

**ALUPROF**  
ALUMINIUM SYSTEMS



LET'S BUILD A BETTER FUTURE

 **PREGLED SISTEMA  
PROZORI, VRATA, FASADE**



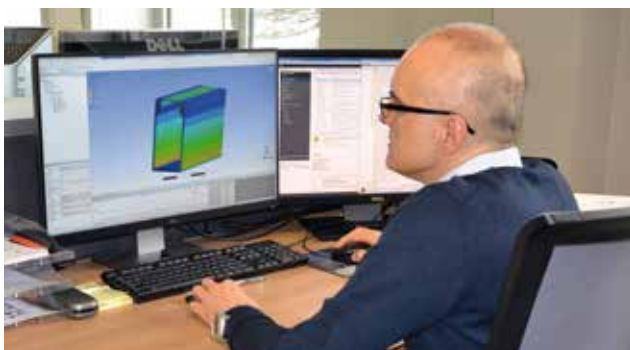
PREGLED SISTEMA  
PROZORI, VRATA, FASADE  
izdanje 2023

Izdavač ALUPROF SA  
[www.aluprof.com](http://www.aluprof.com)

**FASADNI SISTEMI**

- 8 **MB-TT50 kontinuirana fasada**  
10 **MB-SR50N HI+ kontinuirana fasada**  
MB-SR50N, MB-SR50N HI kontinuirana fasada  
MB-SR50N EFEKT strukturalna kontinuirana fasada  
MB-SR50N IW kontinuirana fasada s integriranim prozorom  
MB-SR50N A kontinuirana fasada kao dodatak na drvenu i čeličnu potkonstrukciju  
MB-SR50N OW prozor s paralelnim otvaranjem  
MB-SR50N RW, MB-RW krovni prozor
- 14 **MB-SR50N EI, MB-SR50N EI EFEKT protupožarni fasadni sistemi otpornosti na požar EI30, EI 60**  
16 **MB-SR60N, MB-SR60N HI+ kontinuirana fasada s poboljšanom toplinskom izolacijom**  
18 **MB-SE75, MB-SE75 HI element fasada**  
20 **EXTRABOND ventilirana fasada**  
22 **MB-SR50N ZS kontinuirana fasada s integriranim SkyFlow venecijanskim žaluzinama**  
24 **SKYFLOW vanjske venecijanske žaluzine**  
26 **SKYROLL vanjska rolo sjenila**  
28 **MB-OPENSKY 120 sistem pergola**  
30 **MB-OPENSKY 140 sistem pergola**  
32 **MB-OPENSLIDE potpuno ostakljene strukture za zatvaranje, za pergole, dvorišta i lođe**  
34 **MB-SUNPROF sistem brisoleja**
- SISTEMI PROZORA I VRATA**
- 36 **MB-SUNSHADES sistem za grilje**  
38 **MB-104 PASSIVE Aero, MB-104 PASSIVE SI sistemi prozora i vrata koji osiguravaju nabolja toplinska svojstva**  
40 **MB-86N ST, MB-86N SI sistemi prozora i vrata**  
MB-86US prozor sa skrivenim krilom  
MB-86 CASEMENT zaokretni prozor prema van
- 42 **MB-86 FOLD LINE HD harmo stijene**  
44 **MB-100GFT sustav vrata i fiksnih prozora**  
46 **PANEL VRATA – bazirana na sistemima MB-79N, MB-86N i MB-104 PASSIVE**  
48 **MB-86N PIVOT DOOR sustav za vanjska vrata s izmaknutom osi rotacije**  
50 **MB-79N E, MB-79N ST, MB-79N SI sistem prozora i vrata**  
MB-79N CASEMENT sustav prozora koji se otvaraju prema van
- 52 **MB-70, MB-70HI sistem prozora i vrata**  
MB-70US, MB-70US HI prozor sa skrivenim krilom  
MB-70SG strukturalno ostakljen prozor sa skrivenim krilom  
MB-70 INDUSTRIAL sistem za povijesne zgrade  
MB-70 CASEMENT zaokretni prozor prema van  
MB-70CW fasada bazirana na prozorskom sistemu s profilima prekinutog i neprekinutog toplinskog mosta
- 56 **MB-FERROLINE sistem prozora s tankim profilima**  
58 **MB-SLIMLINE sistem prozora s tankim profilima**  
60 **MB-SKYLINE TYPE R klizna stijena sa skrivenim okvirom**  
62 **MB-SKYLINE klizna stijena sa skrivenim okvirom**  
64 **MB-77HS podizno-klizna stijena**  
66 **MB-59HS podizno-klizna stijena**  
68 **MB-59 SLIDE klizna stijena**  
70 **MB-59 SLIDE GALANDAGE klizna francuska vrata**  
72 **MB-78EI protupožarna vrata i pregrade otpornosti na požar od EI 15 – EI 90**  
MB-78EI DPA automatska protupožarna klizna vrata
- 72 **MB-118EI protupožarne staklene pregrade otpornosti na požar EI 120**  
74 **MB-78EI protupožarne staklene pregrade sa silikonskim spojevima EI 60**  
76 **MB-86EI sistem protupožarnih prozora, vrata i staklenih pregrada otpornosti na požar od EI 30**  
78 **MB-60EI EI protupožarni sistem s vratima otpornosti na požar od EI 15 – EI 30**  
80 **GLASSPROF EI protupožarno staklo EI 30 – EI 90**  
82 **MB-60, MB-60HI sistemi prozora i vrata**  
MB-60US, MB-60US HI prozor sa skrivenim krilom  
MB-60E, MB-60E HI ekonomski prihvatljiva vrata  
MB-60 PIVOT prozor  
MB-60EF, MB-60EF HI prozor u sklopu fasade MB-SR50 EFEKT
- 86 **MB-59S HI sistem prozora i vrata**  
MB-59S sistem prozora i vrata  
MB-59S CASEMENT zaokretni prozor prema van  
MB-59SE ekonomski prihvatljiva vrata  
MB-59S PIVOT prozor
- 90 **MB-HARMONY Unutarnje pregradne staklene stijene**  
92 **MB-HARMONY DUO Unutarnje pregradne staklene stijene**  
94 **MB-EXPO, MB-EXPO MOBILE sistem staklenih pregrada**  
96 **MB-80 OFFICE sistem pregradnih zidova**  
98 **MB-45 OFFICE sistem pregrada**  
100 **MB-45 sistem prozora i vrata**  
MB-45 dimonepropusna vrata  
MB-45S vrata s ukopnom bravom  
MB-45EW protupožarne pregradne stijene s vratima EW30
- 102 **MB-GLASS BARRIER staklena ograda za francuski balkon**  
104 **MB-SLIDER WINDOW klizni prozor**  
106 **Klizna vrata**  
MB-SLIDE, MB-SLIDE ST klizni prozori i vrata  
MB-DPA klizna vrata, automatska i ručna
- 108 **MB-INSTALLATION SOLUTION načini i detalji montaže**
- PRILAGOĐENA RJEŠENJA**
- 110 **MB-SE85 SG strukturalna element fasada**  
110 **MB-SE80 SG strukturalna element fasada**  
111 **MB-70US HI prozor sa skrivenim krilom**  
111 **MB-78EI protupožarni sistem**

# ALUPROF – SVE JE POD KONTROLOM



## TEHNIČKA PODRŠKA

Interni tehnički tim našim poslovnim partnerima pruža podršku i savjete u rješavanju niza problema te pomaže u osposobljavanju i objašnjavanju novih sistema i konstrukcijskog / proračunskog softvera. Odjel tehničke podrške odgovoran je za pružanje savjeta i podrške u pogledu odabira sistema, procjena vrijednosti materijala, specifikacija, tehničkih nacrti te projektiranja detalja i proračuna. Misija odjela je također promicati rješenja tvrtke Aluprof među arhitektima te ih podržavati i savjetovati u procesima projektiranja i izgradnje, kao i pružiti im svu tehničku podršku u rješavanju problema.

Stručnjaci zaposleni u odjelu na raspolaganju su arhitektima i proizvođačima aluminijske stolarije. Ako imate bilo kakva pitanja ili probleme, naš tim će vam rado pomoći u pronalasku rješenja za vaš problem. Kontakte možete pronaći na službenoj stranici [www.aluprof.com](http://www.aluprof.com) klikom na karticu Kontakt.

## ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

Tvrtka Aluprof SA u svojem poslovanju teži kontinuiranom poboljšanju kvalitete proizvoda, koji zadovoljavaju i nadmašuju zahtjeve europskih normi za kontrolu kvalitete legura, dopuštenih proizvodnih odstupanja kao i zahtjeve u pogledu mehaničkih svojstava.

Know-how kompanije odnosi se na inovativne inženjerske ideje. Vrhunski dizajneri i inženjeri svjetskog kalibra rade na najsuvremenijim inovativnim i tehnološki naprednim rješenjima. Dizajnirani sistemi ispunjavaju potrebe tržišta, pomažu u ispunjavanju vizija arhitekta te daju znatan doprinos razvoju u području aluminijskih struktura.

Visoka kvaliteta i uspjeh naših sistema rezultat su kreativnog rada našeg dizajnerskog odjela. Naši klijenti su uključeni u razvoj novih sistema prozora i vrata, fasada i roleta, pri čemu se u obzir uzimaju njihove ideje, brige i prijedlozi.



## PROCES PROIZVODNJE

Budući da vlastite profile ekstrudiramo u sklopu kompanije iz naše grupacije, Kety Capital, možemo ponuditi konkurentnu cijenu, fleksibilnost i vrlo dobro vrijeme isporuke.

Aluprof ima linije za automatsko spajanje aluminijskih profila s prekidom toplinskog mosta. „Topli“ profili proizvedeni na taj način osnovni su dio sistema prozora i vrata u ponudi kompanije.

Osim standardnih profila, klijenti također mogu naručiti dvobojne profile, odnosno u dvije različite boje plastifikacije, kao i kombinaciju plastifikacije i eloksaže, eloksaže i imitacije drveta itd.





## ZAKRIVLJENI PROFILI

- savijanje profila prema nacrtima i predlošcima
- mogućnost izrade zakrivljenih struktura od sirovih profila, plastificiranih profila ili profila s imitacijom drveta



## PLASTIFIKACIJA

### DODATNE USLUGE

Aluprof u svoje obje tvornice ima na raspolaganju moderna postrojenja za plastifikaciju. To su visokoučinkovite i potpuno automatske linije opremljene kabinama za brzu izmjenu boje nanošenjem praha. Zahvaljujući dodatnoj liniji za ručno nanošenje praha, poboljšana je prilagodba zahtjevima klijenata ovisno o opsegu narudžbe i dogovorenom terminu isporuke. Kompanija je fokusirana na ekološki prihvatljiva rješenja u okviru kojih se koriste netoksični pripravci i beskromna predpriprema aluminijskih profila. Kabina s obostranim sistemom dovoda i povrata praha omogućuje učinkovito nanošenje i brzu izmjenu boje.

Cijeli proces plastifikacije kompjuterski je kontroliran, čime se jamči konzistentnost i usklađenost parametara nanosa, uključujući debljinu premaza. Učinkovitost kontrole parametara potvrđena je Qualicoat certifikatima, kao i certifikatima dobavljača sistema za plastifikaciju IGP.

Ponuda uključuje:

- sve vrste plastifikacije u bojama iz cijele palete RAL boja, sistema NSC te u bojama s produljenim jamstvom,
- površine DECORAL u imitaciji drveta,
- plastificirani limovi veličine 1250×3000 mm,
- predpriprema i pojačana zaštita koja se preporučuje za morske uvjete, Qualicoat Seaside (primer + površinska boja) te predeloksaža+boja.

Godišnji kapacitet proizvodnje u pogonima za plastifikaciju kompanije Aluprof iznosi 7 milijuna m<sup>2</sup>. Maksimalne dozvoljene dimenzije: Š 7200 mm; V 500 mm; težina ovješnog materijala do 300 kg.



## ELOKSAŽA

Aluprof ponuda uključuje i eloksažu profila, koji su dostupni u različitim efektima četkane ili pjeskarene površine. Kvaliteta potvrđena Qualanod certifikatom.

## KOMORE ZA ISPITIVANJE

Kompanija Aluprof ima vlastiti neovisni Centar za istraživanje i inovacije koji ispitivanja provodi u skladu s europskim normama (EN) i američkim normama (ASTM, AAMA) u suradnji s brojnim tijelima za ocjenu sukladnosti.

Laboratorij je opremljen jednom od najvećih komora u Europi za ispitivanje staklenih fasadnih stijena dimenzija 10×10 m te ispitnom komorom (6,5×6 m) za ispitivanje prozora, vrata, fasada i vanjskih roleta na zrakopropusnost, vodonepropusnost i opterećenje vjetrom. Komore omogućavaju ispitivanje seizmičke otpornosti i toplinske provodljivosti, dok se ispitivanje otpornosti na požar provodi u modularnoj peći (5×5m).

Laboratorij provodi certifikaciju i periodična ispitivanja uz povoljne cijene u odnosu na ostale ispitne laboratorije u Poljskoj, što predstavlja značajnu konkurentsku prednost.

Laboratorij je potpisao ugovor o ispitivanju s najprestižnijim istraživačkim institutom u Europi – IFT Rosenheim, te ima pravo provoditi ispitivanja koja naknadno certificira spomenuti institut IFT Rosenheim.



## CENTAR ZA OSPOSOBLJAVANJE

Prostorija s prototipovima, centar za osposobljavanje, servisna grupa – našim poslovnim partnerima pružamo tehnološku podršku i tehničke savjete u rješavanju tehničkih problema kako u sjedištu tvrtke Aluprof, tako i na licu mjesta na lokaciji klijenta.

Servisna grupa pruža punu podršku proizvođačima, zbog čega se oni upoznaju s tajnama proizvodnje i predgotovljenih dijelova tako da se cijela proizvodna linija može u potpunosti optimizirati te time poboljšati učinkovitost proizvodnje.

Servisna grupa posjećuje sve proizvođače koji surađuju s tvrtkom Aluprof i koji trebaju pomoć kod predgotovljenih dijelova sistema Aluprof ili servisiranja.

Sva nova rješenja koja Aluprof provodi prvo se izrađuju u prostoriji za prototipove, a zatim se klijenta osposobljava za preciznu proizvodnju cjelovitih proizvoda na temelju unaprijed konfiguriranih komponenti sistema. Servis na lokaciji klijenta nudi više mogućnosti za osposobljavanje jer zaposlenici rade na svojim radnim mjestima i sa svojim alatima. Tijekom takve posjete suradnici dobivaju konkretne informacije o optimalnoj organizaciji radionice te precizno definirana pravila za proizvodnju stolarije.

Zahvaljujući takvoj suradnji klijenti postižu veću produktivnost, inspekcijom strojeva te jednostavnim i uobičajenim savjetovanjem o predgotovljenim dijelovima, osigurava se rad bez grešaka. Servisna grupa odlikuje se fleksibilnošću i vrlo brzim odgovorom na svaku prijavljenu potrebu za servisiranjem.

Servisna grupa tvrtke Aluprof sastoji se od kvalificiranih i fleksibilnih članova tima.



Certifikat o osposobljavanju tvrtke Aluprof SA

## ALATI

Ponuda tvrtke Aluprof S.A. obuhvaća puni raspon alata koji su potrebni za izradu prozora, vrata i staklenih fasadnih stijena.

Moderni alati tvrtke Aluprof osiguravaju visoku kvalitetu. Dugotrajno iskustvo u ovom području pogodovalo je dizajniranju opreme kojom se lako upravlja, a koja je istodobno vrlo napredna s tehnološkog gledišta. Stoga će vam oprema omogućiti uštedu vremena i povećanje produktivnosti. Ponuda isto tako uključuje višenamjenske uređaje koji se mogu upotrijebiti u više različitih operacija.

Alati se odlikuju mogućnošću jednostavnog održavanja i zamjene dijelova. Neki uređaji mogu se koristiti za više sistema, što u velikoj mjeri uklanja dodatne troškove povezane s početkom proizvodnje drugog sistema. Alati tvrtke Aluprof također su jamstvo sigurnosti pri izvođenju postupaka obrade.



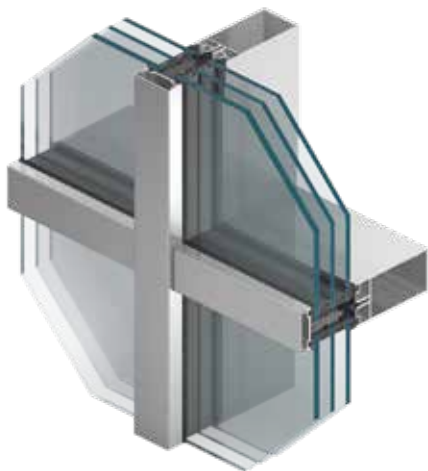
## SOFTVER

**KAKO BISMO KLIJENTIMA OLAKŠALI** izradu aluminijskih struktura u sklopu sistema Aluprof, nudimo specijalizirane računalne programe.

**MB - CAD** – specijalizirani proračunski softver za olakšavanje i ubrzavanje radnji povezanih s projektiranjem, procjenom troškova i uspostavom proizvodnje aluminijskih struktura. Program omogućava brzu izradu ponuda za klijenta, izradu liste i opisa materijala, predpripremu i optimizaciju za obradu.

**Uni\_Link** – je raznovrstan i jedinstven softver za CNC strojeve koji se koriste za obradu aluminijskih, čeličnih i PVC profila. Sve proizvodne liste pripremljene u okviru platforme Uni\_Link može upotrijebiti svaki stroj u industriji. Osim kontrolera za sve strojeve, Uni\_Link je također pripremio platformu za povezivanje s različitim građevinskim i proračunskim programima. Stoga svojim klijentima nudimo potpunu automatizaciju. Umjesto ručnog programiranja strojeva u radionici, program omogućava kontrolu svih strojeva uvozom podataka iz bilo kojeg proračunskog programa.

**LOGICAL** – računalni program koje isporučuje tvrtka Orgadata. Ova aplikacija kontrolira centre CNC obrade te je integrirana s financijskim i računovodstvenim odjelom.



## FASADNI SISTEMI **MB-TT50**

Energetska učinkovitost cijele zgrade u najvećoj mjeri ovisi o svojstvima njezine ovojnice. U tom pogledu, ALUPROF **MB-TT50** sistem može ispuniti očekivanja projekatanta koji sudjeluju u izgradnji najsuvremenijih zgrada. Sistem predstavlja potpuno novi pristup u izradi aluminijskih konstrukcija sa iznimnim svojstvima zrakonepropusnosti i toplinske provodljivosti spojeva. Rezultat je fasada koja osigurava da zgrade imaju visoku otpornost na toplinske gubitke. **MB-TT50** se može koristiti za izradu kontinuiranih fasada i ispuna, krovova i prostornih struktura. Nudi širok raspon mogućnosti za oblikovanje i velik izbor operabilnih fasadnih elemenata. Moguća je implementacija raznih vrsta prozora i vrata, uključujući krovni prozor ALUPROF MB-SR50N, otklopnih prozora i prozora s paralelnim otvaranjem MB-SR50N OW.

**U<sub>f</sub> od 0,5 W/(m<sup>2</sup>K)**

**Ispunjava zahtjeve CWCT-a**

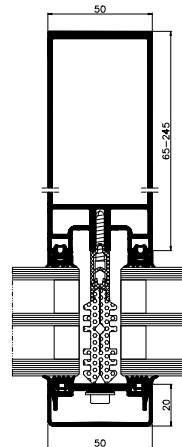
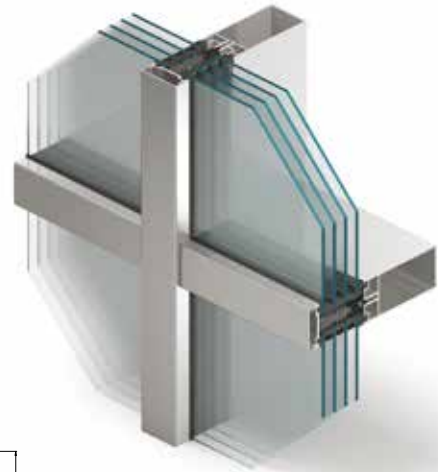
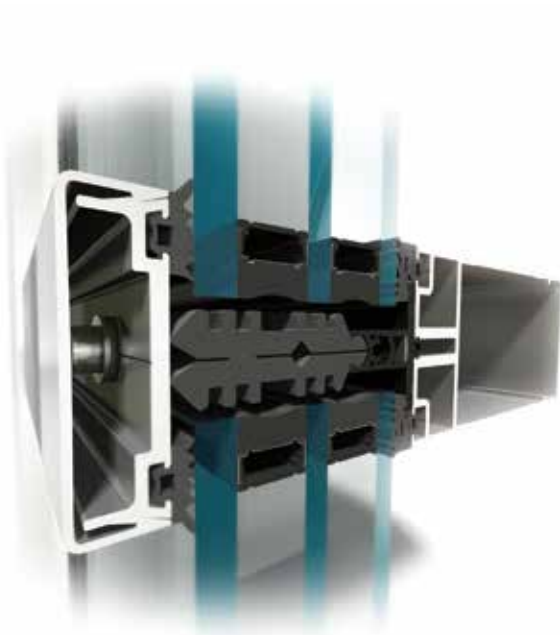
**PREPORUČUJE  
SE ZA PASIVNE  
ZGRADE**



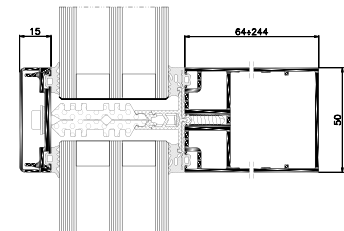
**ALCHEMIA**

Lokacija: Gdanjsk / Poljska / Dizajn: APA Wojciechowski





Vertikalni profil – presjek



Horizontalni profil – presjek

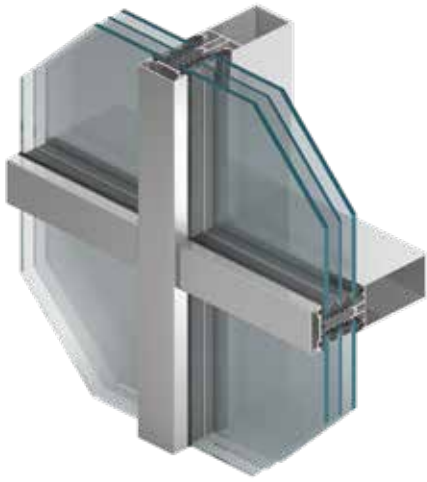
## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- s certifikatom najviše klase A+ koji je izdao PHI Darmstadt Institut, sistem MB-TT50 može se uspješno koristiti na svim pasivnim zgradama
- oblici profila prilagođeni su trenutačnim trendovima u arhitekturi te omogućavaju da profili s unutarnje strane fasade budu u istoj ravni
- niz različitih kutnih spojeva za veću fleksibilnost u projektiranju prostorne strukture
- komplet prilagođenih izolatora za pružanje izvrsne zaštite od gubitka topline konstrukcije, dok njihov posebni oblik olakšava izradu predgotovljenih dijelova fasade
- komplet brtvi i 3-zonski kaskadni sistem odvodnje i ventilacije za osiguranje pravilnog djelovanja fasade i pružanje zaštite od najnepovoljnijih vremenskih uvjeta
- spojevi horizontalnih i vertikalnih profila velike nosivosti (3,0 KN) koji zajedno s širokim rasponom debljina stakla omogućuju korištenje različitih vrsta stakla i ugradnju velikih i teških struktura
- široki raspon elemenata s otvaranjem integriranih u fasadu: različite vrste vrata i prozora, uključujući krovne prozore, prozore integrirane u fasadu, otklopne i prozore s paralelnim otvaranjem MB-SR50N OW VERTIKALE



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-TT50
Dubina vertikalnog profila	65 – 245 mm
Dubina horizontalnog profila	64 – 244 mm
Moment tromosti vertikalne (Ix)	35,41 – 1639,59 cm <sup>4</sup>
Moment tromosti horizontalne (Iz)	28,53 – 1233,76 cm <sup>4</sup>
Debljina stakla	do 64 mm
Maks. težina stakla	600 kg

SVOJSTVA	MB-TT50
Zrakopropusnost	klasa AE 1350Pa, EN 12153:2004; EN 12152:2004
Vodonepropusnost	klasa RE 1800Pa, EN 12155:2004; EN 12154:2004
Otpornost na opterećenje vjetrom	2700Pa, EN 12179:2004, EN 13116:2004
Otpornost na udar	klasa I5/E5, EN 13049:2004, EN 14019:2016
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 0,5 W/(m <sup>2</sup> K)
Razina sigurnosti	RC2, RC3



## FASADNI SISTEMI **MB-SR50N HI+**

Fasadni sistem za kontinuirane fasade **MB-SR50N HI+** namijenjen je za izradu laganih fasadnih stijena i ispuna, kao i krovnih i drugih prostornih konstrukcija. Taj sistem omogućava izradu fasada s vidljivim uskim razdjelnim linijama, a istodobno osigurava trajnost i čvrstoću strukture. Bogata ponuda profila projektantima omogućava realizaciju najkreativnijih ideja za aluminijske i staklene strukture. Za osiguravanje optimalne toplinske i zvučne izolacije i olakšavanje ugradnje fasadnog sistema MB- SR50N HI+ koristi se PE izolator koji pruža vrlo dobru toplinsku izolaciju ( $U_f$  od  $0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), a njegov oblik osigurava pravilno umetanje vijaka pri ostakljivanju fasade.

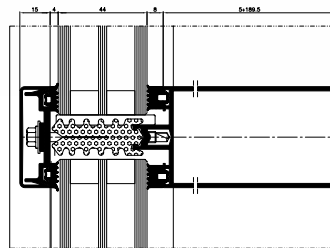
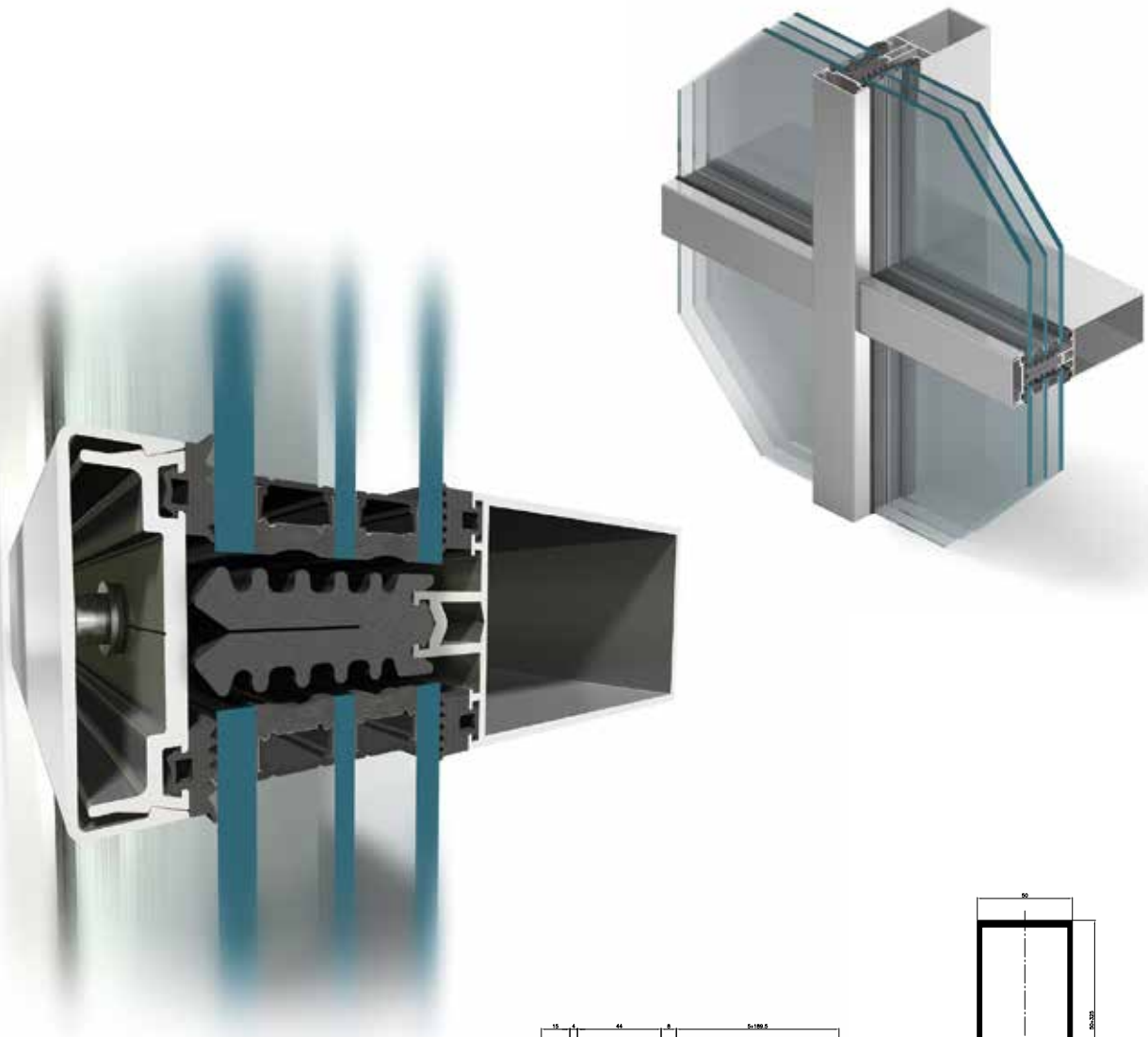
$U_f$  od  $0,59 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

**PREPORUČUJE  
SE ZA PASIVNE  
ZGRADE**

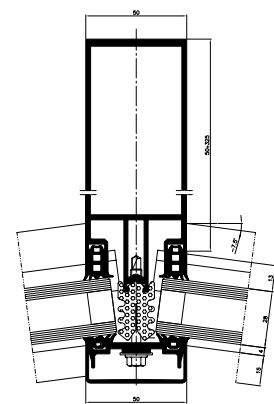


**GALERIA KATOWICKA**

Lokacija: Katowice / Poljska / Dizajn: SUD Architectes



Horizontalni profil – presjek



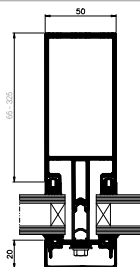
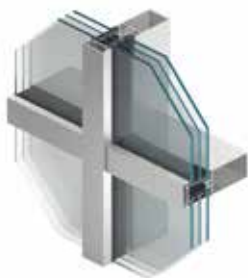
Vertikalni profil – presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

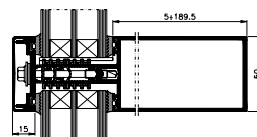
- s certifikatom najviše klase A+ koji je izdao PHI Darmstadt Institut, Sistem MB-SR50N HI+ može se uspješno koristiti na svim pasivnim zgradama
- kutni spojevi za slobodno formiranje aluminijskih struktura
- naše inovativno rješenje koje smanjuje izvijanje omogućuje korištenje lamela do 4 m
- horizontalni i vertikalni profili s „oštrim“ rubovima koje omogućavaju izradu jednolikih, nosivih rešetkastih fasadnih stijena
- najsuvremenija dodatna oprema i spojnice koje omogućavaju povećanje nosivosti, modul fasade ima kapacitet nosivosti do 1100 kg
- razne estetske varijante staklenih fasadnih stijena i niz poklopnih profila različitih oblika osiguravaju više različitih izgleda fasadne stijene
- široki niz elemenata s otvaranjem integriranih u fasadu: različite vrste vrata i prozora, uključujući krovne prozore, prozore integrirane u fasadu, otklopne i prozore s paralelnim otvaranjem MB-SR50N OW
- veliki izbor stakala te dostupnih izolatora i pribora za postizanje visoke razine toplinske izolacije
- mogućnost savijanja profila i stvaranja lučnih struktura
- usklađenost sa zahtjevima CE označavanja proizvoda



## MB-SR50N MB-SR50N HI



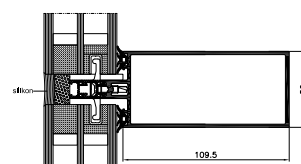
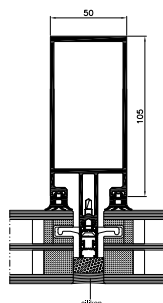
MB-SR50N



MB-SR50N HI

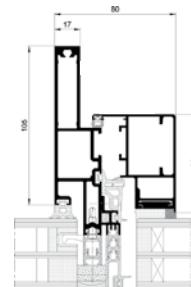
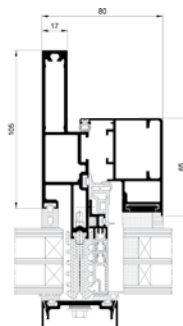
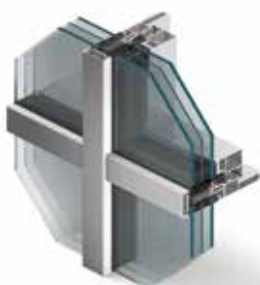
MB-SR50N verzija osnovnog sistema i njegova varijanta s poboljšanom toplinskom zaštitom, MB-SR50N HI, omogućavaju izradu laganih fasada i ispuna, krovnih i drugih prostornih konstrukcija. U skladu s trenutnim arhitektonskim trendovima, horizontalni i vertikalni profili mogu biti u istoj ravni s unutarnje strane fasade, što omogućuje realizaciju različitih izgleda eksterijera. Sistem također predstavlja osnovu za protupožarna rješenja.

## MB-SR50N EFEKT



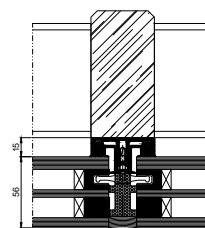
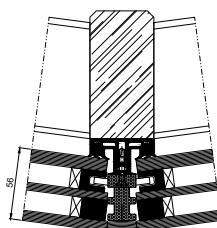
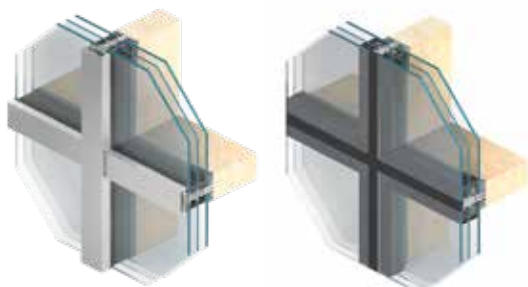
Strukturalna fasada bez vidljivih nosivih profila za fiksiranje ostakljenja kojom se ostvaruje ujednačen izgled glatke staklene površine podijeljene strukturalno okomitih i vodoravnih linija širine 2 cm za strukturalno ljepljenje. U njemu je moguće koristiti velika i teška dvostruka ili trostruka stakla, uključujući laminirana stakla i neprozirna izo stakla.

## MB-SR50N IW



MB-SR50N IW omogućava korištenje prozora s otvaranjem prema unutra koji su ugrađeni u horizontalne i vertikalne profile. Područje fasade koje uključuje zaokretno-otklopnu funkciju izvana se ni po čemu ne razlikuje od okolnih dijelova fasade s fiksnim ostakljenjem. Ti sistemi dostupni su u tri verzije: standardna, s ravnim pokrovnim profilima i EFEKT verzija.

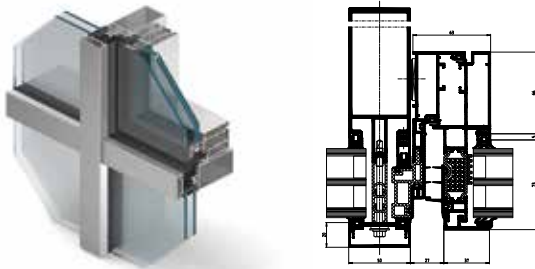
## MB-SR50N A MB-SR50N A EFEKT



poprečni presjek kroz vertikalnu

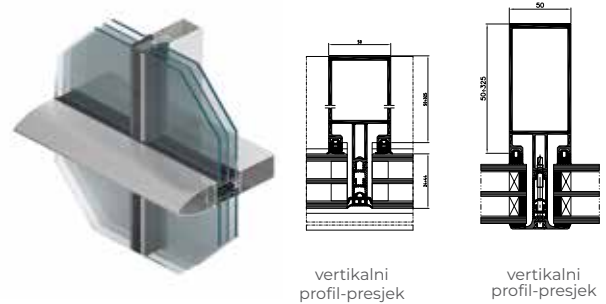
Dodatni sistem koji omogućava izradu fasade pričvršćene na drvenu ili čeličnu potkonstrukciju. S tim je sistemom moguće upotrijebiti željene značajke dvaju različitih građevinskih materijala. Ostakljenje debljine od 24 do 64 mm i ispunom težine do najviše 600 kg. Sistem MB-SR50N A dostupan je i u verziji "EFFECT" bez aluminijskih pokrovnih profila koji su vidljivi s vanjske strane.

