

ROVERPLASTIK A.D.

Istorija

ROVERBLOK

Konstruktivna rešenja za zatvaranje prozorskog otvora

NAMOTAVAJUĆE ROLETNE

Energetske uštede - zastorno zatvaranje prozorskog okna

DIHTUNZI ZA DRVENU STOLARIJU

Prednosti stolarije od drveta

RoverBlok™ Energy

Potpuna novost

ENERGETSKA EFIKASNOST

Važnost zaštite prozorskog okna

ROLETNE OD PVC MATERIJALA

SELLA™ i ROLLE™



IDEE CONCRETE, SOLUZIONI FLESSIBILI
KONKRETNE IDEJE, FLEKSIBILNA REŠENJA

Godina I - Broj 1 - Oktobar 2010.

revija

Glasilno preduzeća

ROVERPLASTIK *revija*

Godina I - Broj 1 - Oktobar 2010.

Izdavač i vlasnik naslova
Roverplastik S.p.A.
Zona Industriale, 10
38060 Volano (TN) Italy
Tel. 0464 020101 - Fax 0464 020100
www.roverplastik.it

Direktor izdanja
Mario Liberali

Sarađivali u izradi
Aldo Guardini, Andrea Cavagna,
Biljana Marković, Gabriele Battisti,
Loris Bettinazzi, Luca Trainotti

**Grafička priprema,
prelom i štampa**
La Grafica S.r.l.
Via Matteotti, 16
38065 Mori (TN)
Tel. 0464 917444

ROVERPLASTIK *revija* je periodično izdanje.
Deli se besplatno.
Svako reprodukovanje ili fotokopiranje je
zabranjeno ukoliko nije izričito dozvoljeno
od lica sa službenim ovlašćenjima.
Sva prava na izdanje i sadržaj se zadržavaju.

*Biljana Marković, generalni menadžer za
Srbiju i ostale teritorije bivše Jugoslavije*
Roverplastik S.p.A.

Hadži Prodanova, 18 Beograd
Mail: bammir.ale@gmail.it
Tel. +381 (0)11 3086799
Fax +381 (0)11 2444545
Cell. +381 (0)64 9761924



Fotografija na naslovnoj strani:
RoverBlok™ Energy

4

Roverplastik S.p.A.

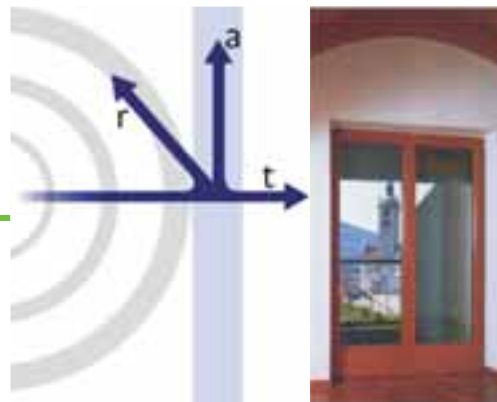


5

RoverBlok™ Projektna
i konstruktivna rešenja
za prozorske okvire

7

Snaga zvučne izolacije



12

RoverBlok™ Energy

18

Energetska efikasnost:
važnost zaštite
prozorskog okna



19

Prilagođavajući dihtunzi:
Tačka prednosti stolarije



SADRŽAJ

- 4 Roverplastik S.p.A.
- 5 **RoverBlok™** Projektna i konstruktivna rešenja za prozorske okvire
- 6 Montažni blok **RoverBlok™** Energy za roletne
- 7 Snaga zvučne izolacije
- 8 **RoverBlok™** stolarija MAZZETTA
Stolarija u širini zida - malter fasada
- 9 **RoverBlok™** stolarija MAZZETTA
Stolarija u širini zida - fasada sa termo-oblogom
- 10 **RoverBlok™** KAPAK stolarija MAZZETTA
Stolarija u širini zida - malter fasada
- 11 **RoverBlok™** KAPAK stolarija MAZZETTA
Stolarija u širini zida - fasada sa termo-oblogom
- 12 **RoverBlok™** Energy
- 13 Roletne od PVC materijala **Sella™ i Rolle™**
- 14 Roletne od PVC i drveta
- 15 Roletne od aluminijuma i čelika
- 16 Miniblock od aluminijuma sa roletnama
- 17 Miniblock stolarija MAZZETTA
Stolarija u širini zida - zidovi od armiranog betona
- 18 Energetska efikasnost:
važnost zaštite prozorskog okna
- 19 Prilagođavajući dihtunzi:
Tačka prednosti stolarije



Mario Liberali
generalni direktor
Roverplastik S.p.A.

Reč izdavača

Pred vama je prvi broj Roverplastik revije na srpskom jeziku koja se pojavljuje samo godinu dana posle početka izlaženja iste publikacije na italijanskom. Time dajemo do znanja koliko verujemo i koliko pridajemo značaj budućem razvoju srpskog građevinarstva u čiju perspektivu ne sumnjamo, što u priličnoj meri mislimo da važi i za ostale zemlje sa teritorije bivše Jugoslavije. I pored veoma snažne krize koja je zahvatila građevinski sektor svuda u svetu možemo da se pohvalimo kako smo upravo u tom periodu ostvarili izvanredan napredak u našem poslovanju. Do toga je došlo isključivo zahvaljujući sjajnom kvalitetu naših proizvoda koji su upravo preko našeg poslovnog uspeha potvrdili kako su inovativnost, usklađenost sa važećim i dolazećim standardima u građevinarstvu koji sve rigoroznije upućuju na energetske uštede, kao i ne previsoka cena naših proizvoda, zapravo dobitna kombinacija ne samo za uspeh u normalnim okolnostima poslovanja već u onim otežanim kakve predstavlja kriza investiranja u građevinarstvu. Molimo vas da ovo izdanje pogledate sa pažnjom osobe spremne da poveruje u izuzetan kvalitet, atraktivnost, inovativnost i ekonomičnost naših proizvoda. Sa zadovoljstvom vas obaveštavamo kako smo od ovog trenutka sa svojom raznovrsnom ponudom prisutni u Srbiji preko koje nadamo se i sa svim zemljama sa kojima se ona graniči.



Biljana Marković
generalni menadžer
za Srbiju
i ostale teritorije
bivše Jugoslavije
Roverplastik S.p.A.

Roverplastik S.p.A.

Preduzeće Roverplastik je osnovano 1965. godine kao lična inicijativa njegovog današnjeg predsednika Renata Festija koji je tada otpočeo proizvodnju PVC namotavajućih roletni nemajući nijedno zaposleno lice, u jednom malom zakupljenom prostoru u Roveretu (Italija). U postojećoj industrijskoj zoni mesta Volano kod Rovereta 1969. godine izgradilo se današnje sedište preduzeća.

Tokom narednih godina Roverplastik je razvio sopstveni program proizvodnje u koji su prvenstveno spadali dihtunzi i savijajuća („harmonika“) vrata. Tokom tog perioda proizvodni pogon se proširio na 3.000 m². Preduzeće nastavlja da neprestano povećava svoju proizvodnju, tako učinivši neophodnim izgradnju i drugog pogona koji je nikao u neposrednoj blizini onog glavnog, koji se otvara 1992. godine. Roverplastik se dodatno širi već 1996. godine kupovinom dodatnog pogona u mestu Izera (Isera) gde se na dodatnih 2.400 m² smešta proizvodnja-otiskivanje poliuretanskih kaseti i termoizolacionih prozorskih okvira.

Godine 1997. Roverplastik dobija od renomirane institucije za standardizaciju Det Norske Veritas Sertifikat ISO 9002:1994 koji je stalno potvrđivan, sve do normative ISO 9001:2000 koji Sertifikat dobija 2003. godine. Izuzetno važnu etapu u razvoju Roverplastika predstavlja značajno proširenje proizvodnih pogona u Volanu 2001. godine kada je sagrađeno novo zdanje na dva nivoa. Pored već postojećih prostora Roverplastik je tako stigao do pokrivenog prostora od 7.200 m² gde se smešta proizvodnja „harmonika“ vrata, kaseti i namotavajućih roletni od aluminijuma i čelika, gde se nalazi i prostrani magacinski prostor za dihtunge.

