

ALU MINIUM & PVC

REVIJA SPECIJALIZOVANA ZA ALUMINIJUMSKE I PVC SISTEME

Alumil  SUPREME
S500 ECLIPSE

Vrhunac minimalističkog dizajna





naglasak
na
DETALJIMA.



ELVIAL D.O.O.
BEOGRAD - Zemun T. 011 6100 111 E. prodaja@elvial.rs
ČAČAK T. 032 376 079 E. prodaja.cacak@elvial.rs

MIREX D.O.O.
NOVISAD T. 021 21 00950, E. office@mirex.rs
BEOGRAD - KLJAJIČEVO - MARKOVAC

STS KAN GROUP D.O.O.
JAGODINA T. 035 200 700 E. office@stskan.com
BEOGRAD - VINCA - LOZNICA - NIS - VRANJE



MINIMAL Look.
Vrhunski arhitektonski sistem.

MINIMAL LOOK

ADVANCED ALUMINIUM SOLUTIONS

Diskretan, ali moćan spoljni izgled, od svega 35mm, dinamićan dizajn sa paŹnjom na detaljima i velikom broju tehnoloških inovacija, kao što su poseban sistem zabravljivanja u više taćaka i aluminijumska rućica izuzetnog dizajna.

MINIMAL Look S52 HI² je došao kako bi promenio standarde, koji su do sada poznati kod tipićnih kliznih sistema.



SADRŽAJ

Osnivač i izdavač / Publisher

ALU-PRESS

Adresa / Address

Nede Spasojević 7b/3
11070 Novi Beograd, Srbija
Tel/fax: (+381) 011/228-65-17
(+381) 011/228-65-16
mob: (+381) 063/279-605
info@aluminijum-pvc.com
marketing@aluminijum-pvc.com
www.alupress.rs

Glavni i odgovorni urednik / Editor in chief

Zvonko MITIĆ
zvonko@aluminijum-pvc.com

Sekretar redakcije /

Secretary of editorial staff

Vesna MITIĆ
vesna@aluminijum-pvc.com

Stručni konsultanti / Professional Advisors

dr Dragan ŠKOBALJ, dipl. inž.
dr Jovan P. POPIĆ
Saša MACANOVIĆ, dipl. građ. inž.
Vesna ČVORO NIKOLIĆ, dipl. inž. arh.
Mr Miro BUGARIN, dipl. inž.
Dr. Itana RADOVANOVIĆ
Nenad RADOVIĆ

Dizajn / Design

Dragan NINKOVIĆ
dninkovic@hotmail.com

Štampa / Press

Grafex plus - Beograd

Revija "Aluminijum&PVC" je upisana u Registar sredstava javnog informisanja u Ministarstvu pravde i lokalne samouprave Republike Srbije, pod rednim brojem 3197.

ISSN 1820-174 = Aluminijum & PVC
COBISS.SR-ID 115069964

Aluminijum&pvc magazin izlazi na svaka dva meseca
Aluminijum&pvc magazine is published bimonthly

SAJMOVI

Fensterbau / Frontale | **022**

BG sajam | **064**

DOGAĐAJI

ALU PRESS u Nimbergu | **008**

ARX | **030**

KLAES | **054**

PREDSTAVLJAMO

GEALAN | **016**

Sezam automatik | **036**

Gumotehna | **044**

Tehnomarket | **082**

PRETPLATA!

Jedini način da budete sigurni da ćete dobiti svaki broj časopisa Alu&PVC.
Za samo **1800** rsd (sa pdv-om) godišnje.
Kontaktirajte nas: +381 11 228 65 17

SUBSCRIPTION!

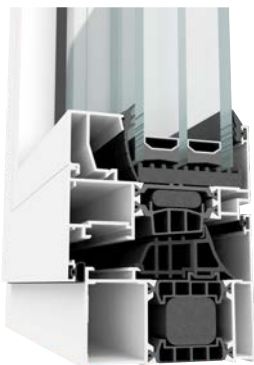
Only way to be sure that you will get the latest issue of Alu&PVC magazine.
For just **64. 20 €** per year.
Contact us: +381 11 228 65 17

Skew House
Pančevo, Serbia



Uw do
0,79
W/m²K

LINEAL THERM 77
vrhunski aluminijumski prozori



VRHUNSKA IZOLACIJA OSTVARUJE SE:

- penastim ispunama u profilima štoka i krila
- troslojnim paketima stakla visokih performansi
- poliamidnim trakama specijalnog sastava i profilacije
- oblaganjem unutrašnje strane kvalitetnim prirodnim drvetom (opciono)



TEHNOMARKET

SAVRŠENI PROZORI ZA VAŠ DOM

Reč urednika

Fensterbau/Frontale iz ugla urednika

Poseta ovogodišnjem Sajmu Fensterbau/Frontale nam je, svakako, koristila u sagledavanju okolnosti na međunarodnom građevinskom tržištu, kao i mogućnosti za eventualnu saradnju sa velikim zapadnim kompanijama.

Ono što se moglo videti u Nirnbergu demonstrira izuzetan napredak u tehnološkom smislu, kada je reč o proizvodnji građevinske stolarije. Veliki pomak je napravljen u oblasti informacionih sistema i tehnologija koji podržavaju i olakšavaju rad u proizvodnji. Trendovi koji su mogli da se vide tiču se, pre svega, automatizacije i digitalizacije procesa koji omogućuju veliku funkcionalnost, ali i zaštitu od provala, požara i ostalih nepogoda. Promene u dizajnu kliznih konstrukcija, grilja, roletni, komarnika, alubonda pokazuju kuda će se u narednih nekoliko godina kretati ova oblast.

Marketinški gledano, veliki pomak je uočljiv u samoj organizaciji sajamskog nastupa, kao i u organizaciji specijalnih događaja. Sve je osmišljeno do tančina. Vidi se da je na tome radila velika ekipa ljudi-profesionalaca. U poređenju sa sajmovima kod nas i iz našeg okruženja, može se reći da je Fensterbau/Frontale bez premca.

Preporuka svim domaćim proizvođačima, koji žele da budu konkurentni u praćenju inovacija i tendencija iz ove oblasti, je da posećuju ovakve manifestacije. Maksimalna posvećenost kupcu (posetiocu) je toliko bila izražena, da na nekim štandovima nije bilo neophodno govoriti neki od svetskih jezika, jer su na njemu već bili zaposleni ljudi koji tečno govore neki od „naših“ jezika. Domaćini su se zaista potrudili da se osećamo kao kod kuće.

Naša zemlja je u tehnološkom smislu poprilično daleko od Zapada. Na velikoj smo vremenskoj distanci što se tiče korišćenja informacionih tehnologija u proizvodnji prozora i vrata. Za veliki broj profila i okova koji se koriste na sprskom tržištu, Nemci, jednostavno, nisu nikad čuli. Da ne pominjemo mogućnost korišćenja solarne energije, na kojoj su mnogi izlagači zasnivali ovogodišnji sajamski nastup. Srećom pa imamo od koga da učimo.



Zvonko Mitić
CEO



The background image shows a modern kitchen with a white countertop and two black, curved faucets. Large windows with black frames offer a view of a landscape with trees and a pool. A large glass door on the right is partially open, revealing a wooden deck and a striped lounge chair. The ceiling has a woven texture and track lighting.

smart-slide neo

NOVI DIZAJN ZA VIŠE SVETLOSTI

Pametno rešenje za klizno otvaranje u modernom dizajnu sa konturama oštih ivica

Uživajte odmah u prelepim pogledima sa Vašim novim kliznim vratima smart-slide neo. Između dnevnog boravka i spoljašnosti perfektno će se uklopiti smart-slide neo u modernom dizajnu sa konturama oštih ivica. Velike staklene površine sa konstrukcijom elementa do 6,0 m x 2,5 m pružaju Vam fantastičan pogled na okolinu.

smart-slide neo je izvrstan ne samo po svom lepom izgledu nego i po upotrebi. Jednostavno klizanje, intuitivno zatvaranje i komforno samostalno privlačenje govore sami za sebe. Minimalna snaga pri rukovanju, maksimalna zaptivenost.

Saznajte više na:

www.aluplast.net





ALU&PVC na Fensterbau/Frontale

Uspešan nastup

Na sajmu FENSTERBAU/FRONTALE časopis ALU&PVC je zajedno sa portalom www.alupress.rs imao veoma zapažen nastup na štandovima prestižnog instituta ift rosenheim i distributerom TRADE PRESS. Skoro celekupan poslati tiraž je razgrabljen od strane stručnih posetilaca

Na sajmu građevinarstva Fensterbau/Frontale u Nirnbergu naša revija ALU&PVC, jedina sa ovih prostora, je bila distribuirana na International

Trade Press štandovima koji su smešteni na svim glavnim ulazima, ali i na centralnim mestima u nekoliko hala. Pored toga, zahvaljujući našoj

dugogodišnjoj uspešnoj saradnji sa institutom ift rosenheim specijalizovana revija ALU&PVC je distribuirana i na njihovom vrlo posećenom štandu.

Izlaganje i distribucija časopisa ALU&PVC na najvećem ovogodišnjem Sajmu građevinarstva Fensterbau/Frontale u Nirnbergu, znači i nesumljivu potvrdu naše vizije koja traje već punih 23 godine.

Nesporna je činjenica da smo opet bili jedino specijalizovano

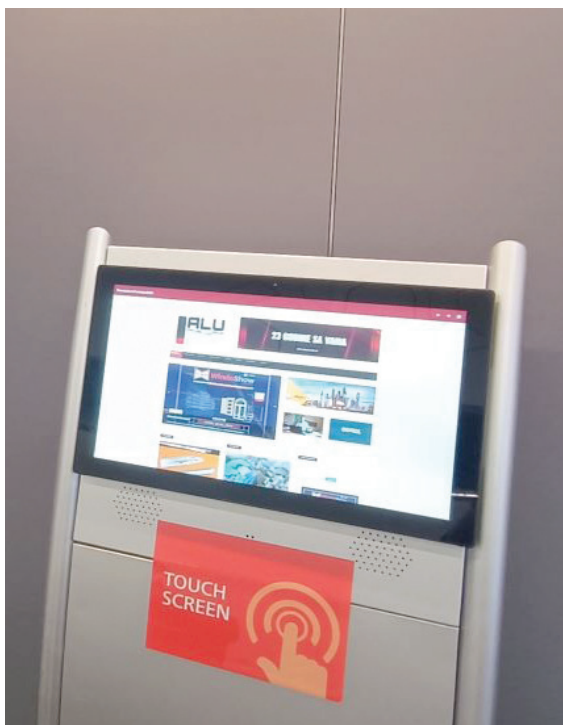
VELIKI BONUS

Moramo da naglasimo da naše učešće na ovako važnom događaju i aktivna saradnja sa renomiranim institutima ift iz Rozenhajma i SKZ iz Wirzburga čiji smo zvanični medijski partneri već 18 godina predstavlja veliki „bonus“ za našu redakciju koja punih 23 godine izveštava o svim aktuelnim događajima vezanim za građevinarstvo u Srbiji, regionu i Evropi.

MOŽE I NA MOBILNOM

ALU&PVC ostaje u službi najboljih, tako da i u narednom period očekujemo predloge i komentare, koje kao i do sada možete proslediti na e-mail: info@aluminijum-pvc.com ili na naš portal:

www.alupress.rs koji možete čitati na svojim desktop računarima, laptopovima, tabletima ili mobilnim telefonima.



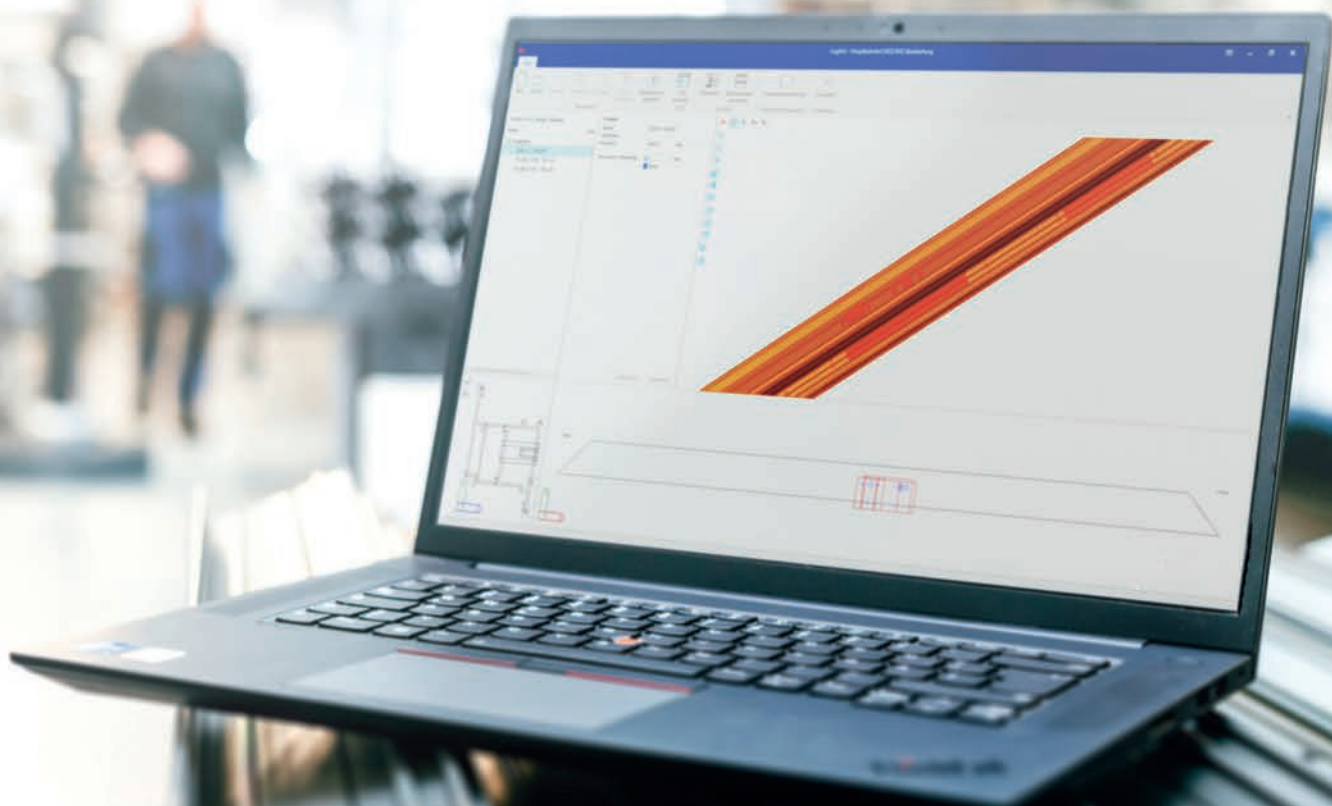
glasilo sa ovih prostora koje se izlaže rame uz rame sa najeminentnijim evropskim i svetskim časopisima. Naravno, tu nam je i

mesto, među najboljima, sa kojima se već 23 godine takmičimo i na koje se ugledamo, ali i koji se ugledaju na nas.

23 GODINE USPEHA

Prvi broj specijalizovane revije ALU&PVC izašao je marta 2001. godine. Zbog toga naših štampanih 134 izdanja u proteklih 23 godina predstavljaju izuzetan uspeh, ali i obavezu da u narednom periodu inovacijama, novim temama i rubrikama učvrstimo leadersku poziciju u oblasti poslovnih informacija iz sveta građevinarstva, a svojim čitaocima pružimo mnoštvo novog sadržaja za koji verujemo da će im biti od koristi pre svega u poslu, ali i u onom drugom segmentu života zbog koga radimo.





ORGADATA

LOGIKAL

SOFTWARE ZA NAJBOLJE PROZORE, VRATA I FASADE

Budite u koraku sa poslednjim softverskim inovacijama u industriji proizvodnje prozora i vrata.

- ✓ Brzo i jednostavno kotiranje
- ✓ Različiti prozorski sistemi unutar jednog projekta
- ✓ Proizvodne liste krojene za vašu proizvodnju
- ✓ Crteži sa integrisanim CAD modulom
- ✓ Baze podataka eksternih dobavljača okova
- ✓ Automatizovano uzimanje mera
- ✓ 20-to godišnje iskustvo u CNC povezivanju
- ✓ Autocad i Revit Plugin
- ✓ Dizajn prema našim standardima

Deluje vam interesantno? Rado ce vam, nas predstavnik, Sasa Ivanović, prezentovati novi Logikal.

✉ +381 60 32 53 351

📧 Sasa.Ivanovic@orgadata.com



www.orgadata.com

Odjeci nastupa ALU&PVC na Sajmu građevinarstva u Beogradu



23 godine promocije na sajmu

Izdavačka kuća Alu-Press, po dvadeset treći put je izlagala najstariju, na ovim prostorima, specijalizovanu reviju ALU&PVC na nedavno završenom Sajmu građevinarstva u Beogradu

U vreme kad se izdavači u Srbiji i regionu bore sa konstantnom krizom, malim tržištem i još manjim ulaganjem u marketing, naša revija je ponovo zablistala

pod kuploma beogradskog sajmišta.

Samo da napomenemo, ali i da se malo pohvalimo, specijalizovana revija **ALU&PVC** je nastala, daleke

2001. godine, iz uverenja da je, pre svega, za čitaoce, ali i komintente važno očuvati mogućnost izbora jer za teme koje naš časopis obrađuje nikada nije dobra samo jedna vrsta ukusa, retorike i vrednosti.

Identitet **ALU&PVC**-a proistekao je iz programskog i uredničkog koncepta, a potom je od presudnog značaja bila doslednost u izboru tema i eminentnih sagovornika iz oblasti građevinarstva.

I tako smo, godinu po godinu, „dogurali“ do našeg 23 izlaganja i 134 štampanog izdanja na ovoj najznačajnijoj sajamskoj manifestaciji u oblasti građevinarstva u našem regionu, ali i dobrom delu Evrope. I idemo dalje...



Promena u vrhu menadžmenta elumatec AG

Nebojša Wosel novi je član upravnog odbora firme elumatec AG

elumatec AG ima novog člana upravnog odbora jer je Nebojša Wosel od 1. aprila nasledio Paola F. Bianchija, koji je podneo ostavku na mesto člana uprave na lični zahtev



„Novi momak“ na čelu nemačke firme za proizvodnju mašina, nije stranac u ovoj industriji jer Nebojša Wosel ima iz sebe 30 godina iskustva u elumatecu i široko poznavanje industrije i tržišta, a počeo je sa radom u elumatecu 1994. kao šef odeljenja za bezbednost i kvalitet.

U godinama koje su usledile Wosel je bio u različitim rukovodećim pozicijama kako u lokalnoj nemačkoj tako i u prodajnoj mreži na međunarodnom nivou. Dok nije postao novi član upravnog odbora elumatec-a, bio je odgovoran za celokupnu prodaju u elumatec AG od 2022.

“Radujem se ovom uzbudljivom i podjednako zahtevnom i izazovnom zadatku,” rekao je Wosel. „Elumatec AG jedan je od vodećih igrača na nemačkom, evropskom i međunarodnom tržištu gotovo stotinu godina - i imamo velike planove za naredne godine, posebno kao deo italijanske Voilap grupe. Nalazimo se u veo-

ma snažnoj grupaciji u koju smo integrisali iskusnu grupu firmi čiji nam portfolio omogućava da našim kupcima širom sveta ponudimo savršeno i individualno prilagođeno rešenje za njihove zahteve,” nastavio je novi član uprave elumatec-a.

Cilj je, posebno u budućnosti, još više se fokusirati na nova tržišta i nove tehnologije. Još brže i konkretnije reakcije na sve brže promene i sve složenije zahteve tržišta i njegovih okvirnih uslova, i sa novim mašinama i daljim razvojem kao i sa novim digitalnim rešenjima i proširenom ponudom usluga.

Wosel dodaje: „Mi u elumatecu smo tim veoma visokih performansi, iskusni i puni strasti za naš svakodnevni rad. Hvala puno našim zaposlenima na njihovoj izuzetnoj predanosti. Istovremeno, nastavljamo rast zajedno s našim

kolegama u Voilap Grupi, povezujući kompetencije i koristeći sinergijske učinke. To nas čini nepobedivima – siguran sam u to!”.

PAOLO F. BIANCHI

Pre nego što se pridružio firmi elumatec AG kao izvršni direktor 2021., Bianchi je već bio na različitim rukovodećim pozicijama u talijanskom Voilap S.p.A. Holdingu, kojem grupacija kompanija elumatec pripada od 2016. godine.

elumatec d.o.o.
Str. Trgovacka 16a, apartman G2
SRB-11030 Zarkovo-Belgrade
Serbia

Phone +381 11 239 483 1
Fax +381 11 239 483 2
info@elumatec.rs



TEHNOLOGIJA PROZORA
TEHNOLOGIJA VRATA
AUTOMATSKI ULAZNI SISTEMI
SISTEMI UPRAVLJANJA OBJEKTIMA

Prednost sa sistemskim rešenjima.

Tehničkim inovacijama i neprekidnim poboljšavanjem kvaliteta proizvoda, GU grupa oblikuje tržište, postavljajući nove trendove i standarde za budućnost. Grupacija proizvodi i prodaje oko 30.000 pojedinačnih proizvoda iz područja tehnologije prozora, tehnologije vrata, sistema automatskih ulaznih vrata i sistema za upravljanje objektima koji se mogu međusobno kombinovati.





Prijatan ulaz kao vizit karta hotela:
GGG staklena okretna vrata



Prostor i svetlo: Velikodušni prostori sa Podizno-kliznim sistemima izmišljenim 1958. godine od strane GU Grupe



HM-F FT evakuaciona klizna vrata harmonično kombinuju kretanje bez prepreka, funkcionalnost i estetiku



Bez prepreka u panik situacijama: Potisna letva za upotrebu kao projektni okov u skladu sa EN 1125



Udobnost po meri za enterijere sa zatvaračima vrata:
nova OTS 73x serija



Preciznost i bezbednost:
Mehanički i elektronski sistemi zaključavanja

GU-BKS doo Beograd | Ugrinovački put 99 C | RS-11080 Zemun
Tel. +381 11 2098 500 | Fax +381 11 2098 540 | www.g-u.com

Securing technology for you



Prva kuća u Hrvatskoj u skladu sa Passive House standardom

Uloga prozora u stvaranju savršenog prostora



Smeštena u malom istarskom naselju, okružena šumom i zelenilom, luksuzna kuća Barban, prvi objekt niskoenergetske potrošnje u procesu sertifikacije prema energetsom standardu Pasivne Kuće, postavlja nove standarde u građevinskoj industriji

Po završetku gradnje, ova će kuća prva u Hrvatskoj imati sertifikat koji garantuje da je zaista projektovana i izgrađena u skladu sa Passive House standardom i da zadovoljava sve zahteve: toplotnu ugodnost, visok nivo higijene i kvaliteta vazduha kao i minimalnu potrošnju energije. Kao dodatna potvrda ispunjavanja jednog od najzahtevnijih energetskih standarda, navodi se uvrštavanje kuće u svetsku bazu podataka o izgrađenim pasivnim kućama. U pasivnoj kući Barban, prvoj u Hrvatskoj koja će biti sertifikovana prema PH standardu, ugrađeni su GEALAN PVC profili

Projektovanje sa vizijom: Kvalitetni prozori i stolarija za dobru izolaciju

Pri projektovanju se posebno vodilo računa o odabiru što kvalitetnijih

prozora sa pomno odabranim delovima, od okvira do stakla i ugaonih letvica (spacera), zbog tog što su oni jedna od kritičnih tačaka toplotne zaštite zgrade pa se kroz njih može izgubiti značajan deo toplote.

Luksuzna kuća sa bazenom, spoljnim tušem, natkrivenom terasom i vlastitim parkingom će biti „ludo udobna“ zbog PH standarda, o čemu govori Antun Plenković, ovlašćeni projektant pasivnih kuća iz zadarske kompanije Aprion.

„Kuća je stvarno lepa, kao i okruženje u kojem se nalazi. Trebala je izgledati još modernije, ali su konzervatori postavili određene zahteve: mora imati klasičan krov, nema skrivenih gurlji, suzite sve prozore i napravite ih dvokrilnima, što je meni značilo da gubimo ono malo dobitaka koje smo mogli dobiti jer je kuća orijentisana ka severu i većina velikih staklenih zidova smeštena je na toj strani.“

Osiguravanje optimalne unutrašnje klime postiže se kroz kombinaciju visokokvalitetne toplotne izolacije i kvalitetne stolarije. Spomenuti pristup rezultuje ujednačenom temperaturom na svim površinama prostora, uključujući zidove, podove i okolne prozore. Zahvaljujući tome, prostorija ima osjećaj prijatne toplote, čak i bez konstantnog aktivnog grejanja ili hlađenja. Takođe, takva tehnologija omogućava zadržavanje konstantne temperature u prostoru i nakon gašenja sastava za klimatizaciju. Ova integracija toplotno efikasnih elemenata stvara prostor u kojem se udobnost oseća prirodno, čak i u najizazovnijim uslovima. „Ova kuća je zapravo pravi primer kako svaka zgrada može zadovoljiti standard koliko god da su neki početni parametri bili otežavajući. Pri projektovanju su bili zamišljeni klasični GEALAN S 9000 prozorski

profili, ali kada smo zaključili da se estetski neće uklopiti u dvo-krilne prozore, promenili smo ih u GEALAN S 9000 seriju LUMAXX. Iako ta serija ima termodinamički manje povoljan okvir, zbog uskih, jako tankih profila, na kraju smo sa njim dobili povoljnije performanse jer sa više stakla imamo bolji ukupni koeficijent prozora i više je solarnih dobitaka zimi.“

Još jedan uslov PH standarda je postavljanje mehaničke ventilacije sa rekuperacijom koja neprekidno upumpava svež vazduh i istovremeno izvlači onaj ustajali iz prostora, pri tome štedeći energiju povratom toplote. Potrebe za energijom gotovo su zanemarive. Energija potrebna za grejanje je oko 15 kWh/m², za hlađenje 4 kWh/m². Usporedbe radi, vrednosti potrošnje za prosečnu novoizgrađenu kuću su barem trostruko veće. Ukupna predviđena potrošnja svih sastava za život u kući iznosi oko 35 kWh/m² električne energije, što je trošak od pet evra po kvadratu prilikom godišnjeg neprestanog grejanja/hlađenja, rada ventilacije, korišćenja tople vode i drugih aktivnosti.

