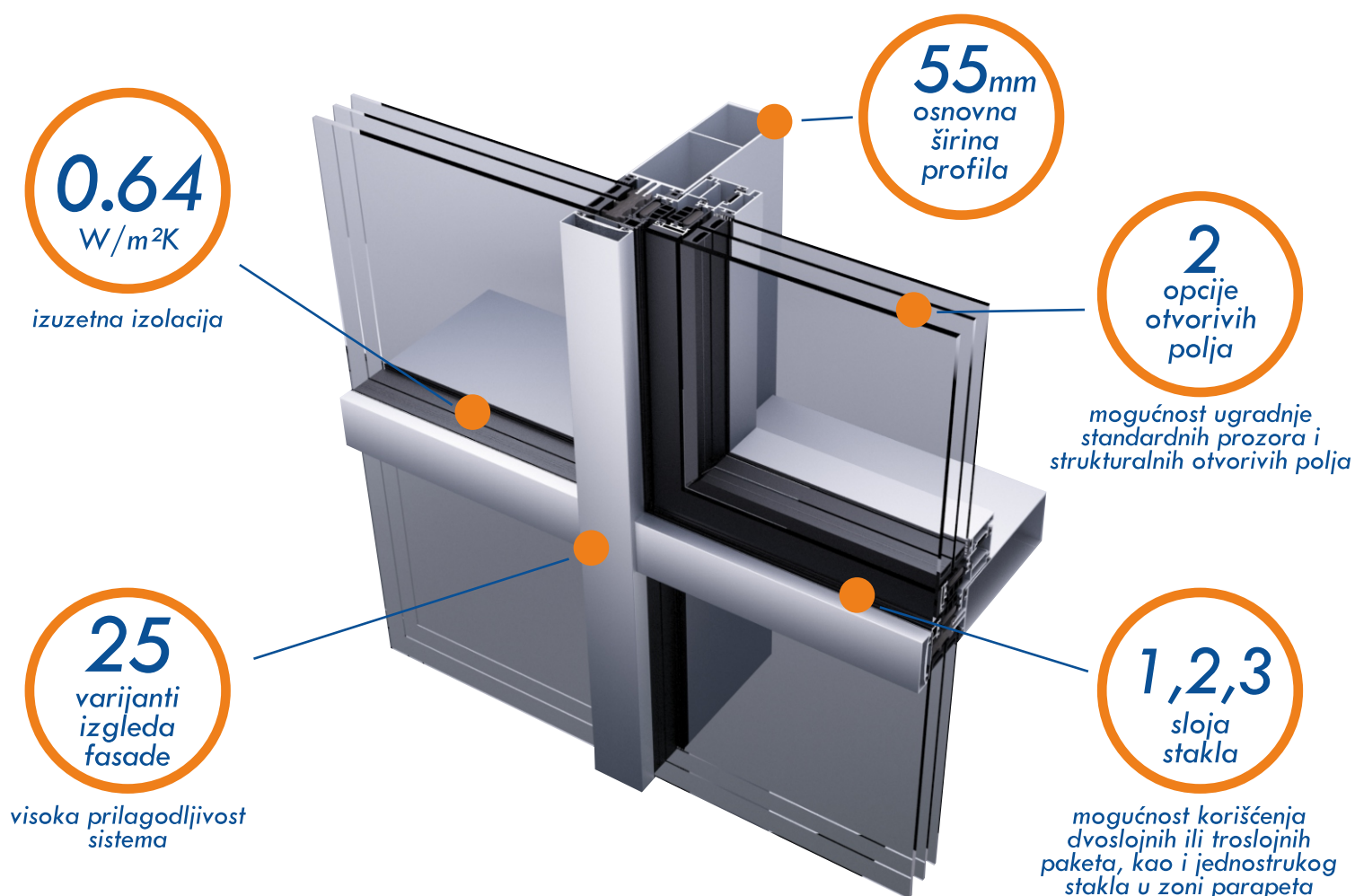


ALUMINIK CS55

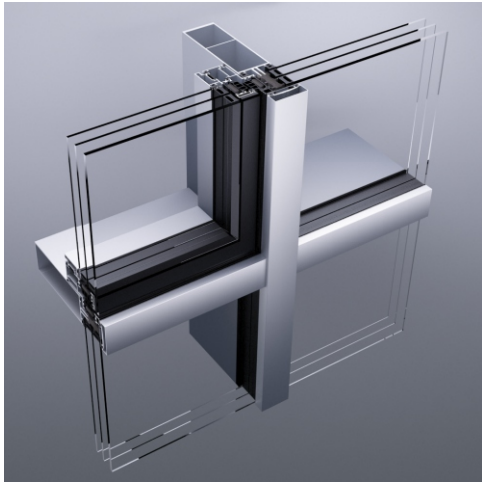
Tehnomarket Aluminik CS55 ostakljene fasade predstavljaju optimalno, savremeno i energetski efikasno rešenje koje nudi niz prednosti u odnosu na klasične materijale i svojim performansama i estetikom zauzima važno mesto u savremenoj arhitekturi.