Radi zadovoljavanja sve probirljivijih zahteva klijenata koji sve češće imaju potrebu za inovativnim, personalizovanim i specifičnim potrebama, Roverplastik 2001. godine pokreće specijalnu radionicu namenjenu za realizaciju otiskivanja-štampe u plastičnim materijalima.

Uz pomoć tehnologije u posedu a posebno zahvaljujući svojim postrojenjima, stručnjaci Roverplastika počinju da se bave projektovanjem i testiranjem otisnutih profila koji će u potpunosti zadovoljiti specifične potrebe naručioca. Sa željom da još bolje i više izađe u susret specifičnim zahtevima klijenata Roverplastik u okviru svoje organizacije osniva odeljenje za Istraživanje i Razvoj čiji je osnovni zadatak da neprestano održava snažan ritam razvoja i usavršavanja odabranih materijala za proizvodnju kao i tehničkih rešenja koja će zadovoljiti sve zahtevnije tržište.

U okviru svoje strategije razvoja Roverplastik je sa ciljem da svoje proizvode (uzorci kao i tehnička i konstruktivna rešenja) približi najprobirljivijim klijentima, otvorio sopstveni izložbeni prostor (show-room) u za te namene prestižnom delu Milana (World Join Center, Via Achille Papa, 30), što je prva milanska komercijalno-propagandno-izložbena lokacija ove vrste na kojoj se mogu naći proizvodi Roverplastika. Tokom 40 godina svoje aktivnosti Roverplastik je zadovoljio bezbrojne tehničke, ekonomske, estetske i arhitektonske zahteve, ciljajući prvenstveno na brigu o raznim detaljima sa posebnim akcentom i pažnjom na uslugu pre i nakon prodaje svojih proizvoda. Zadatak Roverplastika će i dalje ostati isti: stalno unapređivati i pojačavati razvoj svog preduzeća odnosno svojih stalno sve boljih proizvoda.



Show-room Roverplastik, World Join Center, Via Achille Papa, 30 – Milano



RoverBlok™ Projektna i konstruktivna rešenja za prozorske okvire

Termo-akustični blok

Kako zadovoljiti u potpunosti zakonsku regulativu koja će se vrlo skoro pojaviti i u Srbiji (Energetski pasoš i ostala regulativa) koja se odnosi na projektovanje i izgradnju, a koja će posebno obraćati pažnju na energetske efikasnost građevina (sa posebnim akcentima na njihovim termo-akustičnim karakteristikama izolacije)?

Izolacioni Blok Roverplastik **Energy** je montažni element za završnu konstrukciju otvora vrata i prozora, koji se sastoji od bočnih stranica (bočnih štokova) od polistirena (XPS) obloženih sa HDF, pričvršćenih za nevidljivu kasetu takođe od XPS sa unutrašnjom oblogom od drvo-betona **Ilofone**. Kasete sa svim ostalim delovima se doprema na gradilište već „upakovana“, spremna za momentalnu ugradnju-montažu, sa svim dodacima za pokretanje roletni (ručni ili motorni mehanizam, po izboru), kao i sa samim roletnama.

Izolacioni blok Roverplastik **Energy** se proizvodi po tačno određenoj meri koja prvenstveno zavisi od debljine zida i od veličine prozorskog otvora. Može se ugraditi-instalirati u okviru svih arhitektonskih solucija kao u primerima:

- fasada obloženih svim vrstama završnog premaza
- najgrublje obrade fasade
- fasada urađenih u fasadnoj cigli
- fasade već opremljene stolarijom sa ugrađenim poteznim vučnim remenom roletni i spoljnom kutijom za roletne
- praznih prozorskih otvora već uokvirenih kamenom ili mermerom

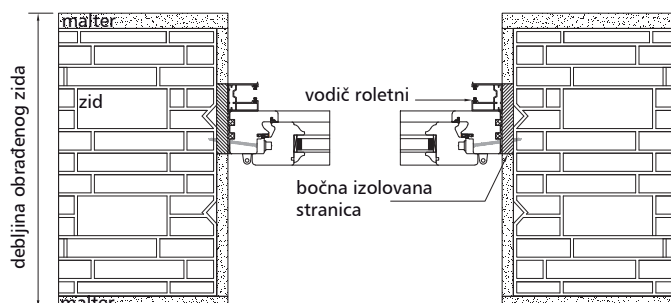


Prednosti RoverBlok™ Energy

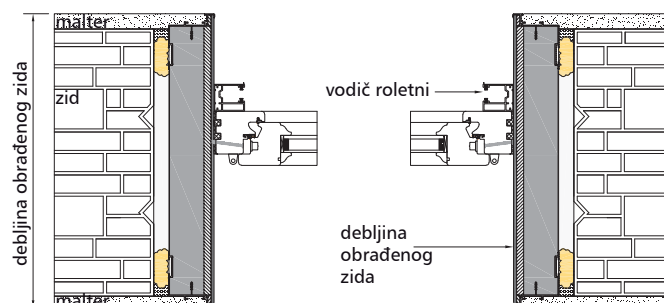
- **Velika ušteda u troškovima gradnje**
Ogromna ekonomska ušteda: potpuna eliminacija višestruke obrade prozorskog otvora, pri čemu brzina ugradnje, njen kvalitet i njeni troškovi direktno zavise od individualne sposobnosti pojedinih radnika; potpuna eliminacija „lažnog štoka“ stolarije koji je već prethodno ugrađen u RoverBlok.
- **Zvučna izolacija**
Visoko sertifikovana izolaciona svojstva koja omogućavaju zadovoljavanje oštrih kriterijuma najstrožih evropskih standarda koji se tiču zvučne izolacije spoljnih fasada.
- **Toplotna izolacija**
Vrednosti toplotne propustljivosti kasete i stranica RoverBloka u okvirima najstrožih i najnovijih evropskih standarda.
- **Rešavanje problema (eliminisanje) termičkog mosta**
Korekcija termičkog mosta i njegova potpuna eliminacija do čega dolazi postojanjem unutrašnje širine zida i postojanjem tradicionalnog „lažnog štoka“. Puna toplotna izolacija unutrašnje širine zida.
- **Maksimalan stepen preciznosti izrade**
Postavljanjem Roverplastik termoizolacionog bloka imaćete u potpunosti usklađen prozorski otvor sa debljinom fasade što daje jedan savršen estetski utisak (rezultat).
- **Sertifikovani proizvodi**
Ovi proizvodi su sertifikovani od strane najboljih instituta za standardizaciju. Naši „Tehnički dokazi“ će postati Vaš glavni konsultant po pitanjima termo-akustike.
- **Izrada po meri i vrsti stolarije**
Proizvodi su prilagodljivi svim vrstama i tipovima stolarije, koja može da podrazumeva kako zastorne roletne tako i razne vrste kapaka.