Klizne stene: Transformacija prostora jednim potezom

Integracija kliznih stena HST u projekt dodatno naglašava funkcionalnost i estetiku prostora. Za njihovu izradu korišćeni su posebno dizajnirani profili, pružajući harmoniju između spoljnog i unutrašnjeg prostora.

Pri projektovanju se posebno vodilo računa o odabiru što kvalitetnijih prozora sa pomno odabranim delovima, od okvira do stakla i rubnih letvica (spacera), obzirom da su oni jedna od kritičnih tačaka toplotne



Budući izgled pasivne kuće u Barbanu



zaštite zgrade pa se kroz njih može izgubiti značajan deo toplote.

„Morao sam poslati izjavu o sukladnosti, podatke za svaku komponentu prozora: koji je okvir korišćen, koje staklo, koji spacer. Mi smo koristili SwissSpacer, sertifikovani spacer za pasivne kuće, među najboljim modelima na svetu. Morali smo poslati i dokaze o ugradnji prozora. Prozori su ugrađeni u spoljni izolacioni sloj od 20 cm stiropora. Ugradnja je izvedena odlično, ali u startu su propuštali jer nisu bili podešeni na odgovarajući režim otvaranja,

a nakon što smo ih zategli, maksimalno podesili dhtunge, više nije bilo problema.“

Pasivna kuća u Barbanu će biti prva kuća sertifikovana po Passive House standardu

Nepropusna za vazduh zgrada izgrađena po PH standardu je minimalno pet puta bolja od zakonskog minimuma propisanog za nZEB – zgrade gotovo nulte potrošnje, što se proverava takozvanim Blower



GEALAN S 9000 serija LUMAXX

Door testom. Pasivna kuća Barban ih je do sada prošla dva, svaki put sa sve boljim rezultatom, a u planu je i treće testiranje po završetku iduće faze radova.

Ovaj projekat nije samo objekat izuzetno niskih zahteva energije, već primer beskompromisne udobnosti i ekonomske isplativosti. Svaki projekat iskustvo je za sebe, prilika da se nauči nešto



novo, suoči sa novim izazovima. Tako se u slučaju projekta Pasivne kuće Barban trebalo doskočiti brojnim aspektima, nedostacima arhitektonskog projekta, rešavanju toplotnih mostova, testiranjima nepropusnosti vazduha, pronalasku izvođača za ugradnju prozora, aspektima udobnosti i PH standarda. Svaki detalj u projektu, pa tako i oni vezani uz ugradnju prozora,



U pasivnoj kući Barban, prvoj u Hrvatskoj koja će biti sertifikovana prema PH standardu, ugrađeni su GEALAN PVC profili



učitavao se na on line platformu kako bi ga Passive House sertifikator proverio.

Pasivna kuća Barban ne predstavlja samo arhitektonski projekat, već i životni prostor u kojem se udobnost i elegancija spajaju sa energetsom efikasnošću. Svaki detalj, od prozora do ventilacije, temelji se na našoj viziji stvaranja prostora koji prevazilazi očekivanja. U ovom projektu, svaka odluka, svaki korak, imao je cilj: osigurati da kuća Barban bude ne samo simbol modernosti, već i primer održive budućnosti.

GEALAN RS d.o.o.

Majora Zorana Radosavljevića 374

11273 Batajnica, Beograd

Tel: +381 11 375 29 03

+381 63 440 822

Email: grujo.ristic@gealan.rs

www.gealan.rs

**Ovlašćeni projektant Pasivne Kuće:
Antun Plenковиć**

Investitor: UVESCO d.o.o.

Fotograf: Bojan Širola

Freedom Bioclimatic Pergola

↳ THE FUTURE OF BIOCLIMATIS TODAY

Freedom je nova bioklimatska pergola koja na jedinstven način kombinuje detalje dizajna, napredne sisteme podrške i povećava 'bioklimatsko' uživanje kako bi zadovoljio sve želje za otvorenim i poluotvorenim prostorima u rezidencijama, hotelskim kompleksima i trpezarijama.

Visokokvalitetni enterijer Freedom postat će omiljeno mesto za opuštanje. Posvećenost detaljima i vrhunske karakteristike udobnosti čine svaki minut prijatnim pod Freedom Bioclimatic Pergolom.

Panoramski rotirajući krov (rotacione lamele do 135 stepeni) omogućuje podešavanje osvetljenosti i ventilacije dok u zatvorenom položaju efikasno štiti od kiše i snega.

↳ FREEDOM. THE NIGHT PACKAGE

A kad dodje noć, ambijentalno LED osvetljenje preuzima ulogu da ponudi neusporedivo spektakularno okruženje, dočekujući posetioce prijatnim, indirektnim svetlom, stvarajući elegantnu atmosferu udobnosti.

ALUMINCO SRB D.O.O

29. Novembra bb 11460,
Beograd - Barajevo SRBIJA

T: +381 11 787 55 30

F: +381 11 787 55 40

E: aluminco.sar@aluminco.com

Poslovnica Zemun:

ALUMINCO SRB DOO

Autoput Beograd - Novi Sad 296E Zemun

T: 011/7774390 & 011/7774391

ALUMINCO®

Fensterbau/Frontale 2024, Nirnberg



Veliki povratak

Na ovom Sajmu koji se održava bijenalno, svake druge godine, predstavljeni su materijali, tehnologije i sistemi za građevinski sektor, kako za komercijalnu izgradnju, tako i za izgradnju kuća, unutrašnje radove ali i modernizaciju i adaptaciju u okviru izložbenog prostora koji se prostire na nešto više od 180.000 m². Na ovaj način je pokriven kompletan asortiman građevinske opreme i proizvoda

Nova građevinska revolucija imala je značajan uticaj kako na proizvođače opreme, koji su i najvažniji izlagači iz ovog građevinskog segmenta, tako i na druge organizacije vezane za ovu aktivnost koja bi omogućila izgradnju tzv. „pametnih zgrada“ u narednom periodu. Ovo bi trebalo da omogući razvoj novih tehnologija bez značajnijih uticaja troškova radne snage što je jedan od imperativa evropske građevinske industrije.

Ova kombinacija poslednjih saznanja iz građevinske industrije povezane sa savremenom tehnologijom omogućava maksimalno korišćenje novih tehnologija u smislu ostvarenja optimalne proizvodnje, uz postizanje najviše moguće produktivnosti, kvaliteta i fleksibilnosti.

Na Fensterbau/Frontale 2024 je bilo puno prilika da se diskutuje o tome šta sve modernizacija može učiniti da se rad građevinske industrije poboljša i unapredi.

Za nas ovo je bio najvažniji događaj u sezoni, jer ga redovno posećuju važni kupci i drugi potencijalni partneri. Ove godine na sajmu su se predstavila 973 izlagača iz 44 zemlje, a organizatori su izbrojali više od 75.000 posetilaca iz 112 zemalja.

Sajmovi su uvek indikatori klime koja vlada u pojedinim industrijskim granama i možemo da kažemo da dolazi nova era razvoja posle niza godina zastoja i pada. Nemačke kompanije koje su tradicionalno najbrojniji izlagači na ovom sajmu su među vodećima

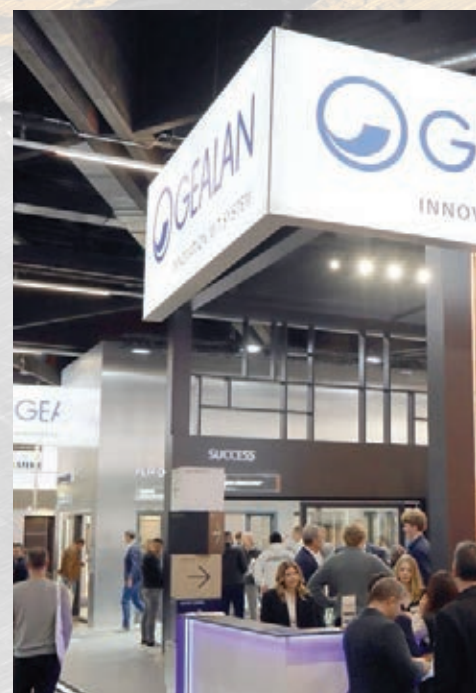


u svetu. Na sajmu su takođe i mnoge međunarodne kompanije prikazale svoje interesantne proizvode. Na ovogodišnjem sajmu svako je mogao da nađe tačno ono što traži - nove kontakte, nove proizvode i sveže inspiracije o pitanjima važnim za građevinsku industriju. Ukratko, tokom četiri martovska dana u Nirnbergu posetilac je mogao da nađe sve šta je potrebno za izradu prozora i fasada od aluminijuma, PVC-a i drveta. Interesantno je i to da su zemlje iz kojih je dolazilo najviše izlagača posle Nemačke bile Austrija, Italija, Švajcarska, Turska i Poljska. U težištu sajma bile su najnovije inovacije i najsavremenije tehnologije za građevinsku industriju, trgovinu

i automatizaciju. Važan segment sajma je posvećen oblasti savremene arhitekture, a održane su i brojne promocije noviteta sa svih svetskih meridijana. Prikazan je veliki broj mašina za proizvodnju stakla, fasada, prozora i vrata. Energetska efikasnost je ostala jedna od glavnih tema na Fensterbau/Frontale jer Evropska unija zahteva energetska nalepnicu za prozore zato što propis za energetska efikasnost obavežno zahteva nulte energetske kuće od 2020 godine. "Industrija prozora ovde može napraviti veliki doprinos, kao što je jasno pokazao veliki broj proizvoda na sajmu", objasnila je Elke Hareis, direktor sajma. Na štandovima su dominirale mašine za obradu aluminijumskih i PVC profila, alati za brušenje i polira-

Proizvodi na Holz Handwerk 2024

- Mašine za obradu drveta
- Električni i pneumatski alati
- Alati, pomagala za poliranje i brušenje
- Završne tehnologije
- Softveri i organizacija
- Oprema za odlaganje
- Oprema za montažu i hardveri
- Komponente, polu proizvodi, gotove komponente i sistemi za izradu nameštaja i enterijera
- Drvo i materijali na bazi drveta
- Zaštita životne sredine i industrijska bezbednost
- Tehnički fakulteti, udruženja i prodavnice



nje, pomagala za hardver i prateću opremu. Brojne mašine su sigurno privukle pažnju posetilaca koji su iskoristili priliku da isprobaju izložene sisteme i alate na licu mesta

Press centar Sajma je bio odlično organizovan. Novinarima su stalno na usluzi, pored ljubaznih hostesa, bili dostupni telefoni, faksovi, PC računari, printeri, e-mail konekcije, aparati za kopiranje, katalogi sajma, informacije za izlagače i foto servis.

Kao poseban dodatak velikom broju proizvoda i noviteta koje su pokazale kompanije izlagači, zainteresovani posetioци su videli i različite informativne programe koji su bili glavni ključ uspeha Sajma u ovoj godini.

Kombinacija prezentacija i specijalnih događaja nudile su mogućnost upoznavanja sa specifičnim izvorima novih tehnologija i znanja.

Specijalni šou omogućio je svim posetiocima da se uvere u razlike u kvalitetu različitih zvučnih izolacija, sistema protiv provala, savremenog zastakljivanja, iskustva u korišćenju hardvera i softvera i mnogo toga drugog.

Na jednom od foruma koji je održan tokom trajanja sajma bilo je reči o zameni starih prozora. Stručnjaci različitih profila, koji su posetili sajam, složili su se da je ova godina, godina novih prozora, zato što je sad pravo vreme za sve one koji hoće da renoviraju svoje kuće i sačuvaju energiju.

FENSTERBAU FRONTALE

DOGAĐAJ SEZONE

Za nas ovo je bio najvažniji događaj u sezoni, jer ga redovno posećuju važni kupci i drugi potencijalni partneri. Ove godine na sajmu su se predstavila 973 izlagača iz 44 zemlje, a organizatori su izbrojali više od 75.000 posetilaca iz 112 zemalja.

ORGANIZATOR

Organizator Fensterbau/Frontale je Nürnberg Messe GmbH, a počasni pokrovitelji su udruženja nemačkih stakala, udruženje prozora i fasada Fachverband Glas Fenster Fassade Baden-Württemberg, Landesinnungsverband des Glaserhandwerks Rheinland-Pfalz and Landesinnungsverband des Bayerischen Glaserhandwerks. Fensterbau/frontale je takođe jedan od osnivača Globalnog saveza vodećih svetskih sajmova i saraduje sa ift rosenheim.

IZLAGAČI

Osim nemačkih izlagača i posetilaca, fensterbau/frontale je uglavnom privukao izlagače iz Italije, Austrije, Poljske, Turske, Rusije, Češke, Švajcarske, Francuske, Belgije i iz još stotinak zemalja sa svih kontinenata.



Istraživanja su pokazala kroz koja mesta na kući se gubi najviše energije. To su pre svega ručno izrađeni prozori pre 1978. godine, a izolaciona stakla su se počela koristiti tek posle ovog perioda. Moderni prozori imaju čak dva puta bolju izolaciju od prozora koji su postavljani na zgradama između 1979. i 1994. godine. Zbog visoke cene energenata, danas je veoma bitno da se stari prozori zamene novim radi što veće uštede energije.

Nemačka vlada ide tako daleko da, već dugi niz godina, daje poprilične subvencije prilikom postavljanja prozora sa visokom toplotnom izolacijom. Zbog toga, očuvanje energije zamenom starih prozora,

otvara nove perspektive za proizvođače prozora, a to takođe stimuliše i nemačku građevinsku industriju u kojoj posluje 8.700 kompanija za proizvodnju prozora i oko 15.000 kompanija koje proizvode poluproizvode.

Ovaj sajam je pokazao da u Nemačkoj sigurno ne postoji nedostatak tržišta za proizvođače prozora, zato što više od dve trećine svih prozora u Nemačkoj mora da se renovira ili zameni, a tu su i brojke koje ilustruju inovacije u tehnologiji proizvodnje stakla i prozora i njihove mogućnosti za očuvanje energije. Sadašnji prozori imaju prosečan U-faktor 1.5. Toplotna izolacija predstavlja vrednost celog pro-

IZLOŽENI PROIZVODI

-Konstrukcije i sistemi profila za fasade, prozore, francuske prozore, industrijska vrata i kapije, vrata, staklene bašte

-Materijali za polu proizvode

-Materijali, alatke za proizvodnju

-Premazi, proizvodi za dihtovanje, drvo i materijali na osnovu drveta, proizvodi za lepljenje, sredstva za čišćenje, abrazivni proizvodi, sistemi za blokiranje.

-Komponente

-Sistemi za zaštitu od sunca i ventilaciju

-Staklo, proizvodi od stakla

-Hardver, vrata, oprema za popravku

-Sigurnosna oprema

-Mašine, montaža i alati za obradu stakla, drveta, preradu plastike, metala, površinske obrade i primenu sistema,

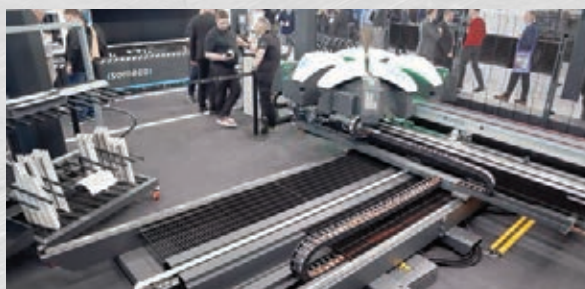
-Sistemi za zaštitu okoline

-Operativni sistemi, operativna oprema

-Usluge, udruženja, istraživanja i razvoj

-Tehnički podaci

FENSTERBAU FRONTALE



zora uključujući i okvir i staklo. Prozor sa jednim staklom od 1978. godine ima prosečnu tolotnu izolaciju u vrednosti od 5.48, a prozori ugrađivani od 1979. do 1994. godine imaju vrednost od 2.88. Prozori koji su se ugrađivali između 1995. i 2001. godine imaju vrednost od 1.74. Potencijal tržišta prozora sa jednim staklom od 1971. do 1978. godine je iznosio 110 miliona prozorskih jedinica (jedna prozorska jedinica je jednaka 1.69 metara kvadratnih).

Savremeni prozori mogu da uštede 66 litara nafte za grejanje po jednoj prozorskoj jedinici za godinu dana. Ako se 110 miliona prozorskih jedinica sa

jednim staklom zamene, može da se uštedi 7.4 milijarde litara nafte za grejanje za godinu dana. Što se tiče 279 miliona prozorskih jedinica koje nemaju presvučeno izolaciono staklo, a ugrađene su između 1979. i 1994. godine, može da se uštedi 23 litara nafte za grejanje po jednoj prozorskoj jedinici za godinu dana. Zbog toga nema svrhe modernizovati sistem za grejanje ukoliko se prvo ne zamene stari prozori

Uglavnom nemački proizvođači aluminijumske i PVC stolarije, mašina za obradu i pratećeg pribora su na ovom najznačajnijem događaju iz ove oblasti u Nemačkoj pokazali veliki optimizam. Kompanije koje

FENSTERBAU FRONTALE

VELIKI BROJ IZLAGAČA

Zahvaljujući velikom broju izlagača iz celog sveta ovogodišnja međunarodna izložba za prozore, vrata i fasade omogućila je jedinstven pregled tržišta koje se oporavilo nakon pandemije pa se na sajmu moglo videti dosta toga. Od najnovijih sistema profila, montažnih jedinica, stakla u arhitekturi, sigurnosne opreme, mašina, instalacija i mnogih pratećih proizvoda.



HOLZ – HANDWERK 2024

HOLZ – Handwerk je brujao od mašina koje su zujale u halama. Tesari, stolari i majstori su bili veoma zainteresovani za moderne tehnologije proizvodnje, ali i spremni da ulažu u nove tehnologije. Zahvaljujući novim metodama industrijske proizvodnje, manje kompanije takođe mogu da zadovolje rastuće zahteve kupaca. Na Holz- Handwerk 2024 je bilo mnogo više izlagača nego na predhodnoj manifestaciji. Na njemu su se predstavile najbolje kompanije u svim oblastima. Izlagači su predstavili široku paletu proizvoda od drveta, mašine i alate. Posetiocima su pružili informacije o najnovijim tehnološkim dostignućima u toj oblasti.

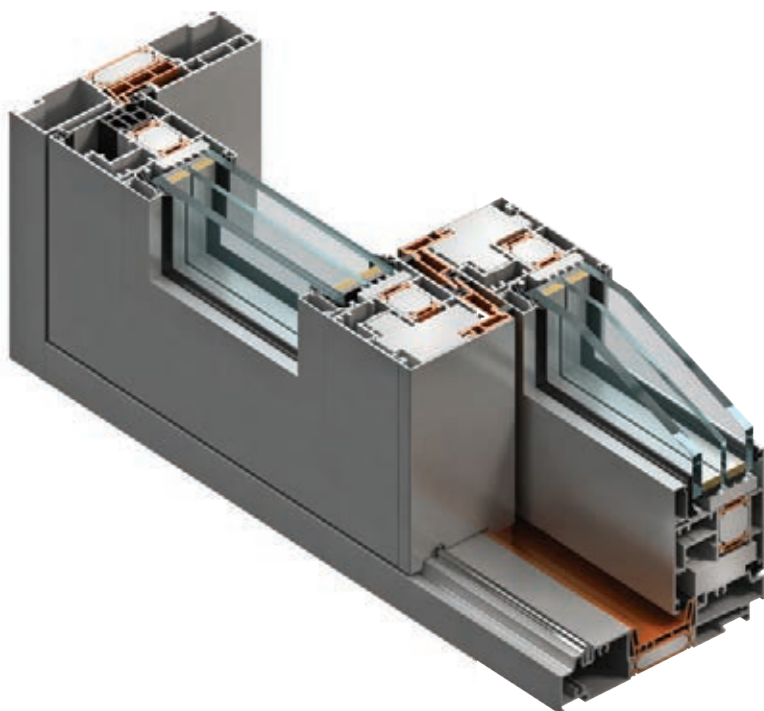
su izlagale na ovom sajmu se nadaju da će doći do novog razvoja srednjih i malih preduzeća u oblasti proizvodnje aluminijske i PVC stolarije. Da sve to nisu pusti snovi pokazuje podatak da je kupovina mašina za proizvodnju aluminijske i PVC stolarije krajem 2021. godine porasla za 20 odsto u odnosu na isti period 2016. godine.

Činjenica je i da su pojedini nemački proizvođači mašina prošli kroz veoma težak period pa sa puno optimizma veruju u bolje dane, za njihove proizvode i servise. Proizvođači su imali veliku štetu od nedostatka i povećanja cena elektronskih i kontrolnih sistema tako da su CNC mašine postale još skuplje.

Zato postoji povećano interesovanje za nemačkim mašinama za obradu aluminijskih i PVC profila. Izvoz je dostigao predhodni rekord iz 2017. godine. Najznačajnije tržište za Nemačku i dalje je tržište SAD. Rusija je pod sankcijama i to je veliki problem za nemački izvoz mašina. Francuska zadržava stalno treće mesto, dok je prati Turska, koja je dosta investirala u fabrike za proizvodnju aluminijskih i PVC profila. Interesantno je da je Kina pala sa drugog na peto mesto i to pre svega zbog zasićenja tržišta. Zatim slede tržišta EU od šestog do desetog mesta Velika Britanija, Italija, Austrija, Španija i Poljska.

TERMO 150

Podizno-klizna vrata



KARAKTERISTIKE SISTEMA:

Materijal: ENAW 60-60

Težina krila: do 330 kg

Debljina stakla: do 54 mm

Nepropusnost vazduha: EN 12207 (klasa 4)

Vodonepropusnost: EN 12208 (klasa E1050)

Otpornost na udar vetra: EN 12210 (klasa C4/B4)

Protivprovalnost: RC2 (EN 1627)

Proračun Ud koeficijenta: DIN EN ISO 10077-2

Sistem Termo 150/Termo 150 plus omogućava:

ugradnju niskog praga

ugradnju skrivenih odvoda za vodu iz rama preko terase čime se postižu bolje

karakteristike vodonepropusnosti

ugradnju u fasadne sisteme 50 FK i 60 K

integrisanje aluminijumske vodilice za zaštitu od sunca, kombinacijom krila

i fiksnog dela koji se nalazi sa spoljne strane s vođenjem na jednoj, dve ili tri

vodilice zavisno od izabrane tipologije (Termo 150 plus)

ugradnju otvorenog ugla koji osigurava otvaranje prostora bez vidljivih ugao-nih elemenata (Termo 150 plus)

FEAL

PERFECTION IN ALUMINIUM



ZAŠTO JE TERMO 150 TERMO 150 SAVRŠEN IZBOR?

Termo 150 je vrhunski termo izolovan podizno-klizni sistem, projektovan da kreira maksimalne svetle otvore u kombinaciji sa povećanim nivoem udobnosti, sigurnosti i stabilnosti, istovremeno pružajući visoki stepen toplotne izolacije. To stvara visoki nivo udobnosti u vašem domu održavanjem konstantne temperature u sobi, štedeći energiju i smanjivanjem troškova i to ne samo u hladnim danima, već i ljeti. U tom slučaju se toplota zadržava spolja, a troškovi klimatizacije se mogu znatno smanjiti.

Uz Termo 150 razvijena je i verzija podizno kliznih vrata Termo 150 plus, koji je zadržao sve bitnije karakteristike Terma 150 uz:

- Veću količinu svetlosti u prostoru
- Minimalno vidljivu površinu srednjeg vertikalnog pojasa
- Integrisanje fiksnog dela vrata u okvir
- Ekonomičnost u izradi i montaži

FEAL Beograd

Naselje Ekonomija 1, br. 16A,
11273 Batajnica, Beograd, Srbija
Tel: +381 11 454 1 660 Fax: +381 11 454 1 661
info@feal.rs

ARX PREDSTAVIO BLACK EDITION NA SAJMU FENSTERBAU FRONTALE



Za ARX ovo je najvažniji događaj u regionu, jer ga redovno posećuju važni kupci i drugi potencijalni partneri. Ove godine na sajmu su se predstavila 973 izlagača iz 44 zemlje, a organizatori su izbrojali više od 75.000 posetilaca iz 112 zemalja.