## MB-SR50N OW



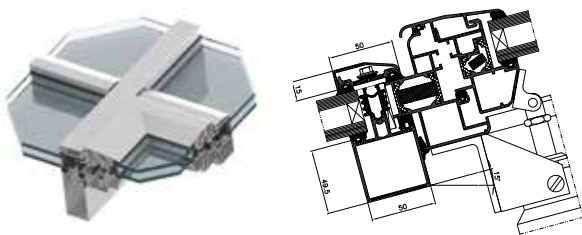
Ovaj prozor s paralelnim otvaranjem vrlo je lagane konstrukcije za uporabu u fasadama, izrađen na bazi aluminijskih profila s prekidom toplinskog mosta. Korištenje tehnologije strukturnog lijepljenja omogućilo je stvaranje ujednačenog izgleda vanjske fasade, što znači da će prozori i fiksni elementi uz njih izgledati isto. Dostupno je nekoliko varijanti; standardna, s ravnim pokrovnim profilima i ALUPROF EFEKT.

## MB-SR50N PL



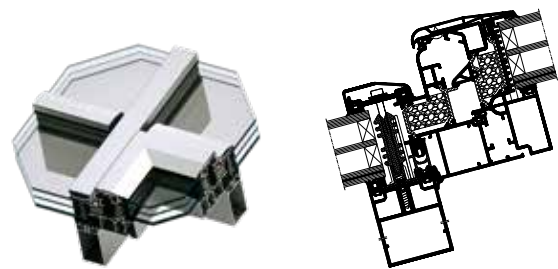
MB-SR50N PL, tzv. „horizontalna linija“, je estetska varijanta kontinuirane fasade kod koje vanjski izgled naglašavaju horizontalne ili vertikalne podjele fasade. To se postiže upotrebom odgovarajućih (npr. eliptičnih) pokrovnih kapa koje primjereno naglašavaju jedan smjer podjele fasade.

## MB-SR50N RW



Krovni prozor kao dio sistema MB-SR50N, namijenjen je za ugradnju na krovovima s kutom nagiba od 5° do 75° u odnosu na horizontalu i može služiti kao ventilacijski otvor.

## MB-RW



Prozori izrađeni koristeći sistem MB-RW namijenjeni su za montažu na krovovima koji su nastavak na kontinuiranu fasadu (grupa proizvoda MB-SR50N i MB-TT50) s kutom nagiba od 3° do 75° u odnosu na horizontalu. Kod osi rogova/področnica krovni prozori mogu imati dimenzije do 2,5 m i težinu do 200 kg.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-SR50N MB-SR50N HI+	MB-SR50N HI	MB-SR50N EFEKT	MB-SR50N IW	MB-SR50N OW	MB-SR50N RW
Dubina vertikalnog profila		50 – 325 mm		85 – 125 mm	—	—
Dubina horizontalnog profila		5 – 189,5 mm		49,5 – 129,5 mm	—	—
Moment tromosti vertikalnog profila (Ix)		26,04 – 4123,45 cm <sup>4</sup>		70,43 – 245,70 cm <sup>4</sup>	—	—
Moment tromosti horizontalnog profila (Iz)		0,79 – 629,54 cm <sup>4</sup>		23,76 – 205,98 cm <sup>4</sup>	—	—
Debljina stakla		do 64 mm			28 – 64 mm	24 – 32 mm

SVOJSTVA	MB-SR50N MB-SR50N HI+	MB-SR50N HI	MB-SR50N EFEKT	MB-SR50N IW	MB-SR50N OW	MB-SR50N RW
Zrakopropusnost	AE 1200, EN 12152			klasa 4, EN 12207		
Vodonepropusnost	RE 1200, EN 12154	RE 1500, EN 12154	RE 1200, EN 12154	E 1500, EN 12208	E 1650, EN 12208	E 1200, EN 12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	2,4 kN/m <sup>2</sup> , EN 13116			E 2400, EN 12210	klasa C5, EN 12210	
Otpornost na udar	I5/E5, EN 14019				—	klasa 5, EN 13049
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 0,59 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 0,85 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,6 W/(m <sup>2</sup> K)	—	—



## PROTUPOŽARNI FASADNI SISTEMI

# MB-SR50N EI

# MB-SR50N EI EFEKT

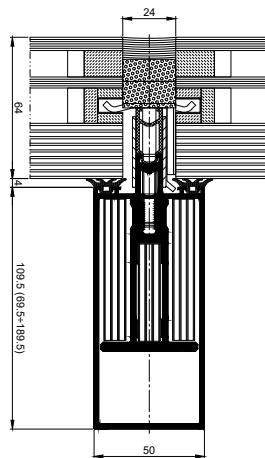
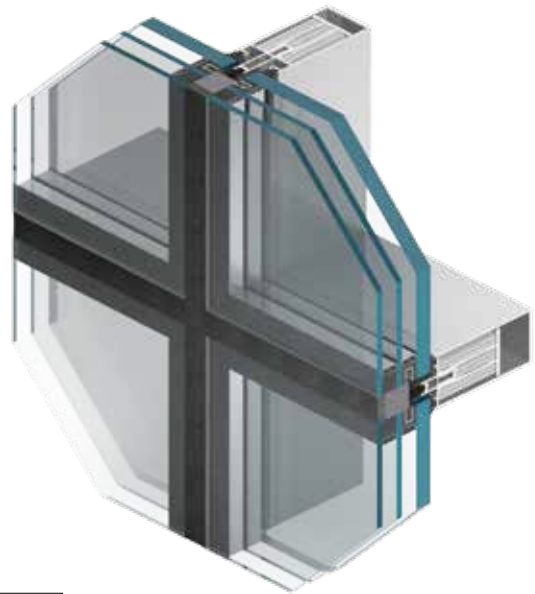
Protupožarni fasadni sistemi Aluprof omogućavaju izradu različitih građevinskih elemenata koji služe za podjelu prostora na tzv. zone zaštite od požara u zgradama i osiguravaju odgovarajuće uvjete za evakuaciju ljudi. Ostakljene kontinuirane fasade **MB-SR50N EI** i **MB-SR50N EI EFEKT** dizajnirane su za izradu laganih fasadnih stijena s ispunama, otpornosti na požar od EI30 - EI60. Ovi sistemi omogućavaju izradu ravnih i ploha pod nagibom sa spojevima između modula do  $\pm 7,5^\circ$  na svaku stranu i nagnutih fasadnih stijena s nagibom  $\pm 10^\circ$ . U ovaj fasadni sistem se mogu implementirati protupožarna vrata sistema MB-78EI. Sistemi **MB-SR50N EI** i **MB-SR50N EI EFEKT** mogu se koristiti kao osnova za protupožarne staklene krovove s kutom nagiba od  $0^\circ$  do  $80^\circ$ , otpornosti na požar REI 30 / RE 45.

Otpornost na požar do EI 60

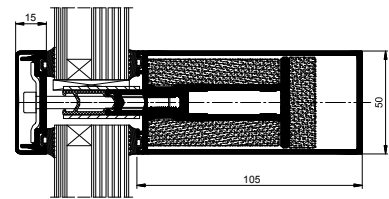


**GREEN HORIZON**

Lokacija: Łódź / Poljska / Dizajn: Medusa Group



Vertikalni profil –presjek EI 45, EI 60



Horizontalni profil –presjek EI 15, EI 30

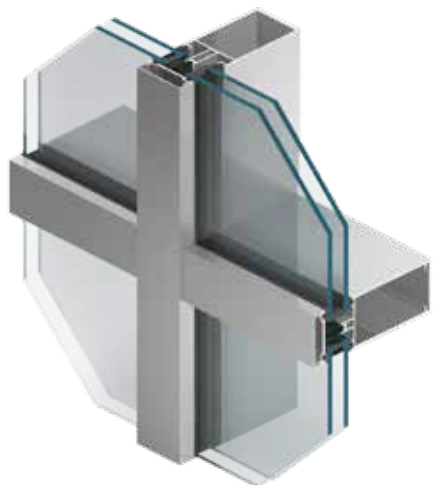
## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- isti izgled protupožarnih i ne-protupožarnih elemenata staklene fasadne stijene
- razne mogućnosti dizajna pokrovnih profila
- fleksibilnost sistema omogućava izradu kutnih spojeva do  $\pm 7,5^\circ$  na svaku stranu i fasada nagnutih do  $\pm 10^\circ$  te kosih krovova s nagibom između  $0^\circ$  i  $80^\circ$
- potpuna kompatibilnost sa sistemom MB-78EI omogućava ugradnju protupožarnih vrata u fasadnu stijenu



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-SR50N EI	MB-SR50N EI EFEKT
<b>PROFILMÉRETEK</b>		
Širina okvira/vertikala	85 – 225 mm	85 – 225 mm
Širina krila/horizontala	69,5 – 189,5 mm	69,5 – 189,5 mm
Moment tromosti vertikalne (Ix)	81,34 – 1222,14 cm <sup>4</sup>	81,34 – 1222,14 cm <sup>4</sup>
Moment tromosti horizontalne (Iz)	49,54 – 629,54 cm <sup>4</sup>	49,54 – 629,54 cm <sup>4</sup>
Debljina stakla	16 – 64 mm	36 – 64 mm
<b>OGRANIČENJA VELIČINE I TEŽINE</b>		
Maksimalna veličina krila / fasadnog elementa (v x š)	V do 3000 mm / 1200 mm; Š do 1500 mm / 1800 mm	
Maksimalna težina krila/fasadnog elementa	300 kg	

SVOJSTVA	MB-SR50N EI	MB-SR50N EI EFEKT
Zrakopropusnost	1050 Pa / Klasa AE, EN 12152	klasa AE1200 Pa; EN 12153:2004
Vodonepropusnost	klasa RE1200, EN 12154	klasa RE1200; EN 12155:2004
Otpornost na požar	EI30, EI60, EN-13501-2, krovni otvori: REI30 / RE45, EN 13501-1	
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 1,78 W/(m <sup>2</sup> K)	



## FASADNI SISTEMI

# MB-SR60N MB-SR60N HI+ MB-SR60N EFEKT

Ovaj fasadni sistem namijenjen je za izradu laganih, ravnih, visećih ili ispunjenih pročelja i drugih prostornih konstrukcija. Horizontalni i vertikalni profili širine 60 mm omogućavaju izradu estetski privlačnih fasada s vidljivim uskim razdjelnim linijama koje osiguravaju trajnost i čvrstoću cijele strukture. Horizontalni i vertikalni profili mogu se poravnati s unutarnje strane i osigurati različite varijante vanjskog izgleda. Sistem **MB-SR60N** nudi odlične performanse i pruža slobodu pri oblikovanju prostora te nudi mogućnost implementacije niza različitih otvarajućih elemenata.

Treba posebno istaknuti verziju s poboljšanom toplinskom izolacijom: **MB-SR60N HI+** u kojoj se koriste posebni izolatori.

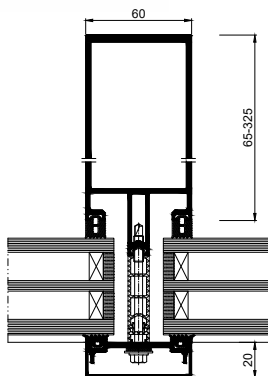
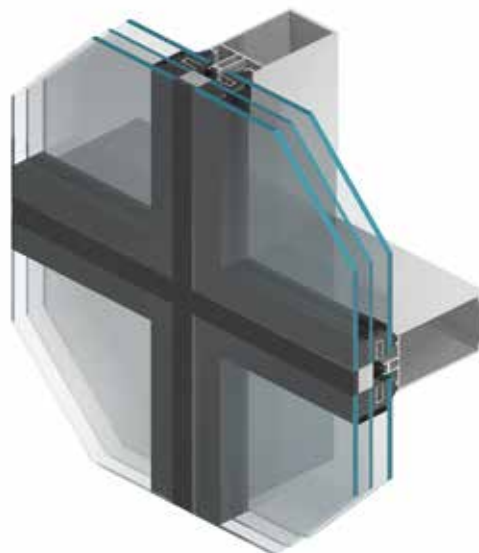
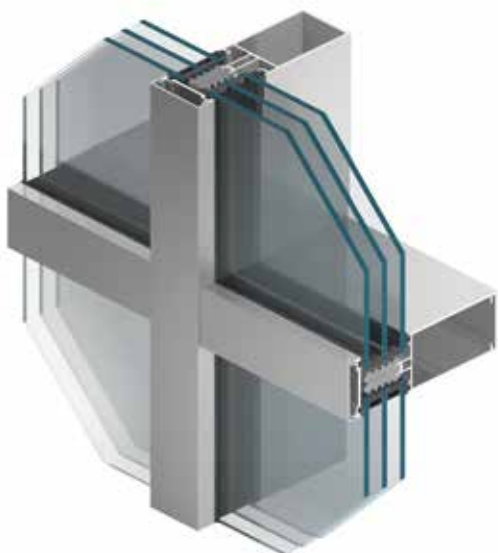
**Opterećenje horizontale: do 1100 kg**



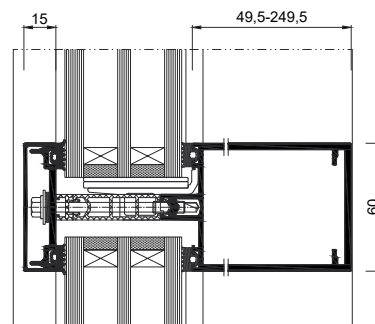
**PPNT**

Lokacija: Gdynia / Poljska / Dizajn: AEC Krymow & Partnerzy





Vertikalni profil – presjek



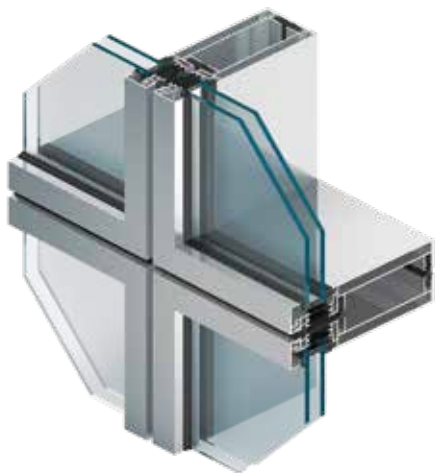
Horizontalni profil – presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- dubina profila: vertikalne: 65 – 325 mm, horizontalne: 49,5 – 249,5 mm
- sistem omogućuje korištenje ostakljenja debljine od 24 – 64 mm
- dostupna je i verzija MB-SR60N EFEKT koja je po izgledu slična strukturalnoj fasadi – s vanjske strane ima ujednačenu glatku staklenu plohu razdvojenu 24 mm širokim horizontalnim i vertikalnim linijama
- moderan pribor i pričvrstnice omogućavaju veću nosivost – težina ispune fiksnog modula fasade može biti do 1100 kg
- verzija s poboljšanom toplinskom izolacijom, MB-SR60N HI+, uključuje profilirani LDPE izolator

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-SR60N / MB-SR60N HI+ / MB-SR60N EFEKT
Dubina vertikalnog profila	65 – 325 mm
Dubina horizontalnog profila	49,5 – 249,5 mm
Moment tromosti vertikalne (Ix)	59,66 – 5856,30 cm <sup>4</sup>
Moment tromosti horizontalne (Iz)	32,07 – 1269,13 cm <sup>4</sup>
Debljina stakla	4 – 72 mm

SVOJSTVA	MB-SR60N / MB-SR60N HI+	MB-SR60N EFEKT
Zrakopropusnost	klasa AE 1350, EN 12152	AE 1200, EN 12152
Vodonepropusnost	klasa RE 1500, EN 12154	RE 1200, EN 12154
Otpornost na opterećenje vjetrom	2,4 kN/m <sup>2</sup> , EN 13116:2002	
Zvučna izolacija	R <sub>w</sub> =45 dB (ovisno o vrsti ispune koja se koristi).	
Otpornost na udar	I5/E5, EN 14019	



## FASADNI SISTEMI

# MB-SE75

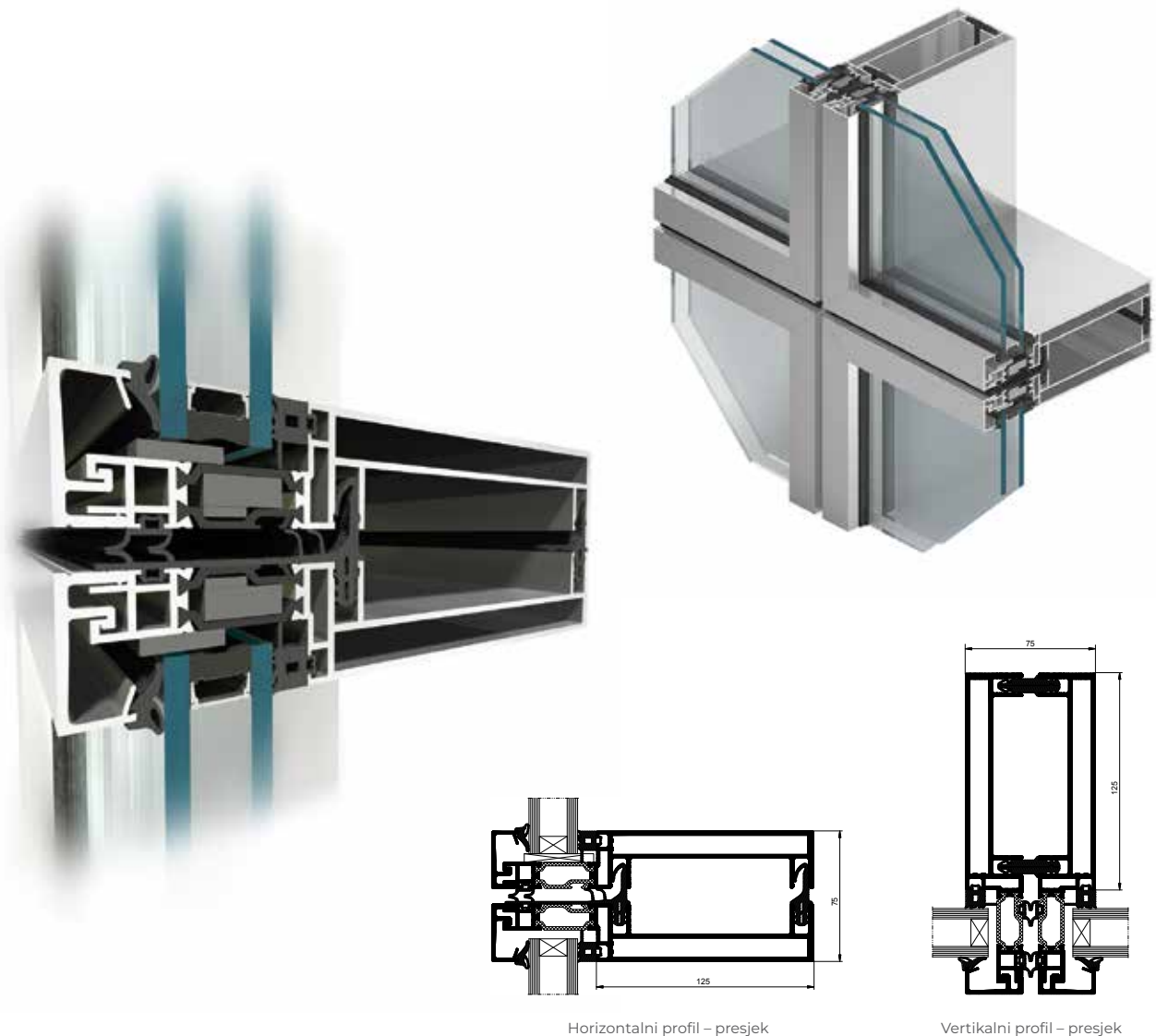
# MB-SE75 HI

Element fasada **MB-SE75** koja omogućuje montažu predgotovljenih elemenata uz čitav niz prednosti. One uključuju tvorničku izradu predgotovljenih elemenata čime se ostvaruje dodatna kontrola kvalitete, brza montaža na lokaciji bez potrebe za skupim skelama, svođenje grešaka prilikom montaže na minimum te moderan vanjski i unutarnji izgled. Sistem omogućuje ostvarivanje kratkih rokova izvođenja radova jer zahtijeva samo ograničeni prostor za pristup montaži, pa se zgrada može preurediti dok korisnici i dalje borave u njoj.

Brzo postavljanje bez korištenja vanjskih skela



**KAMPUS UNIWERSYTETU MASARYKA**  
Lokacija: Brno / Češka Republika / Dizajn: A-PLUS



Horizontalni profil – presjek

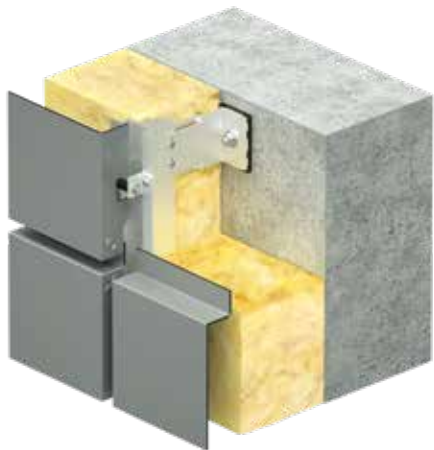
Vertikalni profil – presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- mogućnost integracije niza različitih otvarajućih elemenata u fasadu – prozori i vrata s poboljšanom toplinskom izolacijom,
- prozori sa skrivenim krilom MB-70US, MB-70US HI ili verzija MB-70SG, kao i konstrukcije "bez okvira" s vanjske strane koje se baziraju na strukturalnom sistemu MB-SG50

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-SE75 / MB-SE75 HI
Dubina vertikalnih profila	85 – 145 mm
Dubina horizontalnih profila	84,5 – 144,5 mm
Moment tromosti vertikalne (Ix)	101,2 – 366,1 cm <sup>4</sup>
Moment tromosti horizontalne (Iz)	143,1 – 523,7 cm <sup>4</sup>
Debljina stakla	24 – 42 mm

SVOJSTVA	MB-SE75 / MB-SE75 HI
Zrakopropusnost	klasa AE1200 EN 12153:2003; EN 12152:2004
Vodonepropusnost	klasa RE1200 EN 12155:2003; EN 12154:2004
Otpornost na opterećenje vjetrom	2400 Pa EN 12179:2002U; EN 13116:2002U
Otpornost na udar	klasa I5/E5 EN 14019:2004
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 1,5 W/(m <sup>2</sup> K)
Zvučna izolacija	R <sub>w</sub> Pojedinačno mjerena



## SISTEMI VENTILIRANE FASADE **EXTRABOND**

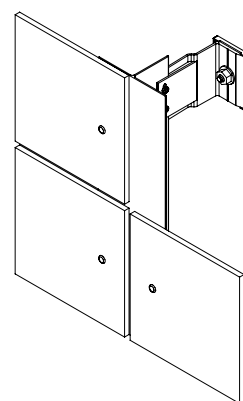
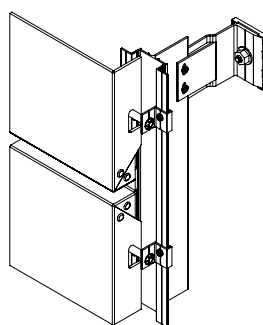
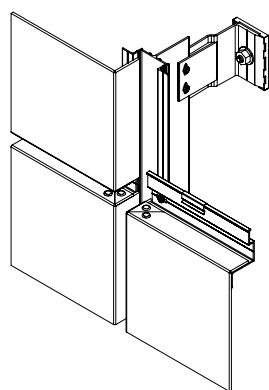
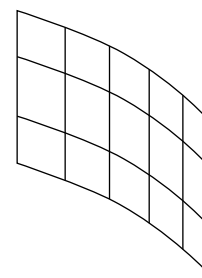
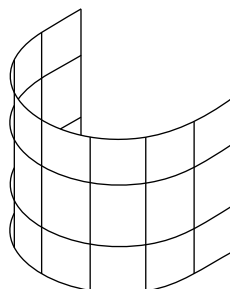
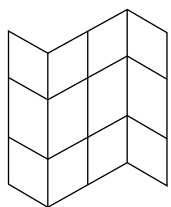
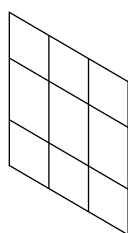
Ventilirana fasada **EXTRABOND** koristi se za izradu unutarnjih i vanjskih obloga u novim i/ili moderniziranim zgradama kako bi dobile moderan i estetski privlačan izgled. **EXTRABOND** paneli su vrlo otporni na vremenske uvjete, UV zračenje, koroziju i abraziju. Osim toga, sistem ima svojstva koja smanjuju buku i ograničavaju gubitak topline. Extrabond paneli dostupni su u širokom rasponu boja. Među dostupnim panelima su: **EXTRABOND** kojeg odlikuje visoki stupanj trajnosti i otpornosti na vremenske uvjete te EXTRABOND A2 i EXTRABOND FR s još boljim svojstvima reakcije na požar (EXTRABOND A2 – reakcija na požar A2-s1, d0 i, EXTRABOND FR - reakcija na požar B-s1, d0). Paneli su dodatno klasificirani kao oni koji ne šire vatru (non-fire spreading, NRO). Ovisno o dimenzijama panela ili vrsti obloga, ventilirane fasade EXTRABOND mogu se podijeliti na tri tipa: EXTRABOND Horizontal (EBH), EXTRABOND Vertical (EBV), EXTRABOND T (EBT). EXTRABOND – savršeno rješenje za one koji traže sistem koji kombinira tehničke parametre s estetskim zahtjevima.

### Fasade atraktivnog dizajna

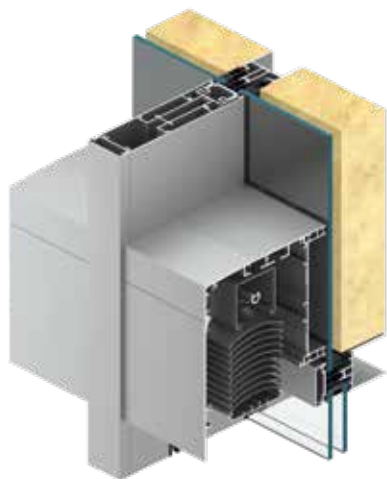


#### **GEMINI PARK**

Lokacija: Bielsko-Biała / Poljska / Dizajn: Wojciech Kurzak Vide Studio

**Extrabond Horizontal EBH****Extrabond Vertical EBV****Extrabond T EBT****DOSTUPNE OPCIJE****ZNAČAJKE I PREDNOSTI**

- kompozitni panel debljine 4 mm, metalni panel debljine 0,5 mm (legura AW-3005)
- visoka otpornost na vremenske uvjete, UV zračenje, koroziju, abraziju i grafite
- visok stupanj trajnosti zahvaljujući robusnim, laganim i čvrstim materijalima – 20 godina jamstva
- jednostavna i brza montaža, lagano oblikovanje
- bogate boje i paneli atraktivnog dizajna s potpuno glatkom površinom
- otpornost na požar, zvučna izolacija i visoka otpornost na udar
- niski koeficijent prolaska topline i prijenosa buke
- ovaj proizvod je ekološki prihvatljiv (izrađen od neopasnih materijala, 100% reciklabilan)



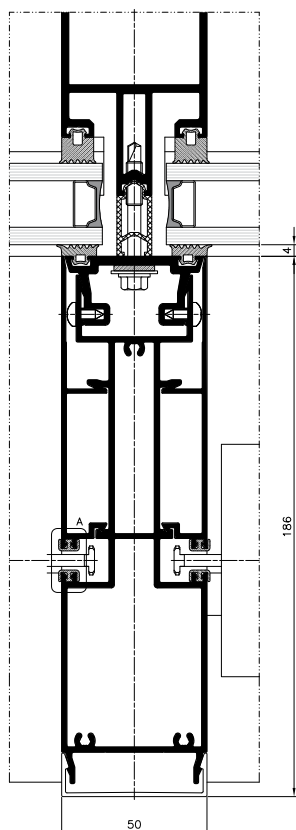
## SISTEM KONTINUIRANE FASADE S INTEGRIRANIM SKYFLOW VENECIJANSKIM ŽALUZINAMA **MB-SR50N ZS**

Sistem **MB-SR50N ZS** inovativno je rješenje koje kombinira SkyFlow sistem venecijanskih žaluzina s Aluprofovim sistemom za kontinuirane fasade MB-SR50N. Stvoren je prvenstveno za izgradnju zgrada u kojima posebnu ulogu ima potpuni sklad tehničkih i estetskih parametara. Imajući to na umu, osmislili smo posebne kopče, koje omogućuju postavljanje fasadnih ispuna i poklopaca, koje također služe kao vodilice za vanjsku zaštitu od sunca. To znači da se ova vrsta sjenila može ugraditi i naknadno, kada je fasada već postavljena. Cijeli mehanizam diskretno je skriven u estetski privlačnoj, ekstrudiranoj aluminijskoj kutiji. **MB-SR50N ZS** dostupan je s vodilicama od aluminijske ili sa sajlama. Maksimalne dimenzije su 4500×4000 mm.

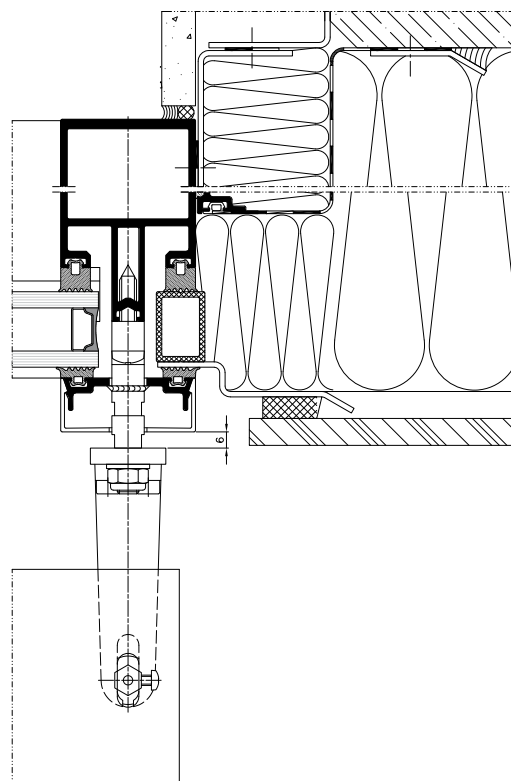
Estetika i zaštita od sunca



Potpuna integracija sa sistemom



Vertikalni profil-presjek



Horizontalni profil-presjek

## ZNAČAJKE I ESTETIKA

- dostupne su dvije vrste okvira. Jedan od njih je izuzetno otporan aluminijski okvir. Drugi je okvir o PVC-a koji smanjuje buku od vjetra
- dostupne su dvije vrste lamela: u obliku slova "C" zakrivljene prema unutra s obje strane čime se jamči njihova čvrstoća i otpornost na udar vjetra i u obliku slova "Z" omogućuju veću nepropusnost zraka te veće zasjenjenje
- vodilice, koje su jedinstvene na tržištu, opremljene su posebnim prigušivačima zvuka koji eliminiraju buku od međusobnog sudaranja s lamelama
- tekstilni elementi žaluzina, izrađeni su od poliestera i termički su obrađeni, zbog čega su otporni na vremenske uvjete, istezanje, habanje, UV zračenje i plijesan
- kada se žaluzine zatvaraju, formiraju se pregibi u obliku broja 8 koji sprječavaju zapetljanje lamela i osiguravaju jednostavnu upotrebu
- vertikalne fasade opremljene su kopčama koje osiguravaju fasadnu ispunu i pokrovne profile koji su ujedno vodilice za žaluzine



## VANJSKE ŽALUZINE **SkyFlow**

Opremanje fasada vanjskim žaluzinama izuzetno je praktičan način blokiranja prodora sunčeve svjetlosti i učinkovite zaštite unutarnjih prostora od pregrijavanja, uz istodobno osiguravanje oku ugodne jačine svjetlosti. Prilagodljive lamele glavna su značajka ovih proizvoda, a korisnicima osiguravaju slobodu pri odabiru kuta i stupnja sjene koja im najbolje odgovara. Osim toga, estetika lamela i aluminijski strukturalni elementi (kutija i vodilice) fasadama daju suvremen i originalan izgled. Dobro dizajnirane i kvalitetno izrađene strukture te vrste omogućuju primjenu i na velikim objektima pa ih se često upotrebljava za ostakljene velike površine. Zato se vanjske žaluzine upotrebljavaju kako bi se postigao upečatljiv izgled kako javnih, tako i stambenih zgrada. ALUPROF asortiman uključuje tri varijante ovog sistema: varijantu koja se montira sprijeda, koja je u ravnini s fasadom i samostojeću varijantu.

**Vodilice opremljene zaštitom od buke**



**Učinkovita zaštita od sunca**



## SkyFlow SZF/A

Riječ je o žaluzinama koje se montiraju s vanjske strane i koje se mogu upotrebljavati na pročeljima ili u otvorima za prozore postojećih zgrada. Standardna kutija izrađena je od aluminijskog lima debljine 1,2 milimetra, a kućište je dostupno u četiri varijante. Ako je potrebno ispuniti posebne zahtjeve u pogledu izdržljivosti, dostupna je i verzija ploče debljine 2 milimetra. Sistem je opremljen aluminijskim vodilicama ili sajlama. Za aluminijske vodilice dostupna su teleskopska sidra. Sistem Skyflow SZF/A dizajniran je tako da se žaluzina može podijeliti u odjeljke s pomoću dvojne vodilice. ALUPROF je jedini proizvođač na tržištu koji nudi regulirani, unutarnji spojni element za kutne instalacije, što omogućuje postizanje izuzetno lijepog konačnog izgleda. Najveća veličina jedne žaluzine za aluminijske vodilice iznosi 4500×4000 mm (najveća površina od 18 m<sup>2</sup>), a za linearne vodilice 4000×3000 mm (najveća površina 12 m<sup>2</sup>)



## SkyFlow SZF/S

Model SZF/S samostojeća je žaluzina dizajnirana primarno za upotrebu na fasadama zgrada s velikim ostakljenim površinama. Zahvaljujući pametno osmišljenoj strukturi, vodilice su nosivi element te cijelu težinu žaluzina prenose na vertikalne profile fasade. Istodobno, nije potreban dodatni nosač za kutiju od ekstrudiranog aluminija koja, zahvaljujući svojem lijepom dizajnu, služi i kao ukras. Dostupna je u dva oblika, ovalnom i kvadratnom, kojima su prilagođene vodilice. Sistem Skyflow SZF/S može se postaviti modularno, s jednom kutijom do 6000 mm. Maksimalne dimenzije su 4500×4000 mm (najveća površina 18 m<sup>2</sup>).



## SkyFlow SZF/P

Ove su podžbukne žaluzine namijenjene novim zgradama ili postojećim zgradama na kojima su izvršene nužne adaptacije na nadvoju. Stoga je njihovu upotrebu potrebno planirati već u fazi projektiranja. Kutija od ekstrudiranog aluminija sadržava posebnu podlogu za žbuku pa je moguće upotrebljavati bilo kakve materijale za završnu obradu. Vodilice za sistem SZF/P dizajnirane su za podžbuknu ugradnju. Mogu se upotrijebiti i ovalne i kvadratne vodilice samostojećeg sistema SZF/S, kao i one iz varijante za vanjsko montiranje, SZF-A. Maksimalne dimenzije iznose 4500×4000 mm (najveća površina 18 m<sup>2</sup>).