Aluminik CS55 ostakljene fasade sastoje se od primarne noseće aluminijumske konstrukcije sastavljene od vertikalnih i horizontalnih profila vidljive širine 55mm, kao i staklene ispune a, u slučaju kontinualnih i kombinovanih fasada, i dekorativnih aluminijumskih kapa. U zavisnosti od lokacije objekta i zahteva projekta odabiraju se odgovarajući dvoslojni ili troslojni paketi stakla sa specificiranim tehničkim karakteristikama i koeficijentom termo provodljivosti (U_g vrednost). Pored stakla, moguće je koristiti i bilo koji drugi odgovarajući fasadni panel u debljini od 6mm do 60mm, u zavisnosti od odabranog sistema.

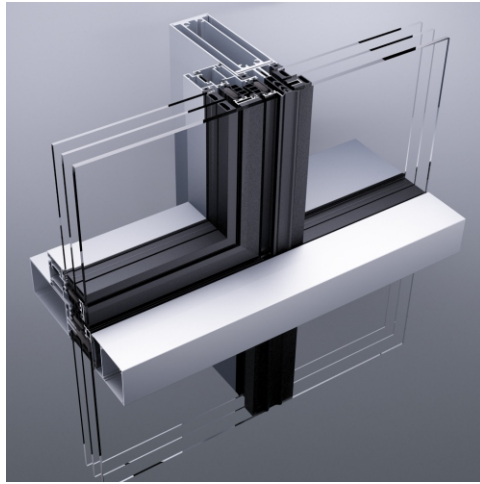
U zavisnosti od tipa fasade, za finalno fiksiranje staklenih panela koristi se mehanička veza uz pomoć pritisknih profila ili lepljenje specijalnim masama namenjenim za montažu strukturalnih fasadnih sistema.



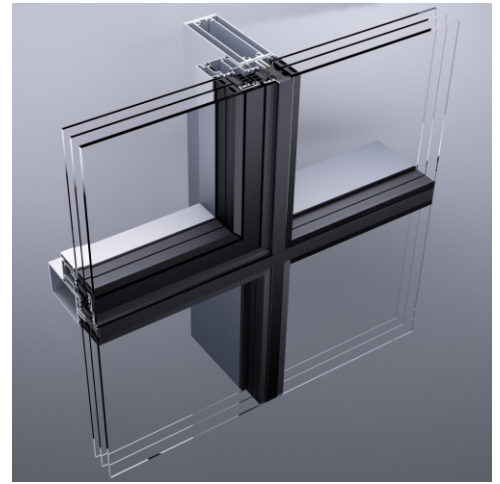
FASADNI SISTEMI NOVE GENERACIJE



KONTINUALNA



KOMBINOVANA



STRUKTURALNA

Prema spoljnom izgledu, Aluminik CS55 fasade možemo podeliti u tri osnovne grupe: kontinualne, strukturalne i kombinovane. Sa različitim vizuelnim izgledom gotove fasade, ugradnom dubinom od 100mm do 250mm, kao i mogućnostima integracije strukturalnih otvornih polja ili standardnih prozora i vrata, Aluminik CS55 sistemi nude idealno rešenje za sve vrste projekata gde se zahtevaju visoka transparentnost i velike ostakljene površine.

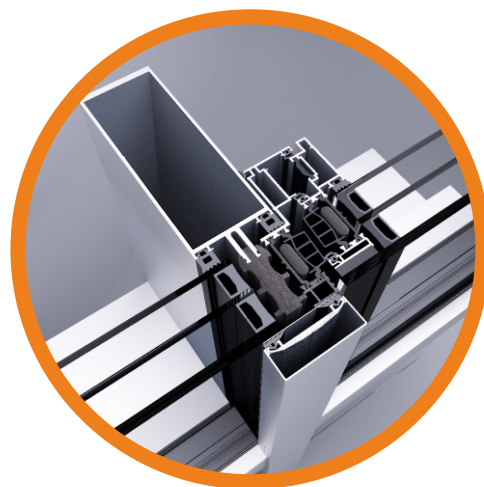
Aluminik CS55 fasadni sistemi nalaze primenu u vertikalnim i kosim fasadama, kao i krovovima i krovnim lanternama sa minimalnim nagibom od 7%. Primarni noseći profili isporučuju se u ugradnim dubinama od 75mm do 175mm u zavisnosti od zahtevanog, statički proračunatog momenta inercije. Sistem predviđa maksimalnu širinu polja do 3m, kao i visinu do 6m, dok se maksimalne dimenzije konkretnog fasadnog polja dobijaju statičkim proračunom uz definisanje paketa stakla.



KONTINUALNA fasada



*opcija sa troslojnim staklom
i otvorivim strukturalnim poljem*



Sistem kontinualne aluminijumske ostakljene fasade odlikuje se jasno naglašenim horizontalnim i vertikalnim profilima sa spoljne strane fasade. Vidni profili predstavljaju pritisne i pokrivne kape koje fiksiraju staklene ispune za primarnu konstrukciju fasade sačinjenu od aluminijumskih vertikalnih i horizontalnih stubova.