Crni ARX građevinski okov privukao je kompanije iz celog sveta, uključujući Kanadu i Kinu, na izložbeni prostor. Crna boja predstavlja novitet na tržištu, a takođe je sinonim za bezvremenost i eleganciju. Najviše interesovanja bilo je za crne brave za vrata, a novi proizvod u ARX asortimanu

Zapažena premijera

Na nedavno završenom sajmu Fensterbau/Frontale u Nirnbergu ARX je predstavio niz građevinskih okova za prozore, vrata i klizna vrata u crnoj boji, kao i pametna rešenja za kuću

rešenja za pametne kuće – senzor prozora i vrata – dobio je veliki odziv.

Sajam takođe pruža priliku da se provere trendovi i ponuda konkurencije. Slično drugim industrijama, mnoge inovacije u građevinskoj industriji vezane su za principe održivosti, kao što su npr. zaštita od vremenskih ekstrema i energetska efikasnost zgrada. Organizatori sajma su posebno ponosni što upravo na ovom sajmu mnogi izlagači po prvi put predstavljaju svoje inovacije.

RAZVOJ U OBLASTI PAMETNIH REŠENJA

Među zapaženijim trendovima na tržištu bila su rešenja za pametne kuće, koja su ponovo privukla veliku pažnju posetilaca sajma. Naša rešenja za pametne kuće prodaju se pod brendom **iRX Smart Home** i uglavnom uključuju rešenja za lako i praktično otvaranje ulaznih vrata – na primer preko čitača otiska prsta, daljinskog upravljača ili unosa koda. Takođe dodajemo pametna rešenja za prozore.

Tako su među našim inovacijama za pametne kuće senzori za prozore i vrata koji omogućavaju praćenje stanja putem mobilne aplikacije. Korisnik može da proveriti da li je možda zaboravio otvoreni prozor ili vrata. Možete uključiti podsetnike, npr. prilikom provetranja prostorija, tako da prozori i vrata ne budu predugo otvoreni i zbog toga bi nastali nepotrebni gubici energije. Većoj bezbednosti doprinose i senzori, jer aplikacija obaveštava korisnika o otvorenim prozorima ili vratima čak i u slučaju neovlašćenog ulaska u dom.



FABRIKA PVC I ALU STOLARIJE



EUROBAR

www.eurobar.rs



GEALAN

REHAU

Alumil

WINK
HAUS

ALUMINUMPLUS

proflink



Braće Joksića 309, Stubline • info@eurobar.rs

Tel. +381 11 7729 305, +381 11 7729 306

Mob. +381 65 2280 322, +381 65 2280 280

Šta znači oznaka MD, a šta oznaka AD i koje su najznačajnije razlike kod obe vrste PVC profila?

Mala, ali značajna razlika

Verovatno ovo na prvi pogled ne govori mnogo, ali je veoma važno. Reč je o dva osnovna tipa PVC profila koja značajno određuju najvažnije parametre prozora koji se od njih izrađuju

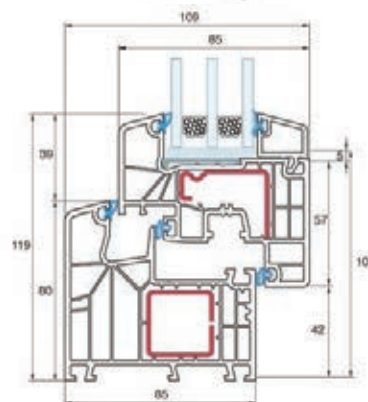
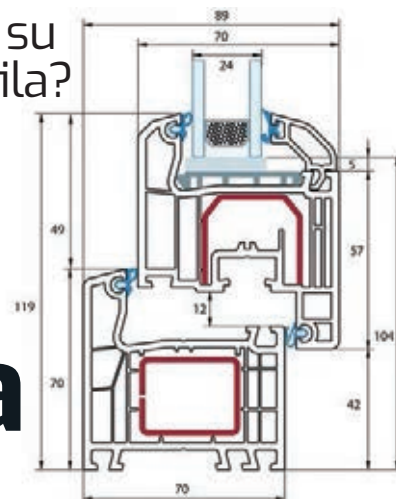
AD (Anschlagdichtung) oznaka se koristi na našem, ali i na evropskom tržištu i predstavlja prozore sa spoljašnjim zaptivanjem. Možemo reći da je oko 80 odsto prozora na našem tržištu izrađeno od ovakvih sistema profila. Ovi sistemi se prvenstveno dopadaju proizvođačima. Kao prvo ovi sistemi zahtevaju manje sirovine prilikom ekstrudiranja, dakle od njih je moguće izraditi proizvod koji je jeftiniji, kao drugo proizvodnja sa ovim sistemima zahteva manje stručnog rada, jednostavnija je, pa je zato prihvaćenija kod proizvođača stolarije.

Drugi osnovni tip profila je onaj sa **MD (Mitteldichtung)** oznakom, tj. sistem sa središnjim zaptivanjem. Osnova ovog sistema leži u centralnoj prepenci za vlagu, koja pruža mnogo tehničkih prednosti proizvođaču, ali prvenstveno krajnjem korisniku. Naravno, izrada prozora od ovih sistema profila zahteva više stručnosti i napredniji proces proizvodnje, što se često sa pravom ogleda i u ceni gotovog proizvoda. Da ne pominjemo da ovakvi profili predstavljaju premium kategoriju profila.

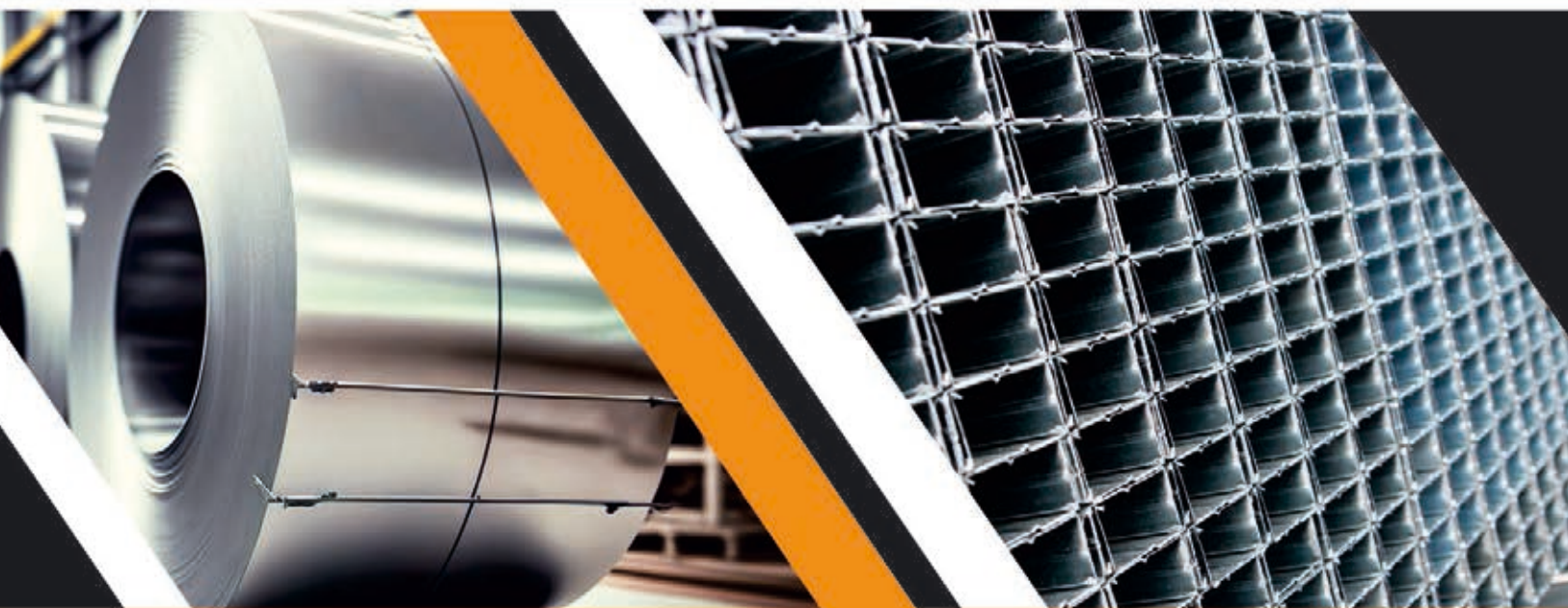
Dakle koje su to prednosti koje dobijamo ako su nam prozori izrađeni od MD sistema profila?

Treća zaptivna guma ne samo da u velikoj meri smanjuje toplotne gubitke već pruža i daleko bolju zvučnu izolaciju (2-3 db manje buke), a izolacija buke je veoma važna za komfor stana. Dakle, ovaj sistem pruža bolje zaptivanje, bolju toplotnu i zvučnu izolaciju od AD sistema.

Specijalno oblikovana centralna prepreka ne sprečava samo prodor padavina i kondenzovane vlage, nego onemogućava da se spolja deluje na okov, tj. nasilno podigne krilo prozora (povišena bezbednost). Ova centralna prepreka štiti okov od prodiranja vlage, i na taj način obezbeđuje njegovu funkcionalnost i produžuje mu vek trajanja.




PROFILI ZA SUVU GRADNJU I OJAČANJA ZA PVC STOLARIJU



ROLLFORMING
PROFILES



 011 77 29 333, 77 29 494

 Braće Joksića 332 b, 11 507
STUBLINE - OBRENOVAC

 info@rollforming.rs

 www.rollforming.rs

NAŠ PROIZVODNI ASORTIMAN:

- PROIZVODNJA SVIH VRSTA PROFILA ZA SUVU GRADNJU (CD 60, UD 28, CW 50, CW 75, CW 100, UW 50, UW 75, UW 100)
- PROIZVODNJA SVIH VRSTA OJAČANJA ZA PVC PROFILE
- PROIZVODNJA PROFILA OKLAGIJE ZA ROLETNE

USLUGA UZDUŽNOG SEČENJA LIMOVA IZ ROLNE DEBLJINE OD 0.3-2mm I USLUGE PREVOZA NA ŽELJENU ADRESU.

Sezam Automatik, Jagodina

Pratimo potrebe kupaca

Kompanija Sezam Automatik je osnovana 1996. godine u Jagodini, a razvijala se prema mogućnostima i na osnovu zahteva tržišta. Nasleđe je građeno na viziji uspešne i moderne kompanije, a srazmerno sa željom za konstantnim progresom i razvojem povećavala se i raznovrsnost proizvoda

Kompanija Sezam Automatik se stalno razvija u skladu sa novim tehnologijama i novim sistemima. Prateći trendove i potrebe tržišta u građevinarstvu, Sezam Automatik koristi najnovije sisteme ugradnje i vrhunske kvalitetne materijale izuzetno atraktivnog dizajna kako bi se u svakom pogledu izašlo u susret kupcima i korisnicima usluga.

Timski rad i efikasnost zaposlenih, sa snažnim fokusom na prioritete firme - vrhunski kvalitet, tačnost i zadovoljni klijenti, dali su rezultate zapažene na tržištu. Stalno povećanje potražnje za proizvodima koji izlaze iz proizvodnih hala uslovalo je stvaranje kvalitetnog, obučenog i profesionalnog tima.

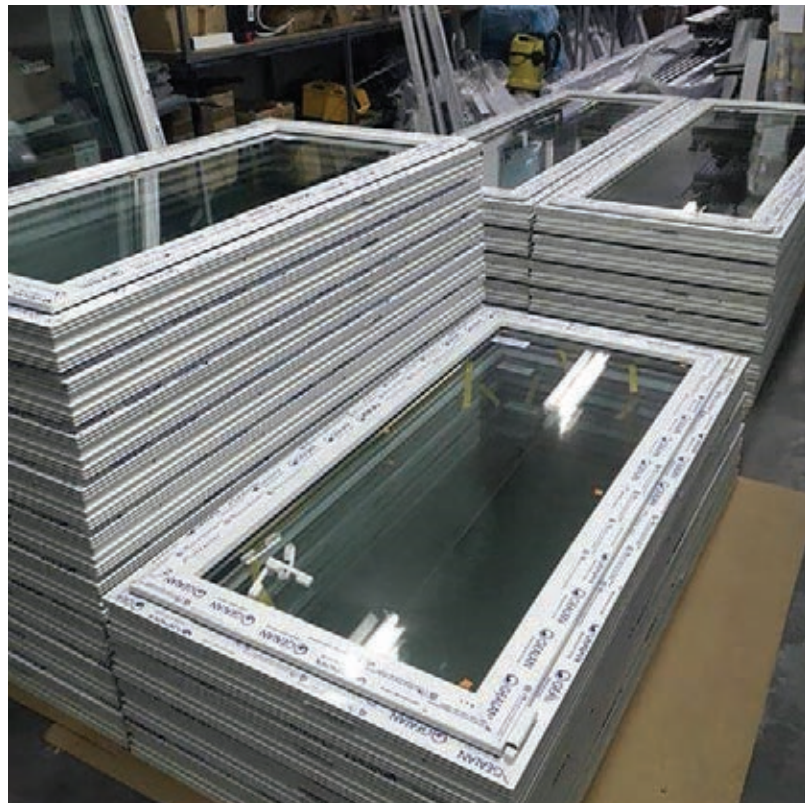
Tajna uspeha se zasniva na neprekidnom praćenju stanja na tržištu, ispravnom planiranju i poboljšanju kvaliteta. U firmi su odlučili da će se u doglednoj budućnosti razvoj nastaviti istim ritmom, a glavni cilj je da postanu jedna od vodećih kompanija u ovoj obla-



sti, kako u Srbiji, tako i u neposrednom okruženju, ali i inostranstvu.

Zahvaljujući stručnom kadru, savremenim proizvodnim linijama i primenom moderne tehnologije za obradu roletni, trakastih, panelnih, zebra i plise zavesa, komarnika, tendi, venecijanera, harmonika i rolo vrata, uz detaljnu kontrolu kvaliteta kroz sve faze proizvodnje, kompanija je u mogućnosti da ispuni sve želje i zahteve klijenata. Materijali ugrađeni u proizvode kompanije Sezam Automatik pažljivo su birani, vodeći računa pre svega o kvalitetu, pouzdanosti i zaštiti životne sredine, zato su i dobavljači lideri za navedene materijale u Evropi i šire.

“U moru tržišta kojima plovimo stalno smo usmereni ka potrebama kupaca. Osluškiivanje pulsa tržišta i saradnja sa partnerima su naše osnovne poluge i naš kompas koji osigurava visok nivo naših usluga, a tome doprinosi i kvalitet naših proizvoda, razvoj novih



rešenja i pouzdanosti istih”, kaže Mića Damjanović, vlasnik.

O kvalitetu, ispunjenim očekivanjima i rokovima isporuke najbolje govore objekti sa proizvodima Sezam Automatika kao što su luksuzne vile, stambeni objekti, porodične kuće, poslovni objekti, javne ustanove, hoteli, projekti finansirani od strane Evropske agencije za rekonstrukciju i projekti finansirani od strane Međunarodne banke za obnovu i razvoj.

Zbog ubrzanog razvoja odlučili su da izađu i na strana tržišta jer domaće tržište ima određene limite, a da bi kompanija mogla dalje da se razvija neophodan je za izlazak na strana tržišta. Zbog toga se trude da im proizvodi budu kvalitetni, a na taj način i veoma konkurentni u inostranstvu.

„Na osnovu detaljnog poznavanja tehnologije, uz praktična znanja potrebna za obavljanje konkretnih





SEZAM AUTOMATIK

Vihorska 4, 35000 Jagodina

Tel: +381 (35) 242-398

Mob: +381 (63) 607-495

email: sezamautomatik@gmail.com

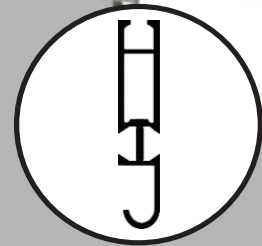
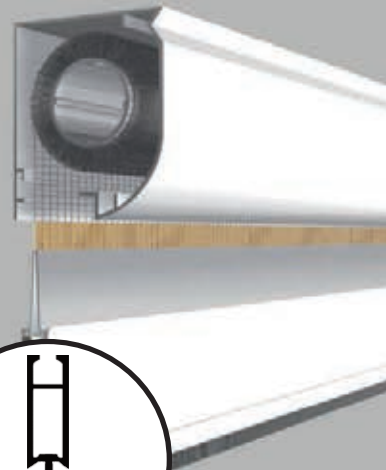
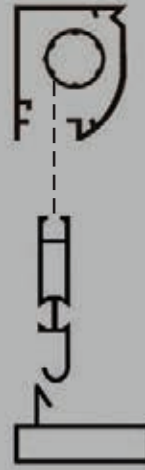


zadataka, možemo vam pomoći u definisanju zahteva, planova i projekata na maksimalno efikasan način. U mogućnosti smo da ponudimo konsalting usluge počev od ideje, kroz sve faze realizacije projekta, do ispunjenja finalnog cilja, poručuje Mića Damjanović

i dodaje, „U toku realizacije projekata ostvarujemo otvorenu komunikaciju sa našim klijentima, a kroz timski rad i međusobnu saradnju kreiramo i dostavljamo moderne proizvode najvišeg kvaliteta, izlazeći u susret individualnim željama i potrebama,,

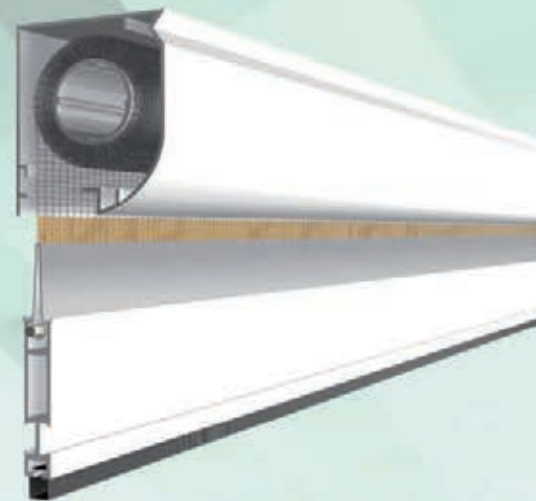
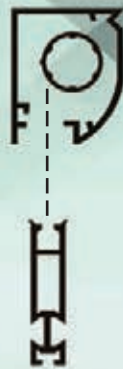
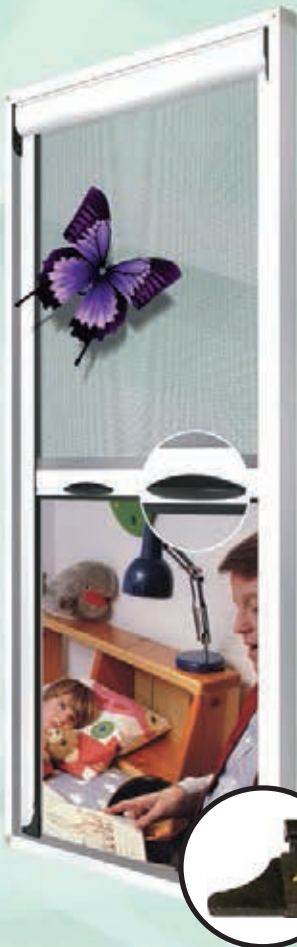


TEHNI



TOTAL

NOVI KOMARNIK NOVI KOMARNIK NOVI KOMARNIK



Unutrašnji Eksterijerni Insect Screen

Classic



TEHNI D.O.O.

UGRINOVAČKI PUT 99J,
BEOGRAD- ZEMUN, 11080
+381 64 466 42 76

WWW.TEHNI.RS | OFFICE@TEHNI.RS



23 milijarde evra za oporavak građevinarstva u Nemačkoj

Cilj je još daleko

Procene pokazuju da Nemačkoj trenutno nedostaje oko 600.000 stanova. Iako je vlada postavila cilj od 400.000 novih stanova godišnje, priznaje se da se zbog usporavanja gradnje taj cilj neće ispuniti

Stanogradnja u Nemačkoj nastavlja da usporava i to bi moglo značajno da utiče na ekonomski oporavak zemlje i doprinese političkim podelama, upozoravaju udruženja građevinskih firmi. U svojim apelima, oni traže od vlade 23 milijarde evra za rešavanje stambene krize.

Prema Ekonomskom institutu DIW, očekuje se pad stanogradnje za 5,4 odsto ove godine, što bi dovelo do smanjenja poreskih prihoda države za skoro 5 milijardi evra. Nekretnine su godinama bile stabilan oslonac nemačke ekonomije, doprinoseći sa oko 20 odsto BDP-a i zapošljavajući veliki broj ljudi.

Dugo su niske kamatne stope uticale na velika ulaganja u ne-

kretnine koje su bile sigurna investicija. Promena je usledila nakon što je Evropska centralna banka radi smanjenja inflacije počela da povećava kamatne stope u julu 2022. godine, da bi povećanje do septembra stiglo do 4,5 odsto.

Zbog ovoga su mnoge građevinske firme postale insolventne, obustavljeni su brojni projekti i došlo je do pada cena nekretnina.

Procene pokazuju da Nemačkoj trenutno nedostaje oko 600.000 stanova. Iako je vlada postavila cilj od 400.000 novih stanova godišnje, priznaje se da se zbog usporavanja gradnje taj cilj neće ispuniti.

Građevinska udruženja predlažu godišnju finansijsku injekciju od 23 milijarde evra za izgradnju 100.000 socijalnih i 60.000 cenovno pristupačnih stanova. Osim što bi to pomoglo radnicima i sprečilo dalje siromašenje stanovništva, otvorilo bi i nova radna mesta u ključnom sektoru.

Udruženja takođe apeluju na vlasti da "omekšaju" standarde gradnje kako bi se smanjili troškovi i ubrzali građevinski radovi. Upozoravaju da, ako se odmah ne preduzmu konkretne mere, Nemačka bi mogla doživeti "efekat bumeranga" od stambene krize, što bi moglo da ima negativne posledice po celu privredu.



TITAN ima budućnost u
Fokusu³

- ❶ Fleksibilno
 - ❷ Ekonomično
 - ❸ Okrenut ka budućnosti.
- TITAN to radi bolje.



Window systems

Door systems

Comfort systems

Jednom ugrađen, uvek podešen

Tako dolazi automatsko zatvaranje u svoj okvir

BS 3700 je prva višezatvorna brava koja jednostavno ignoriše kritične situacije ugradnje ili toplotne uticaje: njena inteligentna konstrukcija i usklađeni prihvatnici čine da ponovno podešavanje na licu mesta nije potrebno – čak ni nakon nekoliko godina intenzivnog korišćenja ulaznih vrata. Jer, novi elementi za zaključavanje to osiguravaju. Krilo ostaje sigurno u okviru sve vreme, čak i ako su vrata iskrivljena. Zbog toga, neekonomičan servis za korisnike, postaje nepotreban. Dobro za Vas, dobro za vaše kupce.



Prednosti:

- nepotrebno podešavanje na licu mesta
- permanentan slobodan hod svih zatvornih elemenata
- automatsko 20-mm-sko zabavljanje svih zatvornih elemenata, već od 35mm dubine ose cilindra
- blokada kvake preko cilindra
- odgovara standardu DIN EN 15685
- testiran i sertifikovan na 20.000 otvaranja sa 200 kg težine krila
- predviđen za sigurnosnu klasu RC3 po standardu EN 1627

Prednosti pri proizvodnji:

- jednostavno podešavanje smera otvaranja preko jezička brave
- automatski okidač sa samopodešavanjem smera otvaranja
- identične mere za frezovanje kao kod ostalih KFV višezatvornih brava



Pouzdan i siguran u svakom trenutku

Da bismo osigurali da se vrata u svakom trenutku pouzdano zaključavaju, automatski okidač brave (1) je postavljen u telo brave. Zbog toga je zatvaranje savršeno, a nezavisno od zazora uvek garantovano, čak i ako je krilo vrata iskrivljeno. Pravo trostruko zabavljanje osigurano je preko zatvornih bolcni i kandži od 20 mm-ra dužine, kao i preko novokoncepirane ringle za zaključavanje, koje – zahvaljujući novom obliku funkcioniše već sa dubinom ose cilindra od 35 mm.

Optimalno pozicioniran u svakom trenutku

Brava BS 3700 dovodi elemente za zaključavanje uvek sigurno u okvir. Ako bolcne za zabavljanje (2) ne dostignu svoj krajnji položaj zbog tolerancijskih razloga, biće i pored toga fiksirani u svojoj poziciji, zahvaljujući patentiranoj zaštiti protiv povratnog pritiska (3). Tako su vrata optimalno fiksirana i slobodan hod svih zatvornih elemenata je garantovan. To je sistemsko rešenje samopodešavanja. Moguća je i jednostavna zamena već ugrađenih brava za ovu bravu, zahvaljujući istim konstrukcionim merama. U okvir dolazi još i kutijica za prihvatnik (4).

PREDSTAVLJAMO "GUMOTEHNA" Čičevac-Pojate- SRBIJA

KVALITET JE NAŠA BUDUĆNOST

"Gumotehna" je porodična firma sa više od 40 godina poslovanja koja nosi status najveće privatne gumarske fabrike u Srbiji.



"GUMOTEHNA" SE NALAZI NA DVE LOKACIJE:
U ČIČEVCU I NA AUTO-PUTU E-75 BEOGRAD-NIŠ
KOD POJATA.