## SkyFlow SZF/BX

Ove su podžbukne žaluzine u verziji BX osmišljene uglavnom za jednostavnu i brzu ugradnju na novim zgradama. Pokrovna kutija gotov je element izrađen od savijenog aluminijskog lima. Kutija na sebi ima podlogu za žbuku s obje strane, pa je moguće upotrebljavati bilo kakve materijale za završnu obradu. Sistem ima posebne vodilice koje olakšavaju montažu, a dostupne su u dvije veličine. Maksimalne dimenzije iznose 4500×4000 mm (najveća površina 18 m<sup>2</sup>).



## ZNAČAJKE I ESTETIKA

- dostupne su dvije vrste okvira. Jedan je izuzetno otporan čelični okvir. Drugi je okvir od PVC-a koji smanjuje buku vjetra
- lamele žaluzina izrađene su od aluminijskog lima i dostupne u dva oblika: slova C i slova Z. Čvrstoća i otpornost na udar vjetra zajamčeni su u slučaju letvica u obliku slova C čije se obje strane savijaju prema unutra. Nadalje, raspon rotiranja im je od 0° do 180°. Lamele u obliku slova Z osmišljene su za osiguravanje potpune sjene i dodatno su opremljene posebnim premazom za zaštitu od buke. Imaju raspon rotiranja od 0° do 90°
- vodilice, kao jedinstveno rješenje na tržištu, opremljene su posebnim premazom za zaštitu od buke koja može nastati kada lamele udaraju u vodilice
- tekstilni elementi žaluzina izrađeni su od poliestera vrhunske kvalitete i termički su obrađeni, čime se jamči velika otpornost za vremenske uvjete, istezanje, habanje, UV zrake i pojavu plijesni. Osim toga, letvice Z90 opremljene su i posebnim mehanizmom koji osigurava nižu visinu paketa. Tekstilni su dostupni u crnoj i sivoj boji
- dvije varijante krajeva lamele: zatvoreni i otvoreni
- podžbukna verzija može se opremiti i kućištem za vodilice

## VANJSKA SJENILA (SCREEN) **SkyRoll**



Vanjska sjenila iznimno su funkcionalno rješenje koje se često upotrebljava za javne i stambene zgrade. Glavna je prednost tih proizvoda ta što štite unutarnje prostore od izloženosti sunčevom svjetlu zahvaljujući posebnim, tehničkim tkaninama. Osiguravaju i privatnost jer onemogućuju pogled izvana u unutrašnjost, dok korisnici imaju izvrstan pogled prema van. Nadalje, osiguravaju oku ugodnu jačinu svjetlosti jer djeluju kao zaštita od vanjske svjetlosti i minimiziraju odsjaj do kojeg može doći. Zahvaljujući pravom izboru tkanine, vanjske rolete postaju lijep dodatak i djeluju kao jedinstven ukras zgrade. Važno je napomenuti da u odgovarajućoj verziji mogu poslužiti i kao izvrsna zaštita od insekata. ALUPROF asortiman uključuje tri sistema: **SkyRoll ZIP**, **SkyRoll CLASSIC** i **SkyRoll ECO**.

### Tri verzije konstrukcije



Elegantna zaštita od intenzivne izloženosti sunčevu svjetlu

## SkyRoll ZIP



ALUPROF SkyRoll ZIP suvremen je proizvod osmišljen za zaštitu unutarnjih prostora s velikim ostakljenim površinama. Ono što ga čini posebno inovativnim jesu rubovi tkanine obrađeni s pomoću tehnologije koja se upotrebljava za mehanizme patentnih zatvarača. To znači da su posebno dizajnirane vodilice u dva dijela izravno ugrađene u tkaninu, čime se jamči najveća zrakonepropusnost i zaštita od ulaska izravne svjetlosti i insekata. Nadalje, tim se rješenjem osigurava pravilna zategnutost tkanine te njezina stabilnost u vodilici, čime se jamči zaštita od naleta jakog vjetra. SkyRoll ZIP dostupan je u tri varijante: u ravnini s fasadom, montiran na vrh i montiran s prednje strane. Maksimalne dimenzije iznose 5000×5000 mm (najveća površina 16 m<sup>2</sup>).

## SkyRoll CLASSIC



ALUPROF SkyRoll CLASSIC najpopularnija su sjenila u našoj ponudi, a namijenjene su upotrebi na javnim i suvremenim stambenim zgradama. Riječ je o izvrsnom načinu smanjenja izloženosti sunčevu zračenju bez gubitka dnevne svjetlosti, a pruža i najbolju moguću zaštitu od pregrijavanja unutarnjih prostora. U ovom sistemu tkanina nije izravno ugrađena u vodilice. SkyRoll CLASSIC dostupan je u tri varijante: u ravnini s fasadom, montiran na vrh i montiran s prednje strane. Maksimalne dimenzije iznose 5000×5000 mm (najveća površina 16 m<sup>2</sup>).

## SkyRoll ECO



ALUPROF SkyRoll ECO cjenovno je pristupačno rješenje namijenjeno manje zahtjevnim naručiteljima. Idealno je za zgrade kojima je potrebna trajna zaštita od sunca te će jednako dobro poslužiti i za balkone, sjenice i pergole. Sjenilo je opremljeno oprugama i njime se rukuje ručno. Ima intuitivan mehanizam za otvaranje i zatvaranje te je jednostavan za upotrebu. SkyRoll ECO dostupan je u dvije varijante: montiran na vrh i montiran s prednje strane. Maksimalne dimenzije iznose 2000×2500 mm.

## ZNAČAJKE I ESTETIKA

- Sistem SkyRoll dostupan je u tri verzije – ZIP, Classic i ECO – ovisno o zahtjevima naručitelja.
- Riječ je o prvim vanjskim sjenilima na tržištu koja su opremljena elementom za blokadu u zatvorenom položaju, zahvaljujući kojem se jednostavno postavljaju, uklanjaju i servisiraju.
- Pomno osmišljena i kvalitetno izrađena struktura verzije ZIP znači da se tkanina, kad su sjenila sklopljena, omotaju oko cijevi, ali i oko adaptera, što postupak čini učinkovitijim.
- Zahvaljujući primjeni mehanizma patentnog zatvarača na Sistemu SkyRoll ZIP, tkanina se može izravno integrirati na vodilice, čime se jamči otpornost na udar vjeta te najveću moguću zrakonepropusnost i zaštitu od prodora izravne svjetlosti i insekata.
- Upotreba mehanizma ALU-CLICK na Sistemu SkyRoll ECO osigurava jednostavnu ručnu upotrebu.
- Tri varijante kutije: montiranje sprijeda, u ravnini s fasadom i na vrh. Kutija montirana na vrh izolirana je kako bi se spriječio nastanak toplinskih mostova. Osim toga, riječ je o jedinom rješenju na tržištu opremljenom izoliranim stranicama

# SISTEM PERGOLA

## MB-OpenSky 120

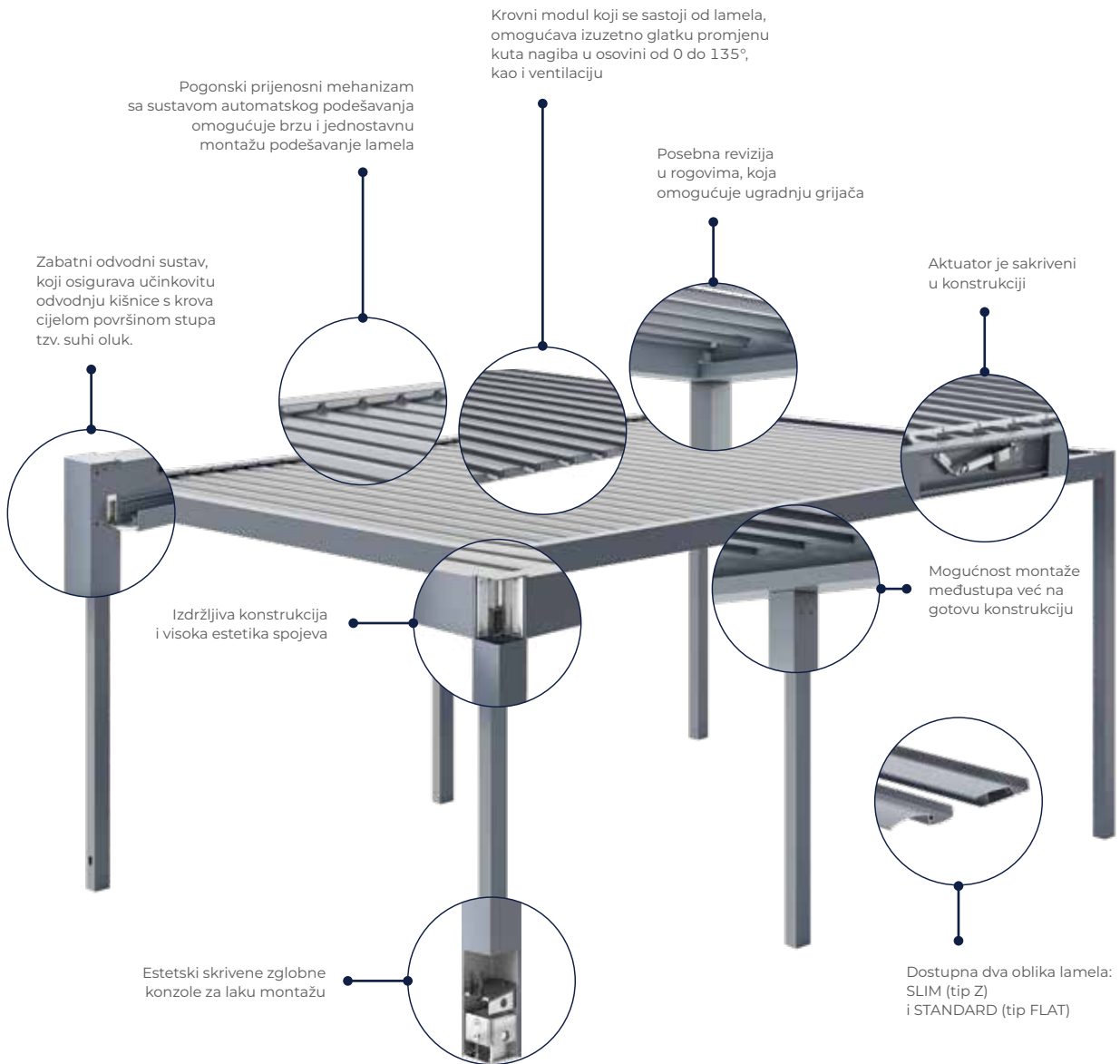


Sustav pergola **MB-OpenSky 120** jedinstven je proizvod koji se savršeno uklapa u trendove suvremenog graditeljstva, a ujedno se odlikuje visokom postojanošću i visokom kvalitetom detalja. Primjenom inovativne metode postavljanja profila osigurana je stabilnost cijelog sustava, kao i estetski spojevi bez vidljivih praznina. Krov pergole je modul koji se sastoji od pomičnih letvica (dostupna su dva oblika), opremljenih mehanizmom koji omogućuje vrlo glatku promjenu kuta nagiba u osi od 0 do 135 °. Mehanizam prijenosa pogona ima sustav automatskog podešavanja koji omogućava brzu montažu i jednostavno podešavanje letvica. Sustav **MB-OpenSky 120** opremljen je dvostrukim sustavom odvodnje koji omogućuje učinkovito odvodnju kišnice s krova cijelom površinom stupa, tzv. suhi oluk. Proizvod je dostupan u samostojećoj verziji, a njegov promišljeni dizajn omogućuje ugradnju bočnih paravana kao npr. screen, stakleni klizni panel ili oba rješenja istovremeno.

maksimalne dimenzije: duljina 6 m × šir. 4 m × vis. 3 m



Savršeno u svakom pogledu



## UDOBNOST RUKOVANJA ZA KORISNIKA

Pergola MB-OPENSKY 120 opremljena je električnim pogonom koji omogućuje korištenje upravljačkih uređaja u SMART tehnologiji raznih proizvođača, uključujući Somfy. Upravljanje se može izvesti daljinskim upravljačem, prekidačem, aplikacijom na telefonu ili korištenjem odgovarajućeg scenarija programiranog na kućnoj upravljačkoj ploči. Osim toga, pergola se može opremiti i raznim vrstama dodatka, uključujući senzor za vjetar, kišu ili sunce, koji značajno poboljšavaju udobnost korištenja. U slučaju korištenja bočnih poklopaca postoji mogućnost puna integracija sa sustavom upravljanja krovom, a time i upravljanje pergolom putem jednog uređaja.

## PREDNOSTI

Dobro promišljen dizajn pergole MB-OpenSky 120 omogućuje svaki raspored. Moguće je koristiti bočne paravane, kao što su paravani, klizne staklene ploče ili oba rješenja istovremeno. Proizvod se također može opremiti LED rasvjetom, koja je dizajnirana da može besprijekorno raditi s krovnim letvicama. Raspoloživo rješenje predviđa njegovu ugradnju u obliku LED trake kako u krovnu lamelu (linearno za SLIM lamele, spot za STANDARD lamele) tako i duž ovojnice konstrukcije. Osim toga, posebna revizija u rogovima omogućuje ugradnju grijača zračenja.

## RASPON BOJA

Konstrukcija sustava izrađena je od ekstrudiranog aluminija, što omogućuje bojanje u bilo koju boju iz RAL palete, te na taj način odgovara boji stolarije ili fasade objekta. U standardnoj paleti dostupno je čak 12 boja. Tehnologija lakiranja praškom osigurava dugotrajnost i čvrstoću premaza za dugogodišnju uporabu.

## SISTEM PERGOLA

# MB-OpenSky 140

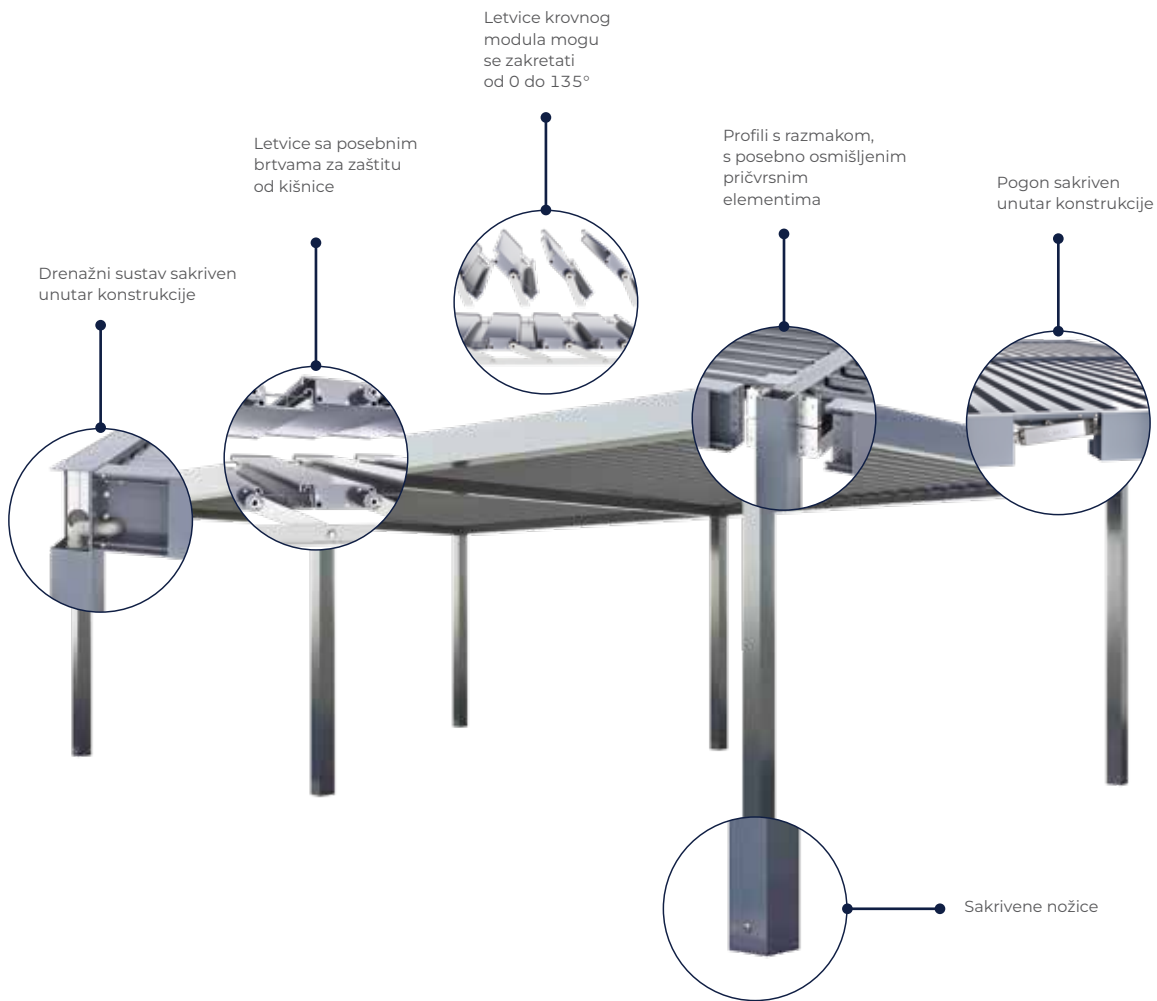


Ova pergola predstavlja izrazito funkcionalno, suvremeno rješenje kojim se izvode nadstrešnice za terase ili odabrane dijelove vrta. Pergola se može koristiti za niz namjena, ovisno o potrebama i kreativnosti korisnika. Sistem **MB-OpenSky 140** izrađen je od ekstrudiranog aluminija što jamči njegovu trajnost tijekom dugog niza godina. Inovativna metoda osiguravanja razmaka među profilima s posebno osmišljenim pričvrscnicama, jamči stabilnost čitavog sustava i istodobno osigurava estetsku poveznicu, bez vidljivih proreza. Za oblikovanje nadstrešnice korišten je modul sastavljen od pomičnih letvica, s mehanizmom za regulaciju kuta u osi, između 0 i 135°. Letvice imaju posebne brtve, rađene po mjeri, za zaštitu od kišnice koja se odvodi kroz drenažni sustav smješten u stupovima. Time je zajamčeno djelotvorno odvođenje vode kroz oluke i okomite cijevi u sustav odvodnje. Proizvod ispunjava zahtjeve otpornosti na opterećenje snijegom i jake udare vjetra. Postoji samostojeća verzija i verzija za montažu na zid, u kompletu s posebno dizajniranim nosačem koji omogućuje izolaciju zida. Na raspolaganju je i rješenje s dva prostora između stupa i grede koje omogućuje proširenje korisnog područja.

**maksimalne dimenzije jedne sekcije sustava su 7 m duljine × 5 m širine × 3 m visine**



Domišljata tehnologija i estetski detalji



## UDOBNOST RUKOVANJA ZA KORISNIKA

Sustav pergole MB-OpenSky 140 ima potpuno električni mehanizam za rukovanje krovom koji je potpuno sakriven u konstrukciji. Kut nagiba letvice može se jednostavno namještati na vrijednost između 0 i 135° što omogućuje potpunu kontrolu ulaska količine sunčeve svjetlosti i istodobno prirodnu ventilaciju i slobodnu cirkulaciju zraka. Mehanizmom se može rukovati pomoću daljinskog upravljača, prekidača, aplikacije za mobitel ili željenog scenarija, programiranog u sklopu središnje jedinice pametne kuće. Pergolu je moguće opremiti i dodatnim priborom, uključujući senzor za vjetar, senzor za kišu i/ili sunce, što sve znatno doprinosi udobnosti za korisnika.

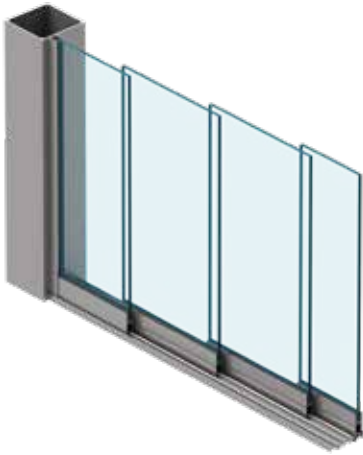
## PREDNOSTI

Domišljat dizajn sustava ALUPROF MB-OpenSky 140 omogućuje montiranje bočnih roleta ili kliznih staklenih panela. To otvara mogućnost za stvaranje jedinstvene atmosfere, okružene prirodom, bez obzira na vremenske prilike. Pergola se može opremiti i LED-rasvjetom, rađenom po mjeri kako bi funkcionirala bez utjecaja na krovne letvice i jedincu za grijanje. Ovo se rješenje može montirati u obliku LED-trake, koja se postavlja na krovne letvice i reflektorskog svjetla, zajedno s dodatnom rasvjetom oko gornjeg ruba.

## RASPON BOJA

Konstrukcija od ekstrudiranog aluminija može se plastificirati u bilo koju boju iz RAL palete. To znači da, ako to želite, boja pergole može biti usklađena sa stolarijom prozora i/ili fasade zgrade. Tehnologija plastifikacije profila jamči da će premaz biti izdržljiv i dugotrajan.

## POTPUNO OSTAKLJENE STRUKTURE ZA ZATVARANJE, ZA PERGOLE, DVORIŠTA I LOĐE **MB-OpenSlide**



Sustav **MB-OpenSlide** osmišljen je za izvedbu pregradnih stijena za pergole i druge negrijane konstrukcije poput lođa i balkona. Klizni stakleni segmenti idealni su za interijere i mogu se jako dobro iskoristiti primjerice za ormare, rađene po mjeri, kao i za walk-in ormare. ALUPROFove dizajnerice vodila je želja da stvore rješenje pergole koje će učinkovito štiti od vremenskih utjecaja. Kada se postavi sustav **MB-OpenSlide**, pergola više nije samo mjesto na kojem se rado boravi za lijepih, sunčanih dana. Nakon što se zatvore ostakljeni segmenti i krov, pergola postaje funkcionalno mjesto sa svim komforom kojeg korisnici mogu zamisliti.

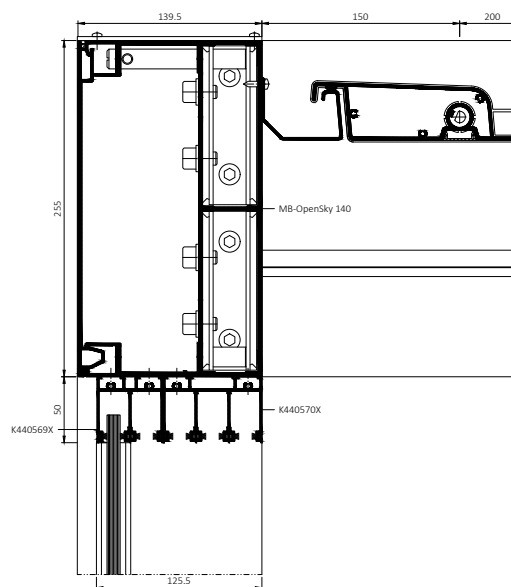
Zatvoreni sustav **MB-OpenSlide** može se izvesti kao suvremena, estetska staklena konstrukcija s kliznim panelima. Paneli se mogu pomicati u jednu stranu ili u obje strane simetrično, ovisno o tome koliko ih ima i kako su raspoređeni. Još jedna velika prednost je jedinstvena geometrija vodilica koja sprječava da paneli iskliznu, a uz to jamči jednostavnu uporabu bez poteškoća.

praktično i sigurno zatvaranje pergole

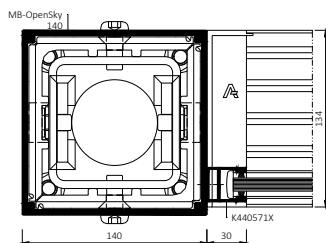


Opustite se kad god zaželite, a ne samo kad vrijeme to dopušta

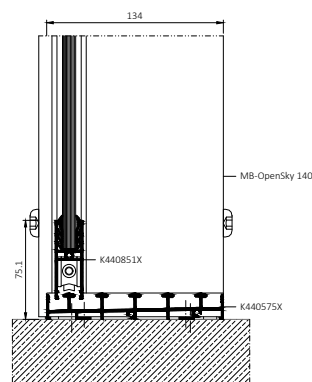




Poprečni presjek gornje grede pergole  
i okvira MB-OpenSlide



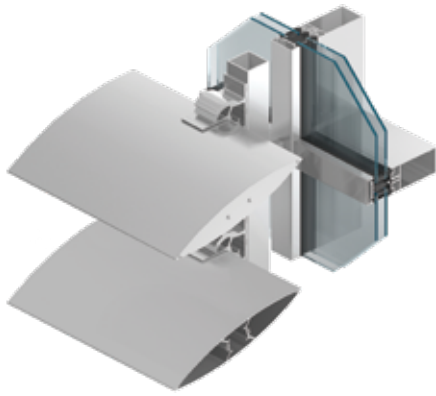
Poprečni presjek nosača pergole  
i panela MB-OpenSlide



Poprečni presjek panela MB-OpenSlide  
i praga

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- maksimalne dimenzije panela: 1200×2800 mm
- kaljeno staklo, debljine 10 mm ili 12 mm
- profili donjeg okvira s 3, 4 i 5 vodilica
- sustav se može koristiti za strukture s 3 do 5 panela koji se otvaraju u jednu stranu, s panelima koji se slažu jedni iza drugih te s analognim strukturama kod kojih se paneli otvaraju u obje strane
- može se koristiti praktična, jednostavna brava za panele
- jednostavna i brza izrada i postavljanje montažnih elemenata
- broj pojedinačnih elemenata sveden je na minimum
- bez komplicirane obrade koja je inače potrebna



## SISTEM BRISOLEJA **MB-SUNPROF**

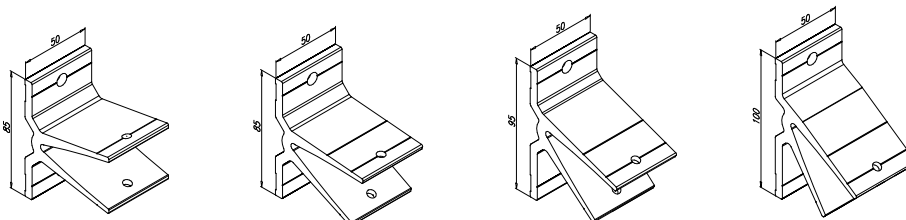
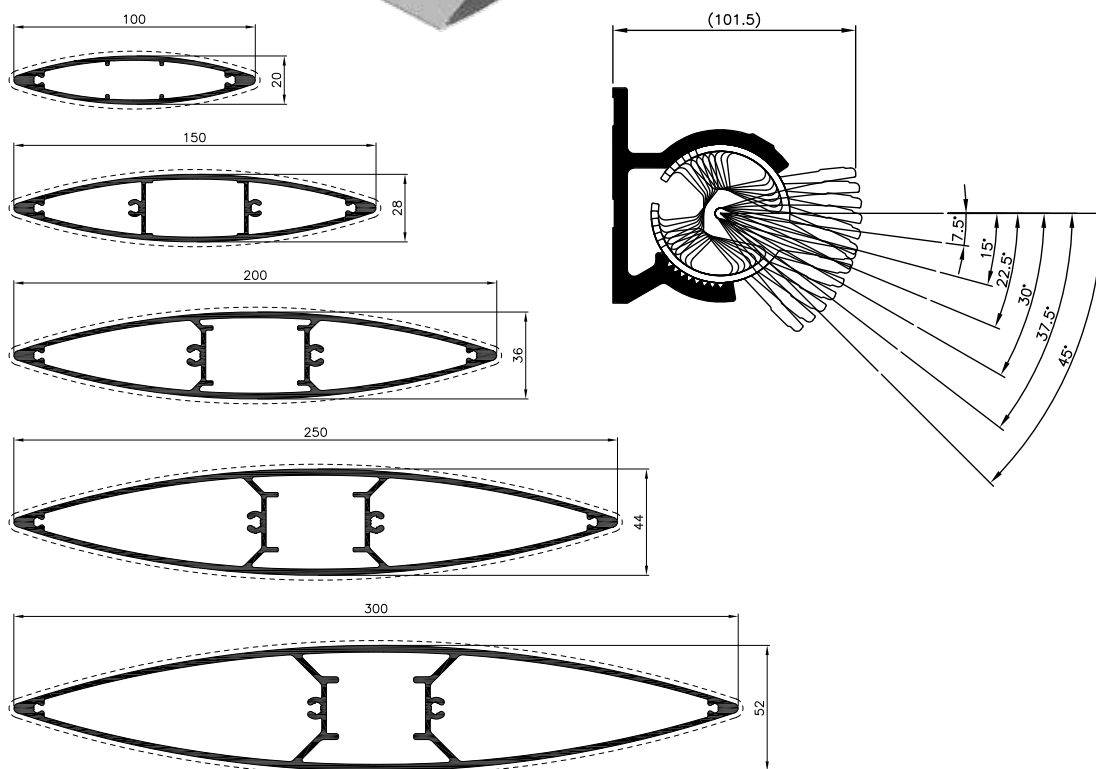
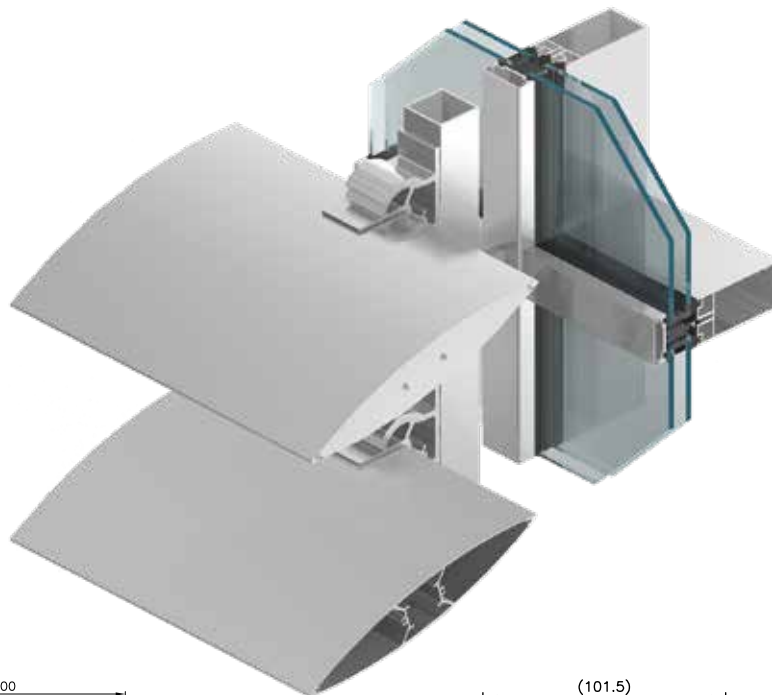
Ušteda energije smanjenjem izlaganja izravnom sunčevom zračenju uz osiguranje prirodnog dnevnog svjetla je jedno od glavnih težišta današnjih ekološki osviještenih inženjera, arhitekata i tehničkih savjetnika. Brisoleji **MB-SUNPROF** dizajnirani su tako da ispune te zahtjeve. Sistem se sastoji od aluminijskih profila koji su dostupni u različitim veličinama te se mogu integrirati u Aluprof sisteme za kontinuirane fasade, čime se osigurava upečatljiv vizualni dojam koji pomaže u ujedinjavanju ovojnice zgrade. Sistem uključuje profile dostupne u različitim veličinama te pribor kojim se osigurava integriranje na fasadu pod pravim kutom.

Savršena ravnoteža svjetla i sjene



**PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY**

Lokacija: Suwalki / Poljska / Dizajn: ARH+ / Arhitekt Andrzej Rydzewski



## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- objedinjuje kontrolu insolacije s odgovarajućom količinom prirodnog svjetla koje ulazi u unutarnji prostor zgrade
- dostupan je široki izbor nosača
- izbor profila aluminijskih brisoleja širine od 100 do 300 mm kako bi se zadovoljili zahtjevi različitih projekata
- upadni kut do 45 stupnjeva
- brza i jednostavna montaža na staklene fasade, nosivi zid ili prozorski okvir

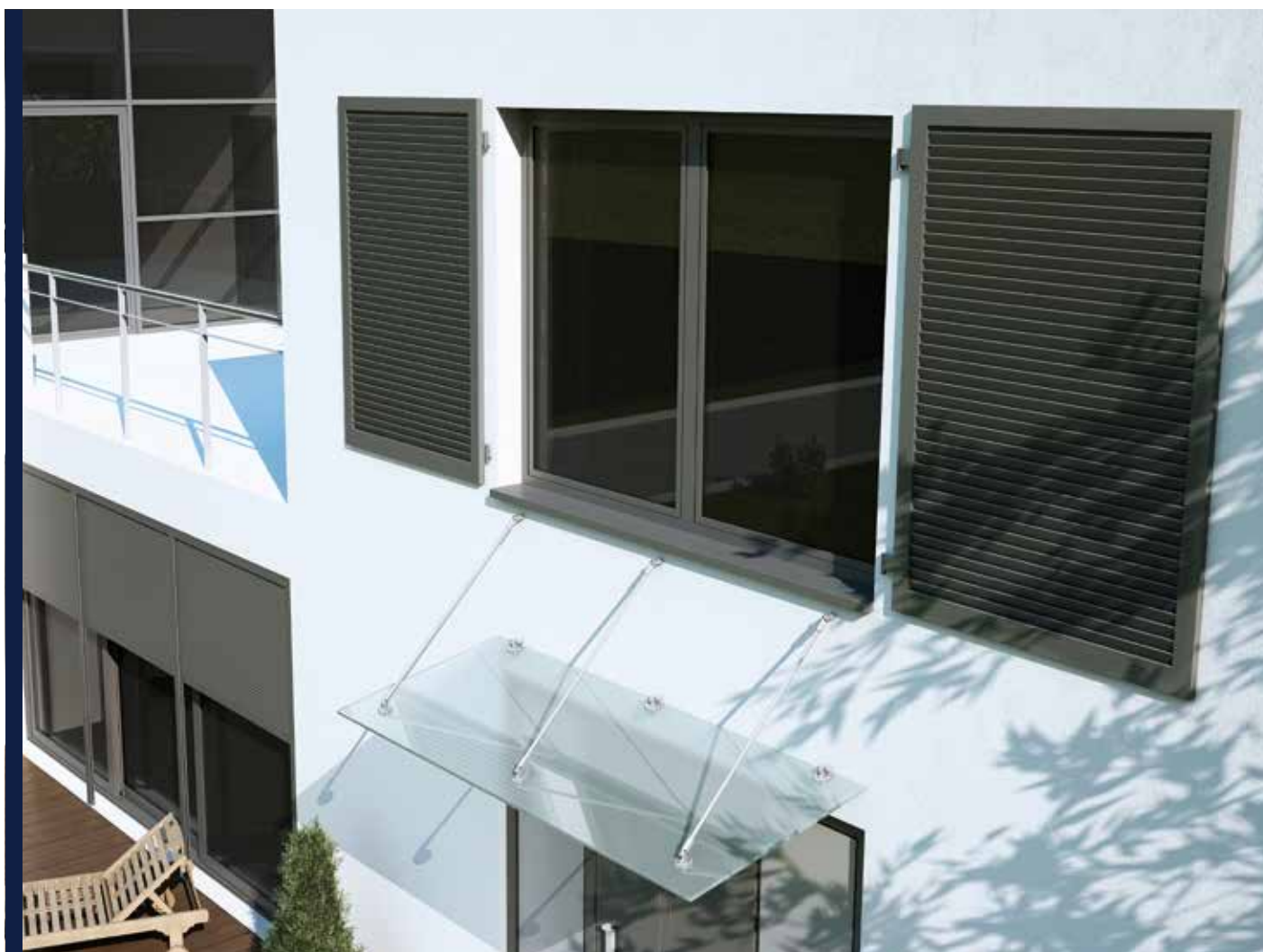


## SISTEM ZA GRILJE **MB-SUNSHADES**

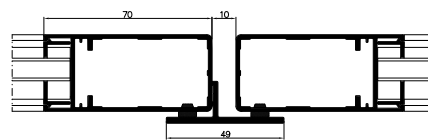
**MB-SUNSHADES** pružaju odličnu zaštitu od sunca i vanjskoj stijeni daju njezin karakterističan izgled. Rješenje se sastoji od okvira s dijagonalno postavljenim lamelama ili panelima. Izrađene od aluminija komponente su vrlo otporne na vremenske uvjete i tijekom godina ne zahtijevaju obnovu, čime se razlikuju od struktura izrađenih od PVC-a ili drveta. Profili okvira su tanki i lagani, ali odgovarajuće čvrstoće, čime se omogućava izrada za prozore i balkonska vrata.