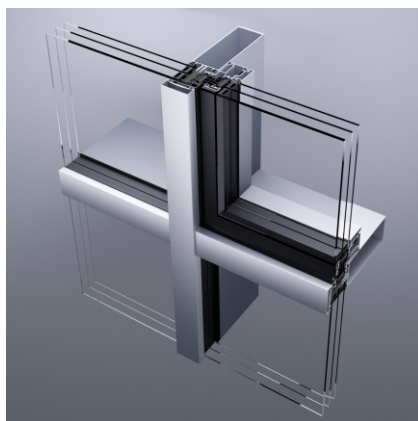
Ovaj sistem nudi velike mogućnosti kombinovanja različitih profila kapa radi postizanja jedinstvenih efekata u završnom izgledu objekta.

Kontinualna fasada nudi opciju korišćenja dvoslojne i troslojne staklene ispune sa kojima se postižu izuzetno dobre termičke performanse koje idu do izuzetnih $U_{cw} > 0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$.



DIZAJN

kontinualna fasada odlikuje se naglašenim horizontalnim i vertikalnim kapama u više dizajnerskih opcija, uz širine od 35mm do 55mm i dubine od 5mm do 100mm



PERFORMANSE

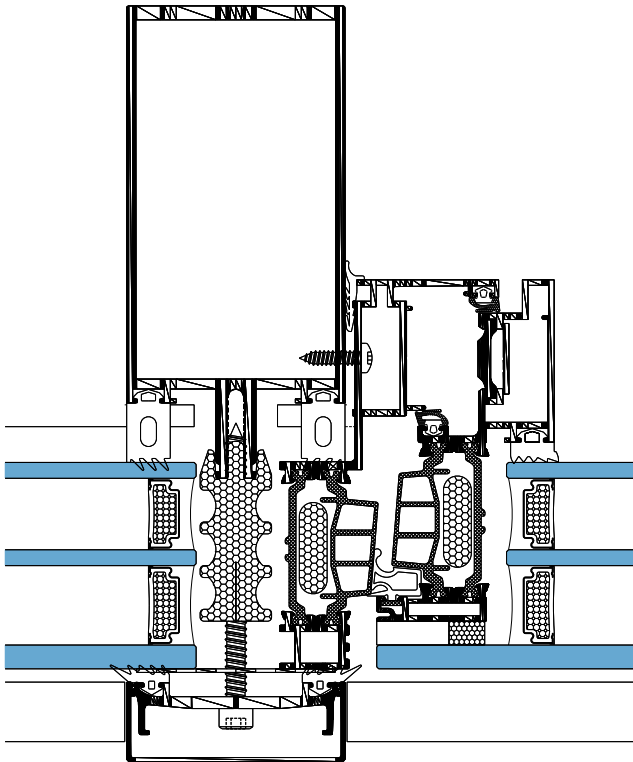
pažljivo projektovan sistem odlikuje se: niskom toplotnom provodljivošću od $U_f \geq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, otpornošću na prodor vode od 1500Pa i otpornošću na udare vetra od $\pm 2,00 \text{ kN/m}^2$



FLEKSIBILNOST

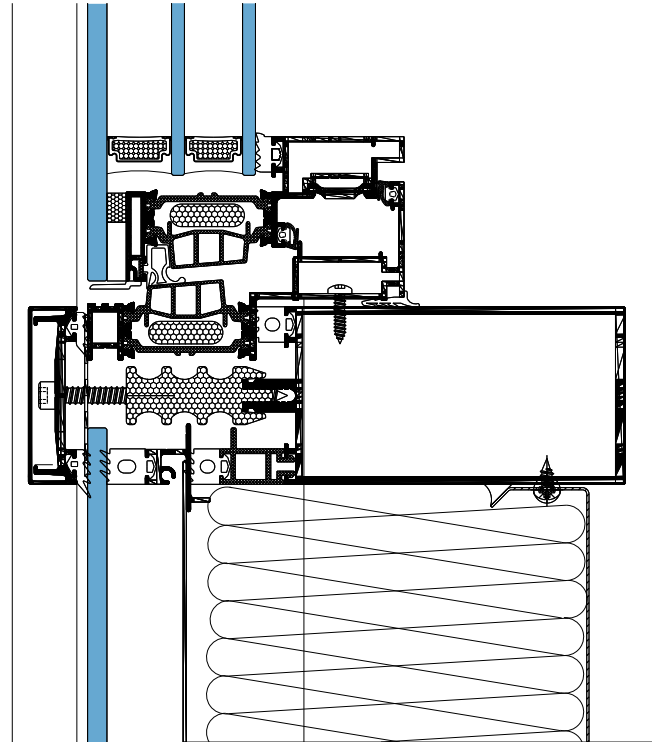
pored različitih vizuelnih rešenja na eksterijeru objekta, kontinualna fasada nudi i mogućnost opcione noseće konstrukcije od lameliranog drveta ili čelika u enterijeru