OSNOVNE DELATNOSTI FIRME SU:

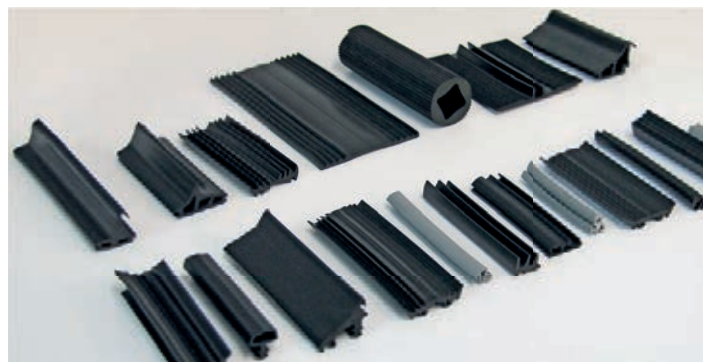
1. proizvodnja i prodaja svih vrsta gumenih profila za aluminijumsku, PVC i drvenu stolariju
2. protektiranje teretnih i poluteretnih guma
3. prodaja protektiranih i novih guma.

U svom sastavu ima i vulkanizerski servis, market, kao i restoran "Aleksandar" sa konačištem.

Cilj poslovanja je proširenje ponude proizvoda od gume i pridobijanje što većeg broja kupaca u zemlji i inostranstvu. Strategija firme je isporuka proizvoda u dogovorenoj količini u pravom kvalitetu, jer je zadovoljstvo korisnika najvažnije merilo uspeha.

Plan vlasnika firme je proširenje asortimana proizvoda i usluga, ali i da u kontinuitetu unapređuju svoje poslovne uspehe. Stalne inovacije su jedan od stubova strategije tako da kupci mogu da budu sigurni da će "Gumotehna" biti u toku sa zahtevima proizvođača PVC, aluminijumske i drvene stolarije.

Trend rasta prodaje kao i ostalih finansijskih pokazatelja je bio onakav kako je i planirano što je omogućilo dalji razvoj, a sve u cilju pružanja boljih proizvoda kupcima. Veliki lager proizvoda je garancija da "Gumotehna" u najkraćem mogućem roku može da ispoštuje sve njihove zahteve.



U "Gumotehni" se sve vreme trude da razviju proizvode najvišeg kvaliteta oslušujući zahteve tržišta, odnosno njihovih kupaca. Prvoklasna EPDM sirovina i savremene kompjuterizovane mašine garantuju najviši kvalitet, a postupak vulkanizacije sa silikoniranjem obezbeđuje odlično zaptivanje, vrhunsku elastičnost bez kidanja i pucanja, otpornost na atmosferske uticaje, postojanost boje i najvažnije- dugotrajnost. Zahvaljujući timu ljudi i njihovoj posvećenosti poslu "Gumotehna" je došla u poziciju da bude jedan od lidera na tržištu. Proširena je i baza kupaca, a sa postojećim kupcima proširena je saradnja na veći broj proizvoda što je rezultiralo dobrim poslovnim uspesima.



Kako obim posla polako prevazilazi postojeće kapacitete prioritet je nabavka nove proizvodne opreme. **Spemni za velike pozicije jedna novina je da smo počeli sa proizvodnjom profila u boji i koextrudiranih profila, iz dve komponentne.**

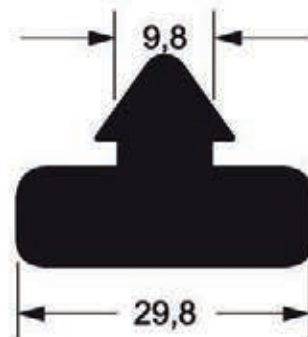
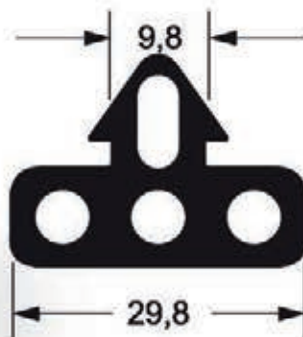
Zahvaljujući savremenoj tehnologiji proizvodnje razumeli smo kako da zadovoljimo potrebe svojih kupaca u pogledu kvaliteta proizvoda i pouzdanosti isporuke, u neizvesnim vremenima, na izuzetno nestabilnim tržištima nabavke i prodaje. Gumotehna sa svojim zaposlenima ima optimističan i uspešan put. Moto svih zaposlenih je: **"Mislimo na kvalitet, to je naša budućnost"**. Iz "Gumotehne" poručuju: **"Kupci su u centru našeg poslovnog procesa, a mi smo tu zbog njih"**.

ZNAČAJNA PREDNOST

Vrhunski kvalitet proizvoda i usluga, brzina isporuke i direktno prisustvo na tržištu predstavljaju značajnu prednost "Gumotehne" u odnosu na konkurenciju.

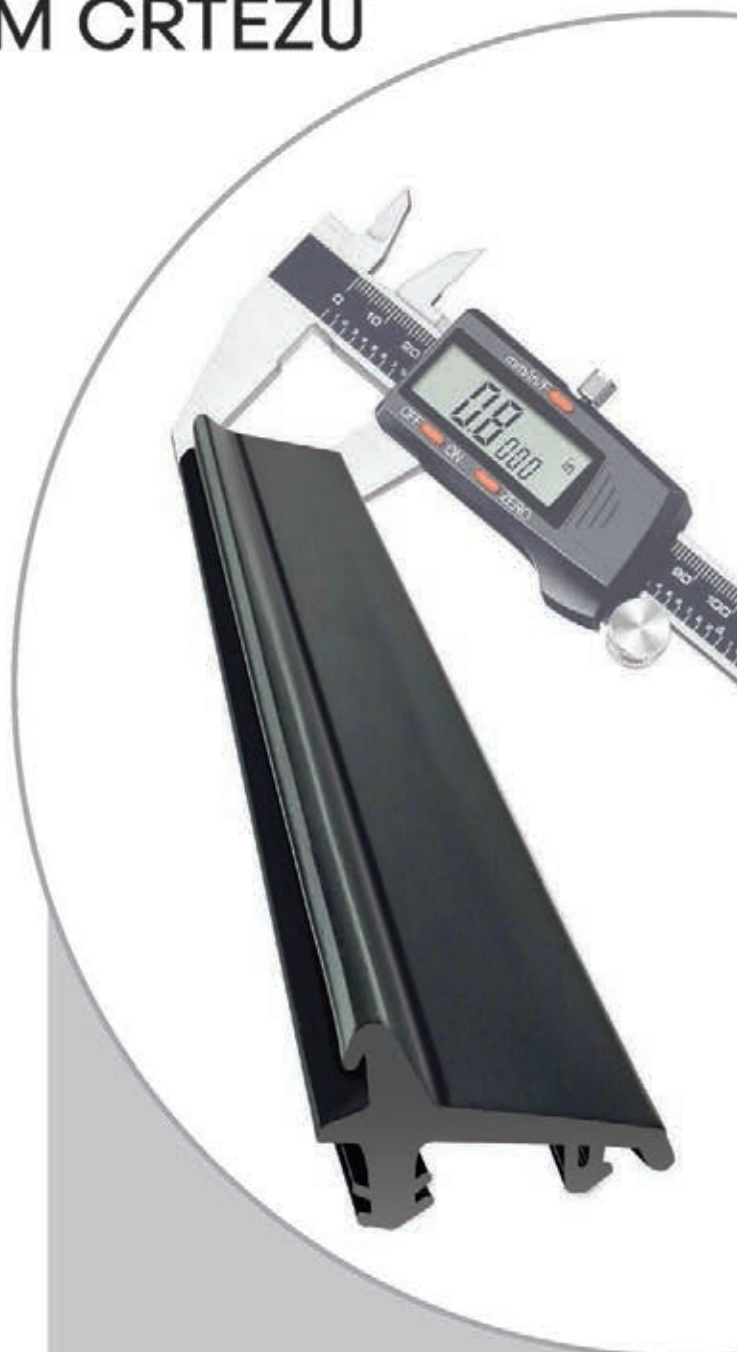


GUME ZA KRAKSNE



IZRADA GUME

PREMA PROFILU, UZORKU
ILI TEHNIČKOM CRTEŽU



www.gumotehna.com

ĆIĆEVAC - SRBIJA

EPDM
TPE
KOEXTRUZIJA

RAZLIČITE BOJE



CRNA

BELA

BRAON

SIVA

Pobednici nacionalnog nivoa takmičenja Saint-Gobain Architecture Student Contest 2024

Srećno u Helsinkiju

Završen je nacionalni nivo studentskog takmičenja Saint-Gobain Architecture Student Contest 2024 koje je ocenjivao tročlani žiri u sastavu: dr Bojana Zeković, kao predstavnica Arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, dr Ksenija Pantović, kao predstavnica Arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i jedna od osnivačica arhitektonskog Studija OBE i Mina Milinović Balač, kao predstavnica kompanije Saint-Gobain građevinski proizvodi d.o.o Beograd

Pre tačno 20 godina u Srbiji je prvi put održano takmičenje Saint-Gobain Architecture Student Contest. Od 2005. godine ovo takmičenje je steklo internacionalni status i svake godine privlači više od 1.300 studenata iz celog sveta, koji dolaze sa 167 univerziteta i iz 30 različitih zemalja. Mnogi učesnici ovog takmičenja danas su priznate arhitekture sa impresivnim karijerama



Saint-Gobain Architecture Student Contest 2024 (Foto: Saint-Gobain)

Na osnovu Pravilnikom definisanih kriterijuma za ocenjivanje, tročlani žiri je doneo odluku: prvo mesto na Nacionalnom nivou ASC 2024 i predstavnik Srbije na Internacionalnom nivou ASC 2024 je **Luka Stevanović**, drugo mesto pripalo je **Nenadu Nikoliću**, a treće mesto je zauzela **Anastasija Stijović**.



Učesnice takmičenja (Foto: Saint-Gobain)

Kompanija Saint-Gobain čestita prvoplasiranima i zahvaljuje ostalim učesnicima ovogodišnjeg takmičenja. Luki Stevanoviću želi sreću i mnogo uspeha na internacionalnom takmičenju koje će biti održano u Helsinkiju u junu 2024. godine.



Hahn cilindrične šarke za PVC vrata



Hahn KT-RKV i Hahn KT-RV

Za vrata od PVC profila u stambenim i javnim objektima

- Dovoljno snažne za krila težine do 120 kg (KT-RKV, trodelne)
i do 160 kg (KT-RV, trodelne)
- Za podešavanje u 6 smerova dovoljna je jedna osoba
- Dostupne i u boji srebrna eloksirana EV1

Dr. Hahn – odgovarajuće rešenje za svaku situaciju!

 **Dr. Hahn**[®]
ŠARKE. MADE IN GERMANY.

Na sva pitanja će vam rado odgovoriti Tibor Bakoš,
vaš stručni savetnik u terenskoj službi (govori srpski).
+36 205 55 46 32 | <https://www.dr-hahn.eu/sr/>



Šarke za vrata cilindričnog oblika

Dr. Hahn ima u ponudi cilindrične šarke za PVC vrata

Kompanije koje proizvode i ugrađuju vrata žele šarke koje se lako postavljaju i jednostavno podešavaju na objektu. Šarke treba da budu neupadljive i da ne narušavaju izgled estetski dizajniranih krila vrata. Proizvođač šarki za vrata Dr. Hahn nudi 4 različite vrste cilindričnih šarki koje zadovoljavaju te kriterijume. Sa serijama šarki Hahn KT-RV i Hahn KT-RKV, nemački lider na polju inovacija predstavlja dvodelne i trodelne verzije šarki koje ispunjavaju različite zahteve

Velike šarke za teška PVC vrata

Nove šarke Hahn KT-RV se pričvršćuju vijcima u žleb u krilo. Cilindar šarke prečnika samo 22 mm omogućava da Hahn KT-RV obavlja svoju funkciju na vratima na apsolutno nenametljiv način. Pored moderne konture, nova varijanta šarki može lako da se podesi u šest smerova bez potrebe za pomeranjem cilindra. Dvodelna konstrukcija je kontinualno podesiva i to horizontalno ± 3 mm, vertikalno $+ 3$ mm / $- 1$ mm i kod pritiska zaptivanja za $\pm 0,5$ mm. Trodelna šarka može da se podešava po visini za $+ 3$ mm i $- 3$ mm. Raspon podešavanja u horizontalnom pravcu iznosi između $+ 3$ mm i $- 3$ mm. Podešavanje je moguće

kontinualno po potrebi. Pritisak zaptivanja može da se prilagodi za $\pm 0,4$ mm.

U zavisnosti od korišćenog sistemskog profila, nosivost dvodelne šarke iznosi do 120 kg, a trodelne čak 160 kg. Za montažu se koriste sistemski prilagođene pričvrstne ploče. U ponudi su sadržane standardne širine za Euronut od 16 mm i 20 mm.

Cilindri šarke se precizno bočno nadovezuju čak i u ekstremnim položajima podešavanja. Za još kvalitetniji izgled, šarke su takođe dostupne u srebrnoj EV1 kao standardnoj boji.

Male šarke velike snage

Tokom razvoja novih, manjih modela šarki konstruktori kompanije Dr. Hahn su posebnu pažnju pos-

vetili prefinjenom izgledu cilindra, dok je dizajn šarki osmišljen tako da može nositi uobičajene težine vrata od PVC profila. Prečnik cilindra iznosi samo 18 mm.

Podešavanje se kod dvodelnih i trodelnih modela na ugrađenom vratnom krilu obavlja u šest smerova:

- krilo može vertikalno da se pomeri za ± 3 mm
- i horizontalno je takođe moguće pomerati ga za ± 3 mm
- pritisak zaptivanja je pritom podesiv za ± 1 mm

Šarke se podjednako mogu koristiti DIN levo i DIN desno.

Vratna krila se naročito lako postavljaju i skidaju kada se koriste



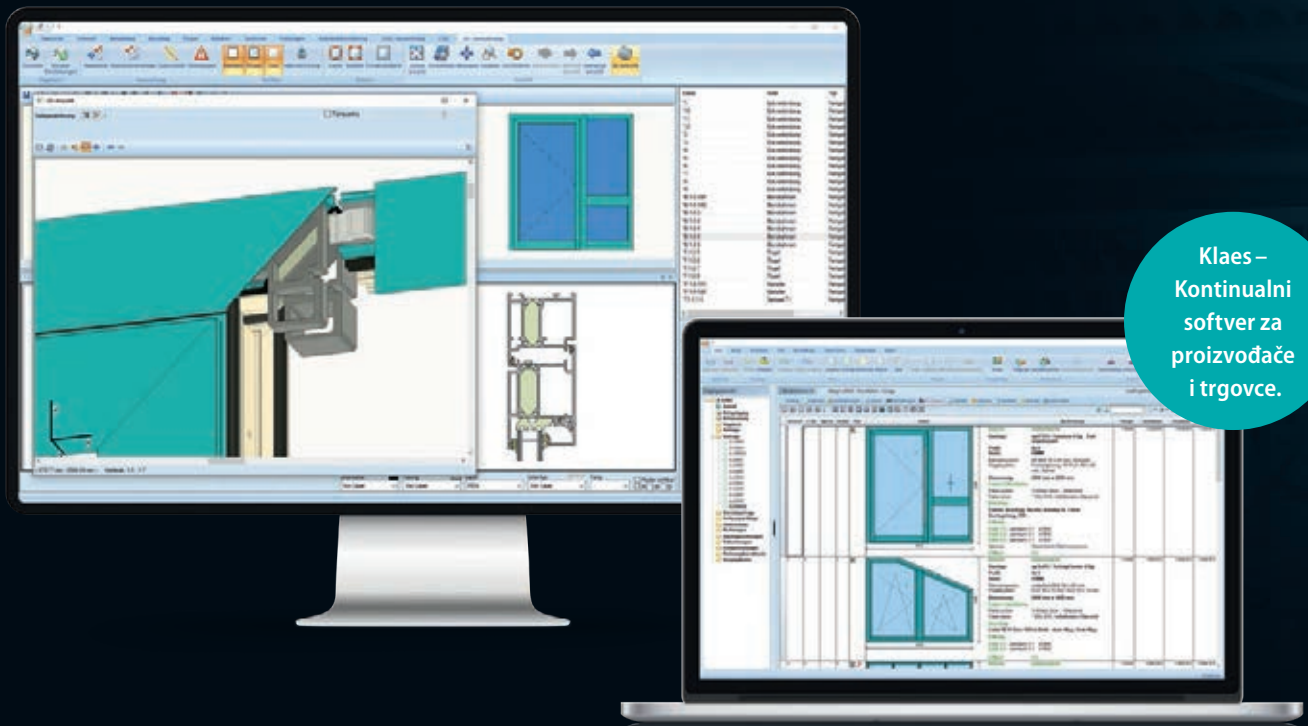
trodelne šarke. Naime, gornji deo šarke može u bilo kom položaju jednostavno da se postavi i skine, a da pritom nema potrebe otpuštati pričvršne vijke. Vratno krilo se na taj način postavlja kao i kod dvodelne varijante šarke i tek se potom ponovo povezuje sa gornjim delom i učvršćuje. Za montere je to značajna prednost na mestu

ugradnje. Ukoliko je navoj (prečka) vrata nisko postavljen, krilo može na isti način i da se skine.

Zavisno od konstrukcije profila šarke Hahn KT-RKV mogu da nose vratna krila težine do maks. 120 kg (trodelna), maks. 90 kg (dvodelna sa dugačkim klinovima) i maks. 80 kg (dvodelna sa kratkim klinovima)

Za dodatne informacije o cilindričnim šarkama za pvc vrata na raspolaganju Vam je stručni savetnik u terenskoj službi Tibor Bakoš, (govori srpski, mob: +36 20 5554632)

Vrata. Prozor. Fasada. Zimska bašta. Klaes. Softver.



Klaes Softver vam pruža sve što je potrebno za efikasnu proizvodnju visokokvalitetnih prozora, vrata, fasada i zimskih bašti. Čvrsta platforma koja se fleksibilno prilagođava veličini vaše kompanije, zahvaljujući stabilnoj softverskoj platformi. Klaes softver nudi pogodnosti koje povećavaju efikasnost vaših poslovnih procesa. Na primer, kroz naše jedinstveno partnerstvo sa dobavljačima.

Kao dodatak standardnim rešenjima, naša široka paleta proizvoda nudi vam pristup brojnim rešenjima kao što su Klaes planiranje kapaciteta, Klaes organizacija naručivanja, Klaes e-prod – za informacije o proizvodnji bez papira, Klaes izveštaji, Klaes e-control – za uspešnu kontrolu vaših mašina, Klaes webshop, Klaes 3D ili Klaes CAM 2D. Uz pomoć ovih alata savladaćete visoke izazove svakodnevnog poslovanja. Pored toga, nudimo vam našu sveobuhvatnu uslugu i podršku.



Vrata. Prozor. Fasada. Zimska bašta.
Klaes. Softver.



Administracija Kupaca i Narudžbina

- Centralizovana organizacija poslovnih kontakata
- Jednostavno i jasno upravljanje objektima i projektima



Kalkulacija

- Kalkulacija tačnih troškova materijala i rada
- Registracija prateće opreme i artikala



Planiranje kapaciteta

- Kompilacija proizvodnih naloga
- Precizno planiranje zakazivanja svih naloga



Kontrola mašina

- Automatska kontrola proizvodnih mašina
- Jedinstvena saradnja sa vodećim dobavljačima mašina



Upravljanje radnim tokovima

- Automatizacija internih procesa komunikacije
- Načinite radne tokove efikasnijim putem zadataka



Konstrukcija

- Konstrukcija obliha i kosih prozora svih vrsta
- Dizajn ulaznih i sobnih vrata, fasada i zimskih bašti



Upravljanje materijalima

- Naručujte elektronskim putem materijal
- Pregled sve dolazeće robe sa vremenima isporuke



Organizacija proizvodnje bez papira

- Sve zahtevane informacije putem skeniranja
- Informacija o lokaciji npr. stakla ili krila



Trgovačka- i Prodajna rešenja

- Ponudite prozore i vrata u svom Webshop-u
- Kreirajte Webshop samo za vaše trgovce



Kontrola

- Automatska procena svih relevantnih poslovnih cifri
- Promet, zaostale narudžbine, zarada i još mnogo toga



FENSTERBAU/FRONTALE

Najveći svetski sajam bio je uspešan kao pre pauze!

Nakon dugih šest godina, FENSTERBAU FRONTALE se konačno vratio i Klaes je učestvovao, kao i ranije. Uz naš moto „Mi organizujemo poslovanje“, učestvovali smo kao vodeći pružalac inovativnih IT rešenja za inteligentnu digitalizaciju. Cilj je bio jasan i ostvaren je: trajni benefiti za naše klijente kroz transparentne i efikasne radne tokove

FENSTERBAU FRONTALE

Najveći svetski sajam bio je uspešan kao pre pauze!

Nakon dugih šest godina, FENSTERBAU FRONTALE se konačno vratio i Klaes je učestvovao, kao i ranije. Uz naš moto «Mi organizu-

jemo poslovanje», učestvovali smo kao vodeći pružalac inovativnih IT rešenja za inteligentnu digitalizaciju. Cilj je bio jasan i ostvaren je:



Lars Klaes: „FENSTERBAU FRONTALE bio je, i ostaje važan faktor uspeha za nas.“

trajni benefiti za naše klijente kroz transparentne i efikasne radne tokove

Činjenica je da se vodeći svetski sajam u Nirnbergu veoma dobro oporavio od «letnjeg izdanja» bila je važna prekretnica za Larsa Klaesa (menadžment Klaesa): «Ponovo je bio veoma uspešan sajam sa dosta korisnih kontakata sa klijentima, zainteresovanim stranama i partnerima iz brojnih zemalja. Postojao je veliki interes za naša nova rešenja, kao i za dalji razvoj, i povezivanje mašina.» On dodaje: «Kvalitet odlučivanja posetilaca bio je izuzetno visok, tako da nije bilo važno što je ukupan broj posetilaca opao. Odluka o pomeranju sajma na utorak do petka pokazala se izuzetno pozitivnom za posetu.“

” Posebno značajni na ovogodišnjem nastupu bili su Klaes planiranje montaže, koje je omogućilo nekoliko spontanijh zaključenja ugovora, kao i novi e-prod horizon, Alu plus, konfiguratori (roletne



i vrata Pirnar) i Klaes Cloud serveri... Digitalizacija na nivou cele kompanije predstavlja značajnu konkurentsku prednost u svetlu trenutnih zahteva tržišta. Zbog toga intenzivno razvijamo rešenja u svim organizacionim i tehničkim oblastima kako bismo kontinuirano povećavali efikasnost naših klijenata. Sopstvenom proizvodnjom i nabavkom možete optimalno da upravljate - bez obzira na veličinu kompanije“.

Sveukupno, sajam je bio izuzetno motivišući događaj za celokupni Klaes tim jer je, na primer, započeo iznenađujući broj novih projekata sa klijentima - kako u pogledu akvi-

zicije klijenata, tako i implementacije rešenja kod postojećih. Nastup na FENSTERBAU FRONTALE nije bio samo okidač za plodonosne poslovne kontakte, već i potvrda naše inovativne snage i prisutnosti na tržištu. Zbog toga se vraćamo u Nirnberg 2026. godine - od 24. do 27. marta...

Hvala klijentima, zainteresovanim stranama i partnerima na poseti i divnoj saradnji!!!

Klaes GmbH & Co. KG

53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

www.klaes.com

Green Grand Prix za InGrid zgradu kompanije Schneider Electric

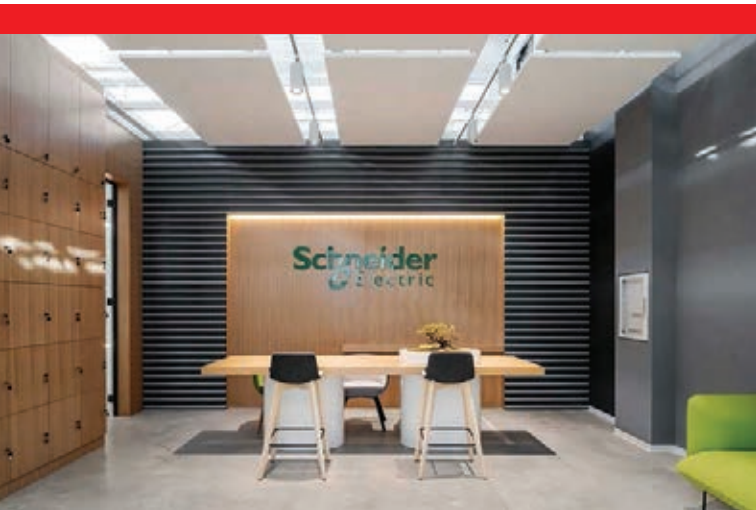
Revolucionarna transformacija zgrade

Schneider Electric sa ponosom je objavio da je InGrid zgrada u Novom Sadu nagrađena prestižnom Grand Prix nagradom u kategoriji Green, koju dodeljuje Francusko-srpska privredna komora (CCIFS)

Ova nagrada priznaje posvećenost preduzeća pozitivnom uticaju na društveno i ekonomsko okruženje kroz promociju dobre prakse društveno-odgovornog poslovanja, sa fokusom na očuvanje životne sredine.

InGrid projekat predstavlja **revolucionarnu transformaciju zgrade u održivi, energetske efikasan**

objekat koji postavlja nove standarde u domenu ekološke odgovornosti i društvene održivosti. Kroz implementaciju inovativnih tehnologija i angažovanje zajednice, InGrid zgrada postala je simbol posvećenosti kompanije Schneider Electric očuvanju okoline, unapređenju poslovnog okruženja i vršenju pozitivnog uticaja na zajednicu.