Sistem **MB-SUNSHADES** tvrtke Aluprof opcija je za one koji traže praktična i estetska rješenja. Rolete se mogu uskladiti s vanjskom stijenom ili s prozorima ili jednostavno upotrijebiti kao izvanredni naglasak na stijeni. S obzirom na niz mogućnosti koji nudi tehnologija dekorativnih i zaštitnih premaza na aluminiju, **MB-SUNSHADES** savršene su za upotrebu na raznim vrstama građevina: na starijim zgradama će se uspješno uklopiti struktura s teksturom drva, dok će na modernim domovima odgovarati kombinacija boja strukture s prigušenim tonovima koji su identični boji prozora, što je posebno dojmljivo kad su prozori i vrata napravljeni od aluminija.

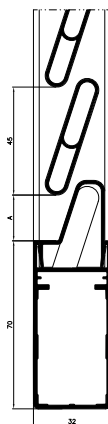
Čine vaš dom izuzetnim



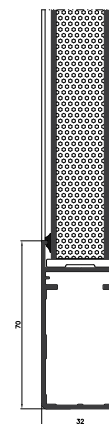
Grilje ALUPROF – štite i uljepšavaju vaš dom



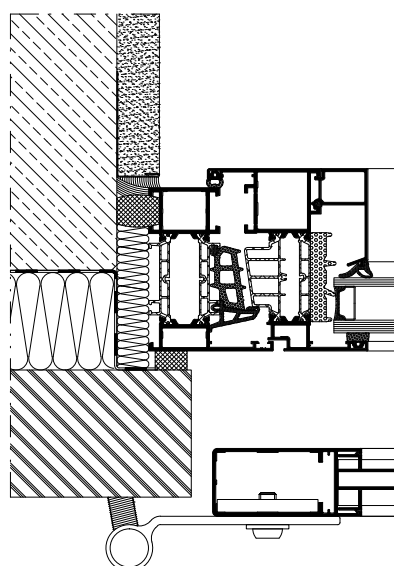
Grilje, horizontalni presjek



Grilje, vertikalni presjek



Panel ispunja grilje, vertikalni presjek



Način ugradnje

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- MB-SUNSHADES – jedinstven vizualni izgled i učinkovita zaštita od sunca
- veliki izbor boja – dostupne su sve RAL boje i ADEC imitacije drveta
- lagana i otporna struktura, s ispunom po vašem izboru: aluminijske lamele ili aluminijski panel
- maksimalne dimenzije su 1,2×2,5 m, što omogućava njihovu primjenu ne samo na otvorima standardnih prozora, već i na vratima
- panti dostupni u sklopu ovog sistema omogućuju korištenje različitih rješenja kad su u zatvorenom položaju:
  - mogu biti izbočeni, u ravnini s površinom ili smješteni dublje u utor prozora
- krilo prilagođeno korištenju panti različitih proizvođača
- dostupni su i elementi za zaključavanje

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-SUNSHADES
Dubina krila	32 mm
Dubina profila s ispunom	50 mm
Razmak profila s ispunom	45 mm
Maksimalne dimenzije	1200×2500 mm



## SISTEMI PROZORA I VRATA **MB-104 Passive**

Zahvaljujući izvrsnim svojstvima toplinske izolacije, sistem prozora i vrata s prekidom toplinskog mosta **MB-104 Passive** ispunjava sve zahtjeve vezane uz elemente koji se koriste u pasivnim zgradama. To je potvrđeno certifikatima koje je izdao Passive House Institute PHI Darmstadt. Sistem je namijenjen za izradu elemenata vanjske strukture kao što su različite vrste prozora, vrata, pročelja trgovina i prostornih struktura koje su visokootporne i karakterizira ih odlična vodonepropusnost, zrakonepropusnost te toplinska i zvučna izolacija

**U<sub>w</sub> zaokretni prozor od 0,59 W/(m<sup>2</sup>K)**



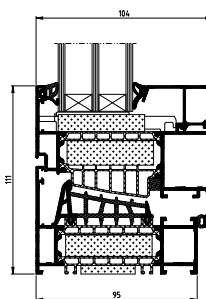
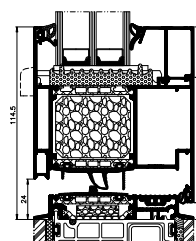
Prozori namjenjeni za energetske učinkovite domove i pasivne kuće



Prozor MB-104 Passive Aero



Vrata MB-104 Passive SI

Zokretni prozor  
MB-104 Passive Aero – presjekVrata MB-104 Passive Aero  
– presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- prozori i vrata certificirani od strane instituta Passive House Institute PHI Darmstadt
- koeficijent prolaska topline,  $U_w$  za zokretni prozor od  $0,59 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^*$  i  $U_D$  od  $0,66 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  za vrata
- široki raspon debljine stakla, do 81 mm, što omogućava upotrebu trostrukih ili četverostrukih stakala
- "euro" žlijeb omogućuje ugradnju većine dostupnih okova za aluminijske i PVC prozore
- mogu se koristiti vidljivi i skriveni panti
- dilatacijski profil za krilo vrata
- prag širine 95 mm – prag i okvir su iste širine



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	PROZORI MB-104 PASSIVE	VRATA MB-104 PASSIVE
Dubina okvira	95 mm	95 mm
Dubina krila	104 mm	95 mm
Debljina stakla	okvir: 27 – 72 mm, krilo: 34,5-81mm	27 – 72 mm
MAKSIMALNE DIMENZIJE		
Maksimalna veličina krila (V×Š)	V do 2900 mm, Š do 1700 mm	V do 3000 mm, Š do 1400 mm

SVOJSTVA	PROZORI MB-104 PASSIVE	VRATA MB-104 PASSIVE
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 12207:2001	klasa 4, EN 12207:2001
Vodonepropusnost	do klase AE 3600***, EN 12208:2001	klasa E1500 Pa, EN 12208:2001
Koeficijent prolaska topline	$U_w$ od $0,59 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^*$ $U_w$ od $0,62 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^{**}$	$U_D$ od $0,66 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^{***}$
Otpornost na opterećenje vjetrom	klasa C5/B5, EN 12210:2001	klasa C4/B5, EN 12210:2001

\*  $U_w$  za fiksni prozor MB-104 PASSIVE Aero sa dimenzijama krila  $1700 \times 2900 \text{ mm}$ , sa staklom  $U_g=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

\*\*  $U_w$  za prozor na otvaranje MB-104 PASSIVE Aero sa dimenzijama krila  $1700 \times 2150 \text{ mm}$ , sa staklom  $U_g=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

\*\*\*  $U_D$  vrata MB-104 PASIV Aero sa dimenzijama krila  $1400 \times 3000 \text{ mm}$ , sa staklom  $U_g=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$



## SISTEMI PROZORA I VRATA

# MB-86N MB-86B MB-86US MB-86 CASEMENT

Ovaj visoko učinkovit sistem prozora i vrata zadovoljava različite potrebe korisnika. Profili sistema dizajnirani su u 2 verzije, ovisno o zahtjevima uštede toplinske energije: ST i SI. Sustav posjeduje odlične parametre učinkovitosti. Profili velike čvrstoće i nosivosti još su jedna prednost sistema **MB-86N** i omogućuju izradu velikih i teških konstrukcija. Također, Aluprof nudi verziju za prozore sa skrivenim krilom MB-86US, kao i sistem prozora koji se otvara prema van - MB-86 Casement. MB-86B razvijen je kako bi zadovoljio zahtjeve/potrebe belgijskog tržišta.

**U<sub>w</sub> za zaokretni prozor od 0,68 W/(m<sup>2</sup>K)**

**PREPORUČUJE  
SE ZA PASIVNE  
ZGRADE**



Uživajte u toplini doma u nadolazećim godinama





MB-86 AERO



MB-86B



MB-86US



MB-86 CASEMENT

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- široki izbor profila osigurava željenu estetiku i otpornost
- sa svojim novim oblikom, široki prekid toplinskog mosta omogućuje dodatnu komoru u izolacijskoj zoni profila
- dvokomponentna središnja brtva savršeno brtvi i toplinski izolira prostor između prozorskog krila i okvira
- lajsne za staklo s dodatnim brtvljenjem, dostupne su u tri verzije: Standard, Prestige i Style
- oblici profila su dobro prilagođeni brojnim protuprovalnim sistemima zaključavanja u više točaka
- širok raspon debljine stakla omogućava upotrebu svih uobičajenih vrsta trostrukih stakala, izolacijskih i zvučnih stakala
- odvodnja profila dostupna je u dvije verzije: klasičnoj i skrivenoj
- MB-86 CASEMENT prozori koji se otvaraju prema van
- usklađenost sa zahtjevima u pogledu CE označavanja proizvoda
- sistemu MB-86B dodijeljen je certifikat ATG Belgijskog istraživačkog instituta UBAtc.

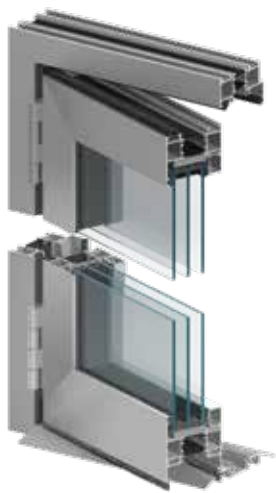


TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-86N	MB-86B	MB-86US	MB-86 Casement
<b>DIMENZIJE PROFILA</b>				
Dubina okvira (prozor / vrata)	77 mm / 77 mm	77 mm / 77 mm	77 mm	77 mm
Dubina krila (prozor / vrata)	86 mm / 77 mm	86 mm / 77 mm	80,8 mm	77 mm
Debljina stakla (prozor / vrata)	okvir: 13,5 do 61,5 mm krilo: 21 do 70,5 mm / okvir: 13,5 do 61,5 mm	okvir: 13 do 61 mm krilo: 21 do 70,5 mm / okvir: 13 do 61 mm	okvir: od 7 do 52 mm krilo: od 15 do 60 mm	okvir: od 13 do 61 mm krilo: od 22 do 70 mm
<b>MAKSIMALNO DOZVOLJENE DIMENZIJE</b>				
Maksimalna veličina (V×Š) (prozor / vrata)	V do 2800 mm, Š do 1700 mm / V do 3000 mm, Š do 1400 mm	V do 2500 mm Š do 1500 mm / V do 2600 mm Š do 1400 mm	V do 2500 mm, Š do 1600 mm	V do 2500 mm Š do 2400 mm / V do 2800 mm Š do 1400 mm
<b>TIPOVI KONSTRUKCIJE</b>				
Rješenja	fiksni prozor, zaokretni prozor, otklopni prozor, otklopno-zaokretni prozor, jednokrilna i dvokrilna vrata s otvaranjem prema van i prema unutra		fiksni prozor, zaokretni prozor, otklopni prozor, otklopno-zaokretni prozor	fiksni, zaokretni, otklopni prozor, pivot prozor

SVOJSTVA	MB-86N	MB-86B	MB-86US	MB-86 Casement
Zrakopropusnost (prozor / vrata)	klasa 4, EN 12207 / klasa 3, EN 12207	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207
Vodonepropusnost (prozor / vrata)	klasa E 4350**, EN 12208 / klasa E1500, EN 12208	klasa 9A, EN 12208 / klasa 6A, EN 12208	klasa E 1350, EN 12208	E1950 Pa, EN 12208
Koeficijent prolaska topline (prozor / vrata)	U <sub>W</sub> od 0,62 W/(m <sup>2</sup> K)* U <sub>W</sub> od 0,68 W/(m <sup>2</sup> K)** U <sub>D</sub> od 0,80 W/(m <sup>2</sup> K)***	—	—	—
Otpornost na opterećenje vjetrom (prozor / vrata)	klasa C5, EN 12210 / klasa C1/B2, EN 12210	klasa C4, EN 12210 / klasa C5, EN 12210	klasa C5, EN 12210	C5, EN 12210
Otpornost na udar (prozor / vrata)	—	klasa 3 / klasa 3	—	klasa 3 / klasa 3

\* – U<sub>W</sub> za zaokretni prozor MB-86 Aero 1,70×2,10 m, staklo U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K) s distancerom Chromatech Ultra

\*\* – za referentni prozor s dodatnim prihvatnim pločicama za zatvaranje



## HARMO VRATA **MB-86 FOLD LINE HD**

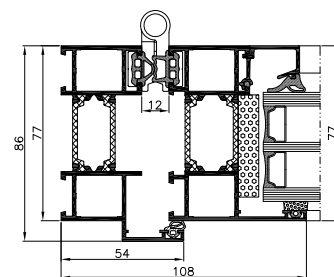
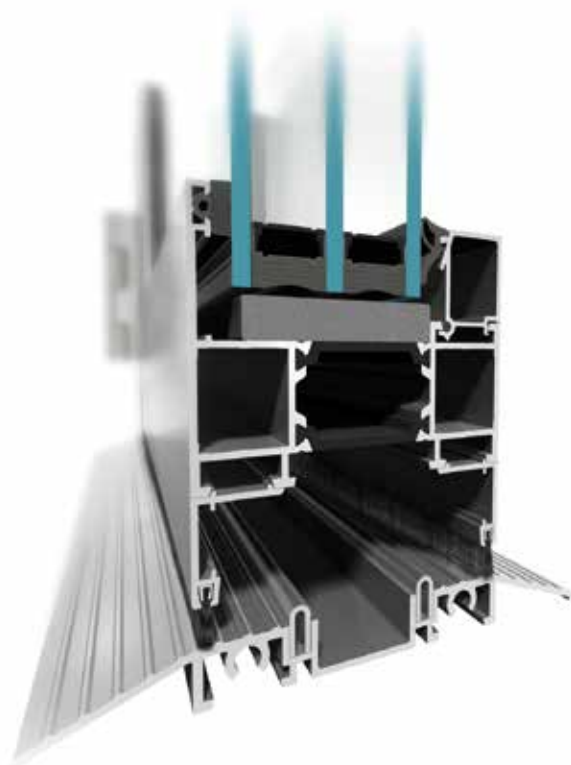
Vanjska harmo vrata svojim korisnicima nude veću fleksibilnost. Omogućavaju nam da iskoristimo vremenske uvjete u svoju korist te doslovno eliminiramo barijeru između unutarnjeg prostora i njegova okruženja. Takva vrata savršeno kombiniraju unutarnji prostor (dom, kafić, restoran) s terasom ili vanjskim prostorom koji se koristi sezonski.

Sa svojim odličnim tehničkim parametrima **MB-86 FOLD LINE HD** je vrlo prikladno rješenje koje omogućava izradu struktura većih dimenzija. Harmo vrata mogu se otvoriti i prema van i prema unutra, a se krila mogu slobodno konfigurirati. Riječ je o modernom proizvodu dizajniranom da zadovolji visoke zahtjeve korisnika, arhitekata i vlasnika.

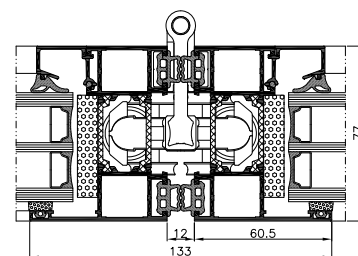
Izvrсна toplinska zaštita



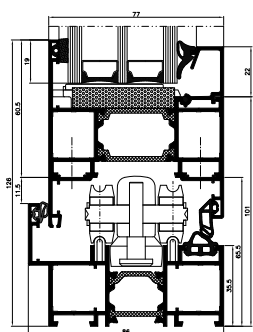
Učinite prirodni okoliš dijelom vaše svakodnevice



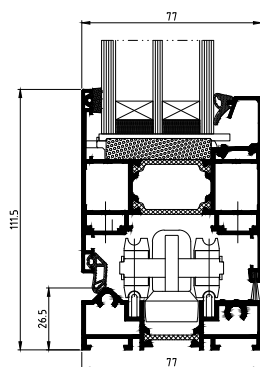
Vrata, presjek



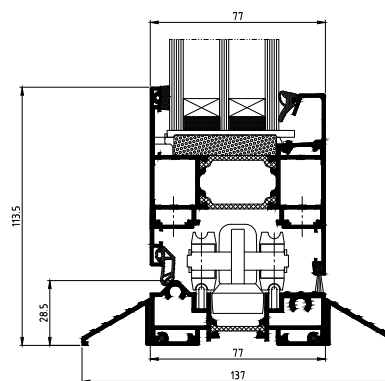
Vrata/kriilo, presjek



Vrata s rubnom brtvom, donji presjek



Donji presjek vrata s niskim pragom



Donji presjek vrata s niskim pragom

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- trokomorni trajni aluminijski profili strukturalne dubine od 86 mm za okvire te 77 mm za vratna krila
- raspoloživ je kao kutna ili panoramska konstrukcija i omogućuje montažu do osam panela
- središnja komora profila opremljena je termičkim prekidom (24 mm širine za okvire i 34 mm širine za vratna krila) koji osigurava izvrsnu toplinsku izolaciju
- specijalizirani i namjenski okov MB-86 Fold Line osigurava jednostavno rukovanje s vratnim krilima maksimalne težine do 100 kg
- velike dimenzije konstrukcije omogućuju izradu vrata visine do 2700 mm i širine do 1000 mm
- nudi najveći mogući raspon rješenja za pragove, uključujući prag s brtvenim trakama za izolaciju od vremenskih uvjeta i sustav sa sakrivenim pragom za još veću udobnost rukovanja za korisnika
- rješenja pragova u različitim verzijama: klasična, s rubnom brtvom ili prikladno rješenje s niskim pragom
- veliki raspon debljine stakla od 14 do 61,5 mm omogućuje upotrebu dvostrukih i trostrukih stakala, uključujući specijalizirana stakla s boljom zvučnom izolacijom ili protuprovalno staklo
- važan stupanj kompatibilnosti s dobro poznatim i visoko cijenjenim sistemom prozora i vrata ALUPROF MB-86N: profili se spajaju na isti način, a neki profili, brtve i pribor su zajednički za oba sistema





## SUSTAV VRATA I FIKSNIH PROZORA **MB-100GFT**

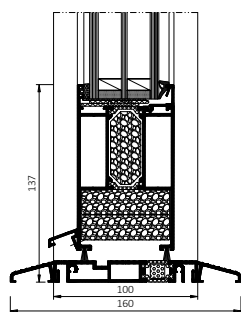
Sustav vrata i fiksnih prozora s toplinskim prekidom **MB-100GFT** koristi se za izradu ulaza u prizemlju zgrade gdje se zahtijeva povećana toplinska izolacija i mehanička čvrstoća konstrukcije. Prednosti sustava **MB-100GFT** cijenit će svatko tko traži vrata čvrste strukture, otporna na dugu i intenzivnu uporabu. U ovom sustavu moguće je izraditi npr. jednokrilna vrata, dvokrilna vrata, izloge i prostorne konstrukcije. Karakteristike ovog proizvoda su estetika, udobnost i sigurnost korištenja.

Vrata imaju niski prag, automatski zatvarač skriven u okviru i tzv. "štitnik za prste" na strani šarki. Ovisno o potrebama mogu imati funkciju obostranog otvaranja ili se otvarati samo u jednom smjeru. Profili imaju dvije varijante koje se razlikuju po toplinskoj izolaciji: osnovna ST varijanta i SI varijanta - povećana izolacija, postignuta zahvaljujući unutarnjim toplinskim umetcima. Velika prednost sustava je i jednostavna montaža i modularna konstrukcija, što ubrzava vrijeme postavljanja i olakšava montažu pojedinih elemenata na gradilištu.

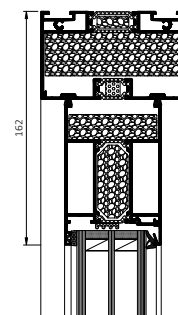
čak i nakon više od milijun otvaranja



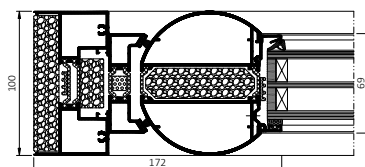
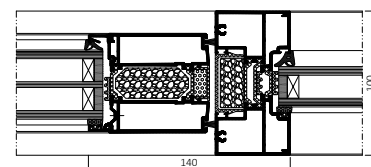
Udobnost i sigurnost



Presjek kroz prag vrata



Gornji presjek vrata

Presjek kroz bočnu stranu vrata  
sa štitnikom za prsteBočni presjek kroz vrata  
i fiksni prozor

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- vrata mogu imati funkciju obostranog ili jednostranog otvaranja
- trokomorna konstrukcija profila, gdje središnja komora predstavlja izolacijsku komoru smještenu između toplinskih prekida širine 24 mm (krilo) i 34 mm (okvir)
- dvije toplinske verzije profila: ST (s praznim komorama) ili SI - s EPS ili polietilenskim umetcima između toplinskih prekida
- nizak koeficijent prijenosa topline okvira  $U_f$  osiguran širokim toplinskim prekidima i umecima ugrađenim u toplinsku izolaciju
- mogućnost korištenja jednotočkovne ili trotočkovne brave kao i antipanik okova
- segmentna konstrukcija fiksnih prozora, koji se postavljaju na polazne profile, koji služe kao elementi za drenažu i niveliranje konstrukcije. Segmenti fiksnih prozora spajaju se kopčama
- lajsne za staklo zatvorenog oblika, koje omogućuju trajno učvršćivanje ispunja, što olakšava postizanje protuprovalnih karakteristika konstrukcija u skladu sa zahtjevima pas24 certifikata
- brtve na štitnicima za prste u vratima dostupne u dvije varijante: četkaste i četkaste s brtvenom folijom iznutra
- iznimno pojednostavljena tehnologija izrade konstrukcije, što omogućuje maksimalno skraćivanje vremena proizvodnje
- sustav MB-100GFT je strukturno povezan s drugim Aluprof sustavima te samim tim koristi mnoge zajedničke elemente
- mogu se koristiti antipanik površinski okovi

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	VRATA	FIKSNI PROZORI
Dubina okvira	100 mm	100 mm
Dubina krila	67 mm (profil s bravom), 69 mm (vodoravni profil), 100 mm (profil sa šarkama)	—
Debljina ostakljenja	7,5 – 48 mm	27,5 – 32 mm
Maksimalne dimenzije krila (H×L)	H do 2500 mm, L do 1150 mm	—
Maksimalna težina krila	100 kg	—

SVOJSTVA	VRATA	FIKSNI PROZORI
Popusnost zraka	do klase 3 (600Pa), EN 12207	klasa 4 (600Pa), EN 12207
Vodootpornost	klasa 3A (100Pa), EN 12208	klasa E1050, EN 12208
Otpornost na vjetar	do klase C2/B4/A5, EN 12210	klasa C3/B4/A5, EN 12210
Otpornost na višekratno otvaranje i zatvaranje	klasa 8 1.000.000 ciklusa (u oba smjera), EN 12400	—
Toplinska izolacija	$U_D$ od 0,96 W/(m <sup>2</sup> K)*	$U_w$ od 1,20 W/(m <sup>2</sup> K)**

\* - za vrata MB-100 GFT SI dimenzija 1230×2180 mm s dvokomornim staklom  $U_g$  0,5 W/(m<sup>2</sup>K) i toplim odstoynim okvirom

\*\* - za fiksni prozor MB-100 GFT SI dimenzija 1230×1480 mm s jednokomornim staklom  $U_g$  1,0 W/(m<sup>2</sup>K) i toplim odstoynim okvirom



# PANEL VRATA

Dizajn **panel vrata** temelji se sistemu MB-79N, MB-86N i MB-104 PASSIVE te je dostupan u četiri verzije, svaka sa različitom konstrukcijom profila okvira i krila. Za vrata se koriste visokokvalitetni dekorativni paneli dostupni u širokom rasponu dizajna i boja koje se mogu zalijepiti na profile vrata.

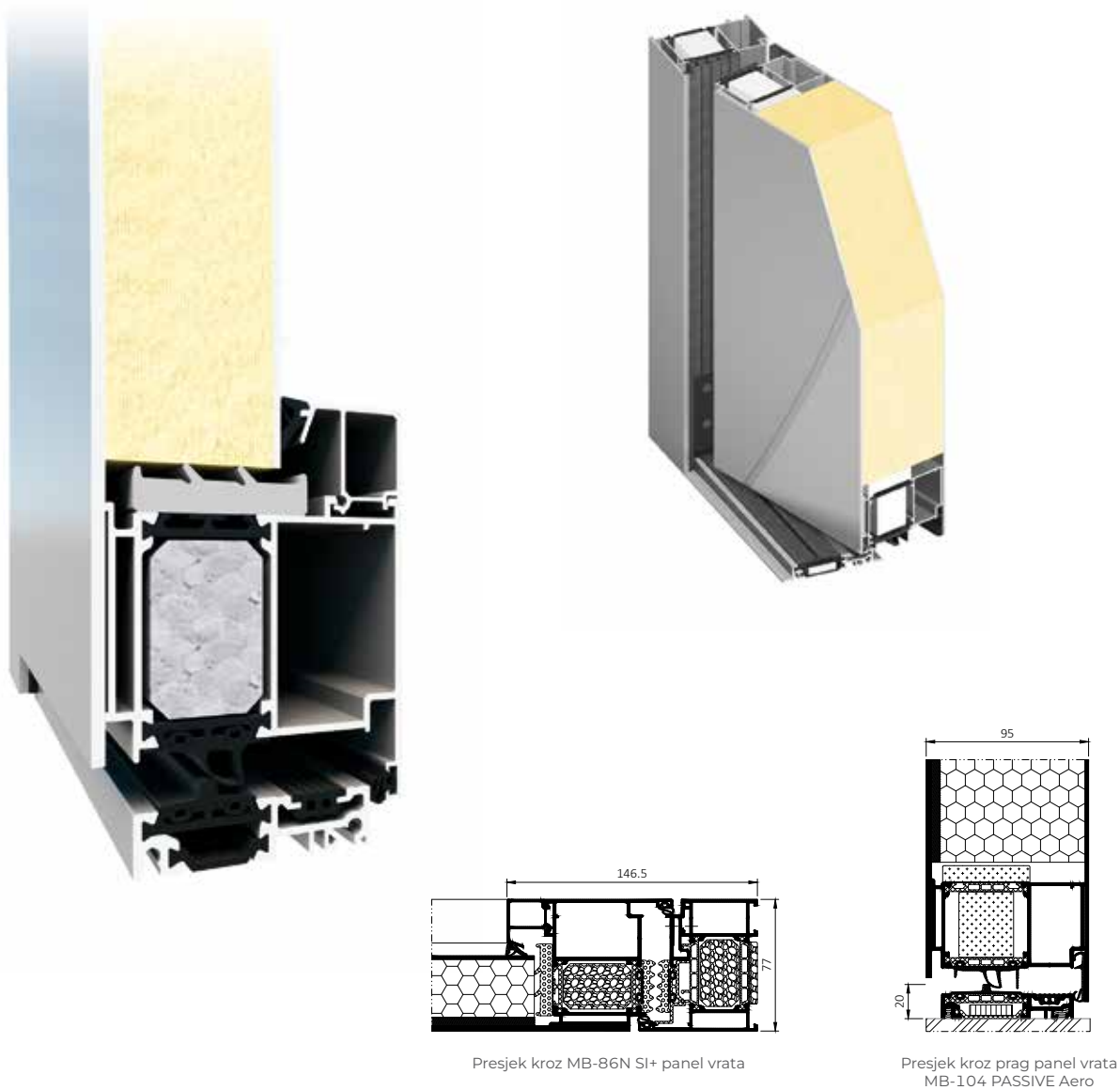
**Panel vrata** kombiniraju visoku razinu estetike i odličnu toplinsku i zvučnu izolaciju. Korištenje samočišćenih boja daje im dugotrajan vrlo lijep i stilski izgled. Panel vrata Aluprof su rješenje za najzahtjevnije korisnike kojima vrata ne znače samo sigurnost i trajnost, nego i pitanje estetskog dojma.

trajnost i estetika u vašem domu

PREPORUČUJE  
SE ZA PASIVNE  
ZGRADE



Korak do udobnosti



Presjek kroz MB-86N SI+ panel vrata

Presjek kroz prag panel vrata MB-104 PASSIVE Aero

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- konstrukcija temeljena na sistemima s prekidom toplinskog mosta MB-79N, MB-86N i MB-104 PASSIVE
- dilatacijski spojevi krila vrata
- vrhunski okov
- krilo i okvir opremljeni brtvama koje poboljšavaju toplinska svojstva vrata
- veliki izbor inovativnih visoko toplinski izoliranih panela
- suvremen i elegantan izgled dostupan u različitim bojama i dizajnu
- visoka vodonepropusnost, zrakonepropusnost i toplinska izolacija
- sistem omogućuje izradu konstrukcija većih raspona

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	PANELNA VRATA MB-79N	PANELNA VRATA MB-86N	PANELNA VRATA MB-104 PASSIVE
Dubina okvira	70 mm	77 mm	95 mm
Dubina krila	70 mm	77 mm	95 mm
Debljina panela (ispune)	44 mm i 70 mm	44 mm i 77 mm	do 95 mm
Maksimalne dimenzije krila (V×Š)	V do 2600 mm, Š do 1400 mm	V do 2600 mm, Š do 1400 mm	V do 2600 mm, Š do 1400 mm



## SUSTAV ZA VANJSKA VRATA S IZMAKNUTOM OSI ROTACIJE **MB-86N PIVOT DOOR**

**MB-86N Pivot Door** vanjska je struktura. Osnovne značajke sustava su dojmrljive dimenzije i nekonvencionalan dizajn. Os rotacije, izmaknuta u odnosu na središte, daje vratima jedinstven izgled, a sakriveni okovi omogućuju veliku nosivost tereta. Konstrukcije ovog tipa popularne su među arhitektima i često se koriste za projekte kod kojih su prisutne velike dimenzije i originalno oblikovanje. Zakretna vrata preporučuju se u situacijama kada se želi naglasiti ulazni prostor kao reprezentativni element fasade zgrade.

**MB-86N Pivot Door** za zakretna vrata alternativa je sustavima za klizna ili preklopna vrata s klasičnim profilima. Ovaj se sustav može koristiti za izvedbu vrata s panelom i staklom te omogućuje odlične toplinske i akustične performanse kao i prvorazrednu nepropusnost za zrak i vodu. Time se omogućuje ispunjavanje zahtjeva energetske učinkovitosti i zaštite okoliša. Ostale jedinstvene značajke ovog sustava su izvedba zaključavanja po mjeri kupca, s jednim ili dva zapora.

**U<sub>D</sub> od 0,73 W/(m<sup>2</sup>K)**



Prestiž počinje na pragu





Vrata s panelom  
**MB-86N PIVOT DOOR**



Staklena vrata  
**MB-86N PIVOT DOOR**

## ZNAČAJKE I ESTETIKA

- krila velikih dimenzija, do 2 m širine i 3,4 m visine
- zakretanje s izmaknutom osi
- krila ili ostakljene izolacijske jedinice, debljine do 60 mm
- sakriveni nosivi okovi, nosivosti do 300 kg
- tri varijante toplinske izolacije, ST, SI i SI+
- zapor putem naizmjeničnih traka na krilu i okviru
- dno zabrtvljeno padajućom brtvom
- nizak prag (20 mm) može se u potpunosti ugraditi čime se postiže učinak kao da 'nema praga', uz mogućnost odvođenja vode prema van
- može se instalirati linearna drenaža
- brza i učinkovita montaža i demontaža krila
- rješenje je utemeljeno na profilima ALUPROF-ovog sustava MB-86N

SVOJSTVA	MB-86N PIVOT DOOR
Zrakopropusnost	klasa 3, EN 12207
Vodonepropusnost	klasa 3B, EN 12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	klasa C3, EN 12210
Koeficijent prolaska topline	U <sub>D</sub> od 0,73 (W/m <sup>2</sup> K)*

\* - Za zakretna vrata MB-86N Pivot Door s panelom, krila dimenzija: 2000×2180 mm



## SISTEMI PROZORA I VRATA

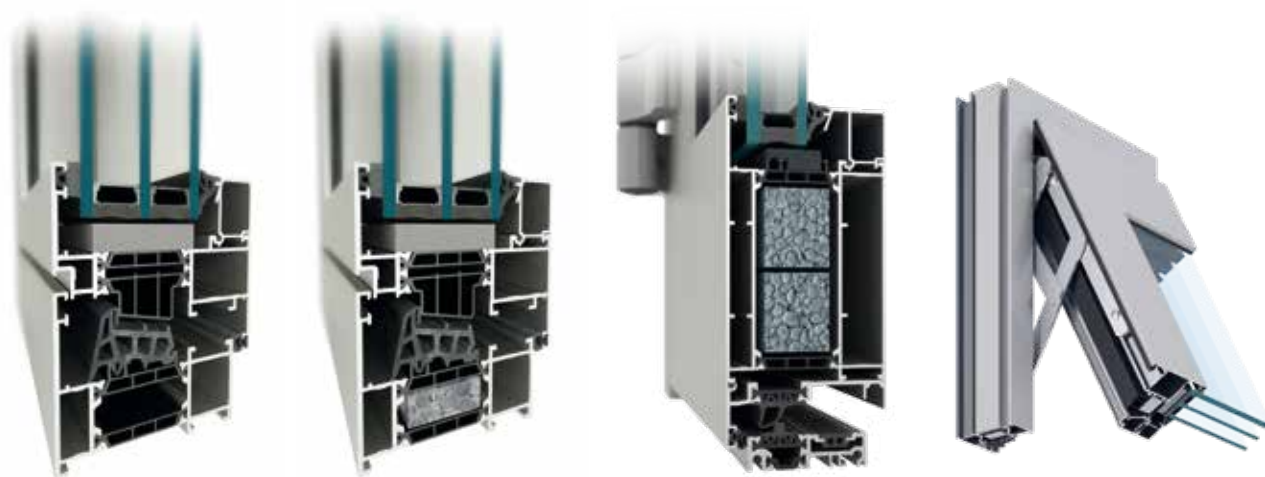
# MB-79N E MB-79N ST MB-79N SI

Sistem **MB-79N** najsuvremeniji je i ekonomski prihvatljiv dodatak Aluprof sistemima prozora i vrata. Nadmašuje uobičajene zahtjeve u pogledu toplinske izolacije. Serija **MB-79N** može se upotrijebiti za izradu fiksnih, zaokretnih, otklopnih, otklopno-zaokretnih i kliznih prozora, kao i jednokrlnih ili dvokrlnih vrata te izloga s vratima za trgovine. Uz ekonomičnu varijantu **MB-79N E** s jednokomponentnom središnjom brtvom i varijantu **MB-79N ST** s dvokomponentnom središnjom brtvom, Aluprof nudi i varijantu **MB-79N SI** s poboljšanom toplinskom izolacijom i profilima opremljenim izolacijskim umetcima i dvokomponentnom središnjom brtvom. Za vrata Aluprof nudi i varijantu **MB-79N SI+** opremljenu središnjom brtvom i izolirajućim umetcima unutar profila. Uz to, ovaj asortiman proizvoda obuhvaća sustav okvira MB-79N za prozore koji se otvaraju prema van, s toplinskom branom. U ponudi je i sustav prozora koji se otvaraju prema van s pregradom toplinska izolacija **MB-79N CASEMENT**.