HORIZONTALNI PRESEK



opcija sa troslojnim staklom i strukturnim krilom

VERTIKALNI PRESEK



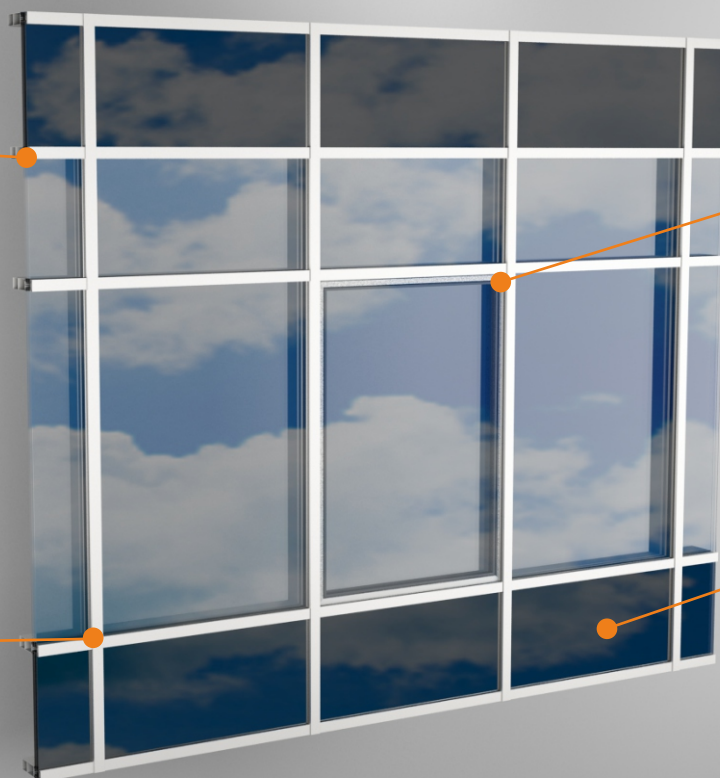
opcija sa jednostrukim staklom i izolacijom u zoni parapeta

Ucw
0.64
W/m²K
izuzetna
izolacija

veliki izbor
različito
dizajniranih
završnih kapa

jednostavna
integracija prozora,
vrata i otvori
strukturnih polja

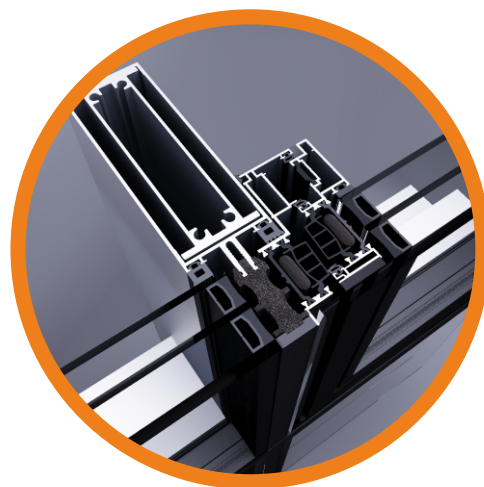
opcija
jednostrukog
stakla u zoni
parapeta



STRUKTURALNA fasada



*opcija sa troslojnim staklom
i otvorivim strukturalnim poljem*



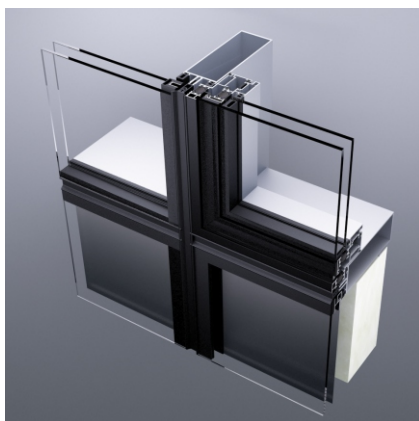
Sistem strukturalne aluminijumske ostakljene fasade odlikuje se minimalističkim spoljnim izgledom isključivo staklene vidne površine fasade, bez primene spoljnih profila za fiksiranje staklenih ispuna. Stakleni paneli se pričvršćuju za noseću fasadnu vertikalnu i horizontalnu aluminijumsku konstrukciju potpuno skrivenim veznim elementima. Fugne između stakala široke su svega 20mm i dodatno se ispunjavaju specijanim strukturalnim silikonima u crnoj boji.

Na ovaj način efikasno se kombinuju tehnička rešenja fasadnih sistema poslednje generacije sa prozračnim, luksuznim izgledom koji ovaj tip ostakljene fasade nudi, uz koeficijent prolaza toplote $U_{cw} \geq 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ koji je u potpunosti u skladu sa aktuelnim trendovima u građevinarstvu.