Montažni blok **RoverBlok™ Energy** za roletne:

Tradicionalno rešenje



Rešenje **RoverBlok™**



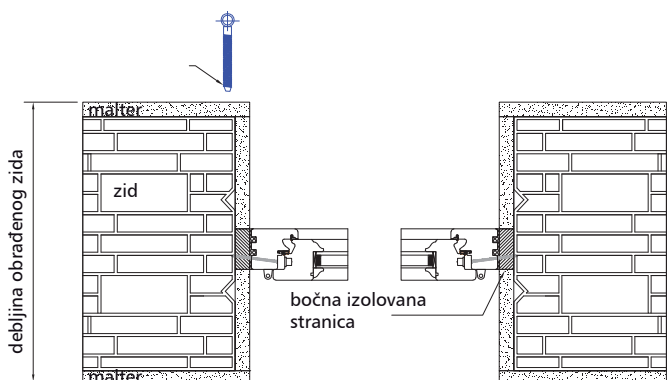
STAVKA SPECIFIKACIJE

Montažni blok **RoverBlok™ Energy** za roletne:

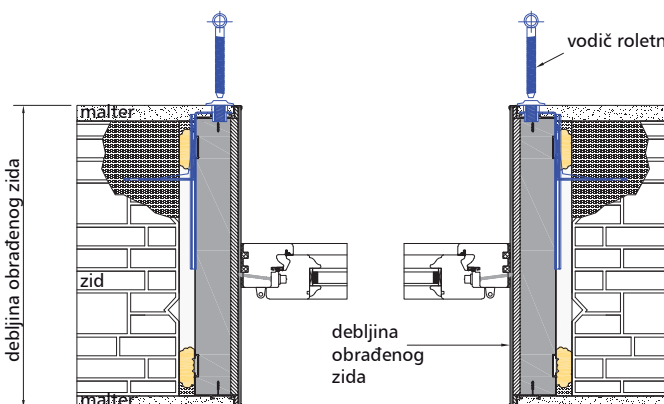
Montažni blok za potpuno i konačno rešenje prozorskih otvora odnosno vrata-prozora se sastoji od bočnih stranica i ravnih paleta (za brzu postavku-ugradnju) sačinjenih od: XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena u sistemu zatvorenih ćelija bez prisustva gasnog freona) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board), zapravo mešavina drvene fibre i plastičnog granulata), materijalu koji je potpuno ravan i podložan farbanju u svaku željenu boju, naročito omogućavajući sigurno postavljanje stolarije; u sastav bloka ulaze i bočni profili od aluminijuma koji mu garantuju čvrstinu strukture i obezbeđuju precizno postavljanje maltera; bočna ramena (stranice) strukture su pričvršćena za jednu montažnu kasetu (kutiju) u kojoj se nalazi ležište za roletne koje su na taj način „skriveno“; ta kutija (kaset) je takođe od XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena) sa unutrašnje strane obložena drvo-betonom **Isofon**; donje ivice strukture su od pojačanog aluminijuma radi određivanja zona spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera; bočne stranice strukture su od termoplastičnog polimera ABS ili od drveta okretni vučni valjak je od pocinkovanog lima prečnika 60 mm, kapa-poklopac od ABS-a, vođenje-potezanje roletni može biti na bazi kompletnog remenskog kotura ili na čekrk-pogon a može se ugraditi i električni motor (koji sve više zauzima prostor na tržištu); klizni kanali koji vode roletne su od anodizovanog aluminijuma ili ukoliko se zahteva mogu da budu i premazani zaštitnim bojama izvanrednih karakteristika.

Bočne površine kasete-kutije su savršeno nažljebljene (uvek prema projektnim dimenzijama) sa ciljem da obezbede neophodnu pogodnu podlogu za prijanjanje maltera ili nekog drugog fasadnog nanosa. Blok se uvek isporučuje sadržavajući roletne od PVC materijala, aluminijuma, čelika ili drveta koje su već instalirane u njemu (ali istovremeno i upakovane u najlon da bi se zaštitile od raznih boja, nanosa, maltera i drugih mogućih opasnosti od oštećenja na gradilištu).

Tradicionalno rešenje



Rešenje **RoverBlok™**



STAVKA SPECIFIKACIJE

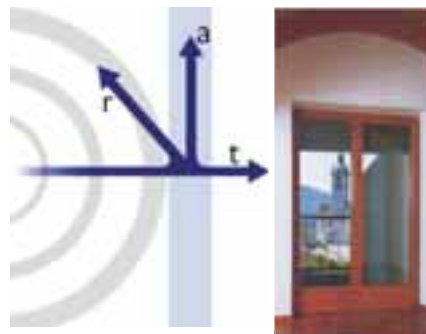
Montažni blok **RoverBlok™ Energy** za sistem prozorskih kapaka:

Montažni blok za potpuno i konačno rešenje prozorskih otvora odnosno nosača prozora se sastoji od bočnih stranica i ravnih paleta (za brzu postavku-ugradnju) sačinjenih od: XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena u sistemu zatvorenih ćelija bez prisustva gasnog freona) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board), zapravo mešavina drvene fibre i plastičnog granulata) materijalu koja je potpuno ravan i podložan farbanju u svaku željenu boju, naročito omogućavajući sigurno postavljanje stolarije kao i nužnu ugradnju odgovarajućih šarki.

Snaga zvučne izolacije

Snaga zvučne izolacije R izražava sposobnost nekog sistema da smanji zvučne talase i proporcionalna je razlici između snage zvučnog incidenta-izvora i njegovog prenosa: kod visokih frekvencija ova sposobnost zavisi od sastava materijala i što je on složeniji (poroznost, prisustvo višeslojnosti) utoliko više zvuk ima teškoća da prođe kroz određeni materijal; kod niskih frekvencija opet zavisi od postojanosti materijala da odgovori „nasrtajima“ zvučnih talasa, dakle zavisi i od težine materijala.

Važeći visoki standard definiše zvučne „pasivne“ karakteristike pojedinih elemenata građevina koji zavise od određene klasifikacije posmatranih objekata:



Klasa Kategorja

- A - stanovi, kuće za stanovanje
- B - kancelarije
- C - hoteli, pansioni
- D - bolnice, klinike, kuće za negu
- E - škole i slični prostori
- F - rekreativni prostori, crkve
- G - trgovine

$$R = 10 \log (W_{\text{incident}} / W_{\text{prenos}}) \text{ dB} \quad \text{UNI EN ISO 140-3}$$

R_w Indeks procene snage zvučne izolacije

$D_{n,e,w}$ Indeks procene zvučne izolacije

CLASSE	R'_w	$D_{2m,nT,w}$	$L_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
D	55	45	58	35	25
A,C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B,F,G	50	42	55	35	35

Indeks snage zv. izolacije nastao usled ambijetalnih različitosti
Indeks zvučne izolacije normalizovan fasadom
Normalizovan indeks nivoa buke kod izolacije podova
Nivo zvučnog pritiska opterećenja A sa postojanošću „slow“ (lift, kanaliz.)
Stalni nivo istovetan zvučnom pritisku opterećenja A (grejanje-hlađenje)

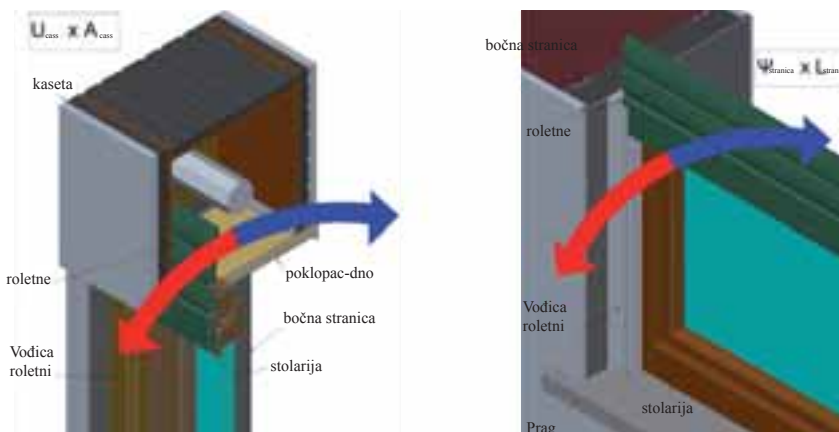
Model	R_w (dB)	$D_{n,e,w}$ (dB)	R_w (dB)	$D_{n,e,w}$ (dB)
	UNI EN ISO 140 - 3 UNI EN ISO 717 - 1 DIN 52210-03-E1-L-P-F	UNI EN ISO 140 - 3 UNI EN ISO 717 - 1 DIN 52210-03-E1-L-P-F	UNI EN ISO 140 - 3 UNI EN ISO 717 - 1 DIN 52210-03-E1-L-P-F	UNI EN ISO 140 - 3 UNI EN ISO 717 - 1 DIN 52210-03-E1-L-P-F
X 36 Prozor na zid unutra	42	55	42	55