**U<sub>w</sub> od 0,64 W/(m<sup>2</sup>K)**



Inovativan sistem prozora i vrata



prozor MB-79N E

prozor MB-79N ST

vrata MB-79N SI+

MB-79N CASEMENT

## ZNAČAJKE I ESTETIKA

- dubina profila: 79 mm (prozorsko krilo) i 70 mm (prozorski okvir i krilo vrata)
- termički prekidi izrađeni od inovativnog materija i posve novog oblika omogućuju upotrebu brtvi u prostoru izolacije profila, kod prozora i kod vrata
- prozori u tri varijante ovisno o toplinskim značajkama (MB-79N E, MB-79N ST, MB-79N SI) i vrata u tri varijante ovisno o toplinskim značajkama (MB-79N ST, MB-79N SI i MB-79N SI+)
- 0,9 W/(m<sup>2</sup>K) za prozore i 1,3 W/(m<sup>2</sup>K) za vrata, struktura ispunjava tehničke zahtjeve koji se primjenjuju od 2021
- toplinska izolacija: U<sub>w</sub> od 0,64 W/(m<sup>2</sup>K), U<sub>f</sub> od 0,83 W/(m<sup>2</sup>K)
- izvrsna kinematička svojstva omogućavaju izradu uskih, funkcionalnih prozora
- profili krila vrata opremljeni su adaptacijskim spojevima koji amortiziraju toplinsko stezanje tijekom korištenja
- mogućnost primjene skrivenih panti i najpopularnijih okova sa zatvaranjem u više točaka, uključujući skriveni okov te najnaprednijih AluPilot okov za vrata; dostupan je i okov s automatizacijom i kontrolom pristupa
- mogućnost primjene dvostrukih ili trostrukih stakala, do 63 mm za prozore i 54 mm za vrata, što omogućuje upotrebu svih najčešćih vrsta stakala, uključujući stakla sa zvučnom izolacijom ili protuprovalnim staklima
- mogućnost izrade sigurnosnih vrata RC1 – RC3 te panel vrata različitog dizajna uz bogat izbor različitih vrsta kvaka, uključujući minimalističke kvake s rozetom ili bez nje
- raspoloživa je i varijanta okvira MB-79N Casement za prozore koji se otvaraju prema van, s toplinskom branom

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	PROZORI MB-79 N	VRATA MB-79 N
Dubina okvira	70 mm	70 mm
Dubina prozorskog krila	79 mm	70 mm
Debljina stakla	okvir: 1,5 – 54 mm, prozorsko krilo: 10,5 – 63 mm	okvir: 1,5 – 54 mm
Maks. dimenzije prozorskog krila (V×D)	V do 2700 mm, D do 1350 mm V do 2150 mm, D do 1700 mm	V do 2800 mm; D do 1400 mm

SVOJSTVA	PROZORI MB-79 N	VRATA MB-79 N
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207
Vodonepropusnost	klasa E 1950, EN 12208	klasa E900 (900 Pa), EN 12208
Koeficijent prolaska topline	U <sub>w</sub> od 0,64 W/(m <sup>2</sup> K)* U <sub>w</sub> od 0,72 W/(m <sup>2</sup> K)**	U <sub>D</sub> od 0,90 W/(m <sup>2</sup> K)***
Otpornost na opterećenje vjetrom	klasa C5, EN 12210	klasa C5/B5, EN 12210

\* U<sub>w</sub> za fiksni prozor MB-79N SI sa dimenzijama krila 1700×2700 mm, sa staklom U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K)

\*\* U<sub>w</sub> za prozor na otvaranje MB-79N SIo sa dimenzijama krila 1700×2150 mm, sa staklom U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K)

\*\*\* U<sub>D</sub> vrata MB-79N SI+ sa dimenzijama krila 1400×2800 mm, sa staklom U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K)



## SISTEM PROZORA I VRATA

# MB-70 MB-70B MB-70US

Ovaj sistem namijenjen je za izradu različitih toplinski i zvučno izoliranih vanjskih konstrukcija: prozora, vrata, ulaznih prostora, pročelja trgovina i prostornih konstrukcija. Dolazi i u verziji s poboljšanom toplinskom izolacijom s posebnim izolacijskim umetcima unutar profila i u području ispod stakla. **MB-70** omogućuje izradu prozora i vrata otpornih na provala do klase RC4 kao i za prozore za odvođenje dima i topline. Razvijene su različite vrste prozora, uključujući prozore sa skrivenim krilima MB-70US / MB-70US HI, MB-70SG i verzija za povijesne zgrade MB-70 Industrial. Sistem je također baza za MB-70CW / MB-70CW HI "hladno-tople" fasadne stijene. MB-70B dizajniran je kako bi zadovoljio potrebe belgijskog tržišta.

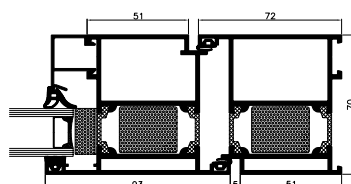
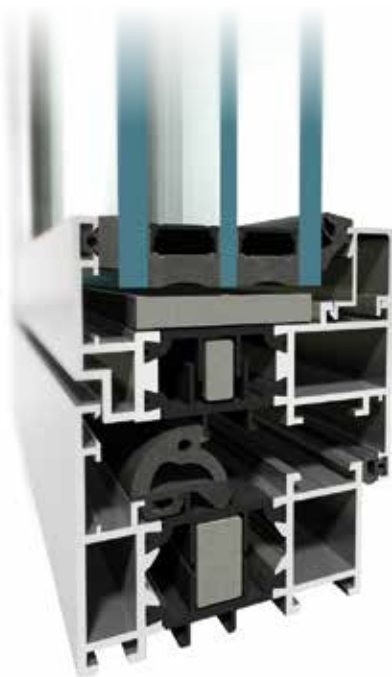
$U_w$  od 1,0 W/(m<sup>2</sup>K)

**PREPORUČUJE  
SE ZA PASIVNE  
ZGRADE**

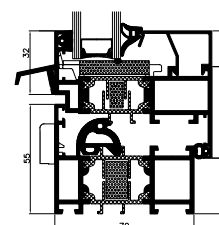


**AQUARIUS BUSINESS HOUSE**

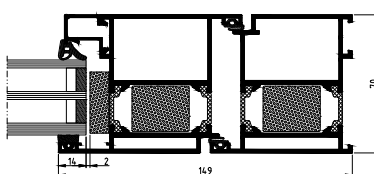
Lokacija: Wrocław / Poljska / Dizajn: Arcad Sp. z o.o. S.K.A.



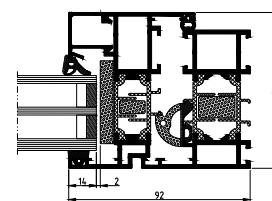
MB-70HI vrata-presjek



MB-70HI prozor-presjek



MB-70B vrata-presjek



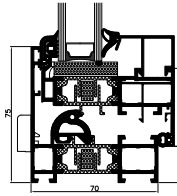
MB-70B prozor-presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

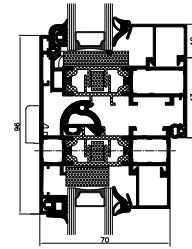
- Razne funkcije, dizajniran da pokrije sve potrebe korisnika
- Mogućnost savijanja profila i izrade lučnih konstrukcija
- Razne estetske varijante, skriveno krilo, industrijska varijanta i 3 tipa lajsni za staklo: Standard, Prestige, Style
- Otvaranje na van I prema unutra, jednokrilna i dvokrilna vrata uključujući i "safe stop" vrata
- Struktura prilagođena za sve tipove okova, uključujući skrivene pante za prozore i roler pante za vrata
- Varijante s poboljšanom toplinskom izolacijom: MB-70HI, MB-70 US HI I MB-70CW HI
- Mogućnost izrade konstrukcija u dvije boje: jedna boja s unutarnje, druga s vanjske strane
- usklađenost sa zahtjevima u pogledu CE označavanja proizvoda
- MB-70B pojeđuje certifikat ATG od Belgian Research Institute UBATc



## MB-70US MB-70US HI



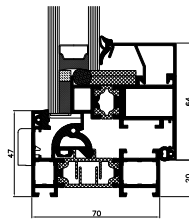
Zaokretni prozor-presjek



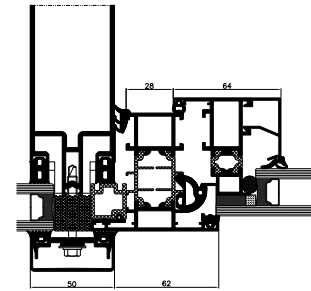
Zaokretni i fiksni prozor-presjek

Varijante s nevidljivim prozorskim krilima. Ostvaruje se ujednačen izgled niza susjednih kombinacija fiksnih i zaokretnih prozora s vanjske strane zgrade. Ostavlja dojam laganog i urednog izgleda s obzirom na malu širinu okvira gledanih izvana. Dostupno u standardnoj i HI varijanti s poboljšanom toplinskom izolacijom.

## MB-70SG



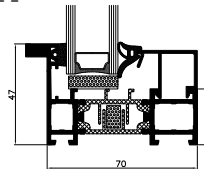
Zaokretni prozor - presjek



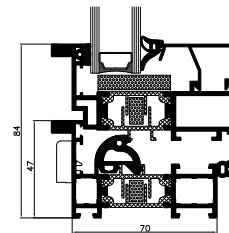
Zaokretni prozor u fasadi - presjek

Raznolikost sistema koji omogućuje da prozor s krilom bude nevidljiv gledajući iz vana. Budući je okvir širine 47 mm, uži je od MB-70US i nudi vitak i lagan izgled.

## MB-70 INDUSTRIAL MB-70 INDUSTRIAL HI



Fiksni prozor-presjek



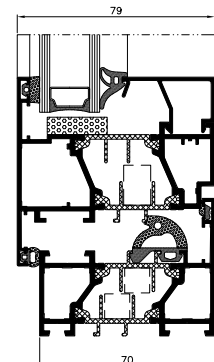
Zaokretni prozor-presjek

Bilo za obnovu starih čeličnih prozora ili pružanje stilskog čeličnog izgleda novogradnji, MB-70 Industrial omogućuje zadržavanje izvornog stila, pružajući sve prednosti moderne aluminijske tehnologije. Kombinirajući atraktivne mogućnosti dizajna s dugoročnom pouzdanošću, sistem također ima poboljšana svojstva toplinske izolacije kako bi se osigurala ušteda energije.

## MB-70 CASEMENT MB-70 CASEMENT HI

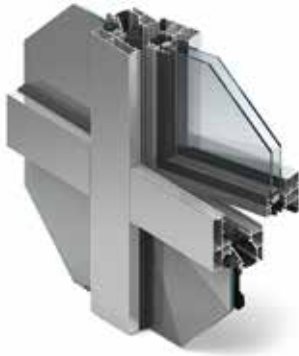


Oprema koja se koristi u prozorima MB-70 s vanjskim otvaranjem ili paralelnim otvaranjem može se sastojati od klasičnih panti ili škara, koje omogućuju da se cijeli prozorski okvir odmakne od štoka. Za razliku od prozora koji se otvaraju prema unutra, konstrukcije koje se otvaraju prema van imaju važnu značajku: pritisak vjetra nema nepovoljan utjecaj na njihovu nepropusnost jer pritišće krilo uz okvir. Ovaj je proizvod dostupan u varijanti s poboljšanom toplinskom izolacijom - MB -70 Casement HI.

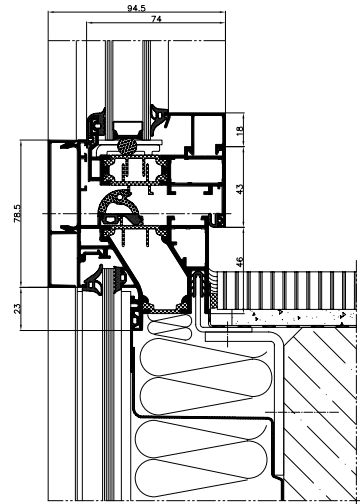


Zaokretni prozor-presjek

## MB-70CW MB-70CW HI



Ovo se rješenje koristi za armiranobetonske zidove ili zide s prozorskim otvorima. Ovaj tip konstrukcije kombinira dvije vrste zona: „hladnu“ i „toplu“. "Tople" zone su toplinski izolirani prozori postavljeni ispred fasade, u prozorskim otvorima. "Hladne" zone su unutar prozorska područja izrađena od profila bez prekida toplinskog mosta i pojedinačnih stakala koja štite konstrukciju i njezinu toplinsku izolaciju (npr. mineralna vuna) od nepovoljnih vremenskih uvjeta.



Presjek kroz prozor

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-70 MB-70HI	MB-70US MB-70US HI	MB-70 Industrial MB-70 Industrial HI	MB-70SG	MB-70CW MB-70CW HI	MB-70B	MB-70 Casement MB-70 Casement HI
<b>DIMENZIJE PROFILA</b>							
Dubina okvira (prozor / vrata)	70 mm / 70 mm	70 mm				70 mm / 70 mm	70 mm
Dubina krila (prozor / vrata)	70 mm / 79 mm	79 mm				79 mm / 70 mm	79 mm
Debljina stakla (prozor / vrata)	15 – 54 mm / 23 – 62 mm	9 – 45 mm / 18 – 54 mm	15 – 54 mm / 23 – 62 mm	18 – 54 mm	9 – 45 mm / 18 – 54 mm	14,5– 53,5 mm / 23,5 – 62 mm	14,5– 53,5 mm / 23,5 – 62 mm
<b>MIN VIDLJIVE ŠIRINE T PROFILA</b>							
Prozor / vrata okvir	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm	47 mm	78,5 mm	51 mm / 47 mm	28 mm
Prozor / vrata krilo	72 mm / 32 mm	—	32 mm	—	34,6 mm	72 mm / 32 mm	75,5 mm
<b>MAKSIMALNO DOZVOLJENE DIMENZIJE</b>							
Maksimalna veličina prozora (V×Š)	V do 2400 mm, Š do 1600 mm	V do 2100 mm, Š do 1400 mm	—	V do 2400 mm, Š do 2000 mm	V do 2100 mm, Š do 1400 mm	V do 2400 mm, Š do 1600 mm	V do 2600 mm, Š do 2400 mm
Vrata (V×Š)	V do 2400 mm, Š do 1300 mm	—	—	—	—	V do 2374 mm, Š do 1100 mm	—
<b>TIPOVI KONSTRUKCIJE</b>							
Rješenja	zaokretni prozor, otklopni prozor, otklopno-zaokretni prozor, vrata s otvaranjem prema van i prema unutra	fiksni prozor, zaokretni prozor, otklopni prozor, otklopno-zaokretni prozor	fiksni prozor, otklopno-zaokretni prozor	fiksni prozor, zaokretni prozor, otklopni prozor, otklopno-zaokretni prozor	fiksni prozor, otklopno-zaokretni prozor	zaokretni prozor, otklopni prozor, otklopno-zaokretni prozor, vrata s otvaranjem prema van i prema unutra	fiksni, zaokretni, otklopni prozor, pivot prozor
<b>SVOJSTVA</b>							
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001					klasa 4, EN 1026; EN 12207	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001
Vodonepropusnost	do klase E1200 EN 1027:2001; EN 12208:2001			E750 EN 1027:2001; EN 12208:2001		9A, EN 1027; EN 12208	do klase E1500 EN 1027:2001; EN 12208:2001
Otpornost na opterećenje vjetrom	do klase C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001			klasa C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001		do klase C3, EN 12211; EN 12210	do klase C4 (2400 Pa), EN 12211:2001; EN 12210:2001
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 1,0 W/(m <sup>2</sup> K) U <sub>w</sub> od 1,0 W/(m <sup>2</sup> K)*	U <sub>f</sub> od 1,5 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,9 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 2,2 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,4 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,3 W/(m <sup>2</sup> K)	—

\* - U<sub>w</sub> za MB-70HI zaokretni prozor, 1230×1480 mm, staklo U<sub>g</sub>=0.5 W/(m<sup>2</sup>K) s distancerom Chromatech Ultra



## SISTEM PROZORA S TANKIM PROFILIMA **MB-FERROLINE**

Novi sistem prozora s prekidom toplinskog mosta **MB-FERROLINE** savršen je za obnovu povijesnih zgrada te pomaže u očuvanju odgovarajućeg izgleda prozora koji mogu imitirati čeličnu stolariju, pri čemu se osiguravaju vrlo dobra tehnička svojstva konstrukcije. Sistem omogućava izradu različitih vrsta visokootpornih prozora s otvaranjem prema unutra (zaokretni, otklopni, otklopno-zaokretni prozori), prozora s otvaranjem prema van (zaokretni i otklopni prozori) i fiksnih prozora koje odlikuje odlična vodonepropusnost, zrakonepropusnost i zvučna izolacija.

U ponudi je nekoliko tipova izgleda profila. Okviri dostupni u sklopu sistema omogućavaju montažu novih konstrukcija bez potrebe rastavljanja postojećih okvira, pa stoga nema rizika od oštećenja okolnog zida. Prilagođena vidljiva širina aluminijskih profila čini da stari i novi prozori izgledaju doslovno jednako. Na temelju pouzdanih rješenja i ponude cijelog niza prikladno oblikovanih novih profila, sistem **MB-FERROLINE** omogućava izradu konstrukcija koje odgovaraju izgledu zgrade.

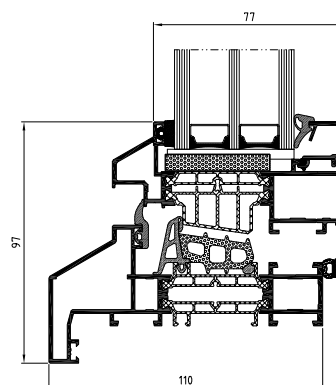
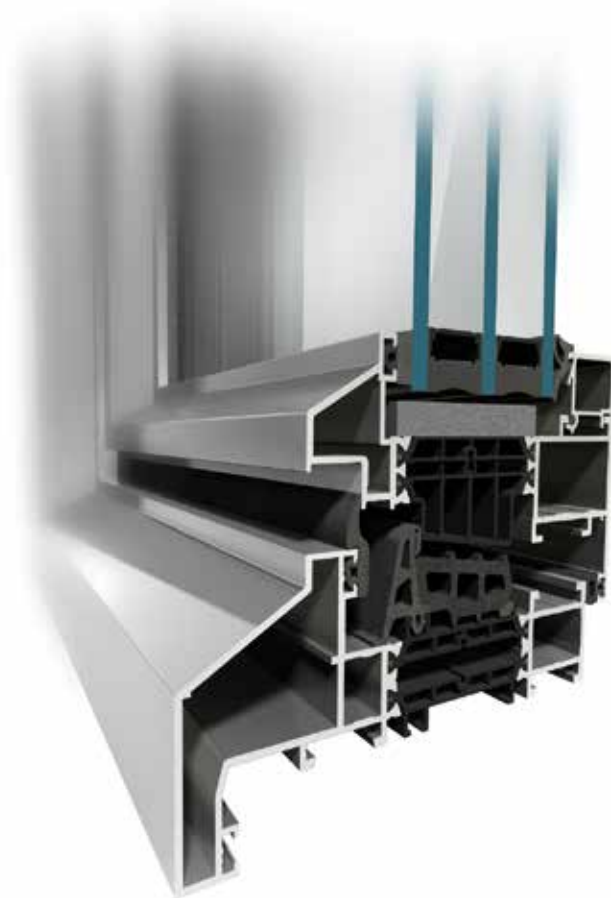
Veliki izbor rješenja

Visoka toplinska izolacija

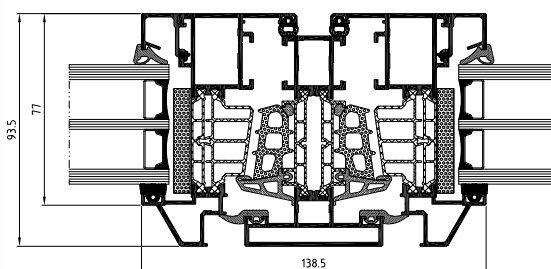


Novo izdanje tradicionalnog dizajna

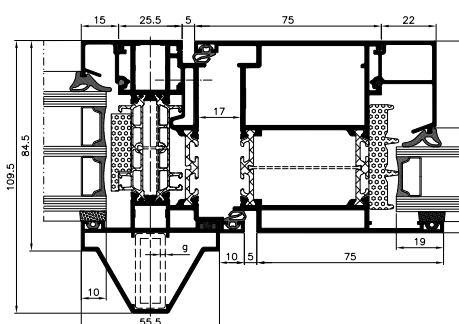




Zaokretni prozor – presjek



Prozorska horizontala i zaokretni prozor – presjek



Presjek kroz vrata

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- klasičan izgled
- tehnička rješenja temeljena na sistemu MB-86 osiguravaju odličnu toplinsku zaštitu konstrukcije, a profili su dostupni u dvije verzije s različitim svojstvima toplinske izolacije: ST i SI
- visoka otpornost na prodiranje vode i zraka
- raspon debljine stakla do 61,5 mm
- primjena standardnog "euro" žlijeba omogućava ugradnju većine opreme dostupne u ponudi svih većih proizvođača

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-FERROLINE
Dubina okvira	77 mm – 110 mm
Dubina krila	86 mm – 93,5 mm
Raspon debljine stakla: okvir / krilo	13,5 mm – 61,5 mm
SVOJSTVA	MB-FERROLINE
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 12207
Vodonepropusnost	do klase E1350, EN 12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	do klase C5, EN 12210



## SISTEM PROZORA S TANKIM PROFILIMA **MB-SLIMLINE**

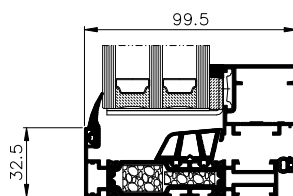
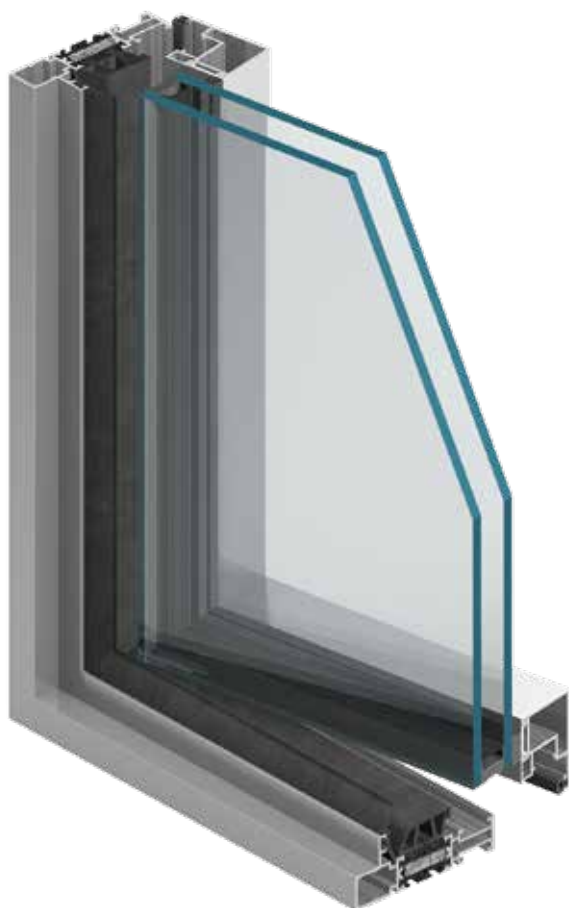
Sistem prozora **MB-SLIMLINE** s visokim stupnjem izolacije i termičkim prekidom namijenjen je za izradu elemenata vanjske strukture kao što su različite vrste visokootpornih prozora s otvaranjem prema unutra (zaokretni, otklopni, otklopno-zaokretni prozori) i fiksnih prozora koje odlikuje odlična vodonepropusnost, zrakonepropusnost i zvučna izolacija.

S aluminijskim profilima vrlo male širine vidljive s vanjske strane konstrukcije, sistem **MB-SLIMLINE** omogućava izradu prozorskih krila u dvije varijante – s vidljivim i nevidljivim profilima (SG) s vanjske strane strukture. Kad se koriste nevidljiva krila, izgled zaokretnih prozora i fiksnih prozora je gotovo identičan. Ovaj sistem može u velikoj mjeri zamijeniti stare prozore od čeličnih profila te zadržati sličan izgled s vanjske strane konstrukcije, a pritom značajno povećati stupanj toplinske izolacije ovojnice.

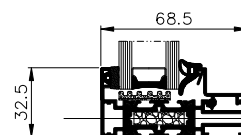
**$U_w$  od 0,8 W/(m<sup>2</sup>K)**



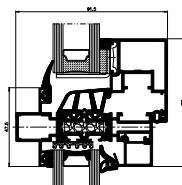
Tradicionalni izgled s modernim dodirrom



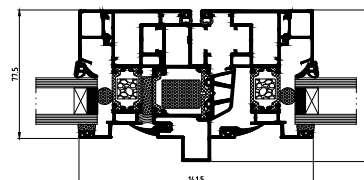
Zaokretni prozor – presjek



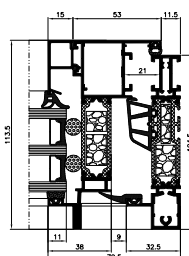
Fiksni prozor – presjek



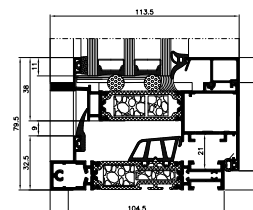
Fiksni prozor i zaokretni prozor – presjek



Poprečni presjek prozora – bez središnje okonice



Zaokretni prozor – presjek



Zaokretni prozor – presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

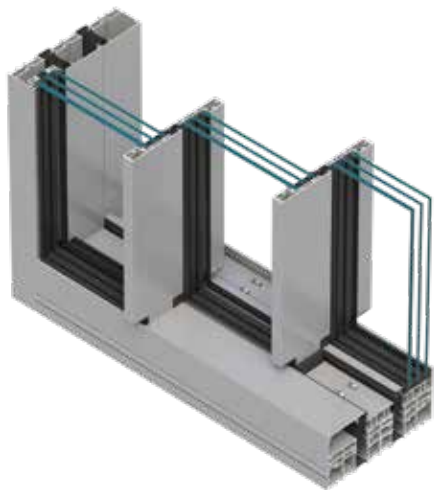
- visoka otpornost na prodiranje vode i zraka plus odličan koeficijent prolaska topline postižu se zahvaljujući posebnom obliku središnje brtve
- dobar koeficijent prolaska topline  $U_w$  od 0,8 W/(m<sup>2</sup>K)
- veliki raspon debljine stakla, do 81 mm
- primjena standardnog "euro" žlijeba omogućava ugradnju većine opreme dostupne u ponudi svih većih proizvođača
- način gradnje maksimalno je pojednostavljen. Spojnice (kutne i T-spojnice) izvide se vijcima ili zakovicama

Secured by Design



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-SLIMLINE
<b>DIMENZIJE PROFILA</b>	
Dubina okvira	68,5 – 123,5 mm / 90,5 – 145,5 mm
Dubina krila	77,5 mm / 99,5 mm
<b>RASPON DEBLJINE STAKLA</b>	
Fiksni prozor / zaokretni prozor za okvir 68,5 mm	8 – 50 mm / 17 – 59 mm
Fiksni prozor / zaokretni prozor za okvir 90,5 mm	30 – 72 mm / 39 – 81 mm
<b>OGRANIČENJA VELIČINE I TEŽINE</b>	
Maksimalna veličina prozora (V×Š)	V do 2400 mm, Š do 1400 mm V do 2100 mm, Š do 1600 mm
Maks. težina krila	150 kg
<b>SVOJSTVA</b>	
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001
Vodonepropusnost	klasa E 1500, EN 1027:2001; EN 12208:2001
Koeficijent prolaska topline	$U_w$ od 0,8 W/(m <sup>2</sup> K)

\* - Koeficijenti prolaska topline za dvoslojno staklo iznose  $U_w \geq 1,3$  W/(m<sup>2</sup>K), a  $U_w \geq 0,8$  W/(m<sup>2</sup>K) za troslojno staklo



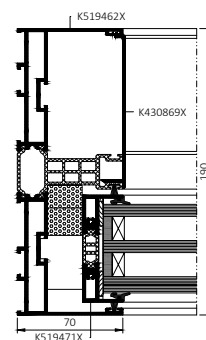
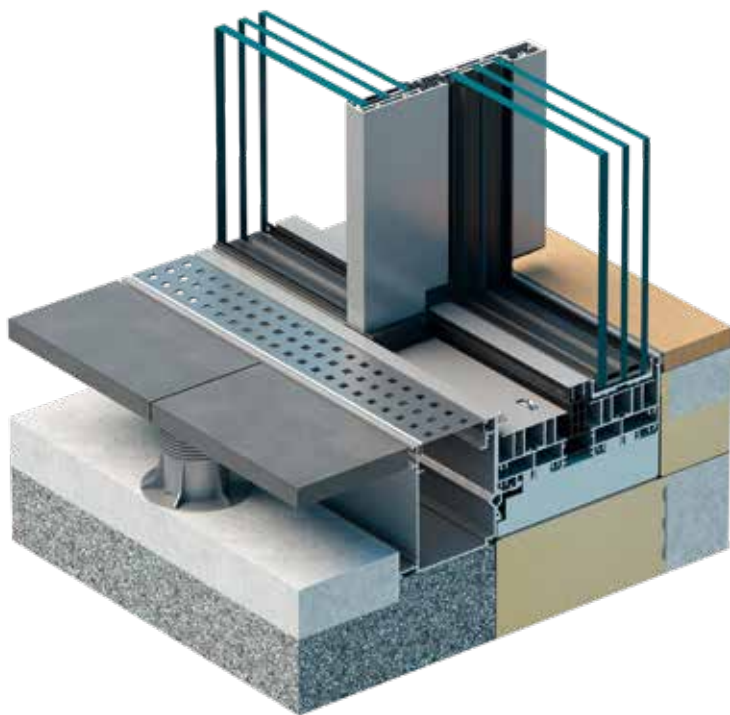
## KLIZNA VRATA S NEVIDLJIVIM OKVIROM **MB-SKYLINE TYPE R**

ALUPROF **MB-SKYLINE TYPE R** napredan je sistem kliznih stijena za velike raspone, a odlikuje se lakoćom i atraktivnim dizajnom. Uski profili istodobno osiguravaju suvremen izgled i panoramski pogled na okolinu. Glavne su značajke sistema **MB-SKYLINE TYPE R** posve nevidljiv profil krila, uska okomica i plitak okvir te će vam se bez sumnje svidjeti već na prvi pogled. Krila možda jesu masivna, ali otvaraju se i zatvaraju bez ikakvog napora, dok je mehanizam za rukovanje gotovo posve nečujan. Maksimalna visina strukture je 4 metra te ako se mehanizam postavlja izvana, pokretno krilo može težiti čak do 700 kg. Time se omogućuje dizajn zaista spektakularnih staklenih stijena. Vrata opremljena sustavom **MB-SKYLINE TYPE R** objektu pružaju izuzetno profinjen izgled.

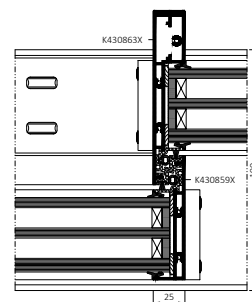
Maksimalna težina krila iznosi 1200 kg



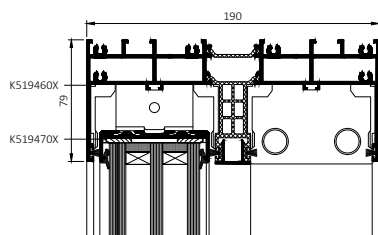
Luksuzni izlaz prema vrtu



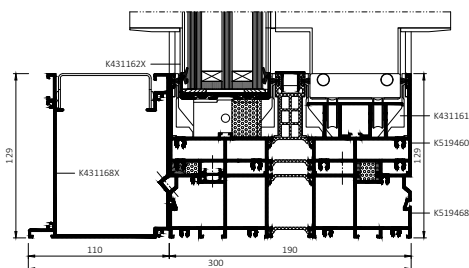
Presjek kroz bočni okvir



Presjek spoja s aktivnim krilom



Presjek kroz gornji okvir



Presjek kroz donji okvir

## ZNAČAJKE I ESTETIKA

- okvir vrata s 2 ili 3 vodilice, ugrađen u zidove, podove i strop
- profili krila u potpunosti su skriveni na gornjem i donjem okviru
- kod opcije s automatskim mehanizmom ili ako je središnja okomica opremljena mehanizmom za zaključavanje, profili krila nevidljivi su i kad se struktura promatra sa strane
- širina okomice na mjestu gdje se sastaju krila iznosi 25 mm
- uska, simetrična, troslojna konstrukcija s upravljivom središnjom sekcijom (tip G), dostupnom i za verziju s ručnim upravljanjem
- praktičan i plitki okvir od 23 mm
- maksimalna težina panela je 500 kg za one kojima se upravlja ručno te 1200 kg za one s automatskim upravljanjem
- raspon debljine stakla kreće se od 52 do 60 mm
- strukturna dubina profila vrata iznosi 71 mm za krila, 190 mm za okvir s 2 vodilice i 292 mm za okvir s 3 vodilice
- krila vrata izrađena su od najnaprednijeg izolacijskog materijala s visokim toplinskim parametrima
- napredne klizne brtve koje se upotrebljavaju na okviru estetski su privlačne i tihe
- kotačići su dostupni u izvedbi od nehrđajućeg čelika ili crnog poliamida
- postoje dvije mogućnosti za zaključavanje: ručno s pomoću BT Lock okova ili mehanizmom na središnjoj okomici
- vanjski mehanizam opremljen je radijskim prijemnikom i sigurnosnim radarom. Vrata su opremljena i naprednim sustavom za odvodnju, kanalicom te nosačima sistema koji se mogu regulirati po visini
- mogu se koristiti fiksni paneli, s ostakljenjem umetnutim u okvir vrata, tako da pokretni panel ima sličan izgled
- osnova strukture odlikuje se izvrsnom toplinskom izolacijom
- mogućnost upotrebe vanjskih venecijanera i običnih roleta kao što su ALUPROF Skyflow i Skyroll
- dostupan je dodatni statički okomiti stup za sustav. može se koristiti za izradu fiksnih panela, za dvotračne konstrukcije

SVOJSTVA	MB-SKYLINE TYPE R
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 12207
Vodonepropusnost	klasa 8A (450 Pa), EN 12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	C3 (1200 Pa)/B3 (1200 Pa), EN 12210



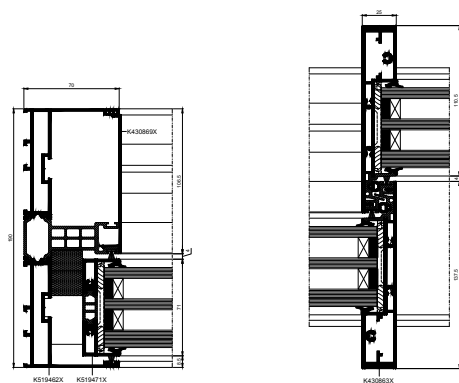
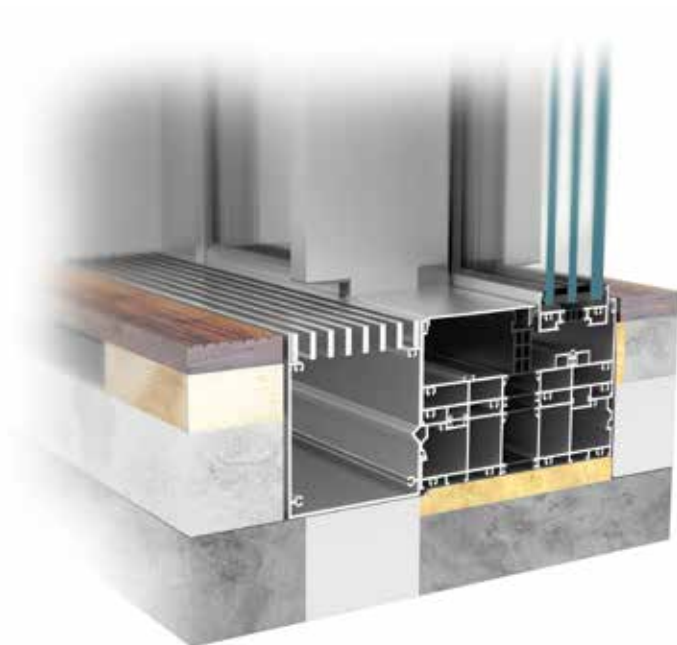
## KLIZNA VRATA S NEVIDLJIVIM OKVIROM **MB-SKYLINE**

Sistem kliznih stijena **MB-SKYLINE** s nevidljivim okvirom koristi uske profile što daje konstrukciji moderan i minimalistički izgled. Konstrukcije izrađene s **MB-SKYLINE** sistemom imaju jedinstven dizajn i podižu razinu svakog projekta. Povezuje unutarnji i vanjski životni prostor bez pragova, čineći prirodno okruženje dijelom svakodnevice korisnika. Iako vrata mogu biti vrlo širokih raspona, njihova vitka konstrukcija ostavlja dojam lakoće i nježnosti. Tankom modulacijom savršeno se uklapa među premium proizvode na tržištu.