DIZAJN

jedinstven, luksuzni izgled bez vidnih profila u spoljnom izgledu i minimalne fugne od 20mm ispunjene strukturalnim silikonom ili zaptivkom otpornom na UV zračenje



PERFORMANSE

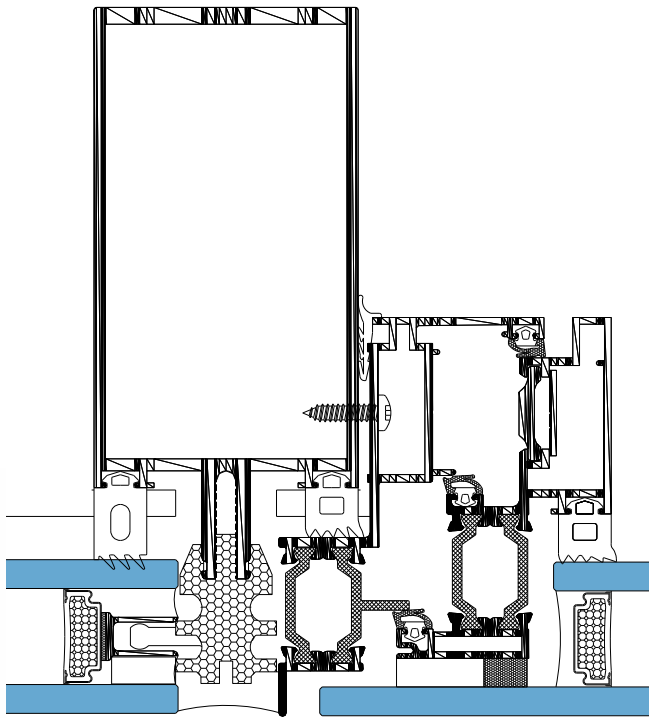
odlično zaptivanje fasade i mogućnost prihvata dvoslojnih i troslojnih paketa stakla od 32mm do 58mm rezultiraju dobrim termičkim performansama uz koeficijent $U_f \geq 0.79 \text{ W/m}^2\text{K}$



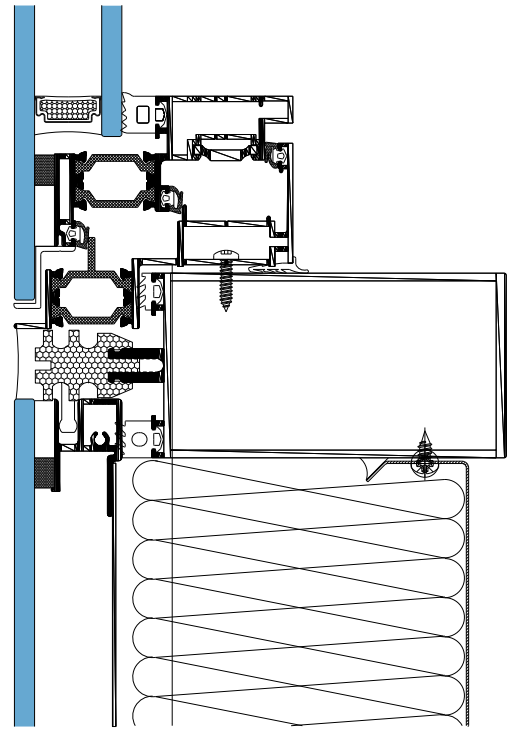
PROZRAČNOST

najveća prednost strukturalnih fasada je maksimalna količina svetlosti koju propuštaju u objekat i na taj način značajno doprinose prijatnoj atmosferi u enterijeru