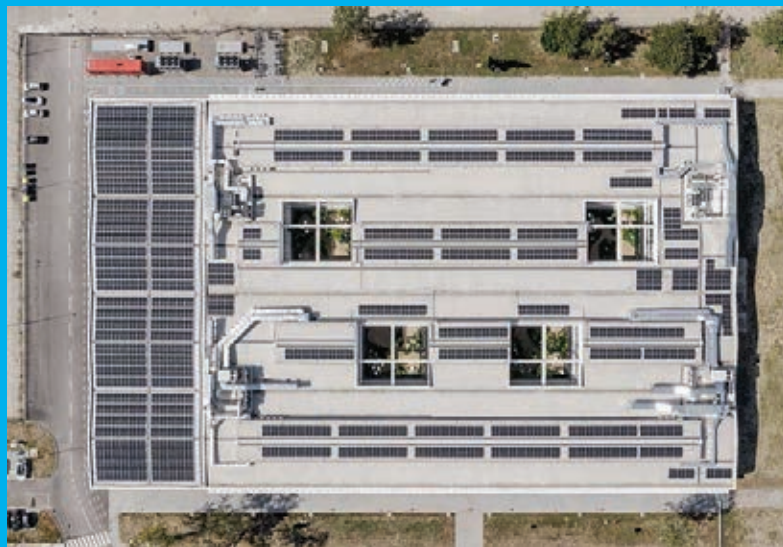
InGrid zgrada je dobitnik nagade Grand Prix u kategoriji Green (Foto: Schneider Electric)

“Dobijanje Grand Prix nagrade predstavlja veliko priznanje za naš tim i našu ideju. Ova nagrada nije samo rezultat naše tehnološke ekspertize, već i našeg dubokog uverenja da **održivost može biti ključni faktor za uspeh poslovanja** i stvaranje pozitivnog uticaja na okruženje. InGrid zgrada postala je primer kako održivost može biti integrisana u svaki aspekt poslovanja, unapređujući ne samo naše radno okruženje, već i širu zajednicu,» izjavio je Dragoljub Damljanović, direktor Razvojnog centra kompanije Schneider Electric u Novom Sadu.

Transformacija zgrade u održivi, energetske efikasan objekat (Foto: Schneider Electric)

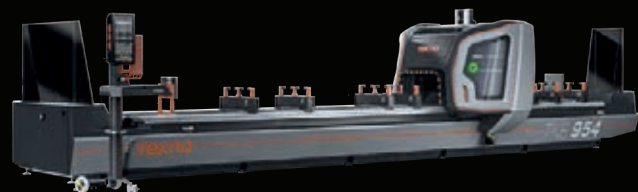
Grand Prix je druga značajna nagrada koju je InGrid zgrada dobila u ovoj godini, nakon što je u januaru bila nagrađena prestižnim **Platinum LEED sertifikatom**, najvišim nivoom sertifikacije zelene gradnje.

Ove nagrade su samo dodatni podstrek za Schneider Electric da nastavi aktivno da radi na unapređenju svojih praksi i tehnologija kako bi doprineo stvaranju pozitivnih promena u društvu i očuvanju životne sredine.



TKE 954

INOVATIVAN EFIKASAN OBRADINI CENTAR



- + SA 4 OSE I MOBILNOM RADNOM JEDINICOM
- + POVEĆANA PREGLEDNOST KOJU PRUŽA NOVA KABINA
- + NOVI LASERSKI SKENER ZA KONTROLU PRISTUPA
- + DINAMIČKI NAIZMENIČNI REŽIM RADA
- + MAGACIN ALATA SA 12 POZICIJA I TESTEROM OD 250 mm
- + POVEĆANA BRZINA I UBRZANJE OSA
- + 21" TOUCH MONITOR SA INOVATIVNIM INTERFEJSOM



ESTE TEAM doo
prodaja@esteteam.net
www.emmegi.com

 **Tekna**
a **voilàp** company

ZA IZVRSNOST JE POTREBNO DVOJE

COMET R6, u verzijama I i HP je ostvarenje snova o mašini koja bi predstavljala kombinaciju snage, efikasnosti, produktivnosti i brzine sa estetskim doživljajem, dizajnom, ergonomijom, bezbednim i jednostavnim korišćenjem, kao elementima od odlučujućeg značaja za konkurentnost proizvoda



Živimo u doba mašina nove generacije koje zahvaljujući uspešnoj kombinaciji dizajna i tehnologije postižu vrhunske rezultate. U taj red mašina spadaju Comet R6 HP i Comet R6 I. Dva obradna centra sa 5 CNC upravljanih osa zahvaljujući kojima je EMMEGI ostvario veliki uspeh u pogledu kvaliteta u oblasti obrade profila i komada izrađenih od aluminijuma, lakih legura i čelika. Precizne, kompaktne i efikasne, ove mašine se ističu po estetskom doživljaju, prepoznatljivoj skladnosti oblika, kvalitetu, izboru materijala, vođenju računa o detaljima i završnoj obradi. Ipak, zahvaljujući efikasnosti, brzini i optimizovanom vremenu obrade, one su postale referentna tačka ne samo u sektoru građevinske stolarije, već i u industrijskom sektoru uopšte.

VRHUNSKJE PERFORMANSE

Tehnički i funkcionalni elementi obradnog centra Comet R6, u verzijama HP i I, predstavljaju potvrdu vrhunskih performansi tih mašina. Moćno elektrovreteno snage 8,5 kW u režimu rada S1 sa visokim obrtnim momentom omogućava izvođenje čak i teških obrada, karakterističnih za industrijski sektor. Postojeće performanse se mogu opcionalno proširiti jačim elektrovretenom snage 10,5 kW sa enkoderom za kruto urezivanje navoja. Četvrta i peta osa služe za okretanje elektrovretena po horizontalnoj osi pod uglom od -15° do $+90^{\circ}$ i pod uglom od -360° do $+360^{\circ}$ oko vertikalne ose, što omogućava obradu profila sa gornje strane i sa svih bočnih strana profila, bez

potrebe za ponovnim pozicioniranjem. Podesan je za korišćenje kod pojedinih vrsta čeličnih, kao i aluminijumskih profila, zahvaljujući sistemu za podmazivanje sa softverskim podešavanjem, koji omogućava podmazivanje sprejom sa emulzijom ulja. Prostrani magacin alata je smešten „nadohvat ruke“, budući da je integrisan sa osom x i smešten na njenoj donjoj strani iza elektrovretena, čime je pojednostavljena operacija zamene alata. To je od posebnog značaja pri obradi prednjeg i zadnjeg dela profila, jer se izbegava pomeranje profila da bi se došlo do magacina, budući da se on kreće zajedno sa elektrovretenom. Magacin može da primi 12 nosača alata (moguće je montirati i testeru prečnika 250 mm) koji se mogu konfigurisati po izboru operatera. Sve pozicije nosača alata opremljene su senzorima koji proveravaju da li je konus alata pravilno postavljen.

U ZNAKU ERGONOMIJE

Svetlost i boje, oblici i materijali. Kod obradnih centara COMET R6 ništa nije prepušteno slučaju. To je zasluga talenta i marljivog rada Centra za stil i dizajn grupe Voilàp koja je proizvode brenda Emmegi unapredila dodatnom estetikom u službi bezbednosti, produktivnosti i udobnosti operatera u radnoj sredini.

DIREKTAN DIJALOG SA OPERATEROM

Veoma je interesantan i funkcionalan način na koji se odvija komunikacija

operatera sa mašinom Comet R6. To nam postaje jasno već na osnovu prvog pogleda na interfejs operatera koji se ističe veličinom i funkcionalnošću. Ekran od 24" osetljiv na dodir (u vertikalnom formatu 16:9 može da se koristi kao običan tablet sa mišem i bežičnom tastaturom koji u znatnoj meri pojednostavljuje programiranje radnih operacija. Efikasnost sistema leži u „nevidljivom“ delu, odnosno u softveru H-Drill koji je potpuno ažuriran kako bi još intuitivnije i brže odgovorio na instrukcije operatera. Zahvaljujući USB konekciji, ekran može da se poveže sa bilo kojim PC i CN na daljinu.

SLIČNOSTI I RAZLIKE

Sve do sada smo predstavljali zajedničke karakteristike verzije I i HP operativnog centra Comet R6. A koje su razlike?

Verzija HP je opremljena dvema dodatnim numerički kontrolisanim osama H i P koje regulišu pozicioniranje stezača sa leve i desne strane i koje, po potrebi, mogu da služe kao referentne pri obradi komada. Pokretni graničnik omogućava da se u radnoj zoni fiksira više komada, pri čemu je broj komada određen brojem stezača (najmanje dva stezača po komadu). Time je omogućena obrada više komada u naizmeničnom režimu. Na taj način mašina može da radi u dva režima: u jednoj radnoj zoni ako se obrađuju profili i komadi od aluminijuma dužine do 7m ili u dve nezavisne radne zone, odnosno u naizmeničnom režimu.

Kod verzije I stezači su opremljeni motorom i nezavisno se pozicioniraju u radnoj zoni. Pomoću CNC upravljanja, vrši se istovremeno pokretanje stezača i glave elektrovretena u dve različite zone rada. Korišćenje apsolutnih referentnih osa omogućava smanjenje vremena potrebnog za pokretanje mašine pri svakom uključanju. Zahvaljujući motorizovanim stezačima, kod

mašine Comet R6 I skraćeno je i vreme potrebno za njihovo pozicioniranje koje se vrši istovremeno, što je veoma korisno ako postoji potreba za čestim izmenom podešavanja (npr. dimenzija komada) ili za izradom manjih serija. Mašina takođe može da radi u režimu rezanja i odvajanja zahvaljujući kojem, nakon rezanja prvih komada, obradni centar automatski pokreće stezače i razdvaja obratke koji su pravilno fiksirani kako bi se oslobodio prostor za naredne faze obrade na krajevima profila. Ova funkcija se pokazala kao veoma korisna u procesu izrade profila za fasade. Vrednost obe verzije obradnog centra Comet R6 potvrđena je tokom vremena. Zahvaljujući izvanrednim karakteristikama ova mašina omogućava smanjenje vremena potrebnog za obradu profila i u potpunosti ispunjava zahteve sektora izgradnje građevinske stolarije i savremene industrije.

ESTE TEAM d.o.o. svojim klijentima nudi kompletnu saradnju, počev od konsultantskih usluga pri nabavci mašina, opreme i alata za obradu stakla, AL i PVC-a, metala i kamena pa sve do servisnih usluga u post-prodajnoj fazi koje predstavljaju ključ uspeha kod klijenata. Tehnička služba pruža brze i kvalitetne servisne usluge kada i gde je to potrebno, vrši instalacije novih mašina, obuku operatera za rad na njima, a takođe je zadužena za naručivanje delova i telefonsku asistenciju.

Prodajni program ESTE TEAM DOO obuhvata mašine vodećih svetskih proizvođača:

- BIESSE GLASS & STONE (Intermac) mašine za obradu stakla, kamena i metala
- EMMEGI (Voilàp grupa) mašine za obradu AL profila
- TEKNA (Voilàp grupa) mašine za obradu profila i panela od različitih materijala
- MURATORI MACHINES mašine za obradu ACM/ACP/HPL i drugih panela
- DIAMUT dijamantski alati za obradu stakla i kamena
- MCD Better alati za obradu AL&PVC

Pored prodaje mašina gore navedenih proizvođača, važnu poslovnu aktivnost predstavljaju post-prodajne usluge koje ESTE TEAM d.o.o. pruža svojim klijentima. Prioritet tehničke službe ove kompanije je pružanje brzih i kvalitetnih servisnih usluga kada i gde je to potrebno. Vrše se instalacije novih mašina, obuka operatera za rad na njima, kao i servisne intervencije po potrebi. Ova služba je takođe zadužena i za naručivanje rezervnih delova i telefonsku asistenciju, a sve to da bi klijenti bili u mogućnosti da neometano obavljaju svoje radne aktivnosti.

**EMMEGI i ESTE TEAM DOO
Dvojac koji Vam može ponuditi
kompletnu opremu za obradu
aluminijuma i stakla!**

ESTE TEAM d.o.o.
OPREMA ZA OBRADU STAKLA, AL&PVC I METALA

**MAŠINE, ALATI I
OPREMA ZA OBRADU
STAKLA, AL&PVC I
METALA**



**KOMPLETNA TEHNIČKA
PODRŠKA I SERVIS
POLUAUTOMATSKIH I
CNC MAŠINA**

**OBUKA OPERATERA,
ODRŽAVANJE, NABAVKA
REZERVNIH DELOVA**



**BULEVAR
HEROJA SA KOŠARA 2A/21.2
11070 NOVI BEOGRAD
SRBIJA**

**+ 381 11 347 0272
+ 381 11 319 6764**



**office@esteteam.net
www.esteteam.net**



Idealna kombinacija inovacije, funkcionalnosti i estetike

Sistem protiv insekata sa horizontalnim kretanjem sa vodootpornom nabranom mrežom i donjom šinom ili sa prozorima i velikim vratima. Inovativna mreža protiv insekata, sertifikovana od strane Hellenic Intellectual Property Organization (HIPO), odlikuje se ergonomskim dizajnom profila i komponenti, što dugoročno obezbeđuje visoku estetiku.

Nagrađen nagradom Manufacturing Excellence Award u kategoriji „Najinovativniji proizvod“.



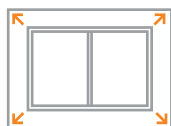
Minimalna estetika



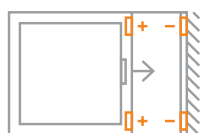
Maksimalna osvetljenost



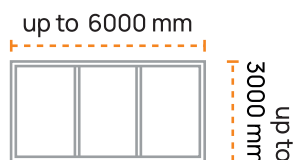
Inovacija



Instalacija



Mehanizam za zatvaranje



Specijalne dimenzije



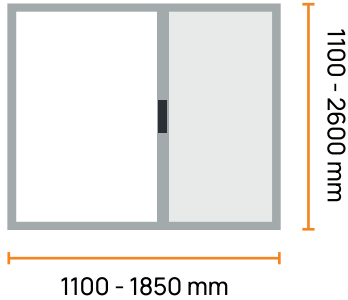


VL Phoenix jednokrilni KIT



Jednokrillna tipologija VL Phoenix dostupna je u standardnim dimenzijama KIT / paketima.

Dostupan KIT širine od 1100 mm do 1850 mm i visine od 1100 mm do 2600 mm na 25 cm, kao i mogućnost sečenja 25 cm u svakoj dimenziji.



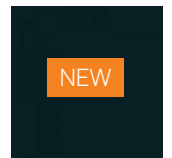
Dostupne KIT boje na lageru



Αβαφο



RAL 9010



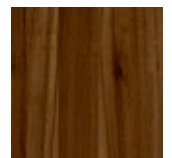
RAL 7016 Matt



RAL 8014



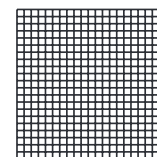
Golden oak



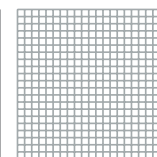
Nussbaum

Mogućnost farbanja bilo koje RAL, RAL Mat ili specijalne boje, imitacija drveta i eloksiranje po zahtevu.

Neto materijal



Crno



Sivo

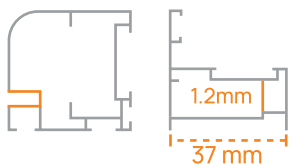




VIOMAL-ova inovativna vrata sada su dostupna kao novi, unapređen model, VL Opening Door Plus.

Glavne karakteristike su izdržljivost zahvaljujući novom ojačanom okviru i funkcionalnost. Opremljena novom integrisanom ručkom, nova Opening Door Plus zadovoljavaju sve građevinske potrebe.

GLAVNE PREDNOSTI



Robusnost

Ojačani profili komora u oba rama (debljine 1,2mm) i krilo vrata, stvaraju robusnost i visoku izdržljivost na dugi rok, uz održavanje minimalne estetike (37 mm ukupne širine ram)



Ergonomske integrisane ručke

Nova integrisana ručka u profilu, bez dugmeta, za lakše otvaranje-zatvaranje vrata sa obe strane, iznutra i spolja. Nova ugrađena ručka pojačava robusnost konstrukcija

OPCIJE

1. Bars



VL Opening Door PLUS dostupan u 6m.

2. VL Opening Door KIT



VL Opening Door PLUS je dostupan kao jednostrana i dvostrana (KIT)

3. dimenzije po zahtevu



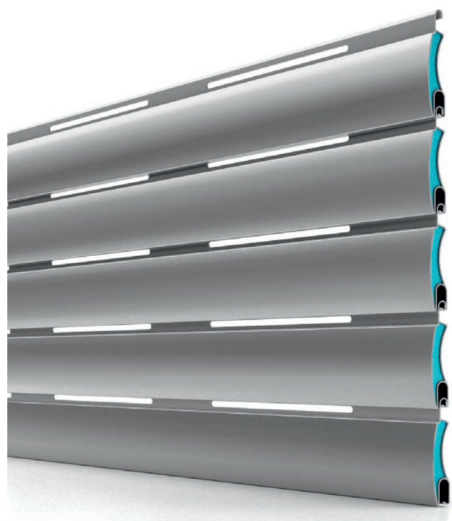
VL Opening Door PLUS sistem je dostupan u željenoj dimenziji kupca, za jednostruka, dvostruka ili asimetrična vrata.





VL Poli Shuter Venti H32 Space je nova perforirana aluminijumska roletna ispunjena poliuretanskom penom sa letvicama od 32mm do 90mm visine i otvorom za ventilaciju od 1,6mm

- Osvetljenost i ventilacija
- Vidljivost
- Minimal Design
- Lakoća konstrukcije i instalacija
- Pogodno za zamene zahvaljujući optimalnom valjanju



1. Rolo roletne

Dostupne u željenim dimenzijama



2. KIT

Dostupne u 11 različitih KIT verzija, dimenzija od 825mm do 4.335mm, pogodne za izradu rolo vrata sa mogućnošću sečenja lamela na željenu širinu na osnovu opsega sečenja KIT rolo vrata



* H32 Space: Dostupne samo u unapred obojenim kodovima boja

1. Rolo roletne

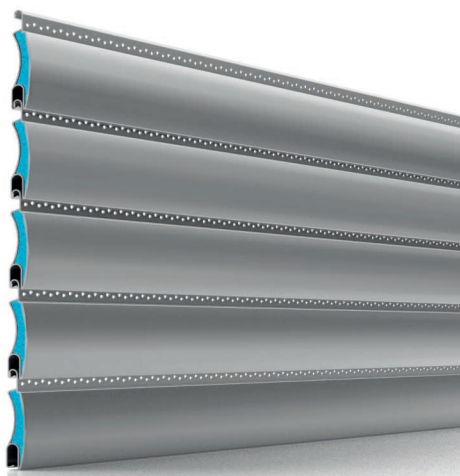
Dostupne u gotovim rolo buntovima (konačne dimenzije) sa poravnatim rupama

2. Lamele od 6m

Dostupne u gotovim rolo buntovima (konačne dimenzije) sa poravnatim rupama

Dostupne u letvicama od 6m

* H32 Dot: Dostupne u unapred obojenim kodovima boja i u svim dostupnim elektrostatičkim bojama



KOLOR GALERIJA

Available pre-painted colors

01

RAL 9010

38

RAL 9006

44

RAL 7016

02

RAL 8014

74

RAL 9005

42

RAL 9007

Upon Request

25

RAL 7038

82

DB 703

Sajam građevinarstva 2024, Beograd



Pokretač zemlje i privrede

Ufi
Approved
Event

SEEBE
South-East Europe Belgrade Building E

Najveći sajamski događaj u građevinskoj industriji u regionu jugoistočne Evrope, 48. Međunarodni sajam građevinarstva SEEBBE, održan je od 22. do 25. aprila 2024. godine, u halama i na otvorenom prostoru Beogradskog sajma



Pod sloganom „Od vizije do ostvarenja“, 48. Međunarodni sajam građevinarstva, održan je na Beogradskom sajmu od 22. do 25. aprila 2024. godine. Misija mu je bila da bude ključna platforma za susret stručnjaka, kompanija i entuzijasta građevinske industrije, da predstavi najnovije trendove, tehnologije i projekte u ovoj oblasti, da omogući prilike za poslovno umrežavanje i sklapanje poslovnih dogovora, razmenu znanja i iskustva koja će oblikovati budućnost građevinske industrije.

Tokom četiri dana posetio 48. Međunarodnog sajma građevinarstva mogli su da upoznaju budućnost građevinske industrije, bilo da je reč o pametnim gradilištima, digitalizaciji ili održivim rešenjima,

Svečanom otvaranju prisustvovali su i predstavnici Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske.

Na sajmu se predstavilo preko 500 izlagača, a među njima i oni iz Australije, Austrije, BiH, Bugarske, Hrvatske, Češke Republike, Francuske, Nemačke, Grčke, Mađarske, Italije, Crne Gore, Kine, Poljske, Azerbejdžana, Indije, Severne Makedonije, Rumunije, Slovenije, Španije, Holandije i Turske.

Izlagачki program pokrivaio je sve ključne segmente građevinske industrije – najnovije tehnologije u građevinarstvu (tehnološke inovacije u oblasti građevinske mehanizacije, alata i opreme), inovativne materijale (beton, čelik, drvo, plastiku i kompozitne materijale, sa fokusom na ekološki prihvatljivim materijalima i održivim građevinskim praksama), energetska efikasnost i održivost (proizvodi i tehnologije koji doprinose energetska efikasnosti, smanjenju emisija CO₂ i očuvanju resursa, što uključuje solarnu energiju, geotermalne sisteme, izolaciju, kao i pametne sisteme upravljanja energijom).

Manifestacija je okupila sve koji su uključeni u planiranje, projektovanje i izgradnju – arhitekta, projektante, investitore, predstavnike industrijskog i komercijalnog sektora, građevinske zanatlije, proizvođače građevinskog materijala i sl.

Na Sajmu su se predstavile i nacionalne izložbe Austrije, Češke Republike, Indije, Kine, Poljske, Turske, a organizovan nastup imaju kompanije iz Crne Gore i Republike Srpske (BiH) preko njihovih privrednih komora.

GORAN VESIĆ OTVORIO SAJAM GRAĐEVINARSTVA

Kranovi su simbol izgradnje zemlje, a po Beogradu i širom Srbije ima ih na svakom koraku. Dok imamo kranove znači da napredujemo kao zemlja – rekao je otvarajući 48. Međunarodni sajam građevinarstva Goran Vesić, ministar građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture u Vladi Srbije.

NAGRADE 48. MEĐUNARODNOG SAJMA GRAĐEVINARSTVA

Na Beogradskom sajmu uručene su nagrade i priznanja za najbolje eksponate na 48. Međunarodnom sajmu građevinarstva. Stručni žiri za dodelu priznanja Sajma građevinarstva odlučio je da se nagrada „NOVA VIZURA“ dodeli:

KATEGORIJA GRAĐEVINSKI MATERIJALI

IGM MLADOST LESKOVAC

Za: CREP MLADOST – FUTURA PRO

Kategorija GRAĐEVINSKA MEHANIZACIJA

METAL – PRODUKT SMEDEREVSKA PALANKA

Za: LINIJA ZA PROFILISANJE LIMA U OBLIKU CREP PLOČE TIP B20/1250

Kategorija PREFABRIKOVANI SKLOPOVI ZA GRAĐENJE

DRAGAN RADULOVIĆ PREDUZETNIK, PROMOBET MLADENOVAC

Za: ENERGETSKI EFIKASAN BLOK “PROMOTHERM” RF 30

Kategorija INSTALACIJE U OBLASTI GRADITELJSTVA

ROTO SRBIJA ALIBUNAR

Za: BIOLOŠKI PREČIŠĆIVAČ “ECO FLOW” 2-5ES



Manifestacija je bila obogaćena i specijalizovanim izložbama Stone-Expo i Windshow Balkans, što dodatno pokriva interese i konkretna rešenja za najzahvatnije ideje i arhitektonske projekte.

Kvalitet komunikacije podignut je primenom B2B programa, koji pruža podršku biznisu i ugovaranju novih poslova i saradnji.

Beogradski sajam tradicionalno na Sajmu građevinarstva dodeljuje nagrade „Nova vizura“ i „Posebno pri-



znanje“ za proizvode iz nekoliko robnih grupa, u cilju promocije novih tehničko-tehnoloških rešenja.

Kao najvažniji događaj u građevinskoj industriji, glavni pokretač uspešnih poduhvata, inovacija i tržišta u regionu – Sajam građevinarstva SEEBBE objedinjuje znanja iz svih grana građevinske industrije i zanata, po međunarodnim standardima i na visokom nivou. Promovišući direktnu i konkretnu razmenu informacija, idealno je mesto za investicione odluke.