Vidljivi spoj krila širine svega 25 mm

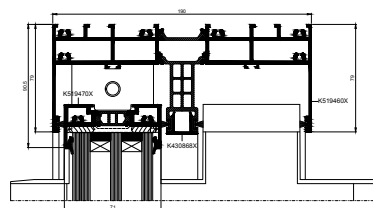


Pogled prije svega

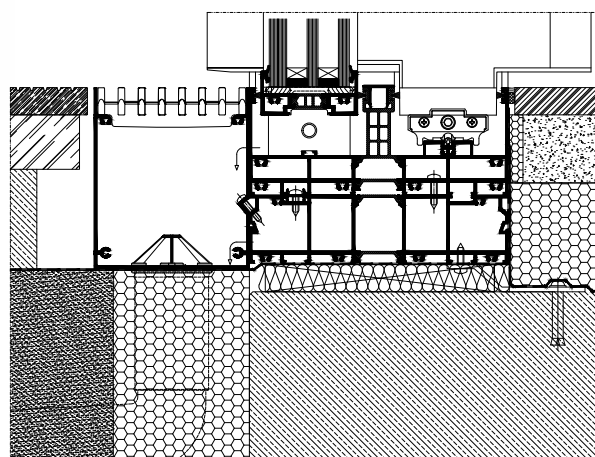


Bočni presjek

Spoj krila, presjek



Gornji presjek



Ugrađena vrata, donji prikaz

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- 71 mm krilo i 190 mm duboki profili okvira (2-stazni okvir)
- moderan dizajn i visoka estetika: okvir je skriven u zidu, u podu i u stropu, profil okvira je potpuno poravnat sa strane, vidljiva širina spoja krila vrata je 25 mm
- krila težine do 700 kg i visine do 4 m
- 3-komorni, toplinski izolirani profili
- Trostruko staklo debljine 52 do 60 mm
- vrata se otvaraju ručno ili automatski
- pogoni i upravljačke jedinice skriveni su u profilima okvira
- može koristiti automatsku jedinicu montiranu s vanjske strane konstrukcije

SVOJSTVA	MB-SKYLINE
Zrakopropusnost	klasa 3, EN 12207
Vodonepropusnost	do klase 9A (600Pa), EN 12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	do klase C5 (2000Pa), EN 12210
Koeficijent prolaska topline	$U_D$ od 0,85 W/(m <sup>2</sup> K)*

\* - za krilo 2070×3440 mm, trostruka stakla  $U_g = 0,5$  W/(m<sup>2</sup>K)



## PODIZNO-KLIZNA STIJENA **MB-77HS** **MB-77HSB**

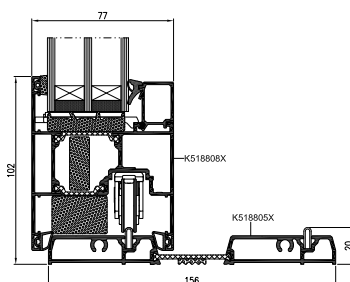
Proizvod sa sistemom **MB-77HS** "Lift & Slide" idealno je rješenje za povezivanje unutarnjih prostora ili zimskih vrtova s vanjskim balkonom, terasom ili vrtom. Jenostavnim i tihim klizanjem, blagodati vanjskih uvjeta, unose se u životni prostor. Osim toga, **MB-77HS** svojim dizajnom štedi i ne zadire u slobodan vanjski i unutarnji prostor. Pružajući izvrsne performanse, **MB-77HS** udovoljava svim zahtjevima povezanim s ovom vrstom proizvoda. Dostupan u dvije različite opcije, s obzirom na toplinska svojstva, kao "ST" standard ili "HI" visoko izoliran. **MB-77HSB** je dizajniran da zadovolji potrebe belgijskog tržišta.

Velike rasponske konstrukcije širine do 6 m

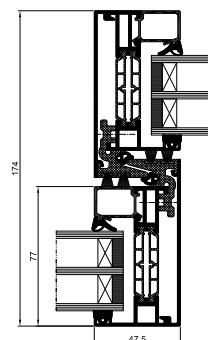


Unesite prirodu u svoj dom





Donji prejek kroz niski prag



Presjek kroz spoj krila

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- vitak i izdržljiv profil omogućuje izradu klizne stijene s niskim pragom, krila težine do 600 kg, visine do 3,2 m i širine do 3,3 m
- okviri su dostupni u varijantama s dvije i tri staze
- Mogu se izvesti kutevi od 90° i 270°, stvarajući iznimno veliki prostor nakon što se vrata otvore
- vitki, 47 mm vertikalni profili
- prikladna rješenja s niskim pragom
- širok raspon ispuna, uključujući dvostruka ili trostruka stakla, niz dodataka i izolacijskih umetaka koji omogućuju postizanje izvrsnih toplinskih i zvučnih parametara
- tri tipa lajsni za staklo: standardni -pravokutni, Prestige- zaobljen i Style- koji je u obliku dijamanta
- oblik lajsni i posebno dizajnirani detalji povećavaju razinu zaštite od provale bez mijenjanja temeljnih elemenata vrata
- posebno dizajnirane brtve, zajedno s odgovarajućim okovom, osiguravaju visoku nepropusnost zraka i vode
- profili su dizajnirani tako da omogućuju ugradnju većine okova dostupnih na tržištu za ručno i automatsko zaključavanje
- MB-77HS je kompatibilan s ALUPROF MB-86 sistemom što omogućuje da stijena bude estetski ujednačena s prozorima, a za njihovu izradu mogu se koristiti isti dijelovi
- širok raspon boja
- sistem MB-77HSB posjeduje (ATG) Belgian Union for Technical Approval in Construction (BUtgb/UBAtc) certifikat



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-77HS / MB-77HS HI	MB-77HSB
Dubina okvira	174 mm (2-stazni profil), 271 mm (3-stazni profil)	
Dubina okvira	77 mm	
Debljina stakla	13,5 – 58,5 mm	
MIN. VIDLJIVE ŠIRINE PROFILA		
Okvir	48 mm	
Krilo	94,5 – 105,5 mm	

SVOJSTVA	MB-77HS / MB-77HS HI	MB-77HSB
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 12207	
Vodonepropusnost	klasa 9A, EN 12208	
Koeficijent prolaska topline	$U_w$ od 0,84 W/(m <sup>2</sup> K)*	$U_w$ od 0,88 W/(m <sup>2</sup> K)*
Otpornost na opterećenje vjetrom	do klase C4, EN 12210	do klase C2, EN 12210

\* -  $U_w$  za MB-77HS HI & MB-77HSB otvor 3000×2900 mm, staklo  $U_g=0,5$  W/(m<sup>2</sup>K)

## PODIZNO-KLIZNA STIJENA **MB-59HS**



"Lift & Slide" klizna stijena savršen je integrirajući element koji povezuje prostorije ili zimske vrtove s vanjskim prostorima. Omogućuje prikladan izlaz na balkon, terasu ili vrt. U otvorenom položaju vrata ne zauzimaju prostor u prostoriji, a omogućuje vrlo dobar kontakt s okolinom što poboljšava udobnost korištenja. **MB-59HS** pruža vam velike mogućnosti primjene te je optimizirano rješenje u smislu konstrukcije i dimenzija njegovih profila i okvira.

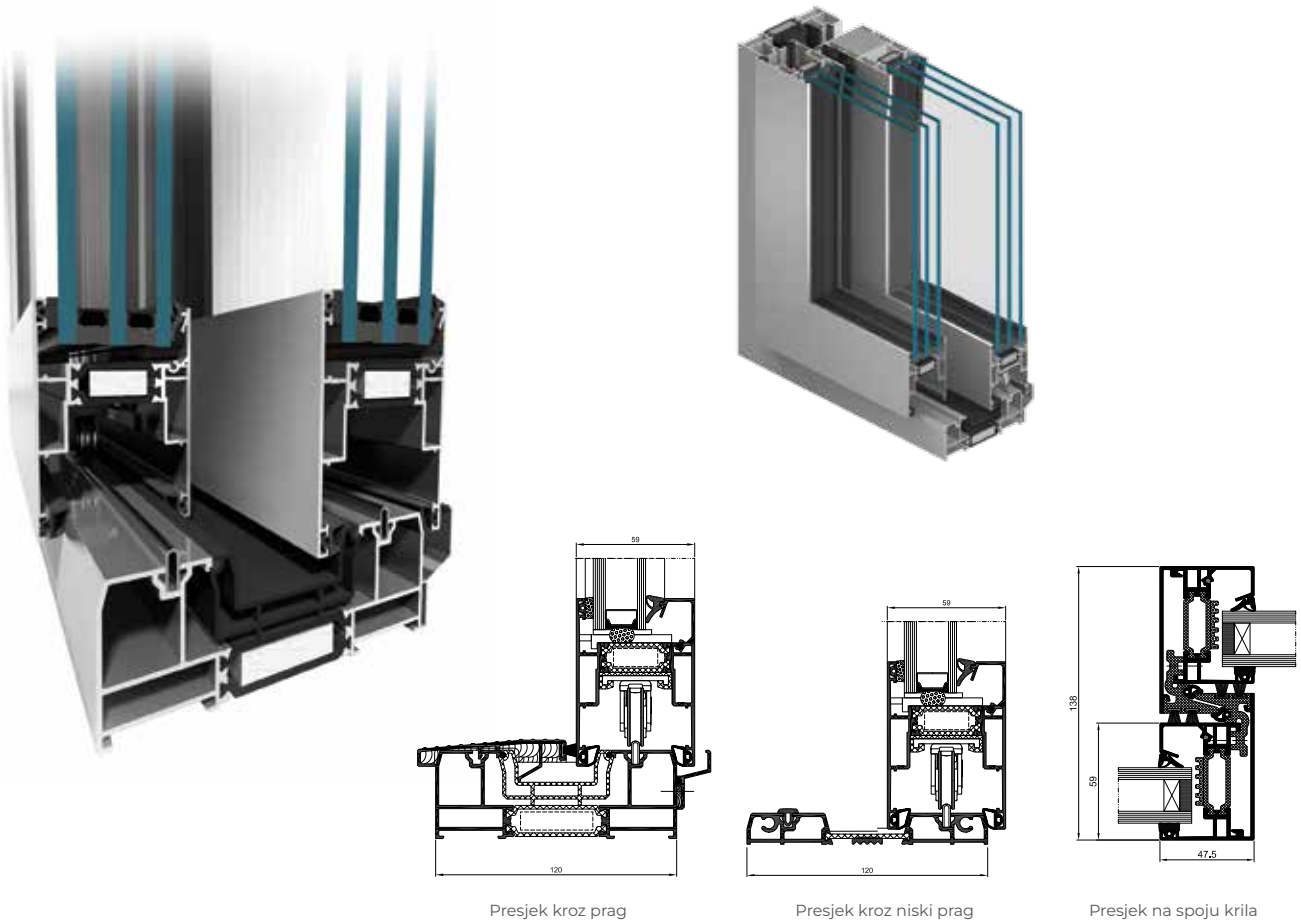
Što se tiče toplinske izolacije, **MB-59HS** je dostupan u dvije različite varijante: ST i HI. Dostupni profili uključuje okvire s 2 i 3 staze, a širok raspon ostakljenja omogućuje upotrebu dvostrukih i trostrukih stakala, uključujući sigurnosna i zvučno izolacijska stakla. Zbog svojih karakteristika **MB-59HS** se može koristiti u različitim vrstama zgrada, hotelima ili apartmanima.

Razne varijante rješenja

Optimalna konstrukcija



Prikladan izlaz na terasu



## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- dimenzije krila koje daleko premašuju bilo koju standardnu vrijednost: visina do 2,8 m, širina do 3,3 m; i max. težina krila do 300 kg
- vitki i robusni 3-komorni profili, s komorom opremljenom širokim toplinskim prekidima u središnjem dijelu
- okviri s 2 ili 3 staze koji omogućuju izradu vrata sa širokim prolazima
- vertikalni profili širok je 47 mm
- fleksibilnost pri odabiru odgovarajućeg stakla zbog mogućnosti ugradnje debljeg stakla (do 42 mm)
- relativno nizak koeficijent prolaska topline za okvire ( $U_f$ ) osiguran širokim toplinskim prekidima i polietilenskim umetcima u komorama profila
- visoka nepropusnost vode i zraka osigurana posebno oblikovanim brtvama i okovom koji omogućuju uvlačenje krila u okvir
- mogućnost ugradnje većine okova dostupnih na tržištu
- izvedba s niskim pragom, što olakšava upotrebu starijim osobama ili osobama s invaliditetom
- vrata se mogu montirati pojedinačno ili kao dio većih konstrukcija: kontinuiranih fasada ili zimskih vrtova
- maksimalno pojednostavljena tehnologija izrade za smanjenje vremena i troškova izrade
- kompatibilnost s drugim sistemima Aluprof - mogu se koristiti uobičajene komponente

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-59HS ST / MB-59HS HI
Dubina okvira	120 mm (2- stazni profil), 199 mm (3- stazni profil)
Dubina krila	59 mm
Debljina stakla	do 42 mm
MIN. VIDLJIVE ŠIRINE PROFILA	
Okvir	44 mm
Krilo	83,5 – 94,5 mm
SVOJSTVA	MB-59HS ST / MB-59HS HI
Zrakopropusnost	klasa 3, EN 12207
Vodonepropusnost	do klase 9A (600 Pa), EN 12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	do klase C3, EN 12210
Koeficijent prolaska topline	$U_f$ od 1,8 W/(m <sup>2</sup> K)



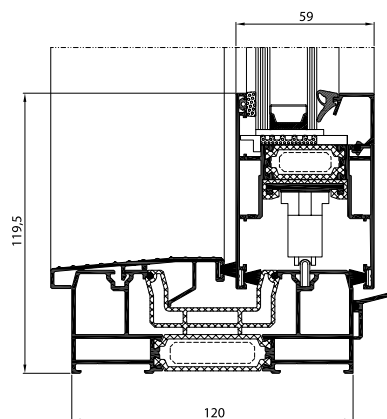
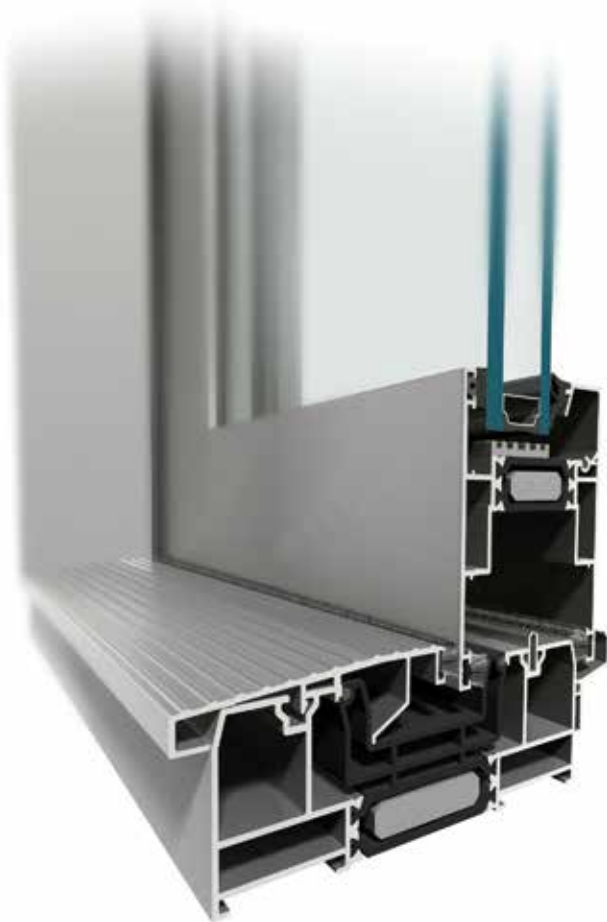
## SISTEM BALKONSKIH KLIZNIH STIJENA **MB-59 SLIDE**

Klizni sistem MB-59 dizajniran je za izradu toplinski izoliranih kliznih stijena koje se integriraju u zidove, kontinuirane fasade, zimske vrtove ili prozorske stijene. Klizne stijene, posebno većih dimenzija, mogu vizualno povećati životni prostor kombiniranjem s vanjskom terasom ili vrtom. Što se tiče toplinske izolacije, MB-59 je dostupan u dvije različite varijante: ST i HI. Dostupni profili uključuje okvire s 2 i 3 staze, a širok raspon ostakljenja omogućuje upotrebu dvostrukih i trostrukih stakala, uključujući sigurnosna i zvučno izolacijska stakla ispunjena. Zbog svojih karakteristika MB-59 se može koristiti u različitim vrstama zgrada, hotelima ili apartmanima.

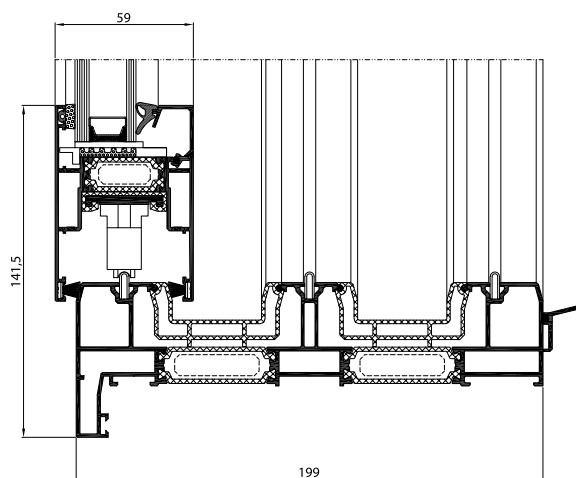
**Kratko vrijeme izrade**



**Živite bliže prirodi**



Presjek kroz 2-stazni profil



Presjek kroz 3-stazni profil

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- visina do 2,6 m, širina do 1,8 m i maksimalna težina krila do 160 kg
- vitki i robusni 3-komorni profili s komorom opremljenom širokim toplinskim prekidima u središnjem dijelu
- Okviri s 2 ili 3 staze koji omogućuju izradu vrata sa širokim prolazima
- fleksibilnost pri odabiru odgovarajućeg stakla zbog mogućnosti ugradnje debljeg stakla (do 42 mm)
- mogućnost ugradnje većine okova dostupnih na tržištu
- vrata se mogu montirati pojedinačno ili kao dio većih konstrukcija: kontinuiranih fasada ili zimskih vrtova
- maksimalno pojednostavljena tehnologija izrade za smanjenje vremena i troškova izrade
- kompatibilnost s drugim sistemima Aluprof - mogućnost korištenja uobičajenih komponenti

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-59 SLIDE / MB-59 SLIDE HI
Dubina okvira	120 mm (2-stazni profil), 199 mm (3-stazni profil)
Dubina krila	59 mm
Debljina stakla	10,5 – 42 mm
MIN. VIDLJIVE ŠIRINE PROFILA	
Okvir	44 mm
Krilo	83,5 mm

SVOJSTVA	MB-59 SLIDE / MB-59 SLIDE HI
Zrakopropusnost	klasa 3, EN 12207:2001
Vodoepropusnost	klasa 6A, EN 12208:2001
Otpornost na opterećenje vjetrom	klasa C3, EN 12210:2001
Koeficijent prolaska topline	$U_f$ od 1,9 W/(m <sup>2</sup> K)

## KLIZNA FRANCUSKA VRATA **MB-59 SLIDE GALANDAGE**

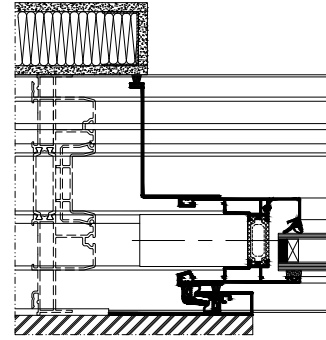


**MB-59 Slide Galandage** temelji se na rješenjima MB-59 Slide sistema i dizajniran je za proizvodnju kliznih stijena s prekidom toplinskog mosta koja klize ravno u zid (nakon otvaranja krilo je skriveno u zidu). Tako ugrađena vrata potpuno povezuju unutarnji i vanjski prostor. Profili sistema **MB-59 Slide Galandage** dolaze u dvije opcije koje nude različite toplinske performanse: ST i HI. Dostupni profili uključuje okvire s 2 i 3 staze. Mnoge mogućnosti ostakljenja omogućuju korištenje dvostrukog i trostrukog stakla, uključujući sigurnosno i zvučno izolacijsko staklo.

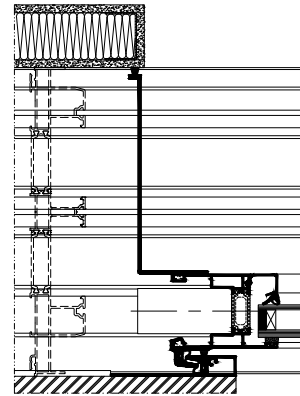
Francuska vrata koja klize u zid



Elegantno povezivanje unutaršnjeg i vanjskog prostora



Vrata s 2-staznim okvirom ugrađenim u zidu, presjek



Vrata s 3-staznim okvirom ugrađenim u zidu, presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- krilo skriveno u zidu daje potpuni pristup otvorenom prostoru terase ili vrta,
- veliki raspon krila: do 2,6 m visine, do 1,8 m širine i do 160 kg težine
- vitki i robusni 3-komorni profili s prekidom toplinskog mosta u središnjoj komori,
- Okviri s 2 ili 3 staze za proizvodnju vrata za široke prolaze
- fleksibilnost pri odabiru odgovarajućeg stakla zbog mogućnosti ugradnje debljeg stakla (do 42 mm)
- mogućnost ugradnje većine okova dostupnih na tržištu

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-59 SLIDE GALANDAGE / MB-59 SLIDE GALANDAGE HI
Dubina okvira	166,9 mm (profil sa 2 staze), 245,9 mm (profil sa 3 staze)
Dubina krila	59 mm
Debljina stakla	10 – 42 mm
<b>MINIMALNE VIDLJIVE ŠIRINE PROFILA</b>	
Okvir	44 mm
Krila	83,5 mm
SVOJSTVA	MB-59 SLIDE GALANDAGE / MB-59 SLIDE GALANDAGE HI
Zrakopropusnost	klasa 3, EN 12207:2001
Vodonepropusnost	klasa 5A, EN 12208:2001
Otpornost na opterećenje vjetrom	klasa C2/B2, EN 12210:2016
Koeficijent prolaska topline	$U_f$ od 1,9 W/(m <sup>2</sup> K)



## PROTUPOŽARNI SISTEMI

# MB-78EI MB-78EI DPA MB-118EI

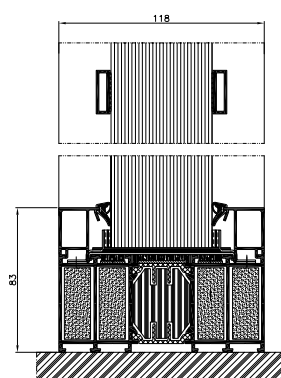
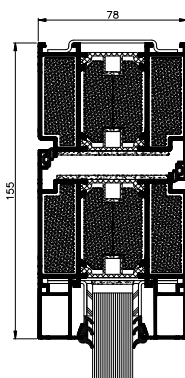
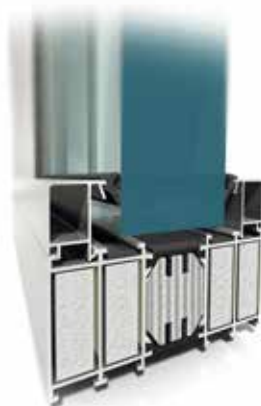
Sistem pregradnih protupožanih stijena **MB-78EI** koristi se za izradu unutarnjih ili vanjskih protupožarnih pregrada s jednokrlnim i dvokrlnim vratima otpornosti na požar EI15, EI30, EI45 ili EI60 prema EN 13501-2+A1: 2010. Ako je potrebno, protupožarna vrata mogu istovremeno imati i funkciju odvođenja dima i topline. MB-78EI omogućuje izradu automatskih kliznih vrata **MB-78EI DPA** otpornosti na požar EI15 ili EI30. Sistem **MB-118EI** temelji se na sistemu MB-78EI, a koristi se za izradu konstrukcija otpornosti na požar EI120. Protupožarna vrata mogu se integrirati u protupožarne kontinuirane fasade MB-SR50N EI i MB-SR50N EI EFEKT.

Otpornost na požar do EI120



Sačuvaj dragocjeno vrijeme




**MB-78EI DPA**

Automatska klizna protupožarna vrata

Sistem MB-78EI DPA koristi se za unutarnje ili vanjske protupožarne pregrade s automatskim kliznim jednokrlnim ili dvokrlnim vratima otpornosti na požar EI15 ili EI30. Motor omogućuje učinkovit i besprijeoran rad vrata s težinom krila do 200 kg.

Maksimalne dozvoljene dimenzije:

- visina jednokrlnih i dvokrlnih vrata: do 2515 mm
- širina jednokrlnih vrata: do 1155 mm
- širina dvokrlnih vrata: do 2326 mm

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- jednokrlna ili dvokrlna vrata s krilom do  $V = 2500$  mm ili automatska klizna vrata MB-78EI DPA do  $V = 2515$  mm
- fiksne stijene i pregrade s vratima visine do 4 m
- mogućnost savijanja i izrade lučnih konstrukcija
- širok izbor pribora, uključujući estetski privlačne vodilice



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-78EI	MB-118EI
<b>DIMENZIJE PROFILA</b>		
Dubina okvira	78 mm	118 mm
Dubina krila	78 mm	—
Debljina stakla	6 – 49 mm	31 – 84 mm
<b>MINIMALNE VIDLJIVE ŠIRINE PROFILA</b>		
Okvir vrata	51 (72) mm	83 mm
Krilo vrata	72 (51) mm	110 mm
<b>DOZVOLJENE DIMENZIJE I TEŽINA</b>		
Krilo vrata / pregrada (V×Š)	V do 3000 mm, Š do 1500 mm	V do 2500 mm, Š do 1400 mm
Maksimalna težina krila / pregrada	250 kg	410 kg

SVOJSTVA	MB-78EI	MB-118EI
Zrakopropusnost	klasa 2, EN 12207:2001	klasa 4, EN 12207:2001
Vodonepropusnost	klasa 5A, EN 12208:2001	klasa RE750, EN 12208:2001
Otpornost na požar	Pregrade i ulazna vrata: EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EN 13501-2, Automatska klizna vrata: EI30, EN 1634-1	EI120, EN 13501-2
Koeficijent prolaska topline	$U_D$ od 1,0 W/(m <sup>2</sup> K)	—
Zvučna izolacija	$R_w$ do 41 dB	—

\* - za MB-78EI (EI30) krilo 1462×2817 mm, trostruka stakla  $U_g = 0,5$  W/(m<sup>2</sup>K)



## PROTUPOŽARNE STAKLENE PREGRADE SA SILIKONSKIM SPOJEVIMA **MB-78EI**

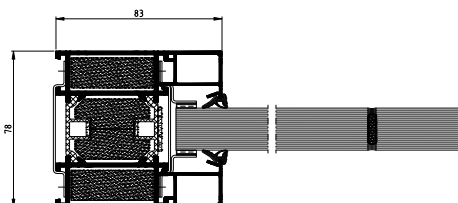
Aluprof nudi transparentno rješenje za pregrade temeljeno na sistemu **MB-78EI** "protupožarne staklene pregrade sa silikonskim spojevima". Ono omogućuje izradu unutarnjih pregradnih zidova bez vidljivih vertikalnih profila koji odvajaju pojedine module, uz očuvanje njegove protupožarnosti. Spoj između stakala je samo 4 mm i ispunjen je protupožarnim, propusnim materijalom i nezapaljivim silikonom. Silikon je dostupan u tri boje (crna, siva ili bijela). Pregradni zidovi tako mogu imati visinu veću od 3,6 m s širinom modula do 1,8 m. Ispitivanja koja je proveo Poland's Building Research Institute (ITB) na ovim pregradnim zidovima uključivala su takozvani "model sa slobodnim rubovima", pa nema ograničenja za najveću duljinu ove vrste zidova.

**MB-78EI** donosi gotovo neograničene mogućnosti projektiranja i izgradnje vrlo velikih unutarnjih pregradnih zidova. Zahvaljujući prozirnim modulima, sve konstrukcije izrađene ovim sistemom čine unutrašnjost optički većom. Sistem također pruža sigurnost jer omogućuje uređenje požarnih zona zgrade, a time se osiguravaju odgovarajući uvjeti za evakuaciju korisnika.

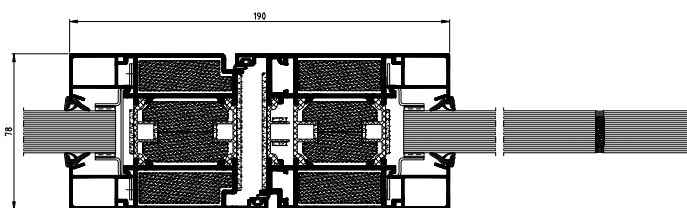
Otpornost na požar do EI 60



Protupožarna zaštita uredskih prostora

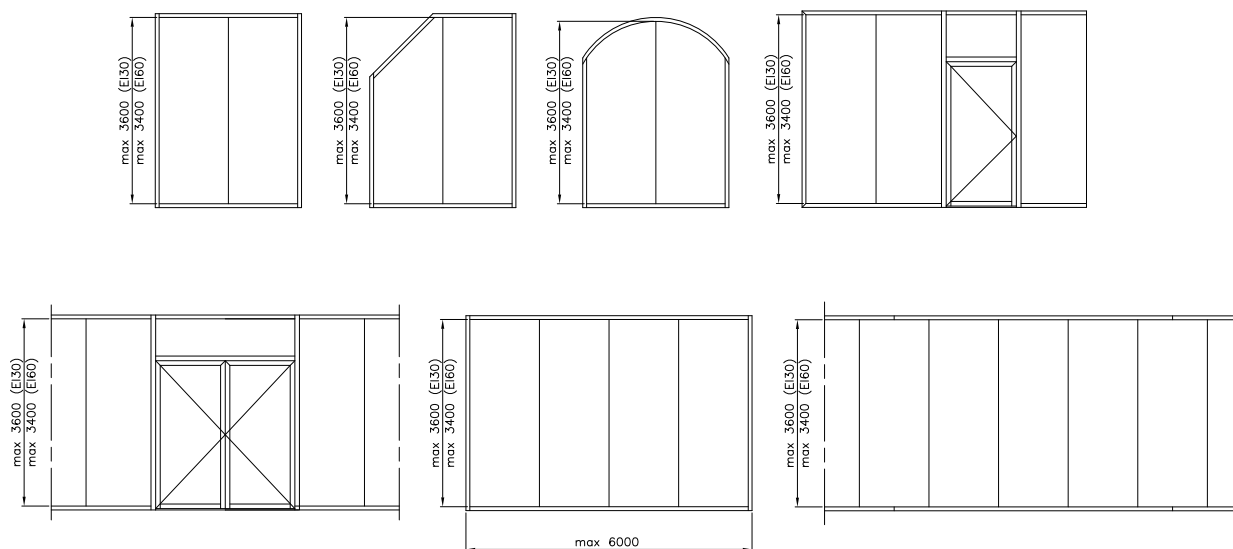


Protupožarne staklene pregrade sa silikonskim spojevima – presjek EI60



Vrata-presjek EI30

## MB-78EI OBLIKOVNA RJEŠENJA



## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- naše rješenje je dizajnirano i zatim testirano u ITB –u na EI30 i EI60
- širina spoja između modula je samo 4 mm
- maksimalna širina jednog modula je 1,5 m (maksimalna visina je 3,6 m) ili 1,8 m (maksimalna visina je 3,0 m)
- neograničena širina pojedinačnih zidova



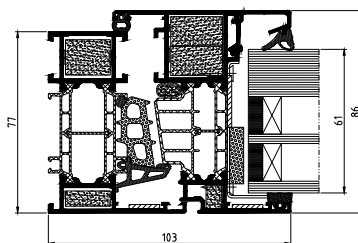
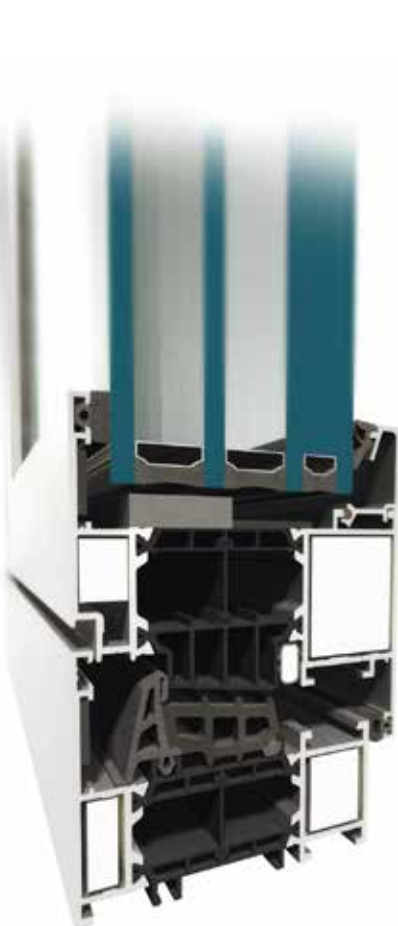
## SISTEM PROTUPOŽARNIH PROZORA I VRATA **MB-86EI**

**MB-86EI** se koristi za izradu prozora, staklenih pregrada i vrata otpornosti na požar EI30 u skladu s EN 13501-2+A1. MB-86EI temelji se na sistemu MB-86 i ima izvrsna toplinska i zvučna svojstva, vodonepropusnost i zrakonepropusnost. MB-86EI kombinira prednosti klasičnog prozorskog sistema sa protupožarnim svojstvima, konstrukcija zadovoljava sve zahtjeve važećih propisa i standarda, posebno u pogledu uštede energije i zaštite okoliša, uz osiguravanje odgovarajuće zaštite od požara. Sistem je klasificiran kao kao onaj koji ne širi vatru (NRO).