HORIZONTALNI PRESEK



VERTIKALNI PRESEK



opcija sa dvoslojnim staklom i strukturalnim krilom

opcija sa jednostrukim staklom i izolacijom u zoni parapeta

U_{cw}
0.79
 W/m^2K
izuzetna
izolacija

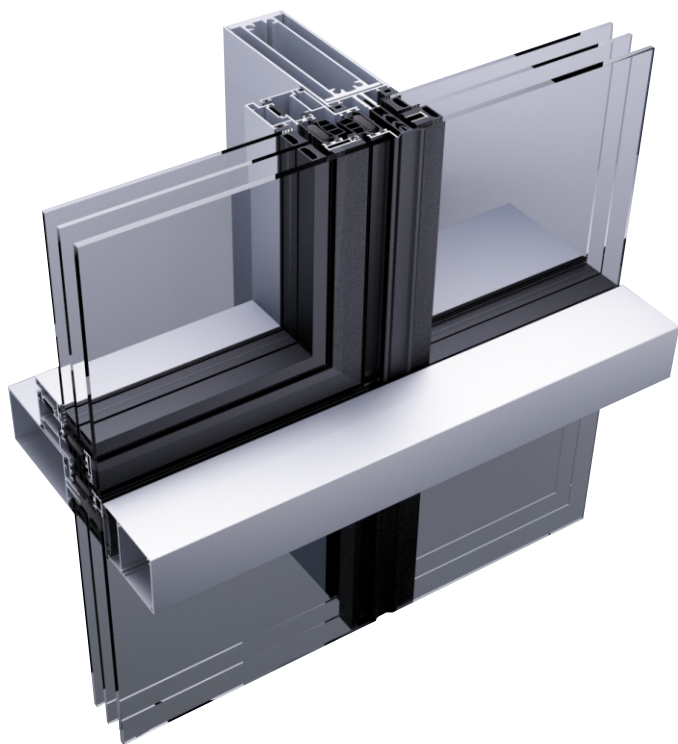
integrisana
strukturalna
otvoriva polja

lusuzan izgled
čisto staklene
fasade

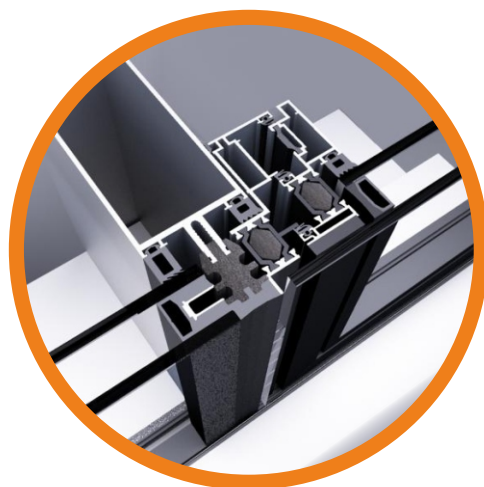
opcija
jednostrukog
stakla u zoni
parapeta



KOMBINOVANA fasada



*opcija sa statičkim ojačanjem
vertikale, troslojnim staklom
i otvorivim strukturalnim poljem*



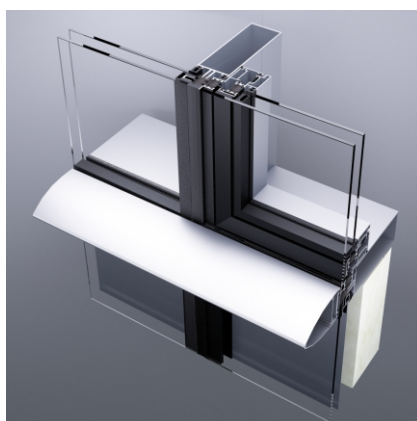
Sistem kombinovane aluminijske ostakljene fasade odlikuje se naglašenim horizontalnim profilima kapa sa spoljne strane fasade, dok po vertikali ovi profili izostaju i ustupaju mesto strukturalnom načinu fiksiranju stakala za primarnu konstrukciju. Kombinacija strukturalnog i kontinualnog sistema nudi širok spektar mogućnosti implementacije različitih dizajnerskih rešenja u cilju naglašavanja unapred odabranih linija i pravaca na fasadama.

Uz opciju dvoslojne i troslojne staklene ispune kombinovana fasada nalazi primenu u svim segmentima moderne arhitekture, naročito u slučajevima posebnih zahteva u oblasti energetske efikasnosti i termičkih karakteristika kompletnog sistema sa koeficijentom prolaza toplote $U_{cw} \geq 0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$.



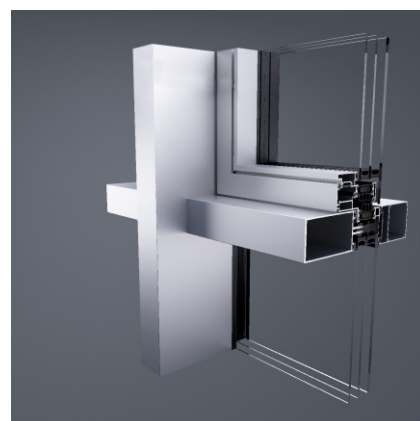
DIZAJN

sistem kombinovane fasade nudi mogućnost korišćenja vizuelnih elemenata strukturalne i kontinualne fasade za postizanje jedinstvenog, modernog izgleda



PERFORMANSE

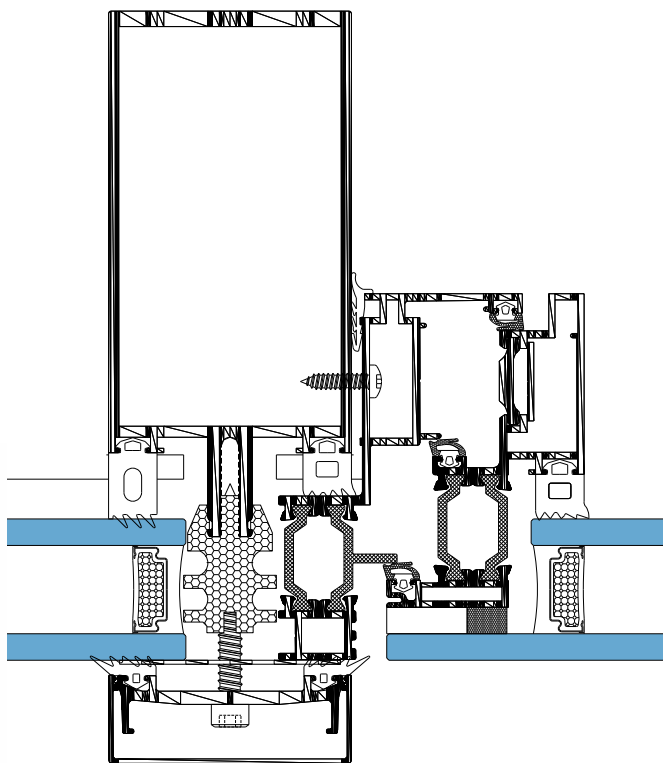
zahvaljujući kombinaciji strukturalne i kontinualne fasade sistem nudi dopunsko fiksiranje paketa stakla širine od 32mm do 58mm uz koeficijent $U_f \geq 0.68 \text{ W/m}^2\text{K}$