Kategorija INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U OBLASTI GRAĐEVINARSTVA

STUDIO PRESENT SUBOTICA

Za: PIERRE – DOMAĆE REŠENJE ZA SMART HOME

POSEBNO PRIZNANJE dodeljuje se:

U robnoj grupi GRAĐEVINSKI MATERIJALI:

DECOUSTIC BEOGRAD

Za: PANEL – ZVUČNA IZOLACIJA ZIPS III ULTRA

U robnoj grupi INSTALACIJE U OBLASTI GRADITELJSTVA :

BONOMINI ITALY

Za: „GALILEO“ SIFON ZA UŠTEDU PROSTORA

U robnoj grupi INSTALACIJE U OBLASTI GRADITELJSTVA :

IKL INDUSTRIJSKI KOMBINAT LIVNICA GUČA

Za: PEĆ NA ČVRSTO GORIVO “ARINA SMART”

FIEO, INDIA

Za : ORGANIZACIJU NACIONALNE IZLOŽBE INDIJE

SPECIJALNO PRIZNANJE dodeljuje se:

PEŠTAN ARANĐELOVAC

Za: PP SISTEM ŠAHTOVA „IMPRUVA“ ZA ODVODNJU FEKALNIH I OBORINSKIH VODA

DUŠAN GLAVAŠKI

AD POLET IGK, NOVI BEČEJ

Za : DOPRINOS UNAPREĐENJU MANIFESTACIJE

AD POLET IGK, NOVI BEČEJ – NEXE GRUPA

Za : DOPRINOS UNAPREĐENJU MANIFESTACIJE



SEEBBE je mesto gde izlagači predstavljaju svoje proizvode i inovacije za komercijalnu i stambenu gradnju - spoljašnje i unutrašnje radove za novogradnju, renoviranje, restauraciju, rekonstrukciju i modernizaciju, najnovije tehnologije i rešenja, opremu i usluge, kao i inovativne građevinske materijale i mašine.

Manifestacija omogućava izlagačima ulazak na nova tržišta, a posetiocima daje pristup aktuelnim proizvodima i rešenjima, pružajući sveobuhvatan pregled svih aspekata građevinske industrije.

SEEBBE 2024. je bilo mesto susreta sadašnjosti i budućnosti, baš kao i svih proteklih godina.

CERAK

1989



SVE ZA VAŠ DOM:

- PVC STOLARIJA
- ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA
- GARAŽNA VRATA - **HÖRMANN**
- ALUMINIJUMSKE OGRADE
- STAKLO ...

UČINITE VAŠ DOM SIGURNIM I UGODNIM ZA STANOVANJE

adresa: ul. Radnih Brigada br. 23, 17500 Vranje

tel: +381 17 415 500, +381 65 9 415 501,
+381 65 3 415 500

viber: +381 63 414 645

e-mail: cerakvr@gmail.com

www.cerak.co.rs



**35 GODINA
ISKUSTVA**



Dizajn i tehnika za podizno-klizna vrata

Od modernih i pravolinijskih do klasičnih i elegantnih: garniture HOPPE omogućavaju da podizno-kliznim vratima date lični dodir. Široki asortiman ne podrazumeva samo raznovrsne forme ručica, već i različite materijale i završne obrade. Istovremeno garniture marke HOPPE karakteriše njihova sofisticirana tehnika: Integrisana kuglična tehnika za pozicioniranje ručice obezbeđuje lako korišćenje čak i teških podizno-kliznih vrata; precizno pozicioniranje ručice u ležištu takođe sprečava eventualno nepravilno korišćenje. Uz sve ovo, i garniture za podizno-klizna vrata su pokrivene uobičajenom desetogodišnjom garancijom HOPPE-a na mehaničko funkcionisanje.

Automatski zaključana – eRučica za prozore AutoLock

- Inovativna praktična i zaštitna komponenta za pametne kuće i pametne zgrade
- Permanentno zaključana ručica u položaju za zatvaranje: Pouzdana protivprovalna zaštita prema prepurukama kriminalističke policije Nemačke
- Šifrovana komunikacija putem EnOcean Secure dodatno garantuje povišenu sigurnost u pametnom domu

Sa eRučicom AutoLock za prozore HOPPE nudi inovativnu komponentu za pametne kuće u cilju povećanja udobnosti i sigurnosti. Na provale otporne eRučice pouzdano se zaključavaju čim se prozor zatvori – bez zamornog zaključavanja svakog prozora pojedinačno ključevima koji se mogu zaturiti ili izgubiti.

Relevantni scenariji mogu se dodatno definisati korišćenjem kontrolne jedinice za pametnu kuću, koji na primer čine energetska potrošnju efikasnijom ili život u pametnoj kući komfornijim.

Automatski zaključane

AutoLock eRučica za prozore snabdevena je u okviru rozete automatskim elektromehaničkim zaključavanjem bez ključa. Kao i sve HOPPE eRučice za prozore, pri svakom pomeranju ona emituje kontrolnom sistemu pametne kuće informaciju o promeni položaja. Ručica koja se nalazi u položaju za zatvaranje prozora automatski se zaključava i može biti pokrenuta samo ukoliko kontrolni sistem izda odobrenje za otvaranje prozora. U slučaju takvog odobrenja, prozorska ručica je otključana i može se normalno okrenuti. Korisnik sam definiše parametre za odobrenje. Da li je omogućeno otvaranje prozora ili ne, korisnik saznaje putem malog dugmeta na rozeti koje odaje zeleno ili crveno svetlo.



Atlanta F1 AutoLock



Atlanta F9016 AutoLock



*Trondheim F69 AutoLock
(otključano)*



*Trondheim F69 AutoLock
(zaključano)*

Zaštita od provale učinjena jednostavnom

AutoLock eRučica za prozore olakšava korisnicima da implementiraju mere protivprovalne zaštite koje preporučuje policija: pošto su u zatvorenom položaju uvek zaključane, nema potrebe da se svaka pojedinačna ručica manuelno zaključava. Sa time povezano često komplikovano upravljanje ključevima je takođe stvar prošlosti. Kada je eRučica AutoLock u položaju za zatvaranje i tako pouzdano zaključana, nudi mehaničku protivprovalnu zaštitu u skladu sa preporukama nemačke kriminalističke policije. U kombinaciji sa odgovarajućim prozorom ispunjava zahteve evropskih standarda DIN EN 1627-1630 (klase otpornosti RC 1-6) i DIN EN 13126-3.



Trondheim F69 AutoLock

EnOcean Secure

AutoLock eRučica za prozore radi sa bežičnim EnOcean Secure protokolom. To znači da je bežična komunikacija između kontrolne jedinice pametne kuće i eRučice zaštićena AES enkripcijom.

Zahvaljujući saradnji sa isporučioцем gateway-a (mediola), HOPPE obezbeđuje da je eRučica AutoLock ujedno kompatibilna sa sistemima koji primenjuju različite bežične standarde ili onima koji su koncipirani kao samostalno rešenje (vlasnički sistemi).



Trondheim F69 AutoLock

Izvodljivi mnogi relevantni scenariji

Pametna kuća ili pametna zgrada obično se konfiguriše korišćenjem takozvanih scenarija, tj. definisanih procedura za određene situacije. Sa eRučicom AutoLock moguće je realizovati mnoge relevantne scenarije, na primer da je otvaranje prozora omogućeno samo onda kada su klima-uređaj ili grejanje isključeni ili da je otvaranje prozora uvek omogućeno kada se aktivira alarm na detektoru dima. Takođe je moguće definisati vremenski okvir u kojem prozori mogu da se otvore, na primer u poslovnim zgradama. Pored ovih moguće je definisati mnoge druge slične scenarije preko bežično kontrolisane ručice, kao što je dozvoljavanje automatskog zatvaranja roletni samo onda kada su balkonska vrata zatvorena, automatsko smanjenje jačine zvuka elektronskih uređaja za zabavu kada su uveče prozori otvoreni kao i mnoge druge individualne scenarije.

Grupa HOPPE je evropski lider za razvoj, proizvodnju i distribuciju sistema okova za vrata i prozore. Porođično preduzeće osnovano 1952. godine sa sedištem u Švajcarskoj ima oko 2.500 zaposlenih širom sveta. Grupu vode Volf Hope i Kristof Hope iz druge generacije, a Kristijan Hope je prvi predstavnik treće generacije aktivan u upravljanju.

www.hoppe.com



SMARTIA Barcode Cladding

Inovativni sistem **SMARTIA Barcode obloga** izuzetno je koristan alat za arhitektonsko projektovanje fasada i zidnih obloga. Istražite brojne mogućnosti dizajna i stvorite konstrukcije jedinstvenog izgleda koje su idealne za različite vrste objekata poput maloprodajnih objekata, kancelarijskih prostora i stambenih objekata.

Inovativne zidne obloge
jedinstvene estetike





- / Impresivne kompozicije sa integrisanim LED osvetljenjem, namenjen kako za dekoraciju tako i za spoljnu i unutrašnju rasvetu.
- / Mogućnost specijalnih perforacija koja omogućava ulaz dnevne svetlosti
- / Montaža na spoljne ili unutrašnje zidove čiji su rezultat površine izuzetne estetike.
- / Doprinosi energetskej efikasnosti zahvaljujući mogućnosti integrisanja termoizolacije debljine do 200 mm.
- / Perforiran sistem koji u kombinaciji sa odgovarajućim materijalima obezbeđuje visok nivo smanjenja zvuka u enterijeru.
- / Neograničene mogućnosti kombinacija boja i mogućnost kombinovanja sa inovativnim kompozitnim materijalom Woodalux®.

Posetite nas!

PROJEKTNI BIRO – IZLOŽBENI SALON

GTC Square
Milutina Milankovića 11b
11070 Novi Beograd
T: 011/ 614 92 10
F: 011/ 614 92 11

www.alumil.rs
projektbiro@alumil.com



Karakteristike najnovijih prozorskih profila u varijanti drvo-aluminijum



VRHUNSKI KVALITET

Savremeni sistemi profila drvo-aluminijum objedinjuju najbolje osobine drveta kao materijala enterijera i aluminijuma kao spoljne zaštita drvenih elemenata

Prozor predstavlja jedan od najvažnijih elemenata objekta i svojevrsni kontakt sa okolinom. Na njemu su izražene karakteristike podneblja i klimatskih uslova. Uz ostale elemente objekta prozori moraju da zadovolje zahteve u pogledu štednje energije odgovarajućeg osvetljenja i

provetravanja unutrašnjosti objekta. Prozor aluminijum-drvo objedinjuje najbolje osobine drveta kao materijala enterijera i aluminijuma kao spoljna zaštita drvenih elemenata. Vremenom, drvo kao materijal za izradu stolarije gubi na aktuelnosti zbog dobro poznatih razloga, a to su

pucanje usled sunca i uticaja klime i mraza, krivljenje iz istih razloga, a samim tim dolazi do lošeg zaptivanja. Površinska obrada ovakvih prozora je skoro jednaka obradi nameštaja, što se postiže upotrebom najboljih podloga i lakova najpoznatijih svetskih proizvođača. U poslednje vreme je



PO POVOLJNOJ CENI

skoro isključivo u upotrebi paleta lakova na vodenoj *EKO* osnovi sa nizom prednosti. Sve ovo povećava mogućnost u pogledu vrste drveta i njihovog iskorišćenja. Proces propadanja drveta počinje usled sunčeve svetlosti, tada dolazi do pucanja i ekstremnog širenja pora, sledeća nepovoljna faza je dodir tako ogoljenih drvenih delova sa vodom i vlagom iz vazduha i na kraju mraz koji vlažne površine zamrzava. U savremenim proizvodnjama sve ove nedostatke otklanjaju aluminijumskim profilom. Tom prilikom aluminijum



štiti drvo od atmosferskih uticaja tako da drvo ostaje netaknuto kao prvog dana montaže. Veza između ova dva elementa čini jednokomorni PVC profil koji spaja ova dva elementa, ali ne prenose naprezanja do kojih dolazi usled širenja i skupljanja materijala. Na kraju, aluminijum se može bojiti plastifikacijom ili eloksažom. I jedan i drugi način, omogućavaju veliki izbor boja, a ujedno predstavljaju zaštitu aluminijuma od atmosferskih uticaja. Zaptivanje se obezbeđuje zaptivnim gumama različitih profila i u više zona. Okov koji se koristi za ovu

RAZNOVRNA PRIMENA

Konstruktivne karakteristike profila su rešene da ispune svaki projektni zadatak. Termičke karakteristike posebno dolaze do izražaja pri ekstremnim klimatskim uslovima i ne zahtevaju nikakvo posebno održavanje od atmosferskih uticaja. Kod ovih sistema termički prekid čini komora od tvrdog PVC-a, a unutrašnju stranu zatvaraju profili od punog drveta.

Sistemi su prilagođeni za postavljanje okova za PVC, tako da im je polje primene:

- okretno-nagibni prozor i balkonska vrata
- nagibno-klizni prozor i balkonska vrata
- preklapajući prozor i balkonska vrata
- fiksni prozor
- ulazna vrata na unutrašnje i spoljno otvaranje

SASTAV SISTEMA ALUMINIJUM DRVO

AL profil

Presovani od legure ALMgSi0,5 prema standardu **JUS C3 220**.

Aluminijum sa jednom komorom, posebnim postupkom spojen za komoru od tvrdog PVC-a. PVC profil

Komora izrađena od tvrdog PVC-a - ekstrudirana.



DRVO

Elementi izrađeni od masiva površinski vrhunski obrađeni zaobljenih ivica. Kit lajsna je vidna i montira se naknadno na aluminijumski nosač u postupku stakljenja.

DIHTOVANJE

Dihtovanje se vrši EPDM ili profilima od mekog PVC-a i to:

zastakljivanje sa dva profila,

dihtovanje štoka takođe sa dva profila (termički i drenažni)

dihtovanje krila, dihtung na drvetu (zvučni)

POVRŠINSKA OBRADA

Površine aluminijumskih profila zaštićuju se postupkom

anodne oksidacije-eloksaže

elektrostatičkim bojenjem-plastifikacijom

vrstu stolarije je isti ili uz neznatne modifikacije kao okov za drvenu i PVC stolariju. Stakla mogu biti u više varijanti od standardnih dvoslojnih FLOT preko niskoemisionih (low-E), peskiranih, pa sve do stop-sol, pancir, kaljenih itd.

Ovi sistemi su konstruisani da obezbede optimalnu termoizolaciju i laku montažu. Moderan dizajn uklapa se u svaku arhitekturu objekta, bilo sa strane eksterijera ili enterijera. Sa spoljne strane vidni su aluminijumski profili u istoj ravni, što čini veoma elegantnu formu i čistu površinu. Unutrašnja strana je predstavljena izuzetno obrađenim površinama plemenitog drveta sa jednostavnim dizajnom.





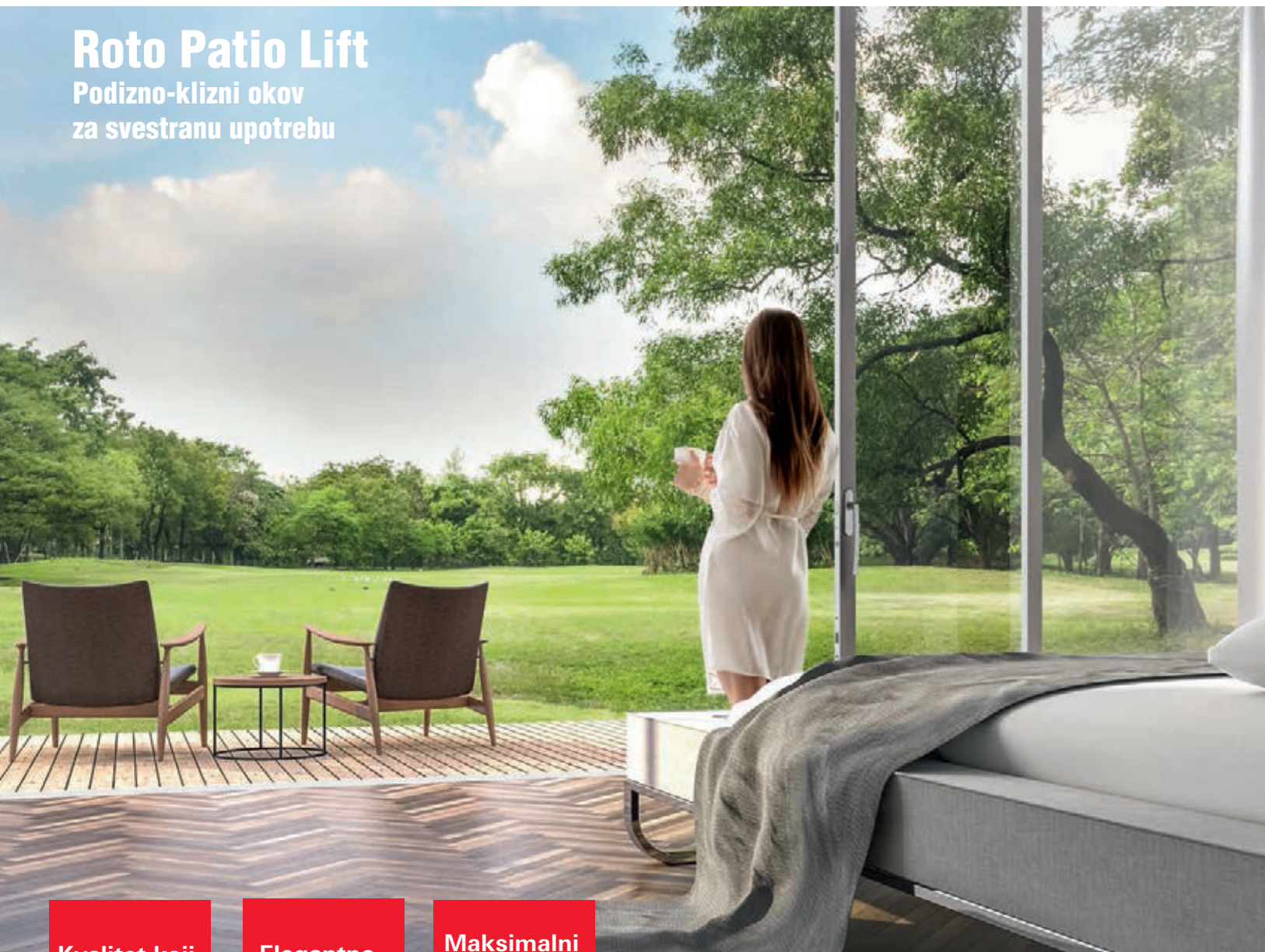
official partner



UVEK PRAVA ODLUKA

Roto Patio Lift

Podizno-klizni okov
za svestranu upotrebu



Kvalitet koji
jednostavno
funkcioniše

Elegantno
i svestrano
rešenje

Maksimalni
kvalitet,
maksimalna
raznolikost



adresa: Ind. zona 5.1, 22310 Šimanovci, tel: +381 (0)11 400 3430 e-mail: office@formatic.rs, web: www.formatic.rs



Tehnologija proizvodnje PVC prozora sa lepljenim spojevima

LAJSNA IDE U PENZIJU

Prozori sa lepljenim spojevima isključuju potrebu korišćenja lajsne za zastakljivanje, što prozoru daje izgled kompletnog zastakljenja, odnosno krilo prozora je nevidljivo sa spoljne strane. Ovakvo zastakljenje omogućuje arhitektama i projektantima mnogo više slobode u projektovanju spoljnog izgleda objekta, a krajnjim korisnicima mnogo više svetlosti u prostorijama





Sve do današnjih dana tehnologija lepljenja nije bila primenljiva u proizvodnji PVC prozora. Tek pre nekoliko godina uz primenu novih, savremenih lepkova moguće je iskoristiti prednosti ove tehnologije i napraviti PVC prozore sa

lepljenim spojevima koji bi trebalo da budu bolji od prozora konvencionalnog načina izrade. Uz izgled koji obeležava maksimalna moguća površina stakla, dolaze i odlične tehničko-tehnološke karakteristike, koje se između ostalog ogledaju u

boljim termoizolacionim spojevima, boljoj nosivosti, maksimalnom prolasku svetla i boljom protivprovalnom zaštitom.

Primena silikonskih lepkova

Partnerstvo između kompanija koje proizvode silikonske lepkove i renomiranih proizđača PVC profila za prozore i vrata, rezultiralo je nastankom ovog zanimljivog sistema u proizvodnji PVC stolarije.

Ovaj sistem u praksi koristi tehnologiju lepljenih spojeva. Zahvaljujući primeni novih visokokvalitetnih lepila ostvaruje se spoj između stakla, silikonskog lepila i PVC okvira, koji je elastičan uz obezbeđenu visoku nosivost, i to bez čeličnog ojačanja u PVC profilu. Značajne prednosti ovakvih spojeva su, između ostalih, bolja termoizolaciona svojstva, maksimalna moguća staklena površina uz visok





prolaz svetlosti i obezbeđena protivprovalna zaštita. Kod ovog sistema u potpunosti je iskorišćena tehnologija lepljenih spojeva u cilju obezbeđenja niza prednosti u smislu istovremenog zadovoljenja normi građevinske fizike i vizuelnih kriterijuma.

Prozori sa lepljenim spojevima

Karakteristika ovog sistema je lepljeni spoj između stakla i PVC profila. Između PVC profila krila i termoizolacionog stakla nalazi se sloj visokonosivog, elastičnog lepila koje prenosi sile opterećenja koje deluju na okvir prozorskog krila. Iz tog razloga profil krila od PVC-a nije potrebno ojačavati čeličnim ojačanjem, istovremeno

dozvoljavajući da profil krila bude minimalnih dimenzija poprečnog preseka i samim tim estetski lepši. Nakon višegodišnjeg ispitivanja prozora ovog sistema u uslovima eksploatacije (krilo prozora je otvarano uz dopunsko opterećenje od 100kp), nisu zabeleženi nikakvi problemi u funkcionisanju prozora ni u promeni geometrije prozora.

Zbog toga ovakvi prozori, takođe, isključuju potrebu korišćenja lajsne za zastakljivanje, što prozoru daje izgled kompletnog zastakljenja, odnosno krilo prozora je nevidljivo sa spoljne strane. Ovakvo zastakljenje omogućuje arhitektama i projektantima mnogo više



slobode u projektovanju spoljnog izgleda objekta, a krajnjim korisnicima mnogo više svetlosti u prostorijama.

Fasade objekata izrađenih od ovakvih PVC elemenata zahvaljujući strukturnom lepljenju staklenih površina sa spoljne strane objekta vidni su samo PVC profili okvira prozora i prečki, dok su profili krila prozora koji se otvaraju nevidljivi. Ovim je ostvarena davnašnja želja arhitekta da po potrebi mogu bilo gde na fasadi postaviti prozore koji se otvaraju (za potrebu ventilacije, pranje prozora, izlaza za slučaj opasnosti i sl.), a da pri tom sačuvaju lep estetski izgled fasade objekta.

TEHNOLOGIJA LEPLJENJA NA NAJVIŠEM NIVOU

Strukturalno ostakljenje ili spajanje stakla i nosećih elementa visokokvalitetnim lepkovima je, kao metod pri izradi fasada, u primeni već nekoliko decenija. Fasade najviših zgrada sveta izgrađene su od teških samonosećih staklenih panela montiranih uz primenu tehnike lepljenja. Od svetski poznatih to su, na primer: Bujr al Arab, Petronas Towers i London Eye. Već deceniju ovi objekti pouzdano izdržavaju sve uticaje kojima su izloženi.



INŽENJERING
office@vugomalinzenjering.i

Podgorica, Nikšički put b.b.

mob: +382 68 058 140

+382 69 846 815

fax: +382 20 269 330

instagram.com/vugomal.inzenjering



**STRUKTURALNE,
POLUSTRUKTURALNE I
VENTILIRAJUĆE FASADE, PROZORI,
IZLOZI, ŠIBERI, HARMONIKE,
OGRADE, SENZOR VRATA, ROLO
VRATA, SEGMENTNA VRATA, PVC,
AL-BOND, FUNDERMAKS I DRUGO...**



Pravo vreme za renovaciju uz INTERIO i LINEAL

Sistemi visokog kvaliteta



Predstojeći topli dani predstavljaju idealno vreme za osveženje prostora u kojem živite. Bilo da je reč o zameni stolarije koja uskoro mora ispunjavati energetske uslove u zemljama Zapadog Balkana ili uredjenju enterijera Tehnomarket može ponuditi dva kompatibilna proizvoda visokog kvaliteta

LINEAL ZA VIŠE TIŠINE I UŠTEDU ENERGIJE

Lineal je energetski efikasan sistem prozora i vrata, dizajniran i proizveden u Tehnomarketu. Podeljen je u dve grupe koje su atestirane u prestižnom IFT Rosenheim institutu u Nemačkoj i zaštićene CE znakom.

Kod Lineal Therm 77 sistema aluminijum se nalazi sa unutrašnje i spoljašnje strane. Koeficijenti termo provodljivosti (U_w) od svega $0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$ pored termo izolacije nude i izuzetnu

zaštitu od buke (40dB), što je od posebnog značaja u urbanim sredinama.

Buka predstavlja svaki neželjeni zvuk, koji intenzitetom ili trajanjem nanosi štetu ljudima ili živom svetu. Na samom vrhu mogućih izvora buke nalazi se automobilski transport. Pri tome je utvrđeno da fiziološki efekti buke počinju izmedju 80 i 90dB, dok buka izmedju 120 i 150dB izaziva teške poremećaje. Jedan od načina odbrane od ove nove vrste zagađenja je izolacija

prijemnika buke, tj. kvalitetna izolacija Vašeg prostora.