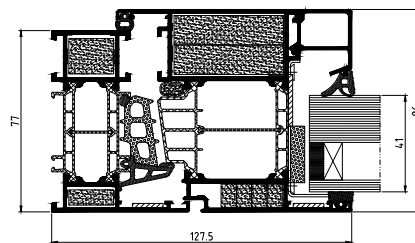
Otpornost na požar do EI 30



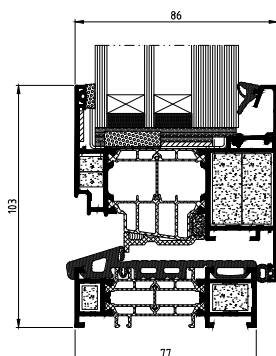
Energetski učinkoviti prozori i vrata otpornosti na požar EI30



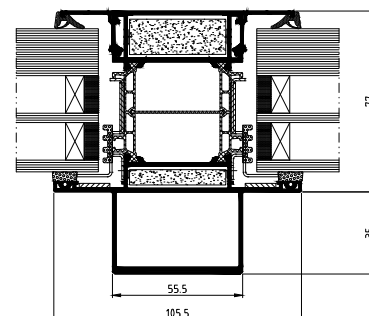
MB-86EI zaokretni prozor – presjek



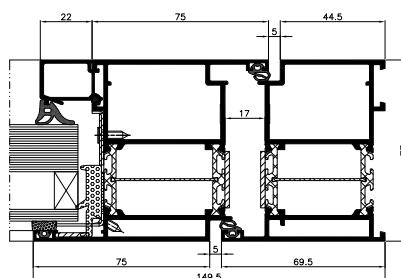
MB-86EI zaokretni prozor – presjek



Donji presjek vrata kroz niski prag



Presjek kroz pregradu s trostrukim ostakljenjem



Vrata -presjek EI30

## KARAKTERISTIKE SISTEMA

- trokomorni profili, s prekidom toplinskog mosta širine 43 ili 42 mm u središnjoj komori
- protupožarnost je osigurana odgovarajućim staklima, vatrootpornim elementima u unutarnjim komorama aluminijskih profila i posebnim priborom i materijalima koji se koriste u prostoru između aluminijskih profila i ostakljenja
- širok raspon debljina ostakljenja omogućuje uporabu različitih vrsta izo stakla, uključujući i trostruko staklo
- fiksni zidovi i pregrade s vratima (EI 15 i EI 30)
- bez dodavanja unutarnjih izolacijskih umetaka, MB-86 EI 2 30 se može izraditi optimalnom brzinom
- okov koji se koristi u MB-86EI ima razinu protuprovalnosti RC2

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	PROZOR MB-86EI	VRATA MB-86EI
Dubina okvira	77 mm	77 mm
Dubina krila	86 mm	77 mm
Debljina stakla	okvir: 41 – 61 mm, krilo: 41 – 70 mm	41 – 61 mm
MAKSIMALNE DOZVOLJENE DIMENZIJE		
Maksimalna dimenzija krila (V×Š)	V do 2400 mm, Š do 1600 mm	V do 3000 mm, Š do 1300 mm

SVOJSTVA	PROZOR MB-86EI	VRATA MB-86EI
Zrakopropusnost	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207
Vodonepropusnost	klasa E 1500, EN 12208	klasa E 1350, EN 12208
Otpornost na opeterećenje vjetrom	klasa C5, EN 12210	klasa C5/B5, EN 12210
Koeficijent prolaska topline	$U_f$ od 1,07 W/(m <sup>2</sup> K), $U_w$ od 0,86 W/(m <sup>2</sup> K)*	$U_f$ od 1,76 W/(m <sup>2</sup> K)
Otpornost na požar	klasa EI15, EI30	klasa EI15, EI30

\* - za 2000×1100 mm prozor s trostrukim staklima  $U_g=0.5$  W/(m<sup>2</sup>K) i staklo EI30 otpornosti na požar



## PROTUPOŽARNI SISTEM **MB-60E EI**

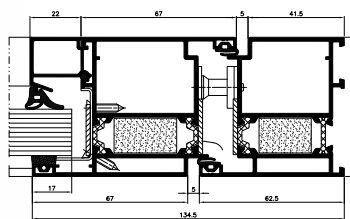
Sistem **MB-60E EI** namijenjen je za izradu unutarnjih ili vanjskih jednokrilnih i dvokrilnih protupožarnih vrata. Taj sistem također omogućava izradu "tehničkih prozora" i protupožarnih pregradnih stijena.

Konstrukcije izrađene na temelju sistema **MB-60E EI** mogu se klasificirati kao otporne na požar EI 15 i EI 30 prema normi EN 13501-2+A1:2010 i kao one koje ne šire vatru (NRO).

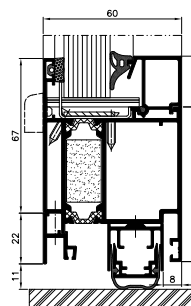
otpornost na požar do EI 30



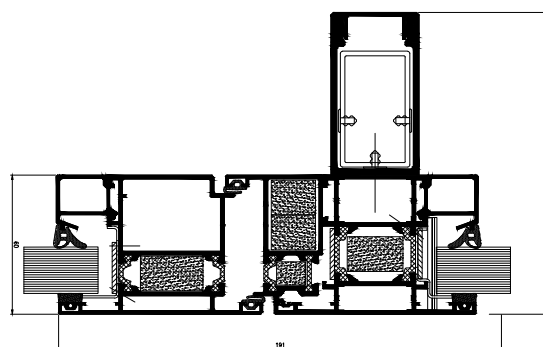
Snaga i sigurnost



EI30 vrata – presjek



EI30 vrata – presjek



Poprečni presjek pregrade kako je specificirano u Europskoj tehničkoj ocjeni

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- kako se temelji na sistemu MB-60E, omogućava upotrebu elemenata koji su zajednički obama sistemima
- raspon proizvoda: jednokrilna i dvokrilna vrata s bočnim staklom, plus stijene
- konstrukcije klase EI15, EI30
- omogućava ostakljivanje protupožarnim staklima u rasponu od 5-41 mm
- dubina profila: 60 mm
- ostakljenje s unutarnje strane s lajsnama za staklo
- brza i jednostavna izrada

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-60E EI
<b>DIMENZIJE PROFILA</b>	
Širina okvira	60 mm
Širina krila	60 mm
Debljina stakla	5 – 41 mm
<b>MIN. VIDLJIVA ŠIRINA T-PROFILA</b>	
Okvir vrata	62,5 mm / 55 mm
Krilo vrata	67 mm / 76 mm
<b>OGRANIČENJA VELIČINE I TEŽINE</b>	
Maks. veličina vratnog krila / stijene (V×Š)	V do 2475 mm, Š do 1400 mm
Maks. težina vratnog krila / stijene	120 kg
<b>VRSTE KONSTRUKCIJA</b>	
Rješenja	Vrata s otvaranjem prema van, jednokrilna, dvokrilna i pregradna vrata

SVOJSTVA	MB-60E EI
Zrakopropusnost	klasa 2
Vodonepropusnost	klasa 3A, EN1027, EN12208
Otpornost na opterećenje vjetrom	C5, EN 12211; EN 12210
Otpornost na požar	pregradne stijene i ulazna vrata: EI15, EI30; EN 13501-2+A1



## ZAŠTITNO STAKLO OTPORNO NA VATRU **GLASSPROF EI**

Zaštitno staklo otporno na vatru **GLASSPROF EI** proizvodi GLASSPROF d.o.o., tvrtka u vlasništvu Aluprof SA. i namijenjena je za upotrebu na građevinskim konstrukcijama kao što su prozori, vrata, pregradni zidovi, fasade i sl. Asortiman GLASSPROF proizvoda uključuje stakla u klasama otpornosti na vatru EI 30, EI 60, EI 90 i druge vrste stakla. Tehnologija koja se upotrebljava u tvrtki omogućuje izradu dvostrukih stakala koja objedinjuju različite funkcije stakla: protupožarna, toplinska izolacija, zaštita od sunca, zvučna izolacija, sigurnost i druge. Zaštitno staklo otporno na vatru **GLASSPROF EI** ima slojevitú strukturu i izrađeno je od bezbojnog kaljenog stakla debljine 5 mm, čime se osigurava sigurnost pri uporabi i smanjuje opasnost od loma stakla tijekom transporta, montaže i građevinskih radova. Ta stakla odvojena su slojem posebnog gela otpornog na djelovanje vatre. Ukupna debljina ovako izvedenog stakla je od 15 mm za staklo klase EI 30 do 35 mm za staklo klase EI 90. Klasa otpornosti na djelovanje vatre određuje broj kaljenog stakla i slojeva gela. Gel koji se upotrebljava u Glassprof staklima otporan je na zračenje, pa se u slučaju požara kristalizira stvarajući sloj koji osigurava protupožarnu izolaciju i sigurnost. Glavne prednosti stakla **GLASSPROF EI** su visoka transparentnost, mala težina i otpornost na UV zračenje.

otpornost na požar do EI 90



Sigurnosno staklo





EI 30



EI 60



EI 90

## Karakteristike i prednosti GLASSPROF stakla otpornog na vatru

- neutralna boja stakla i visok stupanj transparentnosti (Lt do 87 %)
- otpornost na zračenje potvrđena neovisnim ispitivanjem
- najviša moguća klasa sigurnosti 1B1 prema EN 12600
- visoka razina zvučne izolacije (smanjenje buke za 93 % i više)
- mala težina (32,5 kg/m<sup>2</sup> za GLASSPROF EI30 staklo)
- moguće velike dimenzije stakla
- komponentna stakla GLASSPROF izrađena su od kaljenog stakla s automatski otupljenim rubovima
- u slučaju dvostrukog stakla, nije potrebno koristiti laminirano vanjsko staklo za zaštitu stakla otpornog na djelovanje vatre od UV zračenja
- nema potrebe za prekrivanjem staklenih rubova aluminijском trakom za zaštitu od vlage
- najnovija i potpuno automatizirana tehnologija proizvodnje stakla
- stakla su također dostupna u obliku jednokomornih i dvokomornih jedinica koje kombiniraju različite funkcije stakla



Otpornost na požar



Kaljeno staklo



Mala težina



Smanjenje buke



Otpornost na udar



Propusnost svjetla



Velike dimenzije



Temperaturni raspon

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	GLASSPROF EI30	GLASSPROF EI60	GLASSPROF EI90
OTPORNOST NA POŽAR (EN 13501-2)	EI 30	EI 60	EI 90
Debljina	15 mm	25 mm	35 mm
Konstrukcija	5 / 5 / 5	5 / 5 / 5 / 5 / 5	5 / 5 / 5 / 5 / 5 / 5 / 5
Težina	32,5 kg/m <sup>2</sup>	52,5 kg/m <sup>2</sup>	72,5 kg/m <sup>2</sup>
Temperaturni raspon za transport, ugradnju i uporabu	-10 / +45°C		
Propusnost vidljivog svjetla Lt (EN 410)	87 %	84 %	82 %
g-vrijednost (EN 410)	74 %	69 %	66 %
U <sub>g</sub> koeficijent prolaza topline (EN 673)	5,0 W/m <sup>2</sup> K	4,5 W/m <sup>2</sup> K	4,0 W/m <sup>2</sup> K
R <sub>w</sub> zvučna izolacije (C; Ctr) (EN ISO 10140-2; EN 717-1)	39 (-1; -2) dB	43 (-2; -2) dB	45 (-2; -3) dB
Otpornost na zračenje (EN 12543-4)	2000 h		
Otpornost na vlagu (EN 12543-4)	2 tjedna / 100% relativne vlage		
Otpornost na udar klatnom (EN 12600)	1B1		
Opasne tvari	nema		



SISTEM PROZORA I VRATA

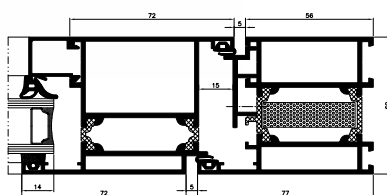
# **MB-60** **MB-60US** **MB-60 PIVOT** **MB-60EF**

**MB-60** je stabilan, univerzalan i cjelovit sistem prozora i vrata za sve primjene i tržišne potrebe koje zahtijevaju poboljšane toplinske performanse. Njegov veliki izbor kompatibilnih komponenti omogućuje izradu različitih elemenata, od osnovnih toplinski izoliranih prozora i vrata do pivot i prozora sa skrivenim krilom, industrijskog tipa prozora i protuprovalnih vrata. Sistem dostupan u standardnoj i HI izvedbi s poboljšanim toplinskim svojstvima.

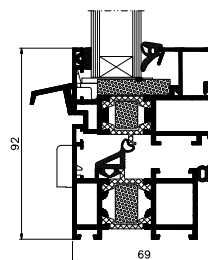
Velik broj različitih rješenja



**INSTYTUT TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I GASTRONOMII PWSIP**  
Lokacija: Łomża / Poljska / Dizajn: PW ARKON



Vrata -presjek

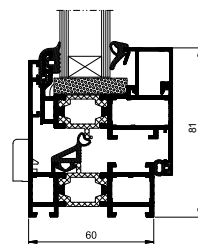


Prozor -presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- niz funkcija i načina otvaranja, prilagođenih potrebama korisnika
- niz estetskih rješenja, prozori sa skrivenim krilima, uključujući verziju industrijskog izgleda
- Dostupne su tri vrste lajtne za staklo: Standard, Prestige i Style
- jednokrilna i dvokrilna vrata koja se otvaraju prema van i prema unutra; konstrukcije većih raspona
- profili se mogu savijati i koristiti za izradu lučnih konstrukcija
- konstrukcije izgrađene ovim sistemom mogu se ugraditi u obiteljske kuće i fasade
- estetska povezanost s fasadama
- protuprovalni prozori i vrata
- dvobojni profili; jedna boja izvana, a druga iznutra
- CE označavanje proizvoda

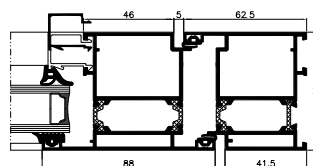
## MB-60US MB-60US HI



Zaokretni prozor -presjek

Rješenje s nevidljivim krilom omogućuje postizanje efekta ujednačenog izgleda niza susjednih fiksnih i zaokretnih prozora s vanjske strane zgrade. Dolazi u standardnoj i HI verziji s poboljšanim toplinskim svojstvima.

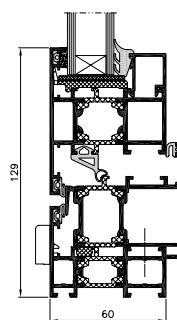
## MB-60E MB-60E HI



Vrata -presjek

Ekonomski pristupačan sistem za izradu vrata i prozora s prekidom toplinskog mosta. Nudi kombinaciju dobrih performansi i ograničenih troškova proizvodnje koje odlikuje kraće vrijeme i lakoća izrade.

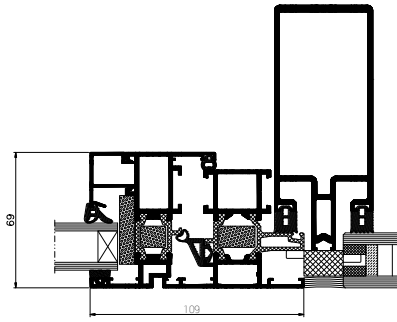
## MB-60 PIVOT



Pivot prozor -presjek

Pivot prozor s vertikalnim i horizontalnim zaokretanjem osigurava fleksibilnost. Njegov okov omogućuje da se prozor otvori za 180 stupnjeva. Ključna prednost koju nudi je izrada elemenata većih dimenzija i težine.

## MB-60EF MB-60EF HI



Zaokretni prozor integriran u fasadu -presjek

Prozor integriran u MB-SR50 EFEKT fasadu, osigurava specifičan vizualni efekt na staklenoj vanjskoj površini gdje dolazi do jasnog obrisa aluminijskog prozorskog okvira. Vanjski prozorski profili i staklene plohe su poravnati. Dolazi u standardnoj i HI verziji s poboljšanim toplinskim svojstvima.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-60 MB-60 HI	MB-60US MB-60US HI	MB-PIVOT	MB-60E MB-60E HI	MB-60EF MB-60EF HI
<b>DIMENZIJE PROFILA, OSTAKLJENJE</b>					
Dubina okvira (prozor / vrata)	60 mm / 60 mm	60 mm			
Dubina krila (prozor / vrata)	60 mm / 69 mm	69 mm		60 mm	69 mm
Debljina stakla (fiksni prozor i vrata / zaokretni prozor)	5 – 44 mm / 14 – 52 mm	4 – 35 mm / 8 – 44 mm	5 – 41 mm / 14 – 50 mm	5 – 41 mm	—
<b>MINIMALNA VIDLJIVA ŠIRINA T PROFILA</b>					
Vrata / prozor okvir	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm	41,5 mm	72 mm
Vrata / prozor krilo	72 mm / 29 mm	34,6 mm	76 mm	67 mm	72 mm
<b>DOZVOLJENE DIMENZIJE I TEŽINA</b>					
Maksimalna veličina prozora (V×Š)	V do 2400 mm Š do 1250 mm	V do 1900 mm Š do 1100 mm	V do 2000 mm Š do 2400 mm	—	V do 2400 mm Š do 1250 mm
Maksimalna veličina vrata (V×Š)	V do 2400 mm Š do 1200 mm	—	—	V do 2300 mm Š do 1300 mm	—
Maksimalna težina (prozor / vrata)	120 kg / 130 kg	130 kg	180 kg	120 kg	130 kg
<b>TIPOVI KONSTRUKCIJE</b>					
Rješenja	Otklopni, zaokretni, otklopno-zaokretni prozor, otklopno-klizni prozor i vrata, vrata s otvaranjem prema van i prema unutra	Fiksni, otklopni, zaokretni, otklopno-zaokretni prozor	Pivot prozor	Prozori i vrata, set vrata	Otklopno-zaokretni prozor u fasadi

SVOJSTVA	MB-60 MB-60 HI	MB-60US MB-60US HI	MB-PIVOT	MB-60E MB-60E HI	MB-60EF MB-60EF HI
Zrakopropusnost	klasa 4			klasa 3	klasa 4
Vodonepropusnost	klasa E900 EN 1027:2001; EN 12208:2001			klasa E1200 EN 1027:2001; EN 12208:2001	
Otpornost na opterećenje vjetrom	C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001		klasa C2 EN 12211:2001; EN 12210:2001	klasa C1 EN 12211:2001; EN 12210:2001	klasa C4 EN 12211:2001; EN 12210:2001
Otpornost na udar	klasa 3	—	—	klasa 3	—
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 1,4 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,7 W/(m <sup>2</sup> K)	—	U <sub>f</sub> od 2,8 W/(m <sup>2</sup> K)	—



SISTEM PROZORA I VRATA

# MB-59S MB-59S CASEMENT MB-59S SE MB-59S PIVOT

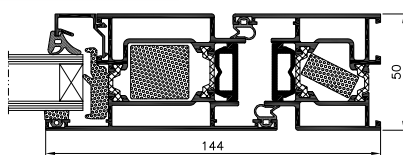
Sistem **MB-59S HI** osmišljen je kao rješenje za vanjske arhitektonske elemente kod kojih su neophodna izvrsna svojstva toplinske i zvučne izolacije. Upotrebljava se za izradu prozora, vrata, predvorja, izloga itd. Uz standardne prozore i vrata, sistem **MB-59S HI** se može upotrebljavati i kao temelj za prozore s otvaranjem prema van MB-59S Casement, prozore MB-59S Pivot i naša ekonomična vrata MB-59SE. Većina je tih rješenja dostupna u inačici HI, koja se odlikuje povećanom toplinskom izolacijom.

ekonomičnost i funkcionalnost

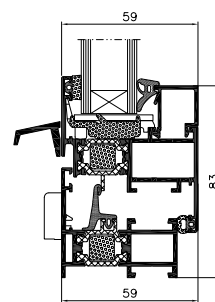


**MALTA OFFICE PARK**

Lokacija: Poznań / Poljska / Dizajn: Architects Litoborski + Marciniak



Vrata –presjek

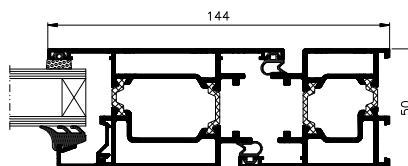


Zaokretni prozor –presjek

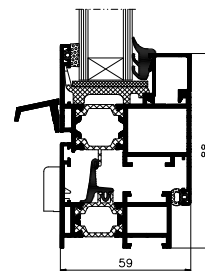
## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- niz funkcionalnosti i načina za otvaranje prozora
- dostupne su konfiguracije za otvaranje prema van, otvaranje prema unutra, ručno ili automatsko otvaranje, kao i vrata s jednim krilom ili dva krila
- zahvaljujući dizajnu vrata, moguća je upotreba različitih okova, uključujući pante kojima se omogućuje da vrata budu u ravni s fasadom
- dostupne su tri vrste lajsni za staklo: Standard, Prestige i Style
- profili se mogu savijati pa je moguća ugradnja lučnih prozora
- moguća je ugradnja dvobojnih struktura, pri čemu je jedna boja na vanjskoj, a druga na unutarnjoj strani
- strukture s ovim sistemom mogu se ugraditi na obiteljske kuće i na fasade
- CE označavanje proizvoda

## MB-59S MB-59S HI



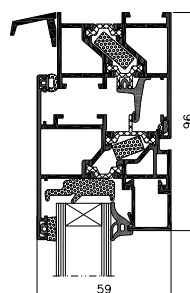
Vrata –presjek



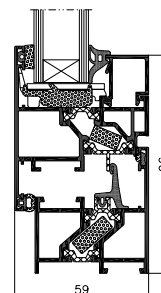
Zakretni prozor –presjek

Osnovna inačica sistema MB-59S koristi se za različite vrste prozora, vrata i izloga. Riječ je o univerzalnom rješenju. Profili su strukture s tri komore te su dizajnirani tako da se omogući upotreba niza različitih okova za prozore i vrata. Sistem MB-59S HI opremljen je umetcima koji poboljšavaju toplinska svojstva.

## MB-59S CASEMENT MB-59S CASEMENT HI

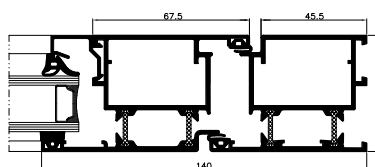


Prozor s otvaranjem prema van –presjek

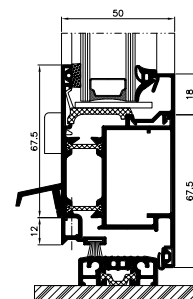


Za otklopne prozore i prozore s otvaranjem prema van upotrebljava se MB-59S Casement. Mogu se opremiti s pivot pantima ili škarama. Moguća je i proizvodnja MB-DPA automatskih i ručnih kliznih vrata.

## MB-59SE



Vrata –presjek

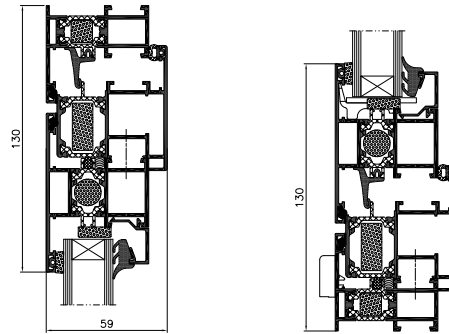


Presjek kroz donju šinu vrata

Ova moderna varijanta namijenjena je za ekonomični tip vrata te kombinaciju vrata i prozora koji zadovoljavaju više zahtjeve u pogledu učinkovitosti.



## MB-59S PIVOT MB-59S PIVOT HI



Pivot prozor – i presjek

Pivot prozor dostupan je u horizontalnoj ili vertikalnoj varijanti, što ga čini prikladnim prozorom za većinu primjena. Usklađenost sa zahtjevima u pogledu sigurnosti i ventilacije čine pivot prozor idealnim rješenjem za bolnice, škole i urede. U potpunosti je kompatibilan sa sistemima kontinuiranih fasada radi omogućavanja jednostavne i intuitivne montaže na već postavljenu stijenu.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-59S MB-59S HI	MB-59SE	MB-59S CASEMENT MB-59S CASEMENT HI	MB-59S PIVOT MB-59S PIVOT HI
<b>DIMENZIJE PROFILA, RASPON DEBLJINE STAKLA</b>				
Dubina okvira (vrata / prozor)	50 mm / 50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Dubina krila (vrata / prozor)	50 mm / 59 mm	50 mm	59 mm	59 mm
Raspon debljine stakla (fiksni prozor i vrata / zaokretni prozor)	4,5 – 31,5 mm / 4,5 – 40,5 mm	4,5 – 31,5 mm	4,5 – 31,5 mm / 4,5 – 40,5 mm	4,5 – 31,5 mm
<b>MIN. VIDLJIVA ŠIRINA T-- PROFILA</b>				
Okvir vrata / prozora	36,5 mm / 47,5 mm	45,5 mm	33,5 mm	47,5 mm
Vratno / prozorsko krilo	72,5 mm / 34,5 mm	67,5 mm	72,5 mm	77,5 mm
<b>OGRANIČENJA VELIČINE I TEŽINE</b>				
Maks. dimenzije prozora (V×Š)	V do 2400 mm Š do 1250 mm	—	V do 2000 mm Š do 2400 mm	
Maks. dimenzije vrata (V×Š)	V do 2300 mm Š do 1100 mm	V do 2300 mm Š do 1000 mm	—	—
Maks. težina (vrata / prozori)	100 kg / 130 kg	100 kg		180 kg
<b>TIPOVI KONSTRUKCIJE</b>				
Rješenje	Otklopni prozor, zaokretni prozor, otklopno-zaokretni prozor, vrata s otvaranjem prema van i unutra	vrata s otvaranjem prema van i prema unutra	zaokretni ili otklopni prozor s otvaranjem prema van, automatska i ručna klizna vrata	zaokretni prozor

SVOJSTVA	MB-59S MB-59S HI	MB-59SE	MB-59S CASEMENT MB-59S CASEMENT HI	MB-59S PIVOT MB-59S PIVOT HI
Zrakopropusnost	klasa 4 EN 1026:2001; EN 12207:2001	klasa 2 EN 1026:2001; EN 12207:2001	klasa 4 EN 1026:2001; EN 12207:2001	
Vodonepropusnost	E1050 EN 1027:2001; EN 12208:2001	3A EN 1027:2001; EN 12208:2001	E1050 EN 1027:2001; EN 12208:2001	AE750 EN 1027:2001; EN 12208:2001
Otpornost na opterećenje vjetrom	C3 EN 12211:2001; EN 12210:2001	C2 EN 12211:2001; EN 12210:2001	C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001	CE2400 EN 12210:2001
Otpornost na udar	klasa 3	klasa 4	klasa 1	—
Koeficijent prolaska topline	U <sub>f</sub> od 1,8 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 2,7 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 2,1 W/(m <sup>2</sup> K)	—



## UNUTARNJE PREGRADNE STAKLENE STIJENE **MB-HARMONY**

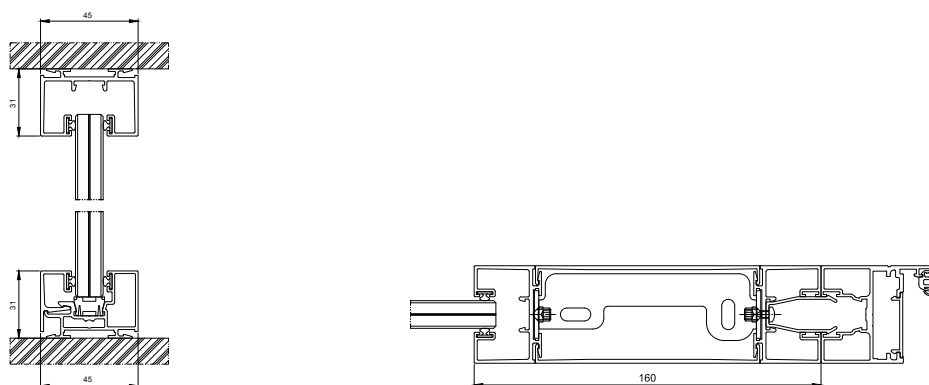
**MB-HARMONY** je sistem s jednostrukim staklom iz serije staklenih pregradnih stijena MB-HARMONY OFFICE. Jednostavnog je geometrijskog oblika što ga čini laganim za sastavljanje i ne iziskuje posebne alate. Dizajniran je za kombiniranje s kaljenim staklom i staklom sa zvučnom izolacijom debljine 10-12 mm. Ovaj je sistem idealan za uobičajene uredske prostore, pa i za one s većim zahtjevima za zvučnom izolacijom.

MB-HARMONY OFFICE je nova linija proizvoda tvrtke ALUPROF namijenjenih za izgradnju unutarnjih pregradnih staklenih stijena. Osnovna ideja je stvoriti sistem koji se jednostavno proizvodi i brzo ugrađuje, a koji pruža suvremeni i prozračni dizajn, udobnost za korisnike uz trajnost i značajne karakteristike.

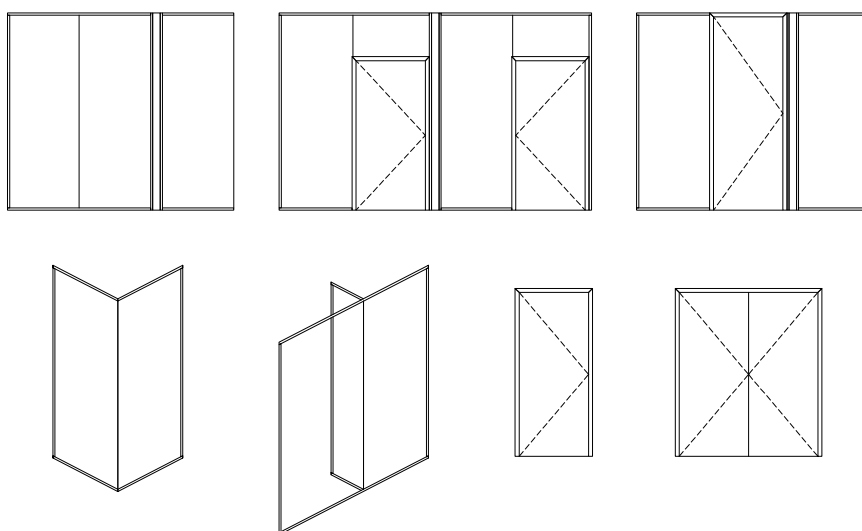
Prozračni dizajn i udobnost za korisnike



Jednostavna i brza ugradnja



## MB-HARMONY - ODABRANE KONFIGURACIJE



## FUNKCIONALNOST I ESTETIKA

- lagani strukturalni profili visoki samo 31 mm
- skrivene brtve ostakljenja umeću se prije ugradnje profila
- čitav sustav sistem sastoji se od samo nekoliko osnovnih elemenata
- spojnice i dodaci svedeni su na minimum
- sustav sistem je jednostavno modularno sastaviti, što se može vršiti i na mjestu ugradnje, uz jednostavnu ugradnju
- jedinstvena ugradbena ploča ploha izrađena je uporabom osnovnih profila
- nisu potrebni akrilni spojevi uz zidove
- osnovni dijelovi i dodatci uglavnom se ugrađuju bez obrade koja je svedena na tek nekoliko slučajeva
- nužna obrada može se vršiti pomoću prenosivog alata
- stabilnost i pouzdanost strukture potvrđena je ispitivanjima
- vrata s okvirom, krila od 35 i 45 mm, jednostruko ostakljenje, uz debljinu od 5 do 13 mm, dvostruko ostakljenje, od 25 do 35 mm
- univerzalni okvir prikladan je za sve vrste vrata
- MB-HARMONY i MB-HARMONY DUO rješenja su kompatibilna

SPECIFIKACIJE	MB-HARMONY
Ostakljenje	ESG 10, ESG 12, VSG 55.1, VSG 55.2, VSG 66.1, VSG 66.2, VSG 55.2 s akustičnom folijom, VSG 66.2 s akustičnom folijom
Zvučna izolacija	R <sub>w</sub> od 39 dB maks. / RA1 od 38 dB maks
Kategorija uporabe	IVb
Kategorija prostorija	A, B, C1+C5, D
Visina	3200/3600 mm*
Boja	eloksirano, RAL boje i ADEC boje drva i betona

\* - za staklo tipa ESG 12, VSG 66.1, VSG 66.2 i VSG 66.2 s akustičnom folijom



## UNUTARNJE PREGRADNE STAKLENE STIJENE **MB-HARMONY DUO**

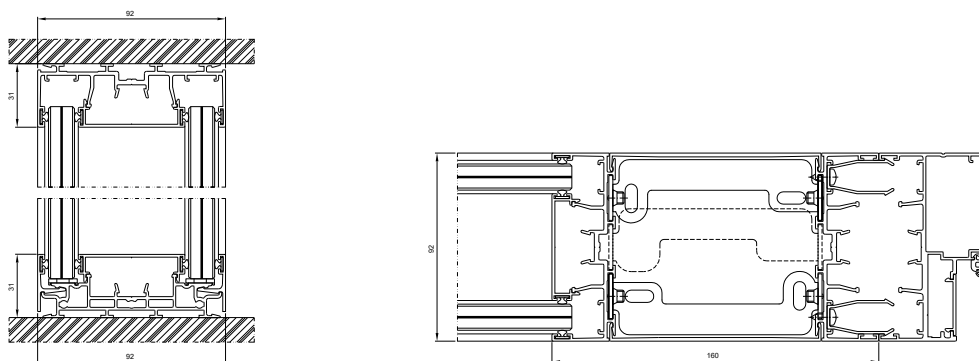
**MB-HARMONY DUO** sistem unutarnjih pregradnih stijena s dvostrukim staklom. Namijenjen je prvenstveno uredskim prostorima s vrlo velikim zahtjevima za zvučnom izolacijom. Dvostruki sloj stakla pruža izolaciju nužnu za održavanje izvrsne udobnosti za korisnike, a ujedno osigurava i povjerljivost razgovora u prostorijama omeđenim takvim stijenama.

Svojom geometrijom DUO slijedi jednoslojne pregrade sustava MB-HARMONY što znači da se oba rješenja mogu koristiti u jednom arhitektonskom prostoru stvarajući estetski sklad.

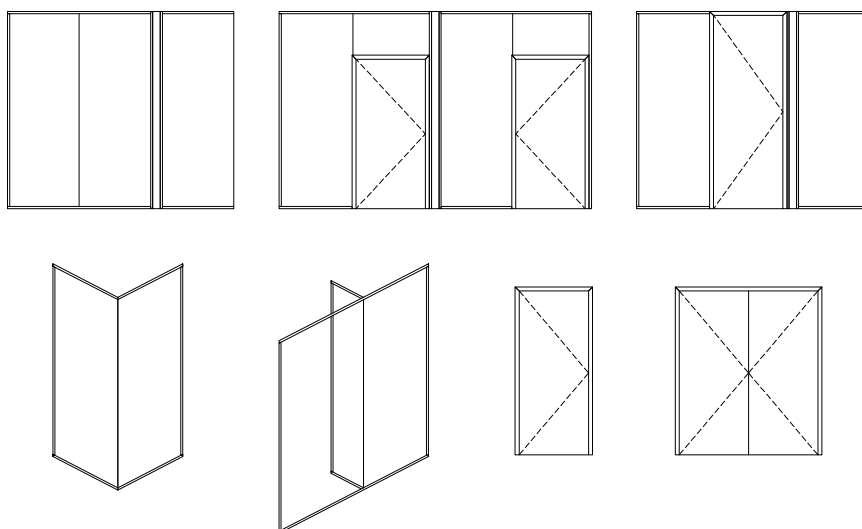
Visoka akustična svojstva s  $R_w$  do 48 dB



Savršena zaštita od buke



## MB-HARMONY DUO - ODABRANE KONFIGURACIJE



## FUNKCIONALNOST I ESTETIKA

- lagani strukturalni profili visoki samo 31 mm
- skrivene brtve ostakljenja umeću se prije ugradnje profila
- čitav sustav sistem sastoji se od samo nekoliko osnovnih elemenata
- spojnice i dodaci svedeni su na minimum
- sustav sistem je jednostavno modularno sastaviti, što se može vršiti i na mjestu ugradnje, uz jednostavnu ugradnju
- jedinstvena ugradbena ploča ploha izrađena je uporabom osnovnih profila
- nisu potrebni akrilni spojevi uz zidove
- osnovni dijelovi i dodatci uglavnom se ugrađuju bez obrade koja je svedena na tek nekoliko slučajeva
- nužna obrada može se vršiti pomoću prenosivog alata
- stabilnost i pouzdanost strukture potvrđena je ispitivanjima
- vrata s okvirom, krila od 35 i 45 mm, jednostruko ostakljenje, uz debljinu od 5 do 13 mm, dvostruko ostakljenje, od 25 do 35 mm
- univerzalni okvir prikladan je za sve vrste vrata
- MB-HARMONY i MB-HARMONY DUO rješenja su kompatibilna

SPECIFIKACIJE	MB-HARMONY DUO
Ostakljenje	ESG 10, ESG 12, VSG 55.1, VSG 55.2, VSG 66.1, VSG 66.2, VSG 55.2 s akustičkom folijom, VSG 66.2 s akustičkom folijom
Akustična izolacija	$R_w$ od 48 dB maks. / RA1 od 46 dB maks.
Kategorija uporabe	IVb
Kategorija prostorija	A, B, C1÷C5, D
Visina	3200/3600 mm*
Završna obrada	eloksirano, RAL boje i ADEC boje drva i betona

\* - za staklo tipa ESG 12, VSG 66.1, VSG 66.2 i VSG 66.2 s akustičkim slojem



## SISTEM STAKLENIH PREGRADA

# MB-EXPO

# MB-EXPO MOBILE

**MB-EXPO** je elegantan sistem staklenih pregradnih zidova dizajniran za različite vrste unutarnjih pregradnih zidova sa staklenim vratima, čija je funkcija odvajanje i zvučna izolacija odabranih zona, bez vizualnog ograničavanja prostorije.