DINAMIKA

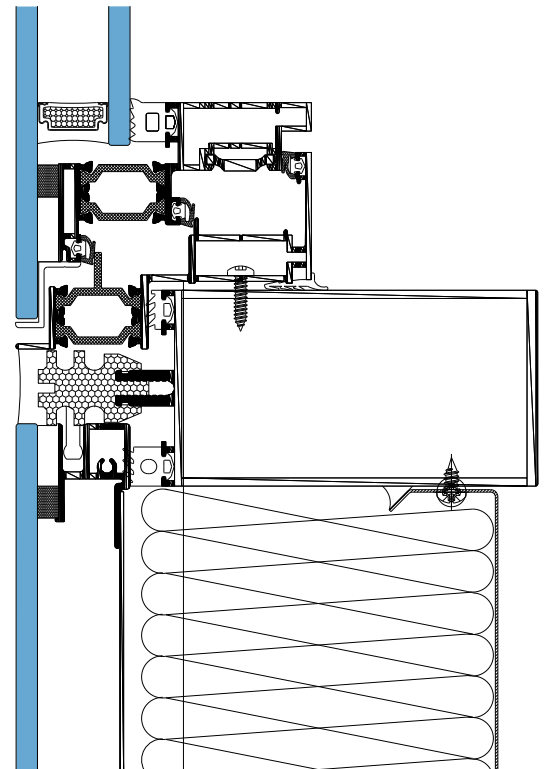
zahvaljujući paralelenom korišćenju dva različita sistema povezivanja sa nosećom konstrukcijom omogućena je izuzetna sloboda u projektovanju i dizajnu objekata