Lineal Therm 77 nudi zaštitu od buke (40dB), što je od posebnog značaja za život u urbanim sredinama. Drugim rečima ovi prozori i balkonska vrata smanjuju nivo buke za 40dB. Recimo kod buke od 75dB, nivo zagađenja će biti smanjen za 40, pa će nivo buke iznositi samo 35dB u vašem prostoru, što omogućuje prijatan odmor ili neometan san vaših najmladjih u domaćinstvu. Za one koji cene drvenu



The Dekalb Residences, Brooklyn, NY

stolariju Lineal W Therm u kombinaciji aluminijum-drvo predstavlja idealno rešenje drvenog prozora iznutra i aluminijumskog otpornog prozora spolja. Zbog svojih naročito niskih koeficijenata termo-provodljivosti od izuzetnih 0,79 W/m²K svrstava se u energetske sisteme pogodne za ugradnju u pasivne kuće. Zvučna izolacija od neverovatnih 43dB znaci vise mira i sna za Vas i Vasu porodicu. Kao i drugi aluminijumski prozori iz serije LINEAL, W-THERM 104 prozor projektovan je za korišćenje dvoslojnih i troslojnih paketa stakla do 60mm širine. Minimalno opterećen dizajn, čiste linije i funkcionalni elementi velikih dimenzija najčešći su zahtevi sa kojima se arhitekte susreću na modernim projektima. Prepoznata



Lineal Block
Skriveno Krilo

potreba za minimalnim dovela je do razvoja dizajnerski atraktivne serije LINEAL BLOCK THERM 77 sistema sa skrivenim krilom, namenjena upravo izradi prozora za luksuzne projekte i prozorske nizove. Skrivenim krilom vizuelna razlika izmedju fiksnih i otvornih polja ne postoji pa se time omogućuje minimalistički izgled prozorskih elemenata. Ova opcija primenjiva je i na drugim aluminijumskim sistemima Lineal Plus 62 i Lineal Therm 62.

LINEAL THERM
ugradjen je na preko 25 projekata u NEW YORKU

Projekt Dekalb Residences pored prepoznatljive njujorške opeke takodje definiše i Tehnomarket



Lineal u Post House Luxury Condos, Boerum Hill, NY



Interio Sistem unutrašnjih pregrada

Lineal sistem prozora i vrata. Za konceptualni plan objekta, ali i podršku istog od samog starta zaslužan je Aguayo tim, koji je takodje savetodavni i konceptualni nosilac 350 različitih objekata u gradu New York. Pored toga elementi veoma velikih dimenzija mogu se videti iz enterijea Post House projekta na Boerum Hillu.

INTERIO ZA VIŠE PRIVATNOSTI

Bilo da se radi o pregradi unutra open concept prostora, lofta ili samo dodavanju prostorije zbog funkcionalnijeg iskorišćenja prostora ili povećanju privatnosti INTERIO P29 se dizajnira po zahtevu

klijenta. Usled izuzetno male vidljive površine profila, iskombinovane sa visokom nosivosti koja omogućava velike dimenzije elemenata i kreiranje svetlih, prozračnih, savremenih poslovnih prostora uz maksimalno iskorišćenje prirodne svetlosti dostupne u enterijeru ovaj elegantni sistem efikasno će oplemeniti svaki

Tehnomarket d.o.o
 // tel: +381 13 307 700
 // fax: +381 13 307 799
 // Skadarska 73,
 26000 Pančevo, Srbija



prostor bez ikakvih ustupaka funkcionalnosti.

Po Mc Kinsey & Company anketi fokusiranoj na osam razvijenih zemalja čak 20% do 25% je odgovorilo da će zadržati home office kao glavno mesto rada 3 do 5 dana u nedelji. Kao posledica svega gore navedenog unutrašnje pregradjivanje je čak i pored već velike primene u arhitekturi, dobilo još više na značaju. Kada treba već postojećem prostoru dodati prostoriju gde se možete povući da odradite Vaših osam sati, a opet mesto odakle ćete imati pod okom sve što se dešava u kući, INTERIO nudi rešenje sa najmanjim mogućim zauzimanjem

prostora u odnosu na, recimo, pregradni zid. Izuzetno mala dubina sistema od svega 29mm nudi mogućnost montaže bez gubitka korisne površine u enterijeru, uz visoku fleksibilnost dizajna u formiranju funkcionalnih celina.

Ukoliko se u prostoru očekuje određena doza privatnosti i besprekorna zvučna izolacija INTERIO P113 sistem nudi dvostruku ispunu od stakla ili odgovarajućih panela, uz ugradnu dubinu od svega 113mm što omogućuje maksimalno iskorišćenje prostora uz povišene vrednosti zvučne izolacije. Sistem INTERIO P113 kompletiran je i namenskim vratima i

setom okova koji omogućuju brzu ugradnju i visoku funkcionalnost u eksploataciji. INTERIO sistemski profili dostupni su u dve opcije površinske zaštite - plastifikacija u svim RAL tonovima i eloksaža. Sistem podržava više vrsta okova, sa vidljivim i nevidljivim šarkama čiji elementi dolaze u 5 opcija površinske zaštite - plastifikacija u svim RAL tonovima, eloksaža, brušeni aluminijum, sirovi aluminijum, kao i polirani i brušeni nerđajući čelik.

Za sada svoju primenu nalazi u mnogim kancelarijama i coworking prostorima u IT i kozmetičkoj industriji kao što se i vidi na fotografijama projekata iz Beograda i Novog Sada.



Izvedeni Projekti u
Novom Sadu i Beogradu

SMARTLINE 5



OSNOVNE KARAKTERISTIKE

PVC sistem sa 5 komora
Ugradna širina štoka 71mm
Dva nivoa zaptivanja
Čelično ojačanje
Koeficijent prolaza toplote prozora $U_{pr}=1.06W/(m^2 k)$ -2slojno staklo
Koeficijent prolaza toplote prozora $U_{pr}=0.94W/(m^2 k)$ -3slojno staklo
Zvučna izolaciona moć $RW=34dB$
Propustljivost vazduha KLASA 4
Propustljivost vode KLASA 8A
Opterećenje od vetra KLASA C2
Žilavost profila $65Kj/m^2$
Profil se svrstava u tip nezapaljivih materijala KATEGORIJA 2
Dostupan u 3 osnovne boje
Dostupan u 5 Renolit folija

PREMIUMLINE 7



OSNOVNE KARAKTERISTIKE

PVC sistem sa 7 komora
Ugradna širina štoka 83mm
Tri nivoa zaptivanja
Čelično ojačanje
Koeficijent prolaza toplote prozora $U_{pr}=0.96W/(m^2 k)$ -2slojno staklo
Koeficijent prolaza toplote prozora $U_{pr}=0.78W/(m^2 k)$ -3slojno staklo
Zvučna izolaciona moć $RW=35dB$
Propustljivost vazduha KLASA 4
Propustljivost vode KLASA 9A
Opterećenje od vetra KLASA C2
Žilavost profila $65Kj/m^2$
Profil se svrstava u tip nezapaljivih materijala KATEGORIJA 2
Dostupan u 3 osnovne boje
Dostupan u 5 Renolit folija

SUNLINE 15/20



OSNOVNE KARAKTERISTIKE

PVC roletna sa izolacijom
Dostupna u dimenzijama 20x20 i 20x15cm
Koeficijent prolaza toplote prozora $U_{pr}=0.66W/(m^2 k)$
Dostupana u 3 osnovne boje
Dostupana u 5 Renolit folija



ANĐELKOVIĆ

AL | PVC



2024



www.andjelkovic.rs
Babin lug 5E, 11351 Vinča
060/506 58 74

Uticaj krovnih prozora na savremeno stanovanje

Mansarda - mali stan

Potkrovlja su se, u Evropi, još od davnog 17. veka koristila kao prostori za stanovanje. Poznata kao mansarde, svoje ime duguju francuskom arhitekti Fransoa Mansaru

Pojavom kvalitetnih materijala i savremenih krovnih prozora, stanovanje u potkrovlju postaje sve primamljivije. Bez obzira na ovako dugu tradiciju, na našim prostorima, ovakva namena potkrovlja počinje bojažljivo da se pomalja tek osamdesetih godina prošlog veka. Povećana potreba za stambenim prostorom u gradovima, dovela je do toga da se tavanski prostori, do tada korišćeni kao stanarske ostave, modifikuju i pretvaraju u stambene jedinice.

Kako prvobitna namena ovih prostora nije bilo stanovanje, oni nisu ni bili projektovani tako da se u njima živi, pa su njihove slabe tačke bile smanjena visina, nedostatak prirodnog svetla i izostanak kvalitetne termoizolacije. Sa pojavom svesti o potrebi izolovanja prostora i

kvalitetnih materijala, potkrovlje se transformiše u prijatan životni prostor.

Takođe, pored izolovanja, trebalo je uvesti prirodno svetlo u novi stambeni prostor. Ovo se moglo postići na nekoliko načina: postavljanjem takozvanih krovnih badža, koje predstavljaju vertikalno izbacivanje fasadnih zidova na kojima se nalaze prozori, ili ugradnjom krovnih prozora.

U odnosu na investiciju, badže su višestruko skuplje od krovnih prozora i podrazumevaju intervencije kako na konstrukciji krova, tako i na krovnom pokrivaču.

Povoljnija investicija

Krovni prozori su sa stanovišta investiranja daleko povoljniji, ali se u prošlosti često

dogadalo da ovako postavljeni prozori ne funkcionišu na perfektan način. Najčešće su problemi bili izazvani lošim kvalitetom radova na ugradnji ili izborom nekvalitenog proizvođača prozora.

Za koji god od ovih načina da se opredelite, morate prethodno dobro da sagledate prostor i vaše potrebe. Prvi korak je odluka o veličini i rasporedu staklenih površina u odnosu na namenu svake posebne prostorije. Dnevni boravak, dečja i radna soba zahtevaju više svetlosti od spavaće.

Imajte na umu da postavljanjem krovnog prozora dobijate 30 procenata više svetlosti uz istu staklenu površinu, nego što se





dobija od prozora postavljenog u vertikalnom zidu.

Donedavno, jedna od značajnih mana krovnih prozora je bila i to što njihovim korišćenjem nije moguće otvoriti vizuru, tj. ukoliko ih niste postavili na najnižem delu krovne ravni, niste mogli da kroz njih imate prijatan i lep pogled na okolinu. I ova mana je sada prevaziđena, pa u proizvodnim programima renomiranih proizvođača krovnih prozora možete pronaći i one koji će se lako transformisati i otvaranjem vašu sobu pretvoriti u terasu.

Ovi prozori se sastoje iz dva dela. Zatvoren, ovaj prozor omogućava lep i neometan pogled na okolinu, dok se njegovim otvaranjem može postići više efekata. Uko-

liko otvarate samo gornje krilo, provetrićete prostoriju, ali ukoliko rešite da otvorite i donji deo, dešava se nešto posebno: donji deo postaje ograda terase, a gornji - njena nadstrešnica. Bez skupih radova na krovnoj konstrukciji, na ovaj način dolazite do terase za svega nekoliko sekundi.

Na ovaj način uvodite spoljašnji prostor u svoj dom, a da iz njega niste ni koraknuli. Dobićete dovoljnu količinu kvalitetne dnevne svetlosti, a prostor će izgledati prozračno.



Fosfatiranje

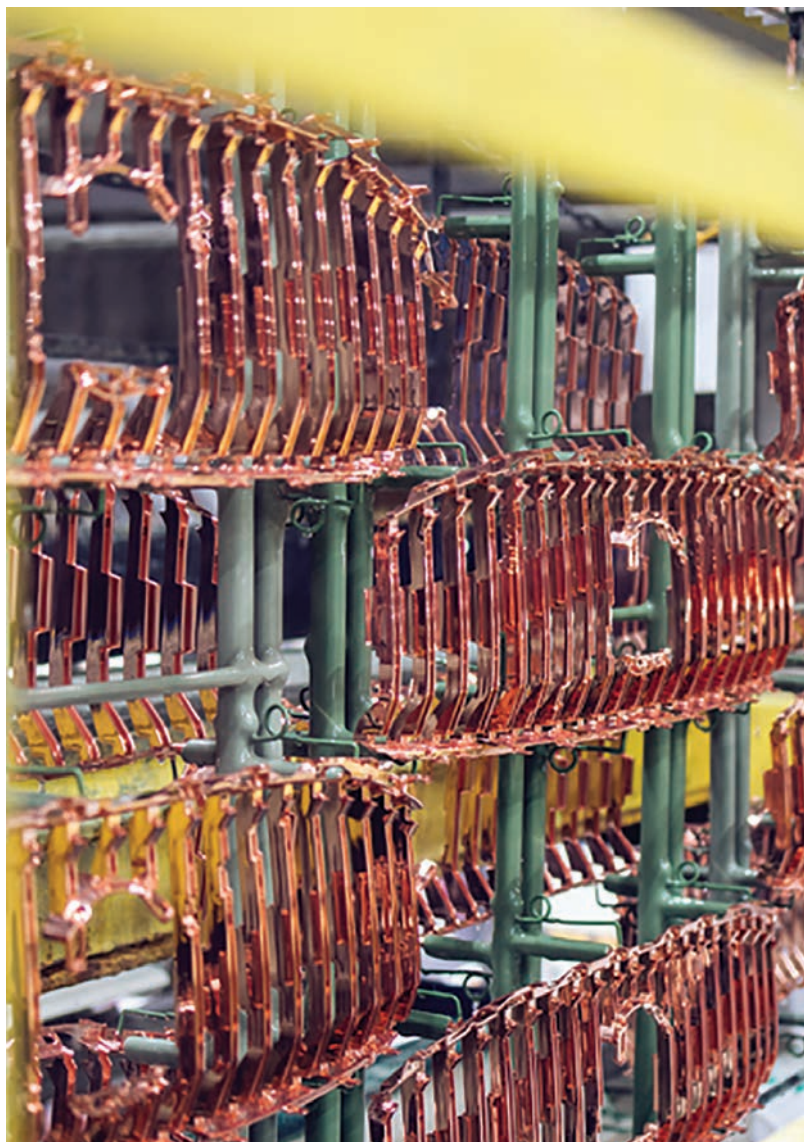
Elektrohemijski proces zaštite aluminijuma

Fosfatiranje je uvedeno u praksu kao rezultat ograničenja (toksičnosti) tehnoloških procesa hromatizacije i hromatofosfatiranja. U rastvoru za fosfatiranje nije prisutan hrom. Rastvor za fosfatiranje sarži fosfate, cink oksid, mangan, natrijum fluorid i katalizatore

Fosfatiranje aluminijuma je tehnološki proces u kojem se na površini aluminijuma formira fosfatna prevlaka. Fosfatni sloj je u najvećem procentu izgrađen od aluminijum fosfata ($\text{AlPO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$) koji ima ortorombičnu strukturu. Fosfatiranje je uvedeno u praksu kao rezultat ograničenja (toksičnosti) tehnoloških procesa hromatizacije i hromatofosfatiranja. U rastvoru za fosfatiranje nije prisutan hrom. Rastvor za fosfatiranje sarži fosfate, cink oksid, mangan, natrijum fluorid i katalizatore.

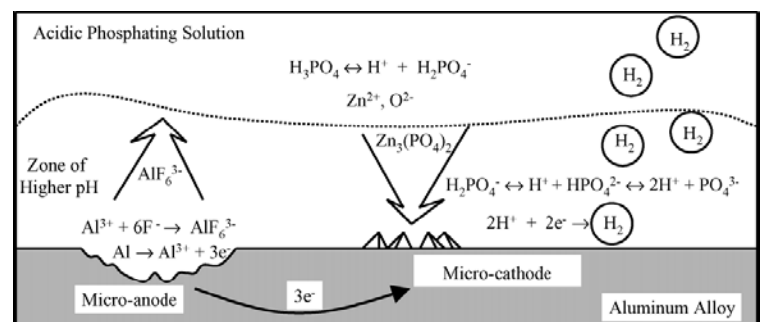
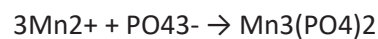
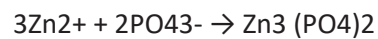
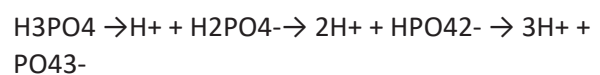
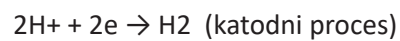
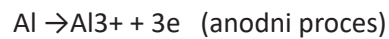
Proces fosfatiranja je u suštini elektrohemijski proces. Legure aluminijuma sadrže jedinjenja nastala termičkom obradom koja se zove termičko taloženje (poznata kao second-phase particles) npr: Al_2CuMg i $\text{Al}_6(\text{CuFeMn})$ i dr. tipove a koji mogu biti u značajnoj količini prisutni na površini aluminijuma. Ova intermetalna jedinjenja mogu biti mikroanode ili mikrokatode u odnosu na aluminijumsku matricu kada je aluminijumska legura uronjena u kiseli fosfatni rastvor.

Formiranje fosfatne prevlake zavisi od rastvaranja sustrata tj. Al na mikroanodnoj površini, dok taloženje fosfatne prevlake inicira mikrokatodna površina uz





istovremeno izdvajnje H₂, koje povećava lokalno pH, i kao rezultat upravlja taloženjem cink fosfata i gvožđe fosfata. Predloženi su sledeći mehanizmi:



Slika. Mogući mehanizmi na površini metala

Aditivi rastvorima modifikuju ponašanje i kvalitet prevlake. Na primer, F- ubrzava nagrivanje i ograničava koncentraciju slobodnih Al^{3+} u rastvoru, koji štetno deluju na rast prevlake. Dodavanjem Mn^{2+} povećava se koroziona stabilnost prevlake i povećava sila adhezije zbog formiranja mangana fosfata $Mn_3(PO_4)_2$ na površini.

Proces fosfatiranja provodi se na sobnoj i povišenim temperaturama. Tipičan izgled fosfatirane površine aluminijuma dat je na slici 28. Dobijena fosfatna prevlaka ne poseduje tako dobre osobine kao hromatna i hromatofosfatna.

FOSFATIRANJE UKRATKO

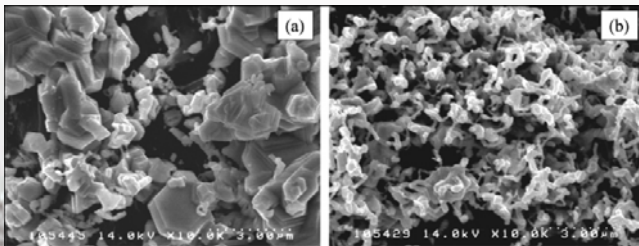
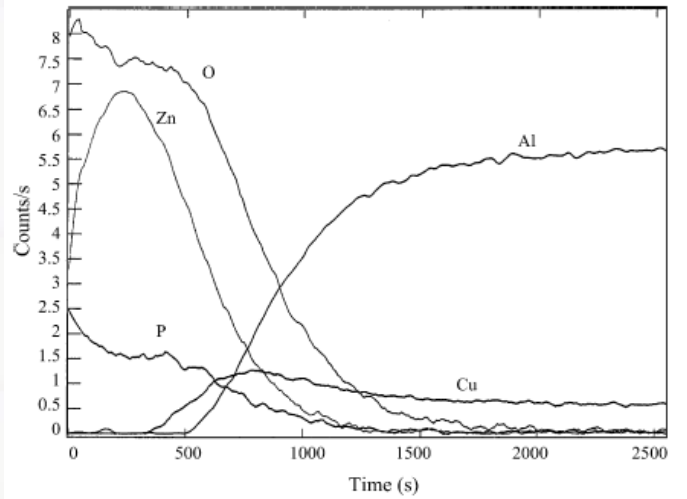
Fosfatiranje je hemijski proces koji podrazumeva nanošenje zaštitne prevlake nerastvornih fosfata gvožđa, mangana ili cinka, na površinu metala postupcima uronjavanja ili prskanja predmeta rastvorima za fosfatiranje. Za predmete velikih dimenzija koriste se postupci nanošenja prevlake pod velikim pritiskom ili mlazom pare.

Proces fosfatiranja ubraja se u tehnološki složene postupke uzevši u obzir veliki broj faktora od kojih zavisi. Obično se radi o višekomponentnim rastvorima, pri čemu je dozvoljeno variranje koncentracije pojedinih komponenti u određenom intervalu, isto važi i za temperaturno područje rada i pH vrednost. Svi faktori se moraju održavati u optimalnim vrednostima, ali bez obzira na mnogobrojne faktore koji utiču na proces fosfatiranja, vođenje i održavanje procesa fosfatiranja je ipak jednostavno.

Fosfatne prevlake ne predstavljaju dugotrajnu zaštitu. Neophodna je dodatna zaštita nauljavanjem ili bojenjem. Zbog svoje kristalne strukture fosfatne prevlake omogućavaju odličnu adheziju boja, a zajedno bolju korozionu otpornost.

U praksi se najčešće koristi rastvor sledećeg sastava i tehnoloških parametara(16):

H3PO4 (85%)	26,4 g dm-3
NaH2PO4	...	98,4 g dm-3
ZnO	5,3 g dm-3
NaF	...	0,59 g dm-3
katalizatori Mn ²⁺ , Ni ²⁺ , Cu ²⁺		
pH	3,5 - 4
temperatura	...	60 oC
Vreme	1-5 minuta



Slika. Površina fosfatiranog alumnijuma: a) bez dodatka Cu²⁺, b) sa dodatkom 10 ppm Cu²⁺ u rastvoru za fosfatiranje (16).

Slika. Dubinski koncentracioni profil pojedinih elemenata u fosfatnoj prevlaci legure Al2024 nakon što je bila u kontaktu sa rastvorom u trajanju 3 min, t=50oC(17).



Dobitnici nagrada 46. Salona arhitekture

“Imamo svoju politiku!”

Četrdeset i šesto izdanje Salona arhitekture, tradicionalne godišnje smotre arhitekture, održano je u Muzeju primenjene umetnosti u Beogradu

Ovogodišnji salon predstavio je arhitektonski ekosistem u Srbiji i bio je realizovan u organizaciji Muzeja primenjene umetnosti (MPU) u saradnji sa Udruženjem arhitekata Srbije (UAS), Asocijacionom srpskih arhitektonskih praksi (ASAP) i Ženskog arhitektonskog društva (ŽAD).

Velika nagrada salona - **Grand prix** za sveukupni doprinos razvoju arhitekture i održive gradnje pripala je timu **Zabriskie d.o.o.** za njihov projekat “**Ingrid - Schneider electric hub**, transformacija industrijske hale novkabel i enterijer poslovnog objekta”.

Ingrid - Schneider electric hub (Foto: Zabriskie)

Nagradu salonu za doprinos **višeporodičnoj stambenoj arhitekturi** osvojio autorski tim **Danilo Dangubić Architects** za projekat “**Skew House**”, koji predstavlja primer inovativnog pristupa u dizajnu stambenih prostora.



Skew House (Foto: Danilo Dangubic Architects)

Nagrada salona za **jednoporodični objekat** do-
deljena je **a2arhitekturi** za njihovu "Kuću Ri",
koja se ističe svojom jednostavnošću i harmoni-
jom sa okruženjem.



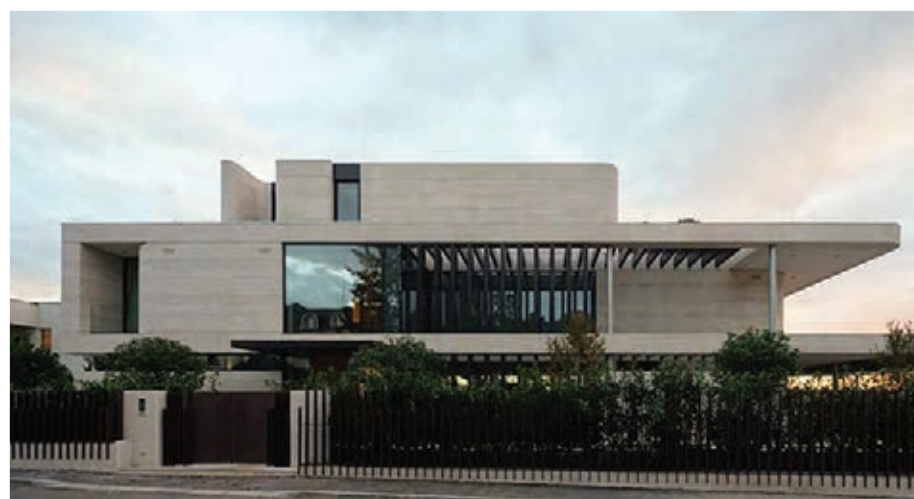
Kuća Ri (Foto: a2arhitektura)

Nagradu publike osvojio je projekat "Tolstojeva
42" arhitekta **Predraga Milutinovića** iz biroa
Mapa Architects, koji je privukao pažnju svojom
originalnošću i praktičnošću.



Tolstojeva 42 (Foto: Mapa architects/Predrag Milutinović)

U okviru događaja, Muzej primenjene
umetnosti, kao jedan od organizatora, ugo-
stio je Amandu Levit, projektantkinju nove
koncertne dvorane Beogradske filharmoni-
je, koja je održala predavanje u Jugosloven-
skoj kinoteci.



Troškovi u low-energy građevinarstvu

Da li, zašto i koliko su energetske efikasne kuće skuplje?