ZASTOR GORE **ZASTOR DOLE**

Toplotna propustljivost

Toplotnu provodljivost U karakteriše sposobnost nekog sistema da provodi toplotu, što je ona viša to više gubi toplotu u podjednakim uslovima. Njena jedinica merenja je W/m^2K što predstavlja snagu po jedinici površine i po termičkom gradijentu a takođe je povezana sa toplotnom provodljivošću materijala (λ):

$$U = \lambda / s \text{ W/m}^2\text{K} \quad \text{UNI EN ISO 10077 - 2} \quad \text{gde je } s \text{ debljina materijala o kojem se radi}$$

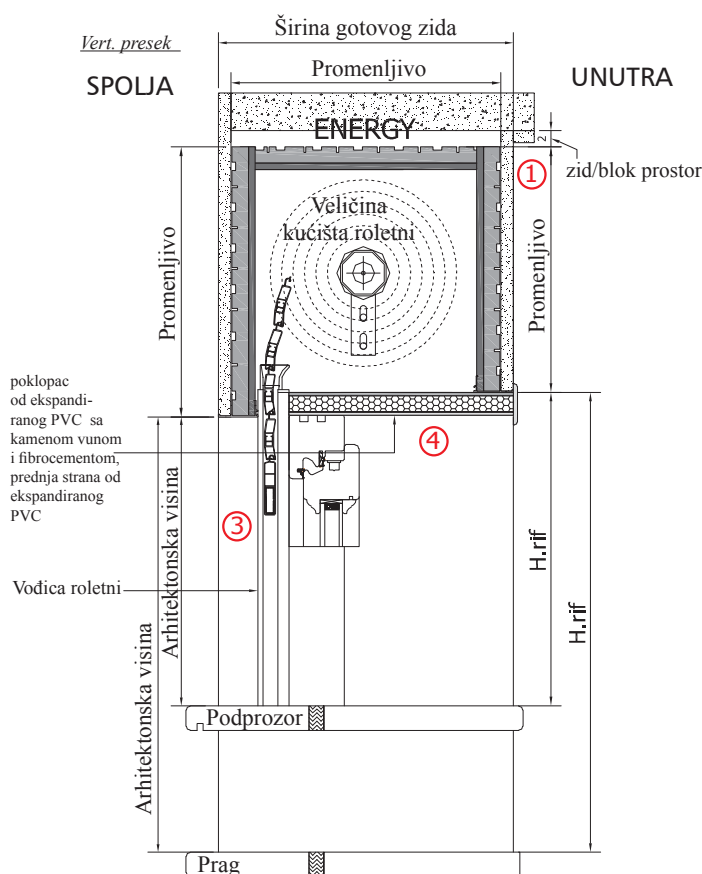
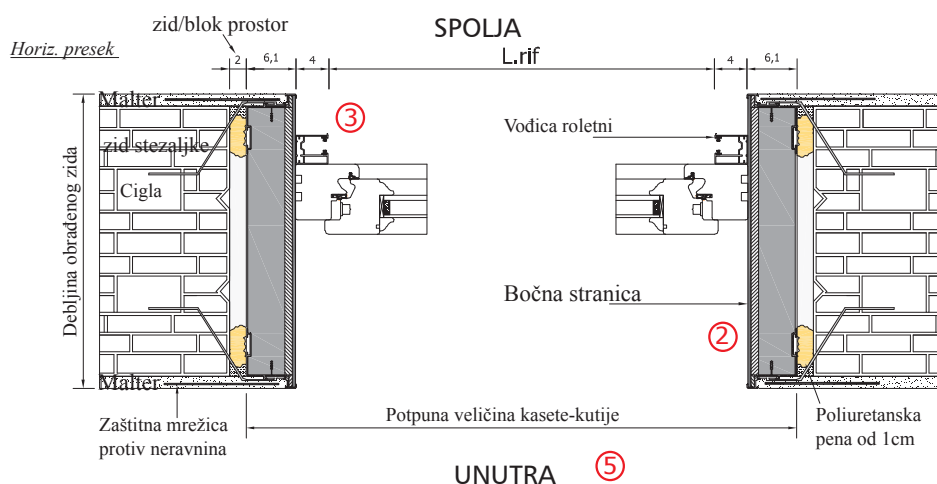


Element kasetna-kutija

Model	PROCENA TOPLOTNE PROZRAČNOSTI	
	Jednodimenzionalni metod pojednostavljen $U(W/m^2K)$	Jednodimenzionalni metod na završenim elementima UNI EN ISO 10077-2:2004
		$U (W/m^2K)$ Prozor
X 36 Prozor	0,62	1,30

Rover Blok stolarija MAZZETTA

STOLARIJA U ŠIRINI ZIDA – MALTER FASADA



STAVKA SPECIFIKACIJE TEHNIČKE POJEDINOSTI

- ① Skrivena kutija (kasete) od XPS (ekstrudiranog ekspaniranog polistirena) sa unutrašnje strane obložena drvo-betonom Isofon; donje ivice strukture su od pojačanog aluminijuma radi određivanja zona spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera.
- ② Bočne stranice od XPS (ekstrudiranog ekspaniranog polistirena) u sistemu zatvorenih ćelija bez prisustva gasnog freona) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board) ojačanih aluminijumskim profilom radi određivanja razgraničenja spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera.
- ③ Vodiči kliženja roletni od ekstrudiranog i anodiziranog aluminijuma opskrbljeni protivzvučnom četkicom i odbojnikom za stolariju (u raznim bojama).
- ④ Poklopac- dno od 28mm od ekspaniranog PVC, kamene vune i fibro-betona sa prednje strane ugrađenim aluminijumskim ojačanjem.
- ⑤ Blok sa MOTORIZOVANIM roletnama ima pravougaoni oblik: lako ulazi u zid, eliminiše se zona termo-akustičnih gubitaka i stvara se efekat hermetičnosti („stapanje“ zida i kasete-kutije).

TEHNIČKI PODACI

TERMIČKA PROVODLJIVOST

Kasete (model X39):
 $U = 0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$
Monodimenzionalni metod

$U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Kasete niske ventiliranosti
(UNI EN ISO 10077/2:2004)