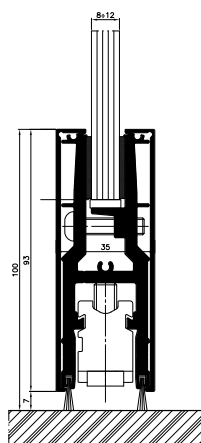
**MB-EXPO MOBILE** je sistem za unutarnje prostore koji omogućuje izradu visokokvalitetnih segmentnih vrata, ugradnju u visoke stropove (do 4 m visine) i izradu širokih vrata što ga čini rješenjem orijentiranim na trgovine, trgovačke centre, izložbene centre i poslovne zgrade.

Odjeljci MB-EXPO i MB-EXPO MOBILNIH sistema opremljeni su tako da omogućuju ugradnju okova proizvođača Aluprof i Geze. Stakla su strukturalna komponenta oba sistema, a brtve za ostakljenje su nevidljive, bez obzira na stranu. Oba sistema su dostupna u različitim bojama i jednostavna su za izradu i ugradnju.

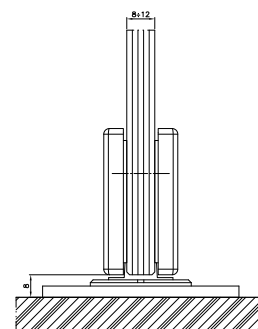
Konstrukcija do 4 m visine



Elegantne pregrade

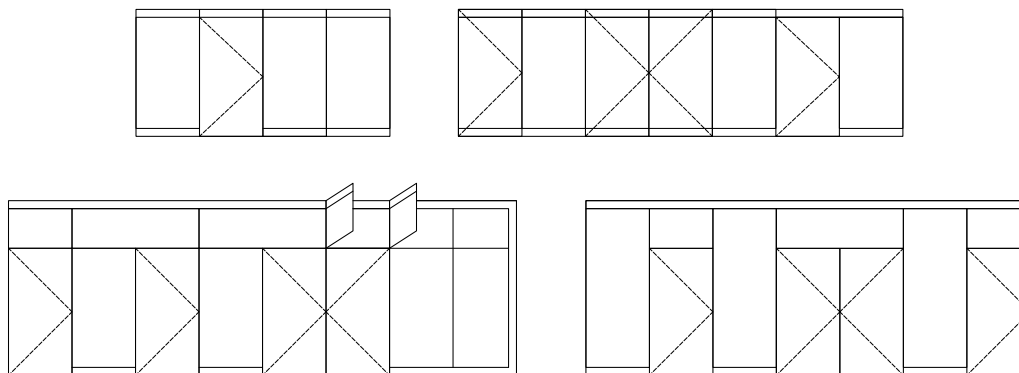


Mobilno i krilo vrata – donji presjek

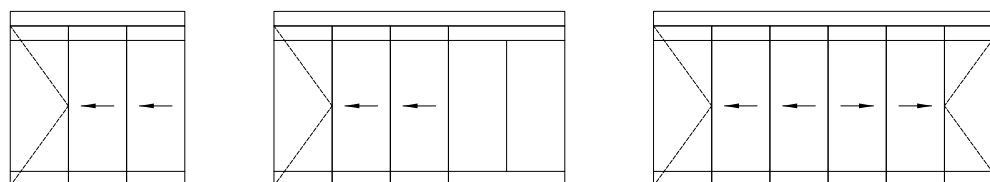


Pročelje trgovine – donji poprečni presjek

## MB-EXPO



## MB-EXPO MOBILE



## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- nevidljive brtve za stakla
- lagana struktura
- raspon ostakljenja 8-12 mm
- fiksna dubina profila bez obzira na debljinu stakla
- konstrukcije visine do 4 m
- prilagođen za korištenje okova raznih proizvođača: Aluprof, Geze



## SISTEM PREGRADNIH ZIDOVA **MB-80 OFFICE**

Ovaj sistem dvostrukih staklenih zidova s ispunama dizajniran je za izradu unutarnjih pregrada u uredima i drugim javnim objektima.

Sistem omogućuje korištenje različitih vrsta ispunja, prozirnih ili neprozirnih, s unutarnjim žaluzinama i električnim komponentama te uredskom opremom. Ovi su zidovi posebno prikladni u zgradama gdje je zahtjevana visoka zvučna izolacija. Osnovna značajka ovog sistema je raznovrsnost mogućnosti uređenja uredskog prostora, u kombinaciji s jednostavnim izvođenjem na licu mjesta.

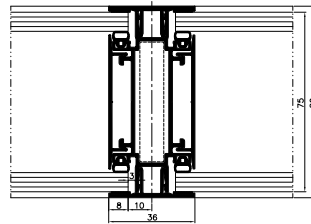
Sistem **MB-80 OFFICE** dostupan je i u verziji sa "silikonskim spojem", za ravne i kutne spojeve.

Maksimalna visina konstrukcije: 6,35 m

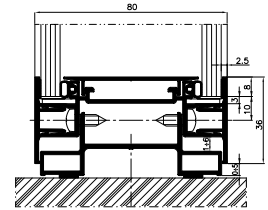


Praktično rješenje za urede

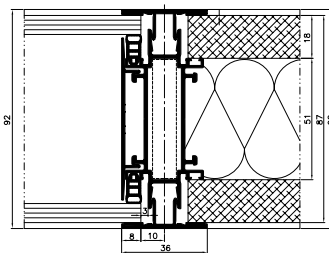




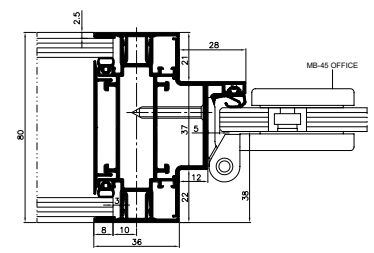
Vertikalni presjek kroz zid 80 mm



Donji detalj- presjek

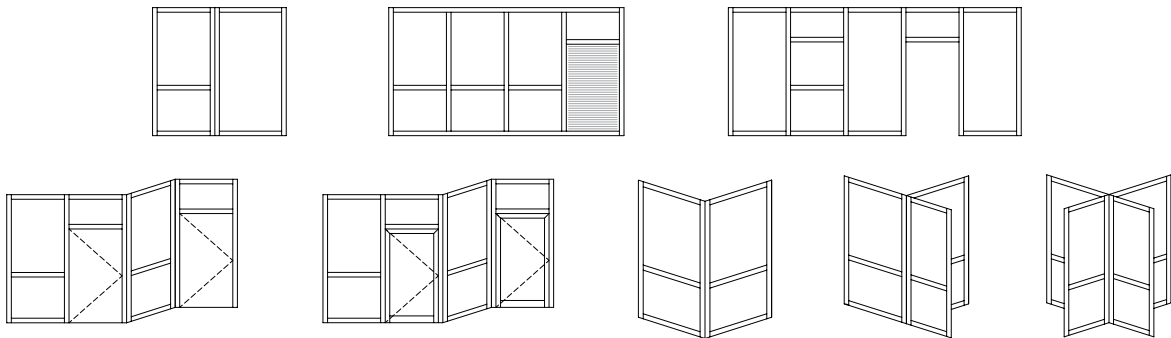


Vertikalni presjek kroz zid 92 mm



Vrata-presjek

## MB-80 OFFICE OBLIKOVNA RJEŠENJA



## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- različite vrste ispuna: stakla debljine 4-14 mm, paneli debljine 16-18 mm, gipsane ploče
- dubina i izrada osnovnih profila omogućuju ugradnju unutarnjih lamela
- može se kombinirati sa standardnim gipsanim pločama debljine 75 mm
- izvrsna zvučna izolacija u uredskim prostorima - smanjenje buke za 50 dB ovisno o vrsti ispune
- mogućnost izrade zidova od 80 mm i 92 mm
- prilagođena podjela prostora, kut loma unutar raspona od  $90^\circ \div 180^\circ$
- jednostavna izrada i montaža, opcija izravne montaže na licu mjesta
- kablovi unutar zida, ugradnja standardnih utičnica
- može se kombinirati sa zidom baziranim na sistemu MB-45 (vrata od sistema MB-45S koja su u ravnini sa zidom) te s vratima MB-EXPO & MB-45 OFFICE (s centralno postavljenim krilom, u ravnini sa zidom)
- velika krutost profila čini konstrukciju prikladnom za svaki unutarnji prostor, npr. konstrukcija sa staklom debljine 4 mm i razmakom stupova od 1,3 m može biti visoka od 5,4 m do 6,35 m, ako su stupovi čelično ojačani



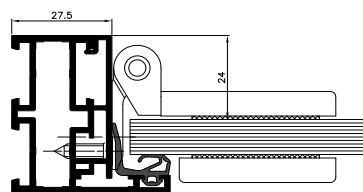
## SISTEM PREGRADA **MB-45 OFFICE**

**MB-45 OFFICE** je fiksni pregradni sistem s vratima projektiran za izradu unutarnjih pregradnih zidova čija je karakteristika to što kaljeno staklo može biti njegova strukturalna komponenta. Zbog svoje raznovrsnosti i širokih mogućnosti primjene, sistem **MB-45 OFFICE** posvećen je proizvodnji lakih, ali čvrstih zidova u prostorijama za sastanke i uredskim prostorima s "jasno označenim" vratima. Elementi ovog sistema omogućuju izradu fiksnih pregradnih zidova i staklenih vrata. **MB-45 OFFICE** dostupan je u širokom rasponu boja-RAL i ADEC imitaciji drva.

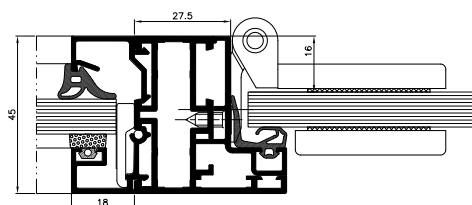
Staklena vrata izrađena od kaljenog stakla



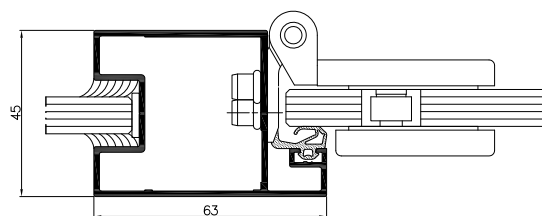
Elegantan uredski interijer



Vrata-presjek

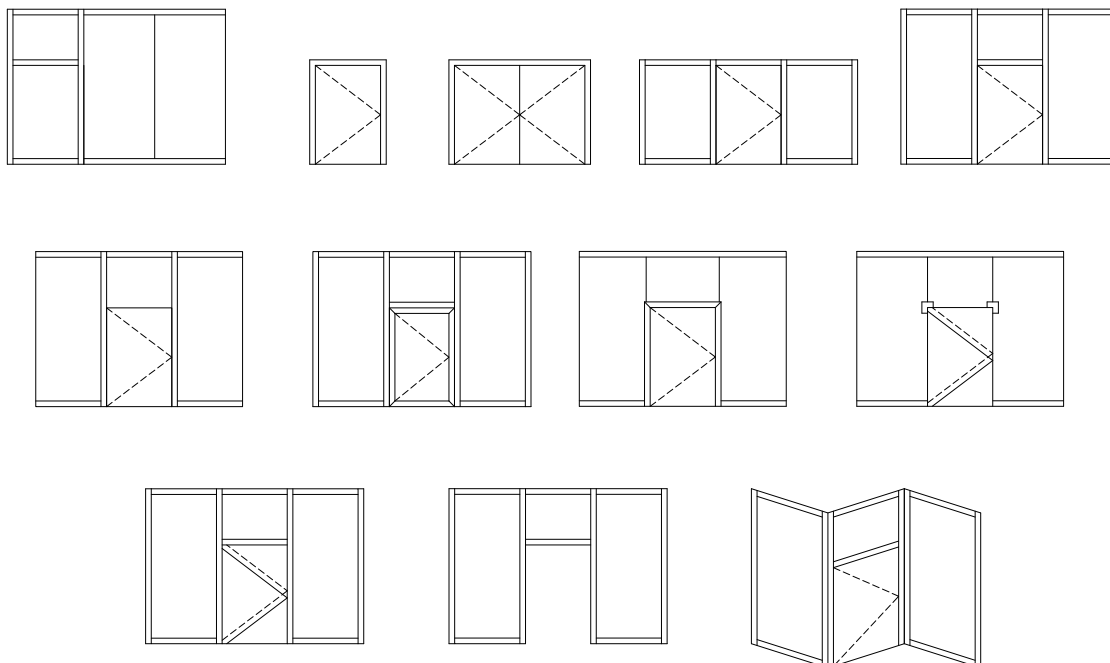


Vrata-presjek



Presjek vrata kroz gornji detalj

## MB-45 OFFICE OBLIKOVNA RJEŠENJA



## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- lagana i izdržljiva struktura
- 45 mm duboki profili-sistem je potpuno kompatibilan s MB-45
- ispune u rasponu od 1,5-25 mm
- kontinuirane brtve za stakla, nema rezanja na uglovima
- razne mogućnosti dizajna
- prilagođen za korištenje okova brojnih proizvođača: Aluprof, WSS



## SISTEM PROZORA I VRATA **MB-45**

**MB-45** je ekonomski prihvatljiv sistem prozora i vrata bez prekida toplinskog mosta. Može se koristiti na vanjskoj ovojnici gdje nije potrebna toplinska izolacija ili u unutarnjem prostoru kao pregradni sistem. Sa svojim širokim izborom profila, **MB-45** nudi niz mogućnosti upotrebe i kombinira cjenovnu pristupačnost s minimalnim osnovnim dubinama. Sistem dolazi s cijelim paketom opcija za vrata; klizna, zakretna sa zaštitom za prste i opcija za prozore; otklopno-klizni, zaokretni, otklopni, otklopno-zaokretni. **MB-45** je osmišljen kako bi pružio konkurentnu cijenu na tržištu.

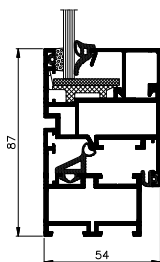
Savršen za unutarnji prostor



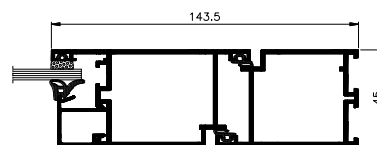
**GORZOW WIELKOPOLSKI PHILHARMONIC**

Lokacija: Gorzów Wielkopolski / Poljska / Dizajn: BUDOPOL S.A. General construction design office

## MB-45



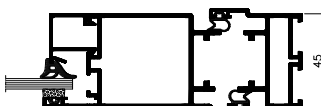
Prozor-presjek



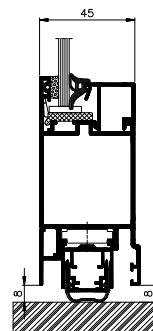
Vrata-presjek

Osnovni sistem za uporabo u interijerima zgrada s niskim zahtjevima za toplinskom izolacijom. Odlikuje se velikim izborom profila i pribora. Dostupan u verziji protudimnih pregrada i vrata klase S<sub>200</sub>, S<sub>a</sub> u skladu s normom EN 13502-2: 2008

## MB-45S



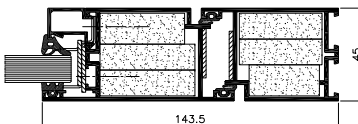
Vrata-presjek



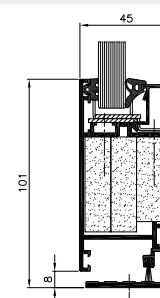
Vrata-presjek

Elementi pregrada i vrata s ukopnom bravom.

## MB-45EW



Vrata-presjek



Vrata s niskim pragom-presjek

- mogućnost korištenja svih standardnih vrsta protupožarnog stakla Pyroguard (EW klase)
- unutarnje ostakljenje – s lajsnama za staklo
- rješenje s niskim pragom dimonepropusnosti S<sub>200</sub> & S<sub>a</sub>
- sistem MB-45EW posjeduje certifikat od Efectis France

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	MB-45	MB-45S	MB-45EW
<b>DIMENZIJE PROFILA</b>			
Dubina okvira (prozor/vrata)	45 mm		
Dubina krila (prozor/vrata)	45 mm / 54 mm	45 mm	
Debljina stakla (fiksni prozor i vrata/zaokretni prozor)	1,5 – 31,5 mm / 1,5 – 34 mm	1,5 – 32 mm	11 – 15,5 mm
<b>MAKSIMALNE</b>			
Maksimalna dozvoljena veličina otklopno-zaokretnog prozora (V×Š)	V do 2400 mm (1850 mm) Š do 1250 mm (1600 mm)	—	—
Maksimalna dozvoljena veličina vrata (V×Š)	V do 2400 mm (2200 mm), Š do 1250 mm (1400 mm)		
Maks. težina vrata/pozora	120 kg / 130 kg	130 kg	120 kg
<b>TIP KONSTRUKCIJE</b>			
Rješenja	Otklopni, zaokretni, otklopno-zaokretni prozor, vrata s otvaranjema prema van i unutra	Vrata s ukopnom bravom, pregradni zidovi s vratima	Jednostrana ili obostrana vrata, klase EW30



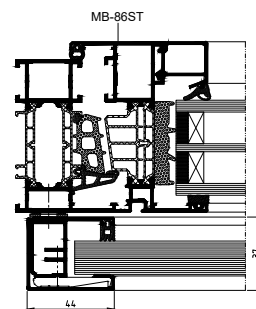
## STAKLENA OGRADA ZA FRANCUSKI BALKON **MB-GLASS BARRIER**

Vanjske staklene ograde **MB-GLASS** koriste se na gornjim katovima s francuskim vratima ili visokim prozorima od poda do stropa kao sigurnosni element za sprječavanje pada. Osim toga, također može pomoći pri smanjenju buke koja dolazi izvana. Kad se pričvršćuju na aluminijske prozore, savršeno se uklapaju. Također, mogu se pričvrstiti na PVC ili drvene prozore.

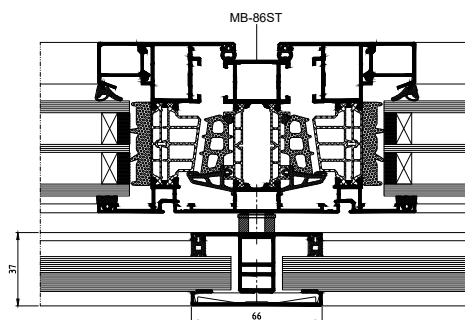
Ispune od laminiranog, sigurnosnog stakla od 8,4 do 20,8 mm



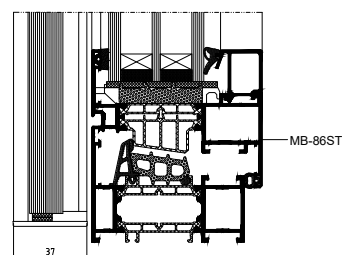
Estetski privlačan, izuzetno lagan



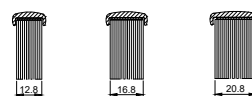
Prozor s ogradom, presjek



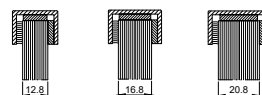
Prozorska vertikala, presjek



Prozor s H prečkom ograde, donji presjek



Ograda, gornji presjek

Gornji poprečni presjek rukohvata  
od nehrđajućeg čelika

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- pričvršćene izravno na profile prozora
- gornji rub stakla zaštićen aluminijskim ili rukohvatom od nehrđajućeg čelika
- može se ugraditi na jednokrilne ili dvokrilne konstrukcije
- ispune od stakla povećavaju dnevnu svjetlost
- ispune od laminiranog stakla od 8,4 do 20,8 mm
- može se koristiti u stanovima, uredima i javnim zgradama



## KLIZNI PROZORSKI SISTEM **MB-SLIDER WINDOW**

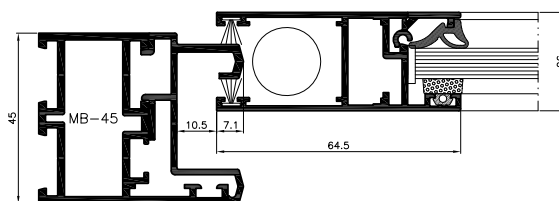
**MB-SLIDER WINDOW** koristi se za izradu okomito i vodoravno kliznih prozora u unutarnjim i vanjskim prostorima gdje nije zahtjevana toplinska izolacija. **MB-SLIDER WINDOW** može se koristiti kao prijemni prozori u raznim poslovnim zgradama itd. Klizni prozor karakterizira lakoća izrade i montaže jer više ne zahtijeva intenzivnu mehaničku obradu. **MB-SLIDER WINDOW** sadrži vitke profile krila i okvira. Strukturalna dubina prozorskih profila iznosi 45 mm za okvir i 26 mm za krilo. Jedna velika prednost sistema okomitih kliznih prozora je to što su njegovi mehanizmi skriveni u profilu krila što stvara besprijekoran i neprekidan izgled.

Mehanizam skriven u profilu krila

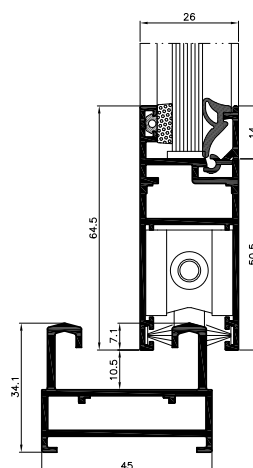


Konstrukcija je postala funkcionalna

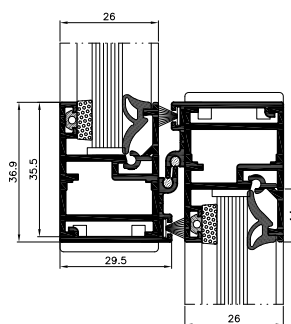




Okvir prozora sa sistemom MB-45, presjek



Horizontalni klizni prozor, presjek



Vertikalni klizni prozor, presjek

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- prozori mogu kliziti vertikalno ili horizontalno
- može se koristiti sa bilo kojim sistemom prozora i vrata
- najveća težina krila u horizontalnom kliznom prozoru: 80 kg
- najveća težina krila u vertikalnom kliznom prozoru: 25,5 kg
- mehanizam skriven u profilu krila
- učinkovit sistem odvodnje i ventilacije kod unutarnje primjene
- mogućnost korištenja okova svih većih dobavljača
- dvije veličine profila krila
- prijemni prozori mogu biti izrađeni u okviru sistema MB-45 ili kao neovisne konstrukcije debljina stakla od 4 mm do 10,5 mm



# KLIZNA VRATA

Sistemi kliznih vrata omogućuju izradu pristupačnih i estetski privlačnih elemenata koji se mogu učinkovito koristiti u unutarnjim prostorima. U većini slučajeva ove se konstrukcije temelje na sistemima prozora i vrata MB. Širok raspon dostupnih rješenja i mogućih primjena: od proizvoda prikladnih za balkonske ograde, terase ili vrtne prostorije do primjene u javnim i poslovnim zgradama.

spособnost prilagodbe u svim uvjetima



**POSLOVNI PARK POLECZKI**

Lokacija: Varšava / Poljska / Dizajn: RKW Rhode Kellermann Wawrowsky

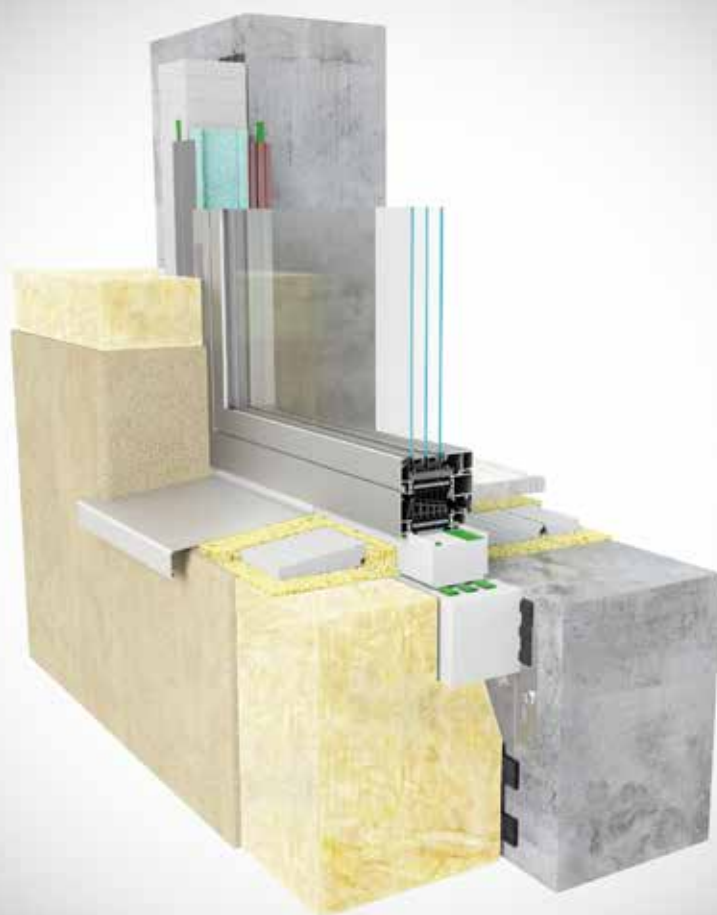




## NAČINI I DETALJI UGRADNJE **MB-INSTALLATION SOLUTION**

Pasivne zgrade koje štede energiju nastoje smanjiti gubitke topline kroz toplinske mostove i nekvalitetne spojeve. Ugradnja visoko izoliranih proizvoda (prozora i vrata) nije dovoljna i gubi na svojoj vrijednosti ukoliko njihova instalacija nije adekvatna. Iz tog se razloga preporučuje ugradnja prozora i vrata u području vanjske toplinske izolacije zgrade, ako je moguće, izvan lica zida. **MB-INSTALLATION** rješenja osiguravaju da se montaža izvodi jednostavno, brzo i sigurno.

okvir od toplih montažnih greda širine 100 ili 200 mm



Olakšana i sigurna ugradnja prozora i vrata



Donji spoj, 100 mm greda  
s vanjskim sidrom



Donji spoj, 200mm greda  
s unutarnjim sidrom



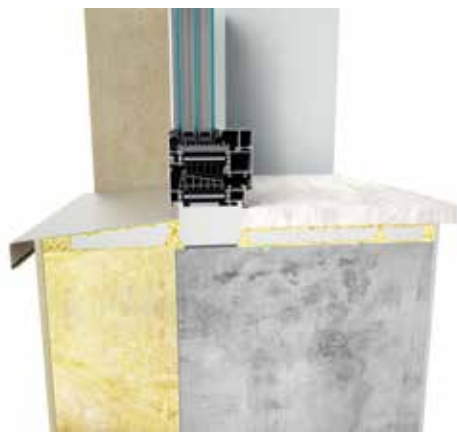
Gornji spoj, s trakom koja propušta paru  
i brtvenim ljepilom



Gornji spoj,  
s vanjskim profilom dovratnika



Prozor ugrađen u područje izolacije, prikaz



Prozor ugrađen na površinu zida, prikaz

## ZNAČAJKE I PREDNOSTI

- segmentne komponente na temelju EPS-a osiguravaju vrlo nisku toplinsku provodljivost  $\lambda = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okvir se sastoji od 100 ili 200 mm širokih montažnih greda opremljenih s dvije vrste sidrenja sustava (vanjsko ili unutarnje sidro)
- nepropusna i jednostavna montaža s cijelim kompletom greda, pragova, pričvršćivača, pjena, ljepila i traka za brtvljenje
- za korištenje u zidovima od šuplje opeke i porotherm opeka, od laganog betona i vapnenca, punih opeka, betonskih i betonskih šupljih opeka, drveta ili čeličnog okvira
- može se kombinirati sa sustavom neprekinute izolacije od polistirena ili vune (sustav ETICS) ili s izolacijom u zidu
- omogućava da se sustav ugradi na površinu zida, pri čemu je donja greda zabrtvljena paropropusnim trakama

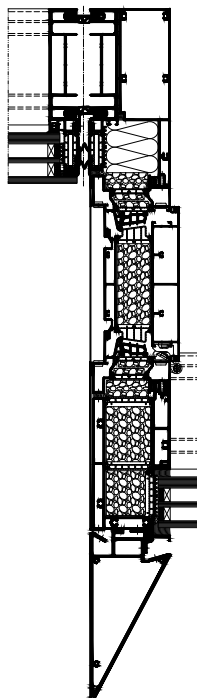
STRUKTURALNA ELEMENT FASADA

## MB-SE85 SG



### TORANJ MENNICA LEGACY

Lokacija: Varšava / Poljska  
Dizajn: Goettsch Partners



#### Svojstva:

Zrakopropusnost : klasa AE  
Vodonepropusnost: klasa RE 1200  
Otpornost na opterećenje vjetrom: +/- 2250

Presjek kutnika  
90° i 270° na fasadi

Sistem element fasade ALUPROF **MB-SE80 MLT** rješenje je posebno osmišljeno za toranj Mennica Legacy u Varšavi, jednu od najprestižnijih zgrada u Poljskoj. Kompleks se sastoji od dviju zgrada: jedna je visoka 140 metara, a druga 43 metra. Sistem MB-SE80 MLT korišten je na najvećem dijelu obiju zgrada.

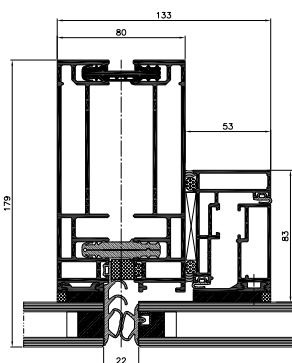
STRUKTURALNA ELEMENT FASADA

## MB-SE80 SG

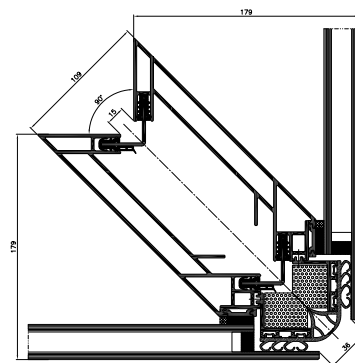


### LEXINGTON AVENUE

Lokacija: New York / SAD  
Dizajn: Time Square Development



Poprečni presjek prozora i vertikale



Poprečni presjek kutnog detalja

#### Svojstva:

Zrakopropusnost: klasa AE 1200 Pa  
infiltracija zraka: klasa RAE 1350 Pa  
Vodonepropusnost: klasa RE 1500 Pa  
Otpornost na opterećenje vjetrom: 1500 Pa  
Otpornost na udar: I5/E5

Na adresi 25 Lexington Avenue jedan je od brojnih nebodera u New Yorku, a istovremeno još jedan od projekata u SAD-u izvedenih s Aluprof sistemima. Element fasada **MB-SE80 SG** koja je posebno osmišljena za ovaj projekt predstavlja primjer sistema koji ispunjava pojedinačne potrebe projekta u smislu estetike i tehničkih rješenja. Osim parametara poput nepropusnosti fasade, potvrđena je i pretpostavljena otpornost na seizmičke aktivnosti. Struktura omogućava vertikalni pomak elemenata u rasponu od  $\pm 5$  mm.

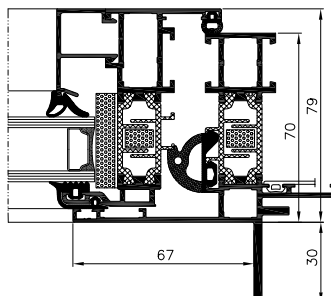
PROZOR SA SKRIVENIM KRILOM

**MB-70US HI****Svojstva:**

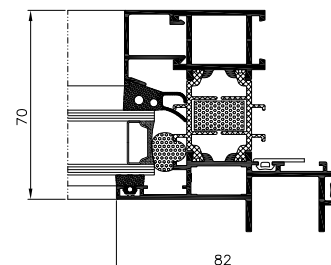
Zrakopropusnost: klasa 4

Vodonepropusnost: klasa E 1050 Pa

Otpornost na opterećenje vjetrom: klasa C4 / B4



MB-70US prozori – poprečni presjek



MB-70US prozori – poprečni presjek

**SPORTSKO SELO**

Lokacija: London / Engleska  
Dizajn: Lifschutz Davidson Sandilands

Kad je riječ o sistemima prozora i vrata, potrebe Sportskog sela u Londonu obuhvaćale su visoki stupanj nepropusnosti i toplinske izolacije, kao i posebne estetske zahtjeve u pogledu oblika profila i ujednačenog izgleda fiksnih prozora i zaokretnih prozora. Rješenje je bio sistem **MB-70US HI** sa skrivenim prozorskim krilom i posebni profili jedinstvenog oblika prilagođeni da osiguravaju spoj između prozorskog okvira i strukture zgrade korištenjem EPDM membrane. Osim toga, taj posebni profil dizajniran je tako da može prihvatiti vanjska vrata sa skrivenim krilom.

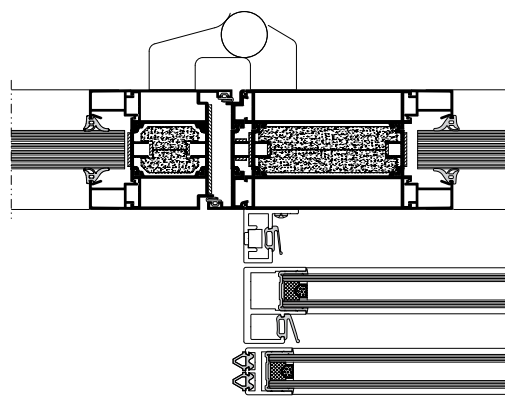
PROTUPOŽARNI SISTEM

**MB-78EI****Svojstva:**

Zrakopropusnost: klasa 2

Vodonepropusnost: klasa 5A

Otpornost na opterećenje vjetrom: 2400 Pa



pregradni zidovi s vratima,  
horizontalni presjek

**GALERIA VENEDA**

Lokacija: Łomża / Poljska  
Dizajn: Mąka Sojka Architektu  
suradnji s Echo Investment

Galeria VENEDA u Łomży je trgovački centar ukupne površine od približno 40 000 m<sup>2</sup>. Kao i u brojnim drugim objektima te vrste, evakuacijski putevi trebaju ispunjavati zahtjeve zaštite od požara, a istodobno osigurati učinkovit i siguran izlaz. U ovom su objektu korištene, među ostalim, protupožarne stijene **MB-78EI** povezane teleskopskim kliznim vratima koja su omogućila optimalnu upotrebu prostora prolaza u skladu sa sigurnosnim propisima. Takvo „integrirano” rješenje, koje je dobilo pozitivnu ocjenu Građevinskog istraživačkog instituta, ostavlja dobar estetski dojam i savršeno ispunjava svoju funkciju.



Preuzmite brošuru  
na svoj uređaj

# ALUPROF

ALUMINIUM SYSTEMS

**ALUPROF SA**, ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biała, Poljska  
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, e-mail: [aluprof@aluprof.eu](mailto:aluprof@aluprof.eu)

**Menadžer prodaje za Balkan – Viktor Stojanoski**  
mobile: +389 702 135 63, e-mail: [vstojanoski@aluprof.eu](mailto:vstojanoski@aluprof.eu)