HORIZONTALNI PRESEK



opcija sa troslojnim staklom i standardnim prozorom

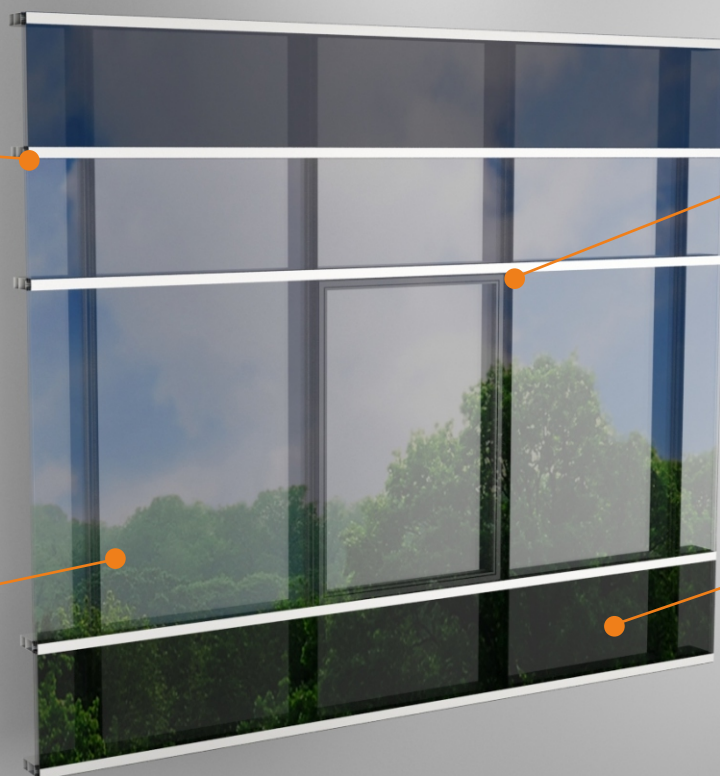
VERTIKALNI PRESEK



opcija sa jednostrukim staklom i izolacijom u zoni parapeta

U_{cw}
0.68
 W/m^2K
izuzetna
izolacija

dinamičan
izgled
gotovih fasada

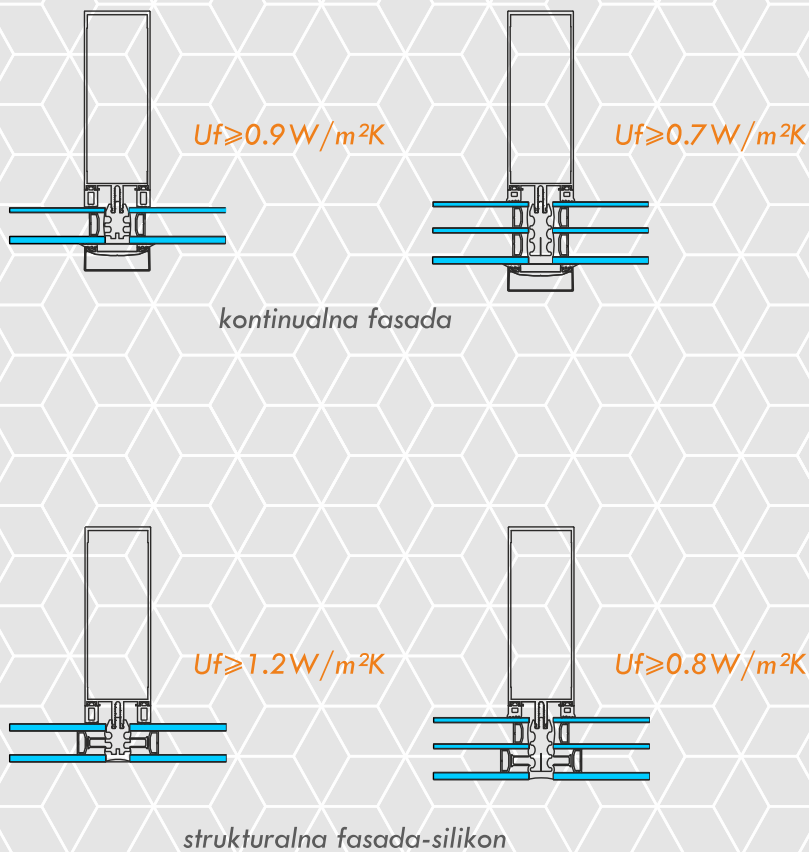


strukturna
ili klasična
otvoriva
polja

opcija
jednostrukog
stakla u zoni
parapeta

ALUMINIK CS55

KOEFICIJENT TOPLOTNE PROVODLJIVOSTI RAMA uporedni pregled



IFT ROSENHEIM rezultati atestiranja kontinualne fasade



Toplotne performanse

EN ISO 12631:2012-10

$U_{cw}=0,64 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



Propuštanje vode

EN 12154:1999-12

CLASS RE1500



Propuštanje vazduha

EN 12152:2002-02

pozitivan pritisak negativan pritisak

CLASS 4

CLASS 3



Otpornost na udare vetra

EN 13116:2001-07

design load: $\pm 2.00 \text{ kN/m}^2$

safety load: $\pm 3.00 \text{ kN/m}^2$



Koeficijent toplotne provodljivosti rama

EN ISO 10077-2:2012-02

stub $U_f=0,72 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

prečka $U_f=0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

TERMIKA

STAKLO	dvoslojno	troslojno	dvoslojno	troslojno	
	U_f	U_f	U_{cw}^*	U_{cw}^*	
kontinualna	0,91	0,72	0,90	0,64	$\text{W/m}^2\text{K}$
strukturalna	1,22	0,79	0,93	0,79	$\text{W/m}^2\text{K}$
debljina ispune/infill thickness					
kontinualna/continual	6-12mm	28-41mm	47-60mm		
strukturalna/structural		32-41mm	49-58mm		

preporučene U_g vrednosti stakla:
 - za dvoslojne pakete: $<1.3 \text{ W/m}^2$
 - za troslojne pakete: $<0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$
 optimalne performanse stakla postižu se primenom Warm Edge lajsni

*Tipsko polje 2635mm x 3765mm (3 vertikale + 4 horizontale); Staklo dvoslojno $U_g:1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (2x1668mm x 2445mm); Staklo troslojno $U_g:0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$; Parapet Up: $0.19 \text{ W/m}^2\text{K}$ (2x1235mmx1500mm), Distančna lajsna u staklu - Warm Edge Swisspacer W Ψ 0.03



SAVREMENE STAKLENE FASADE

STATIKA

profili fasadnih vertikala	<i>I_x</i> - vertikale	<i>I_x</i> -ojačanja	<i>I_x</i> -ojačanja
TMF75 - 75mm	74,06	37,39	115,01cm ⁴
TMF100 - 100mm	147,83	92,8	243,85cm ⁴
TMF125 - 125mm	262,66	172,33	438,75cm ⁴
TMF150 - 150mm	428,81	278,28	708,71cm ⁴
TMF10 - 150mm	430,97	83,47	549,15cm ⁴
TMF57 - 150mm	494,18	171,48	666,00cm ⁴
TMF175 - 175mm	678,33	415,97	1094,47cm ⁴



FASADNI SISTEMI NOVE GENERACIJE

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

Skadarska 73
26 000 Pančevo
Srbija
Tel: +381 13 307 760; 307 752
Fax: +381 13 307 799
E-mail: profil@tehnomarket.com

www.tehnomarket.com