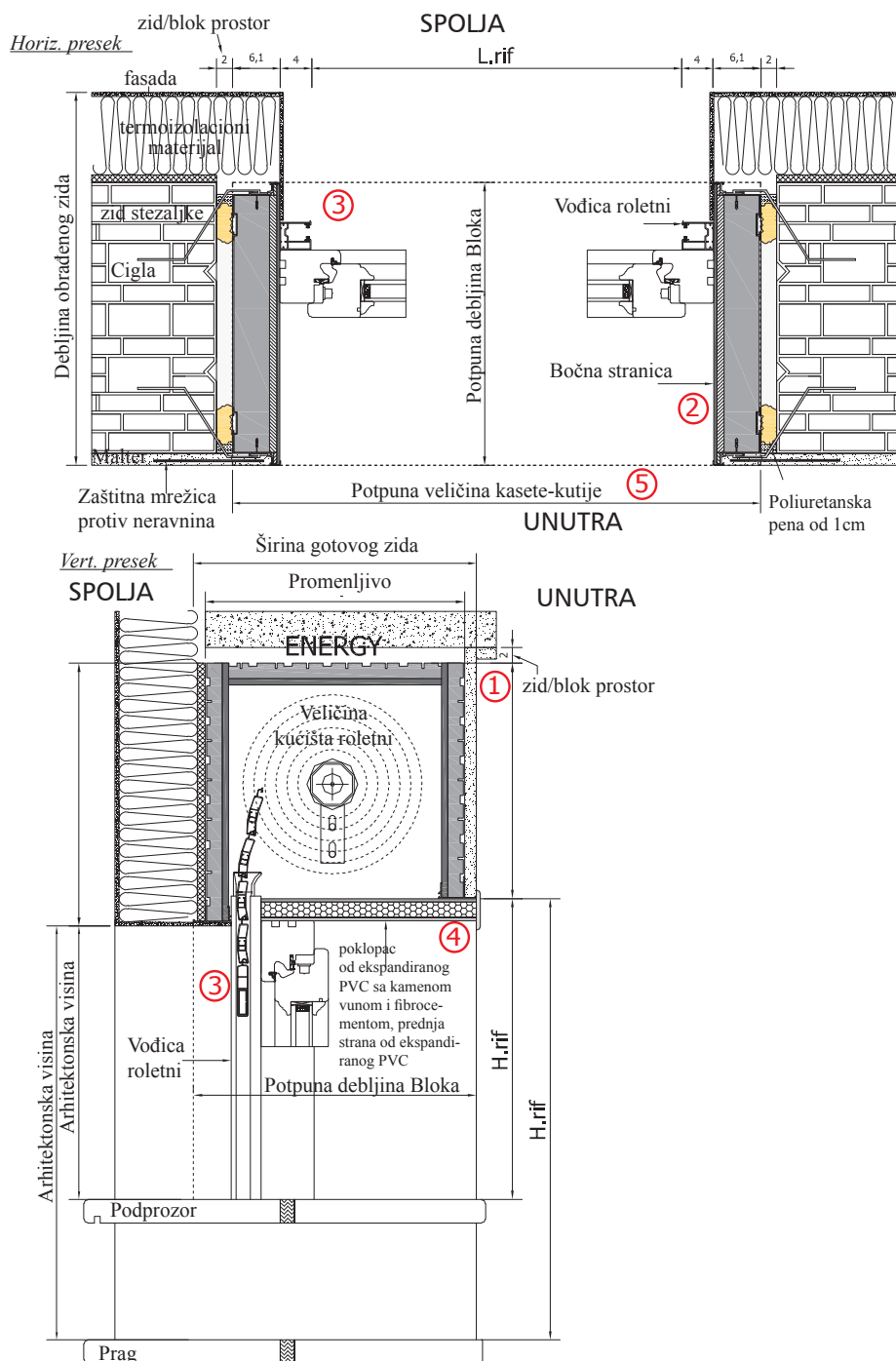
Stranice (ramena):
 $\psi = 0,08 \text{ W/mK}$
mazzetta 8 cm, debljina obradenog zida 33 cm
(UNI EN ISO 14683:1999)

SNAGA ZVUČNE IZOLACIJE

$R_w = 42 \text{ (-1;-3) dB}$ Zastor gore
 $R_w = 42 \text{ (-1;-3) dB}$ Zastor dole
(UNI EN ISO 140/3:1997)

Rover Blok stolarija MAZZETTA

STOLARIJA U ŠIRINI ZIDA – FASADA SA TERMO-OBLOGOM



STAVKA SPECIFIKACIJE TEHNIČKE POJEDINOSTI

- ① Skrivena kutija (kasete) od XPS (ekstrudiranog ekspaniranog polistirena) sa unutrašnje strane obložena drvo-betonom Isofon; donje ivice strukture su od pojačanog aluminijuma radi određivanja zona spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera.
- ② Bočne stranice od XPS (ekstrudiranog ekspaniranog polistirena) u sistemu zatvorenih ćelija bez prisustva gasnog freona) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board) ojačanih aluminijumskim profilom radi određivanja razgraničenja spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera.
- ③ Vodiči kliženja roletni od ekstrudiranog i anodiziranog aluminijuma opskrbljeni protivzvučnom četkicom i odbojnikom za stolariju (u raznim bojama).
- ④ Poklopac- dno od 28mm od ekspaniranog PVC, kamene vune i fibro-betona sa prednje strane ugrađenim aluminijumskim ojačanjem.
- ⑤ Blok sa MOTORIZOVANIM roletnama ima pravougaoni oblik: lako ulazi u zid, eliminiše se zona termo-akustičnih gubitaka i stvara se efekat hermetičnosti („stapanje“ zida i kasete-kutije).

TEHNIČKI PODACI

TERMIČKA PROVODLJIVOST

Kasete (model X39):
 $U = 0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$
Monodimenzionalni metod

$U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Kasete niske ventiliranosti
(UNI EN ISO 10077/2:2004)

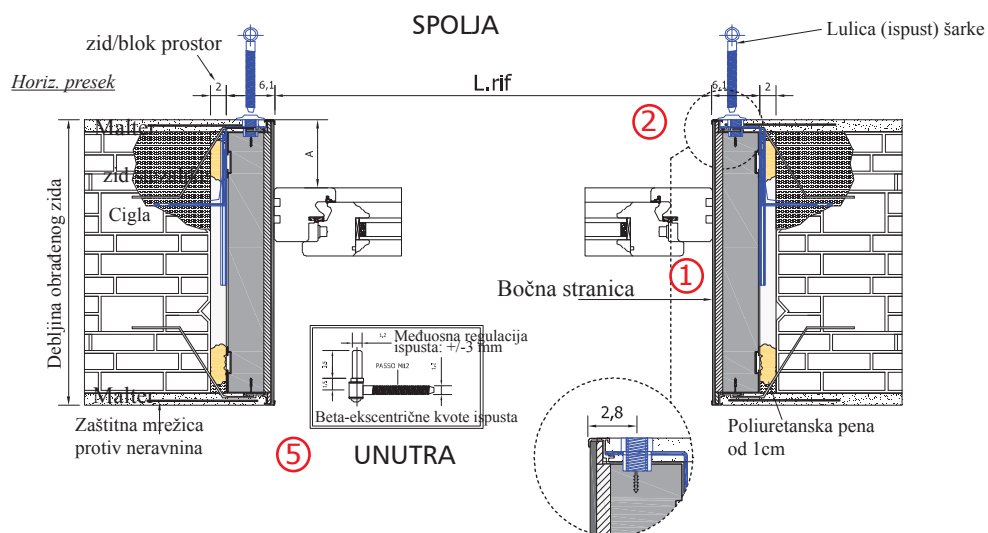
Stranice (ramena):
 $\psi = 0,08 \text{ W/mK}$
mazzetta 8 cm, debljina obradenog zida 33 cm
(UNI EN ISO 14683:1999)

SNAGA ZVUČNE IZOLACIJE

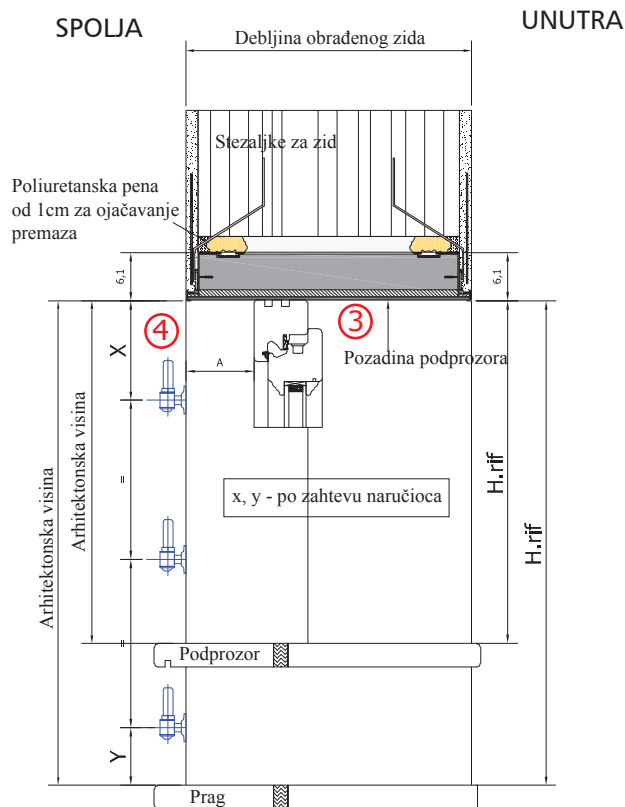
$R_w = 42 \text{ (-1;-3) dB}$ Zastor gore
 $R_w = 42 \text{ (-1;-3) dB}$ Zastor dole
(UNI EN ISO 140/3:1997)