Zgrade sa niskom potrošnjom energije (low-energy buildings) nude značajne uštede u plaćanjima za energiju tokom godina u odnosu na standardne kuće jer troše samo 15-25% energije

Troškovi gradnje energetske efikasne zgrade prosečno su viši zbog dodatnih izdataka u vezi sa boljom termoizolacijom pojedinih komponenti kao što su na primer prozori. Drugi razlog je u tome što većina preduzetnika nije navikla na rad sa novim tehnologijama i veliki deo vremena i resursa troši se za planiranje, edukaciju i potvrdu kvaliteta - što sve povećava troškove. Ovo takođe doprinosi mišljenju da su ove zgrade skupe. Tačne informacije u vezi sa ovim dodatnim troškovima bilo je teško dobiti, naročito u zemljama EU gde je ovo tržište manje razvijeno. Dodatni troškovi za izgradnju low-energy zgrade ne mogu biti tačno predviđeni i uvek zavise od specifičnosti projekta. Sada se to povećanje kreće do 10%, ali sa očitom tendencijom pada.

Tako se sa sigurnošću pokazuje da je sada u Nemačkoj, Austriji ili **Švedskoj**, moguće izgraditi kuću po Passivhaus standardu po ceni koja više nije značajno veća od

prosečne kuće. Ovome je doprinela veća konkurencija među proizvođačima koji obezbeđuju potrebne uređaje i materijale za izradu ovih kuća. Za ove države, dodatni troškovi izgradnje su prosečno od 4 do 6% veći od troškova za standardnu kuću. U Švajcarskoj su troškovi za postizanje osnovnog Minergie standarda od 2 do 6%, zavisno od projektnog rešenja. Međutim za Minergie kuću građenu po Passivhaus standardu - Minergie P, povećanje troškova se kreće od 4 do 5%, najviše 10% (povećanje od 10% je regulisano samim standardom Minergie, i ako se ta brojka pređe, objekat neće dobiti sertifikat bez obzira na ispunjenje zahteva koji se odnose na samu energetske efikasnost).

Interessensgemeinschaft Passivhaus, Nemačka, daje sličnu procenu koja se kreće od 0 do 14% povećanja troškova, što po sadašnjim cenama za energiju predstavlja period otplate do 10



godina (ne uzimajući u obzir eventualni/sigurni rast cene energenata). Passive-On projekat procenjuje da se povećanje troškova u pet zemalja EU (Velika Britanija, Francuska, Portugalija, Španija, Italija) kreće od 3 do 10% za novogradnju zgrada po Passivhaus standardu. Razlika u ceni za energetski efikasnu kuću i zahtevniju, Passivhaus kuću, iznosi oko 8%, tj. oko 15.000 evra u Nemačkoj.

Francuska studija Construction durable takođe je

pokazala da, što je ranije u projekat uključen parametar potrošnje energije, to će dodatni troškovi biti manji. HQE asocijacija u Francuskoj prijavljuje dodatne troškove u visini od samo 5% ukoliko su HQE parametri uključeni u projekat veoma rano (HQE - High Environmental Quality - visoki kvalitet u odnosu na životnu sredinu).

U drugim slučajevima dodatni troškovi i vreme povraćaja investicije su znatno viši. Na primer, prva kuća sa niskom potrošnjom energije u Irskoj koštala je oko

25%

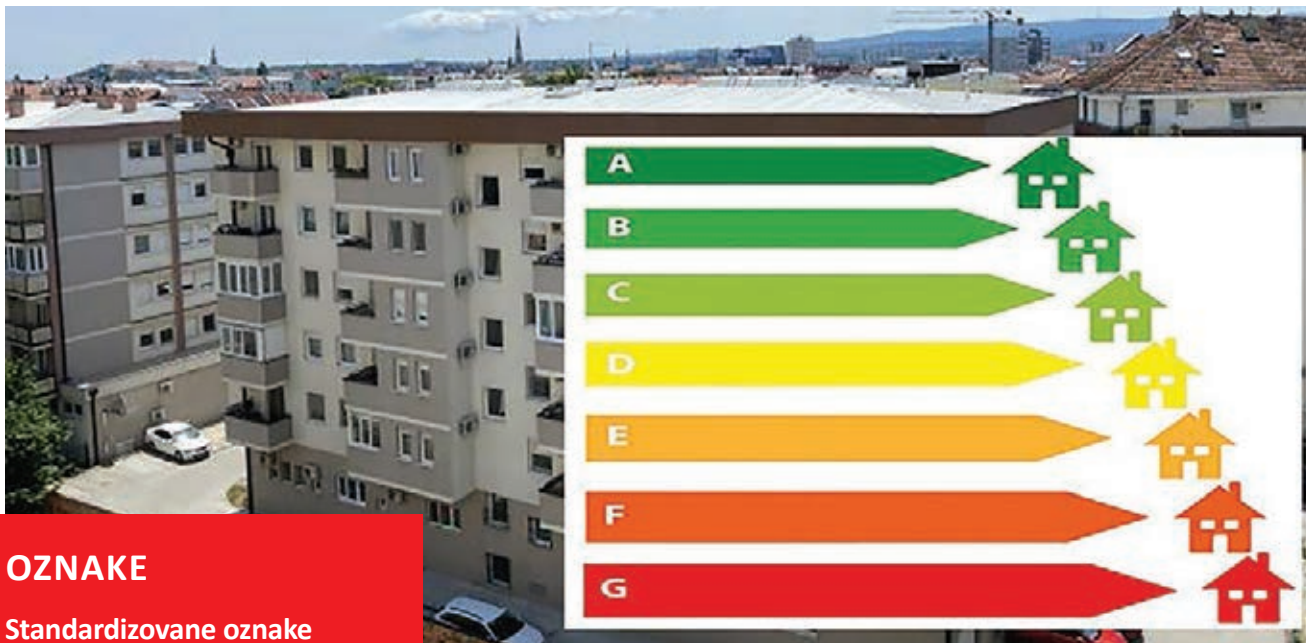
1.130 evra više po kvadratu. Za specifični slučaj kuća po Passivhaus standardu treba ponovo naglasiti da su ukupni zahtevi za energijom oko 15kWh/m² godišnje, te da tradicionalni sistem za grejanje nije ni potreban. Ukoliko je kuća građena po ovom standardu, ona već štedi novac samim tim što nema klasični sistem za grejanje, cevi, radijatore, kotao i sl. Takođe, na ovom nivou energetske efikasnosti, uštede energije biće veoma značajne.

Treba biti oprezan u pokušaju da se uporede procenjeni troškovi od zemlje do zemlje zbog više različitih parametara: cena energije, cena radne snage, dostupnost stručnjaka (razlike su velike), kao i različiti načini građenja. Naročito, pogrešno bi bilo upoređivati cene u zemljama koje su krupnim koracima otišle ispred u energetske efikasnosti kao što su Nemačka i Austrija, i cene u onim zemljama gde je energetski efikasno građenje tek u povoju, kao što su neke zemlje Južne i Istočne Evrope.

Kako bilo, prosečna dodatna investicija kreće se u rangu od oko 100 evra po kvadratnom metru (ili više ukoliko su korišćena skuplja rešenja), sa povraćajem investicije od manje od 20 godina. Očekuje se dalji pad cene u budućnosti u skladu sa tehnološkim razvojem, i procene su da će cena biti manja za 20% do 2030. godine.

Zgrade sa niskom potrošnjom energije (low-energy buildings) nude značajne uštede u plaćanjima za energiju tokom godina u odnosu na standardne kuće jer troše samo 15-25% energije

36%



OZNAKE

Standardizovane oznake koje se koriste u Švajcarskoj i Francuskoj mogu pomoći da se ograniče dodatni troškovi (10% za Minergie S - osnovni standard, i 15% za Minergie P - Passivhaus standard) koje zahtevaju specifični radovi.

u odnosu na njih. Ključno za brzo smanjenje cene izgradnje ovih zgrada u EU je korišćenje metodologija za određivanje optimalnog nivoa troškova investicija za uštedu energije. Belgijska studija identifikuje optimalnu kombinaciju troškova za zgrade sa kancelarij-

skim prostorom u Briselu u kojima je potrošnja energije smanjena za 30-40%, a dodatni troškovi su ma-

nji od 50 evra po kvadratu za nove zgrade, ili smanjena potrošnja za 60-70% za rekonstruisane objekte.

U konačni proračun treba uzeti i indirektno koristi koje je teže izmeriti kao što su činjenice da energetska efikasna gradnja štiti od rasta cene energije, što dalje donosi prednosti od povećane bezbednosti i nezavisnosti. Dodatno, jedna studija iz SAD govori da su zakupci i investitori voljni da plate više za energetska efikasne zgrade. Pokazalo se da smanjenje potrošnje energije za 10% dovodi do povišenja rente za 20 poena i povećanja cene nekretnine za 2%.



Molekulska formula (Molecular Formula)

– Formula jedinjenja koja pokazuje broj i vrstu atoma u molekulu

Molekulska masa (Molecular Weight) – Masa molekula supstance podeljena s relevantnom masom atoma ugljenika (12). Izračunava se kao zbir masa atoma u molekulu. Molekularna masa monomera je konačna veličina, izračunata na bazi njegovog hemijskog sastava. Kod polimera, broj jedinica (monomera) koje čine molekul značajno varira, pa se zato definiše srednja molekulska masa. Određivanje molekulskih masa polimera može da se vrši ispitivanjem svojstava njegovih razblaženih rastvora i to merenjem: (a) viskoznosti, (b) osmotskog pritiska, (c) rasipanja svetlosti, (d) sniženja tačke mržnjenja – krioskopija, (e) povišenja tačke ključanja i drugim metodama

Molekulska sila (Molecular Sieves) – Sintetički alumo–silikatni materijali, koji poseduju regularnu strukturu s prostornim kanalima molekulskih dimenzija. Ovakvi materijali mogu apsorbovati čestice ubrzivača, kad ovi postaju neaktivni na temperaturama umešavanja smesa, ali se, na temperaturi vulkanizacije, oslobađaju i reaguju. Na taj način se smanjuje opasnost od predumrežavanja (skorčiranja)

Monomer (Monomer) – Hemijsko jedinjenje koje je izgrađeno od

jednog molekula. Termin se koristi za supstance od čijih se molekulskih jedinica mogu dobiti polimeri

Polimerizacijom ili kopolimerizacijom ovih monomera mogu se dobiti sledeći polimeri: *elastomeri*: stirenbutadienski kaučuci, viskostirenski kaučuci, termoplastični elastomeri (blok kopolimeri butadiena i stirena), izoprenizobutilenski kaučuci (butil kaučuk), polihloroprenski kaučuci, butadien–akrilonitrilni kaučuci, poliizoprenski kaučuci, polibutadienski kaučuci, etilen propilenski kaučuci i nitrilizoprenski kaučuci
plastične mase: akrilonitributadienstiren (ABS), stirenakrilonitril (SAN), polivinilhlorid (PVC), polietilen (PE), polipropilen (PP) i polistiren (PS)

Mooney (Mooney) – Melvin M. Mooney je pronalazač instrumenta za određivanje plastičnosti (viskoznosti) kaučuka i nevulkanizovanih smesa. Naziv se često koristi pri izražavanju rezultata merenja plastičnosti na Mooney Viskozimetru. Vreme vulkanizacije određuje se izrazom:

$$T = T_{\min} + 6(T_{35} - T_{\min})$$

gde je: T = vreme vulkanizacije smese na temperaturi

121 °C

T = vreme do dostizanja minimalne plastičnosti

T = vreme kada se plastičnost poveća za 35 jedinica od minimuma

Mooney viskozimetar (Mooney Viscometer) – Instrument kojim se određuje viskoznost nevulkanizovanih elastomera, merenjem otpora koji materijal pruža pri smicanju izazvanom kretanjem rotora u uzorku

Morfologija faze (Phase Morphology) – Faze u blendi obično imaju različitu morfologiju, na osnovu kojih se definišu njihova svojstva i primena. Jedna od faza može biti dispergovana u drugoj fazi (matrica), u kom slučaju su svojstva blende određena svojstvima faze matrice

Mreža (Network) – Umrežene strukture formiraju se pri stupnjevitoj polimerizaciji monomera koji sadrže više od dve reaktivne grupe. Tako, ukoliko umesto etilenoglikola u reakciji s dibaznom kiselinom učestvuje glicerol, formira se trodimenzionalna mreža polimera. Reakcije premoščavanja odigravaju se i pri preradi termoreaktivnih smola

U oslu nikla zgrada bez računa za ventilaciju, grejanje i hlađenje

PRIRODNA VEZA SA OKRUŽENJEM

Dizajnirana od strane firme Snohetta, ova zgrada zahvaljujući ambicioznim ciljevima nema potrebu da koristi električnu energiju za grejanje, hlađenje ili ventilaciju. Vodeći arhitekta ovog projekta Ana Cecilija Haug ističe i značaj održavanja prirodne veze sa spoljašnjim okruženjem, navodeći da je važno da ljudi osećaju vremenske promene, što dodatno doprinosi prirodnosti prostora





U Oslu, na prostoru nekadašnjeg parkinga koji se transformiše u pešačku zonu, nikla je nova zgrada mešovite namene koja se izdvaja svojom jedinstvenom sposobnošću da eliminiše potrebu za tradicionalnim HVAC sistemima.

Zgrada je strateški pozicionirana kako bi štitila obližnji javni trg od vetra, dok istovremeno dozvoljava prolaz sunčeve svetlosti. Korišćenjem prirodne ventilacije i specifičnog dizajna koji uključuje senzore za nadgledanje temperature, CO2 i kiseonika unutar, te vremenskih uslova i pravca vetra spolja, zgrada efikasno koristi prirodne resurse. Otvori za ventilaciju se automatski otvaraju na suprotnim stranama zgrade i stvara se pritisak koji vuče svež vazduh kroz prostorije.

Geotermalna energija služi kao primarni izvor za regulisanje temperature unutar zgrade. Toplotne pumpe i bunari koriste konstantne temperature iz dubine zemlje za grejanje ili hlađenje vode koja zatim cirkuliše kroz cevi u betonskim podovima i zidovima od gline. Ovaj sistem omogućava da toplota direktno greje ljude u prostoriji, što je efikasnije u poređenju sa tradicionalnim sistemima koji zagrevaju vazduh.

Jedna od ključnih prednosti ovakvog sistema je u tome što izbegava korišćenje tradicionalnih HVAC sistema koji nisu samo skupi po pitanju potrošnje energije, već i po pitanju ugljeničnog otiska. Dodatno, odsustvo kanala za ventilaciju na plafonima čini kancelarijski prostor vizuelno prostranijim i svetlijim.

Vodeći arhitekta ovog projekta Ana Cecilija Haug, iz kompanije Snohetta koja je dizajnirala zgradu, ističe i značaj održavanja prirodne veze sa spoljašnjim okruženjem, navodeći da je važno da ljudi osećaju vremenske promene, što dodatno doprinosi prirodnosti prostora.

U prizemlju zgrade se nalaze restorani, iznad kojih je 5 spratova poslovnog prostora, a zatim još 10 spratova stambenog prostora. U stanovima je ventilacioni sistem tradicionalniji i stanari moraju da otvore prozore kako bi osvežili prostor. U kancelarijskom delu, upotreba prozora nije praktična zbog potrebe za stalnim nadzorom kvaliteta vazduha i temperature.

ALU MINIJUM & PVC



NAŠ ZADATAK JE DA VAŠ BREND UČINIMO VIDLJIVIM I PREPOZNATLJIVIM.

Bilo da je reč o lansiranju novog proizvoda ili usluge, edukaciji potrošača o karakteristikama proizvoda, podsticanju potreba potrošača za tim proizvodom, revitalizaciji ili repozicioniranju brenda, mi ćemo težiti da naše kreativne ideje transformišemo u vaša poslovna rešenja.

DOSTUPNI *online*



ZAHVALJUJUĆI NAŠEM PORTALU na kojem imamo razvijene alate za praćenje i upravljanje online reputacijom možemo da osmišljavamo i implementiramo integrisane online kampanje i pomažemo kompanijama da se dobro pozicioniraju i unaprede svoje poslovanje u online okruženju.

www.alupress.rs

ZepTerra
Beograd, Srbija
Equitone paneli



TEHNOMARKET

INOVATIVNE FASADE ZA VAŠE OBJEKTE

PRODAJA

Skadarska 73, 26 101 Pančevo

tel: +381 13 307 700

fax: +381 13 307 799

panel@tehnomarket.com

EQUITONE

- ◆ A2 klasa otpornosti na požar
- ◆ premium fiber cementni paneli
- ◆ dobra zvučna izolacija
- ◆ rezistencija na hemikalije
- ◆ rezistencija na ekstremne temperature i mraz
- ◆ jačina / čvrstoća panela

VENT


- ◆ aluminijumski sistemi podkonstrukcija za ventilisane fasade
- ◆ omogućava jednostavnu montažu svih tipova fasadnih obloga
- ◆ kompletna linija pratećeg pribora za svih 12 sistema



INDEKS OGLAŠIVAČA

ADVERTISERS INDEX

Br. No.	NAZIV FIRME COMPANY NAME	ADRESA ADDRESS	TELEFON PHONE	INTERNET INTERNET
1.	AKS	Vladimira Popovića 6 11070 Novi Beograd	+381 11 222 3272 +381 11 711 1165	www.alukoenigstahl.rs office@alukoenigstahl.rs
2.	ALUMIL YU INDUSTRY	Milutina Milankovića 11b 11070 Novi Beograd	+381 11 614 92 10 +381 11 614 92 11	www.alumil.rs projektbiro@alumil.com
3.	ALUMINCO SRB D.O.O	29. Novembra bb 11460, Beograd	+381 11 787 55 30	www.aluminco.com aluminco.sar@aluminco.com
4.	ALUMIVAL	Prešernova 32, 11000 Beograd	+381 11 249 7987 +381 11 247 7586	www.alumival.rs
5.	ALPRO – VLASENICA	Njegoševa bb, 75440 Vlasenica, Rep. Srpska	+387 56 733 750 +387 56 710 691	www.alumil.ba www.alpro-vl.com bhaluminium@alpro-vl.com
6.	ALUPLAST BGD	Batajnički put 23, 11080 Zemun	+381 11 77 00 126 +381 11 77 00 165	www.aluplast.net/rs info.rs@aluplast.neta
7.	ALUROLL	Karađorđeva 36, 34227 Batočina, Srbija	+381 34 506 023 +381 34 506 047	www.aluroll.rs info@aluroll.rs
8.	ANDJELKOVIĆ AL D.O.O	Babin Lug 5E 11351 Vinča	+381 11 80 65872 +381 11 806 6795	www.andjelkovic-al.rs andjelkovic@andjelkovic-al.rs
9.	AXIOMA PLUS	Marka Aurelija b.b. 22 000 Sremaska Mitrovica	+381 65 9696 176 +381 65 9696 163	www.axiomaplus.com office@axiomaplus.com
10.	DR.HAHN GmbH&Co.KG	Trompeterallee 162-170 D-41189, Monchengladbach, Germany	+49 2166 954 509 +36 20555 4632 Bakos Tibor	www.dr-hahn.eu
11.	GEALAN RS d.o.o.	Majora Zorana Radosavljevića 374 11273 Batajnica – Beograd	+381 11 375 29 03 +381 63 440 822	grujo.ristic@gealan.rs www.gealan.rs
12.	ELVIAL	Batajnički put 23, Krug El, Objekat Avala, 11080 Zemun	+381 11 6100-111	www.elvial.gr prodaja.pozega@elvial.rs info@elvial.gr

13.	EMMEGI	via Archimede 10, 41019 Limidi di Soliera, Italy	+39 059 895 411	www.emmegi.com info@emmegi.com
14.	ESTE TEAM	Bulevar heroja sa Košara 2A/21.2	+ 381 11 347 0272 + 381 11 319 6764	www.esteteam.net office@esteteam.net
15.	FEAL D.O.O	Trnska cesta 146 88220 Široki Brijeg, BiH	+387 39 704 269 +387 39 705 807	info@feal.ba www.feal.ba
16.	FORMATIC	Ind. zona 5.1, 22310 Šimanovci	+381 11 400 3430 +38111 400 3433	www.formatic.rs office@formatic.rs
17.	GU-BKS D.O.O Beograd	Ugrinovački put 99 C, 11080 Beograd	+381 11 2098-500 +381 11 2098-540	www.g-u.com office@g-u.rs
18.	HOPPE AG	Chomutov, Pražska 5377 CZ-43001 Chomutov	Predrag Veljović +381 65 3349 281	www.hoppe.com predrag.veljovic@hoppe.com
19.	IFT ROSENHEIM GmbH	Theodor - Giete Str 7-9 83026 Rosenheim, Germany	+49 (8031) 261-150 +49 (8031) 26128 150	benitz@ift-rosenheim.de www.ift-rosenheim.de
20.	INDRAST	Kružni put bb, Leštane, Beograd	+381 11 344 3217	www.indrast.com
21.	 KLAES	Predstavnik za Srbiju, Crnu Goru i Severnu Makedoniju: Marko Šaletić	+381 63 654 511	www.klaes.com msaletic@klaes.com
22.	MIREX	Rumenački put 25, 21000 Novi Sad	+ 381 21 2100 950	www.mirex.rs office@mirex.rs
23.	ORGADATA	Nesseufer 14, 26789 Leer, Germany	Saša Ivanović +381 60 325 3351	sasa.ivanovic@orgadata.com
24.	PROFIL SYSTEMS	Novosadski put 162; 21000 Novi Sad	+381 21 468 064 +381 64 8297538	info@profilesystems.rs www.profilesystems.rs
25.	PROFILCO	Autoput za Novi Sad 118 11186 Beograd (Zemun)	+381 377 9400 +381 63 697 425	www.profilco.gr profilco@open.telekom.rs
26.	RAMPLAST	Dragutina Zaplanjca 46, Borča, Beograd	+381 11 427 07 82 + 381 69 236 00 75	office@ramplast.rs www.ramplast.rs
27.	REYNAERS	Tošin bunar 272 11070 Novi Beograd	+381 11 713 87 47 + 381 11 713 87 48	www.reynaers.rs
28.	ROPLASTO STEMTECHNIK GmbH&Co.KG	Refrather Weg 42-44, D51469 Bergisch, Gladbach, Germany	+381 64 939 7777	www.roplasto.de stevic@roplasto.rs
29.	ROTO ELZETT Vasalatkereskedelmi Kft.	9461 Lövvő, Kossuth u. 25. Hungary	+ 36 99 534 400	www.ROTO-frank.com ROTO-ese@ROTO-frank.com
30.	SIGENIA - AUBI KG	Predstavnik za Srbiju i Crnu Goru: Arpad Varga	+381 21 6916-945; +381 63 513-504	www.sigenia-aubi.com arpad.varga@siegenia-aubi.com
31.	SI LINE	Mije Aleksića 11a, Beograd	+381 11 3079595	www.si-line.rs, office@si-line.rs
32.	S.N.N	29. Novembar 66 13 37230 Aleksandrovac - Ugljarevo	+381 36 5876 567	www.snn.co.rs, snndoo@mts.rs
33.	TEHNI	Ugrinovački Put 99j, Beograd- Zemun, 11080	+381 64 466 42 76	www.tehni.gr, www.tehni.rs office@tehni.rs
34.	TEHNO AL	Poslovni Kompleks Rit Ul. Slovenski put b.b., 35000 Jagodina	+ 381 35 24 18 68	www.tehno-al.co.rs tehnoal@gmail.com
35.	TEHNOMARKET	Skadarska 73, , 26101 Pančevo	+38113 307 700	www.tehnomarket.com plasman@tehnomarket.com
36.	TESTERAL	Slovenski Put bb, 35000 Jagodina	+381 35 200 700	office@testeral.com
37.	VALMEX	Durmitorska 6-8, 11000 Beograd	+381 11 366 0911 +381 63 103 4181	www.valmex.rs info@valmex.rs
38.	VIOMAL	Vatontas N. Artakis 346 00 Artaki, Greece	+30 22210 452 3640	www.viomal.gr info@viomal.gr
39.	VUGOMAL	Nikšićki put bb - Komani 81000 Podgorica	+381 68 055-198, +381 69 058-140	vugomal@t-com.me



25% više udela stakla

Savremenoj arhitekturi naglasak daju prozorski elementi velikih dimenzija sa ciljem postizanja prozračnosti prostora. Uz GEALAN-LUMAXX S 9000 mogu se realizovati posebno uske širine okvira, čime se ne postiže samo estetski privlačan izgled, već se i unapređuje energetska efikasnost prostora.

Rezultat je do 25% više udela stakla i ulaska svetlosti kroz prozor.

 **GEALAN**

INNOVATION MIT SYSTEM

Više informacija na:
www.gealan.rs





ICONIC W77 AI²

ADVANCED ALUMINIUM SOLUTIONS

C Jedan Sistem. Neograničene mogućnosti.

Potrebna Vam je maksimalna sloboda, bez kompromisa.

Da kreirate i ostvarite svoje ideje na zahtevnim projektima, kada su kvalitet i dizajn na prvom mestu.

Izazov je prihvaćen.

Dodatne karakteristike.

| Tipologije sa **skrivenim krilom**

| Konstrukcije **prozorskih zidova**

| Minimalna vidljiva visina profila od **66mm** i **89mm**

| Nizak prag za balkonska vrata od **samo 20mm**

| **Dekorativni profili** za jedinstven dizajn

| **Izuzetne karakteristike**, sertifikovane od strane ift Rosenheim