Rover Blok KAPAK stolarija MAZZETTA

STOLARIJA U ŠIRINI ZIDA – MALTER FASADA



Vert. Presek



STAVKA SPECIFIKACIJE TEHNIČKE POJEDINOSTI

- ① Bočne stranice od XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena u sistemu zatvorenih ćelija bez prisustva gasnog freona) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board), ojačanih aluminijumskim profilom radi određivanja razgraničenja spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera.
- ② Prednji spoj šarke i stranice bloka sa zidom, putem papučiće za podešavanje.
- ③ Gornji poklopac od XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board) koja je potpuno ravna i podložna farbanju u svaku željenu boju, koja sadrži i aluminijumski profil naročito omogućavajući sigurno postavljanje stolarije, garantujući čvrstinu strukture i obezbeđuju precizno postavljanje maltera (spolja/unutra), sa jednim dodatkom od drveta radi primene tzv. „spagnoletta“ načina pričvršćivanja.
- ④ Vertikalna pozicija šarki je u potpunosti personalizovana, zavisi od potreba/vrste narudžbine.
- ⑤ Lulica šarke je EKSCENTRIČNA sa mogućnošću međuosne regulacije +/- 3mm.

TEHNIČKI PODACI

TERMIČKA PROVODLJIVOST

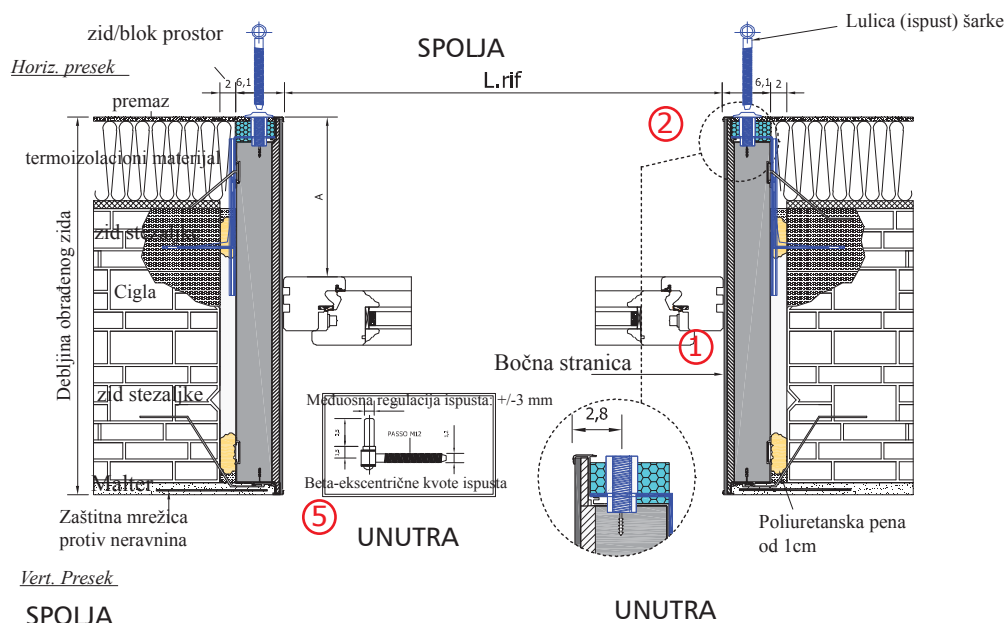
Stranice (ramena):

$\psi = 0,08 \text{ W/mK}$

mazzetta 8 cm, debljina obrađenog zida 33 cm
(UNI EN ISO 14683:1999)

Rover Blok KAPAK stolarija MAZZETTA

STOLARIJA U ŠIRINI ZIDA – FASADA SA TERMO-OBLOGOM



STAVKA SPECIFIKACIJE TEHNIČKE POJEDINOSTI

- ① Bočne stranice od XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena u sistemu zatvorenih ćelija bez prisustva gasnog freona) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board), ojačanih aluminijumskim profilom radi određivanja razgraničenja spoljnog i unutrašnjeg sloja maltera.
- ② Prednji spoj šarke i stranice bloka sa zidom, putem papučiće za podešavanje.
- ③ Gornji poklopac od XPS (ekstrudiranog ekspandiranog polistirena) zalepljenog za jednu ploču u HDF (High Density Fiber Board) koja je potpuno ravna i podložna farbanju u svaku željenu boju, koja sadrži i aluminijumski profil naročito omogućavajući sigurno postavljanje stolarije, garantujući čvrstinu strukture i obezbeđuju precizno postavljanje maltera (spolja/unutra), sa jednim dodatkom od drveta radi primene tzv. „spagnoletta“ načina pričvršćivanja.
- ④ Vertikalna pozicija šarki je u potpunosti personalizovana, zavisi od potreba/vrste narudžbine.
- ⑤ Lulica šarke je EKSCENTRIČNA sa mogućnošću međuosne regulacije +/-3mm.

TEHNIČKI PODACI

TERMIČKA PROVODLJIVOST

Stranice (ramena):
 $\psi = 0,08 \text{ W/mK}$
 mazzetta 8 cm, debljina obradenog zida 33 cm
 (UNI EN ISO 14683:1999)

RoverBlok™ Energy

Sva dobra preduzeća prate zahteve tržišta i odgovaraju na rastuće potrebe potrošača za novim proizvodima. Zidovi, termoizolacioni materijali za pokrivanje fasada, elementi završne obrade, okviri za vrata, potkrovlja i krovovi izrađeni su od materijala i proizvoda koji ostvaruju visok stepen izolacije, ali često se javlja problem kada je potrebno uklopiti dva elementa, kao što su na primer stolarija i zidovi. Prostor između ova dva elementa, na koji se postavlja «lažni okvir», obično izrađen od aluminijuma, dovodi do stvaranja takozvanog termičkog mosta, tj. dela zida koji nije izolovan poput preostalog dela fasade i koji stvara kondenzaciju do te mere da smanjuje učinak izolacije čitavog objekta. Stoga je neophodno povratiti stepen toplotne i zvučne izolacije i smanjiti gubitak energije. Upravo zato je potrebno imati jedan konstruktivni spoj zahvaljujući kojem dolazi do savršenog naleganja na zid koji omogućava prijanjanje okvira na taj način pružajući neuporedivo bolje rezultate. Ne treba zanemariti ni njegovu estetsku stranu, jer je zahvaljujući ovom elementu moguće u potpunosti i precizno spojiti kasetu u kojoj se nalaze roletne uz poboljšanje samog izgleda stolarije, koja se bolje uklapa sa preostalim delom kuće. Postoje razna preduzeća koja u svojoj ponudi imaju ovaj proizvod, ali samo veoma mali broj njih zadovoljava potrebu kupaca za proizvodom «po meri». Jedno od njih je Roverplastik koje nudi gotov izolacioni blok koji se montira u otvore za vrata i prozore, sačinjen od dva bočna štoka (stranice) obložena od izolacionog materijala - cementa sa armiranim vlaknima (fibro-cement), koji mogu biti postavljeni na postolju sa donjeg dela a sa gornjeg se sastoji od jednog valjkastog oblika (koji poteže roletne), odnosno lažnog kućišta (kućišta bez ventilacije) kod prozorskih kapaka sa persijanerima, dok su u najvećem broju slučajeva bočni štokovi usidreni u kućište koje se doprema kompletno završeno i sa ugrađenim svim pomoćnim delovima za rukovanje i sa roletnama. Ona može da bude na ručni ili motorni pogon, ali se uvek preporučuje električna verzija, koja je daleko praktičnija i funkcionalnija.

Prozorski blok se izrađuje po meri, pa je zato neophodno izmeriti debljinu zida, znati tačne dimenzije otvora prozora, ali i deo okvira i materijal za kapke da bi se ugradnja izvršila odmah. Uklapa se u sva arhitektonska rešenja i sve vrste fasada i postavlja se na tri načina:

- Tradicionalni
- Polusuvi
- Suvi

Prozorski blok po meri pruža dodatnu vrednost stambenom objektu u koji je ugrađen uz garanciju:

- osetne uštede troškova gradnje usled smanjenja broja građevinskih faza izgradnje i obrade otvora;
- zvučne izolacije, zahvaljujući sertifikovanim zvučno-izolacionim svojstvima (snazi) koja omogućavaju minimalne troškove za finalnu obradu fasade;
- toplotne izolacije sa vrednošću toplotne propustljivosti kasete (kućišta) i štokova (stranica) bloka daleko iznad utvrđenih gornjih vrednosti;
- rešavanje pitanja (otklanjanje) termičkog mosta koji uglavnom nastaje prilikom izrade unutrašnjih zidova i postavljanja tradicionalnih lažnih štokova (okvira);
- maksimalnog stepena finalne obrade zahvaljujući tome što je kasete (kućište) roletne potpuno ugrađena u zid.





ROLETNE OD PVC MATERIJALA

SELLA™ i ROLLE™

PATENTNO ZAŠTIĆENE
PETOGODIŠNJA GARANCIJA
POSTOJANOSTI BOJE
CE SERTIFIKOVANE

Roletne **SELLA™** i **ROLLE™** Roverplastik, patentno zaštićene*, sa petogodišnjom garancijom postojanosti boje, su obeležene CE standardima u odnosu na normu EN 13659 posedujući najbolju (maksimalnu) potežno-manipulativnu otpornost. Zahvaljujući razvoju nove tehnologije i saradnji sa najboljim dobavljačima sirovina koji postoje na tržištu, Roverplastik je patentirao dva inovativna tipa roletni u PVC materijalu: veoma su snažni i funkcionalni imajući kao svoju osnovnu karakteristiku izuzetno visoku postojanost boje u odnosu na dužinu proteka vremena. Model **SELLA™** može pored svega toga da sadrži i pojačanje od pocinkovanog čelika.

Laboratorijski testovi su pokazali da protekom vremena postojanost boje se znatno poboljšava prelazeći sa nivoa DE vrednosti 14 na manju vrednost 2** posle 4.000 časova izloženosti UV*** zracima, pri tome zadržavajući uniformnost boje na čitavoj svojoj površini. Na taj način u potpunosti se gubi (nestaje) veoma ružan efekat potpunog ili delimičnog (kao i mestimičnog, poznate senke i/ili mrlje) gubitka postojanosti boje ovog tipa proizvoda – roletni!

Ovi navodi kombinuju prednosti PVC materijala i aluminijuma sa jednim iznenađujućim rezultatom koji ukazuje i na povoljnosti u ceni:

Komparativna tabela Aluminijum PVC i PVC **SELLA™** i **ROLLE™**

Vrsta-Tip	ALUMINIJUM	PVC	SELLA™ i ROLLE™
POSTOJANOST BOJE	+	-	+
OTPORNOST NA UDAR	-	+	+
TOPLOTNA IZOLACIJA	-	+	+
POTEZANJE	+	-	+
CENA	-	+	+
REZULTAT	-	+	+++++

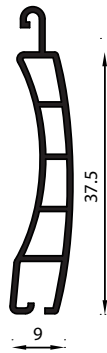
*Patent Roverplastik **Ostvaren rezultat na boji 21 tamno braon ***Izloženost standardizovana normom UNI EN ISO 489-3, 2002

Stavka specifikacije

Spoljna roletna **SELLA™** Roverplastik, visoko-otporna na UV zračenja, izrađena od ekstrudiranog profila dim. 14x50 mm, označena CE standardom EN 13659:2004, ekstrudirana duplostranično sa višeznačnom krivinom i podeljena u tri unutrašnje komore kako bi garantovala čvrstinu i čvrstoću, ojačanja u obliku H u pocinkovanom gvožđu koja se nalaze u osnovi u širini i u boji roletne, postranični blokatori koji sprečavaju uplitanje (proklizavanje) traka; roletna je opremljena namotavajućim remenom, čepovima za zaustavljanje i završni nit (ivičnik) pri dnu od PVC materijala.

Spoljna roletna **ROLLE™** Roverplastik, od PVC profila dim. 9x37 mm, ekstrudirana duplostranično sa višeznačnom krivinom i podeljena u četiri unutrašnje komore, postranični blokatori koji sprečavaju uplitanje (proklizavanje) traka; roletna je opremljena namotavajućim remenom, čepovima za zaustavljanje i prorezom od pojačanog aluminijuma.

Roletne od PVC i drveta



Profil PVC ROLLE™ (*)

Maksimalna preporučljiva širina 1.5 m
Namot sa koturom preč. 60mm

H _{potpuna}	Ø [cm]
130	15.0
160	16.0
220	18.0
250	19.0
280	19.5

(*) Zaštićena patentom, garancija od 5 godina za postojanost boje, otporna na ptezanje, kompatibilna samo sa prorezom od pojačanog aluminijuma za ROLLE. Sve informacije: www.roverplastik.it

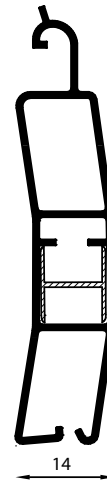


Profil PVC GARDA (*)

Maksimalna preporučljiva širina 1.8 m
Namot sa koturom preč. 60mm

H _{potpuna}	Ø [cm]
150	17.0
175	18.0
200	19.0
225	19.5
250	20.5

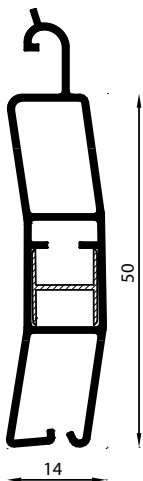
(*) Kompatibilna sa prorezom od PVC ili pojačanog aluminijuma. Preporučuje se izbor svetlih boja za sve veličine.



Profil PVC CORTINA

Maksimalna preporučljiva širina 2.3 m
Namot sa koturom preč. 60mm

H _{potpuna}	Ø [cm]
150	17.5
175	18.2
200	20.2
225	21.2
250	22.8

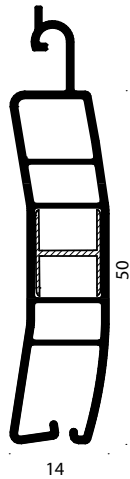


Profil PVC SELLA™ (*)

Maksimalna preporučljiva širina 2.5 m
Namot sa koturom preč. 60mm

H _{potpuna}	Ø [cm]
150	17.5
175	18.2
200	20.2
225	21.2
250	22.8

(*) Zaštićena patentom, garancija Od 5 godina za postojanost boje, otporna na ptezanje; sa donjim graničnikom od PVC. Sve informacije: www.roverplastik.it



Profil PVC GARDENA

Maksimalna preporučljiva širina 2.5 m
Namot sa koturom preč. 60mm

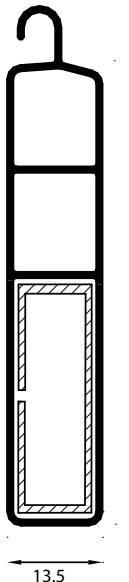
H _{potpuna}	Ø [cm]
150	17.5
175	18.2
200	20.2
225	21.2
250	22.8



Profil od drveta Jela - Douglas

Maksimalna preporučljiva širina 2.5 m
Namot sa koturom preč. 60mm

H _{potpuna}	Ø [cm]
150	20.0
175	21.0
200	22.0
225	23.5
250	26.0



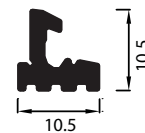
Profil prorez PVC

Za roletne: Gardena, Cortina, Garda.



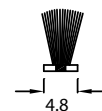
Profil proreza od aluminijuma

Za roletne: AL39, AL45, AD45, AE43, Rolle.



Donji graničnik

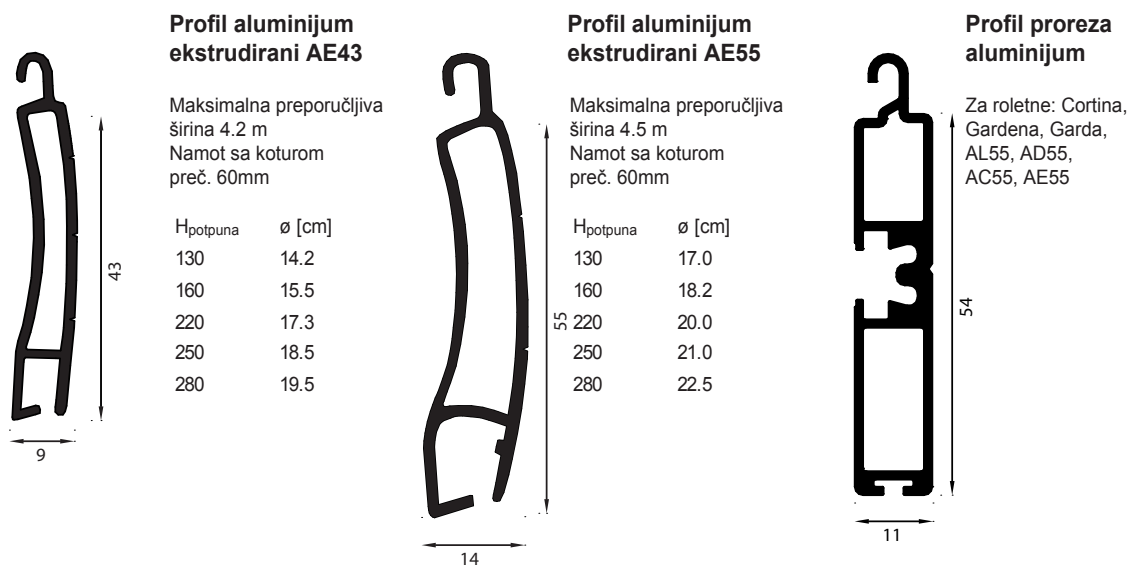
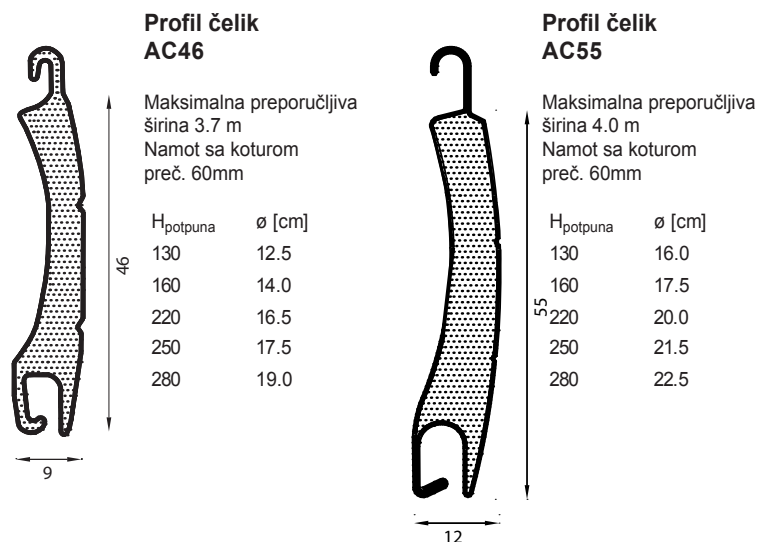
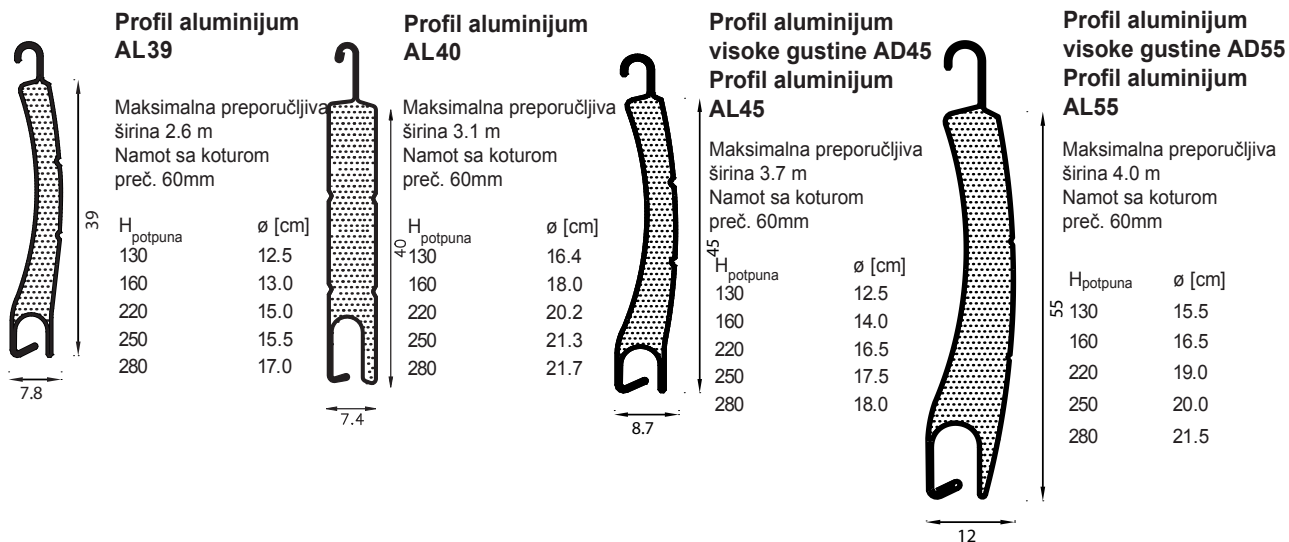
Za sve tipove roletni osim za Rolle i Garda



Četkica

Za vođenje na „U“ i graničnik od aluminijuma

Roletne od aluminijuma i čelika



Miniblock od aluminijuma sa roletnama

Miniblock Roverplastik je idealno rešenje za zamračivanje svih vrsta prostorija.

Reč je o maloj kutiji-kaseti od aluminijuma opskrbljenoj kanalima za kliženje roletni, povoljnoj za instaliranje od spolja (van zidova) što znači da je posebno prilagođena za potkrovlja, adaptacije ali i nove konstrukcije. Kutija-kaseta, glava i bočni kanali su od aluminijuma ofarbanog putem pečenja, na raspolaganju u bojama: beloj standard (RAL 9010) ili tamno kestenjastoj (RAL 8019).

Miniblock može da bude isporučen zajedno sa roletnama od PVC (model Rolle), od aluminijuma (modeli AL39, AL45, AD45) ili od čelika (model AC46).

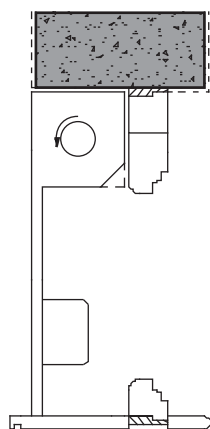
Izgled spolja



Izgled iznutra

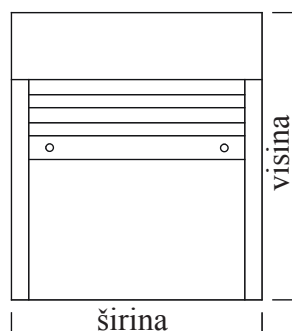


Primer instalacije



Tehničke napomene za naručivanje

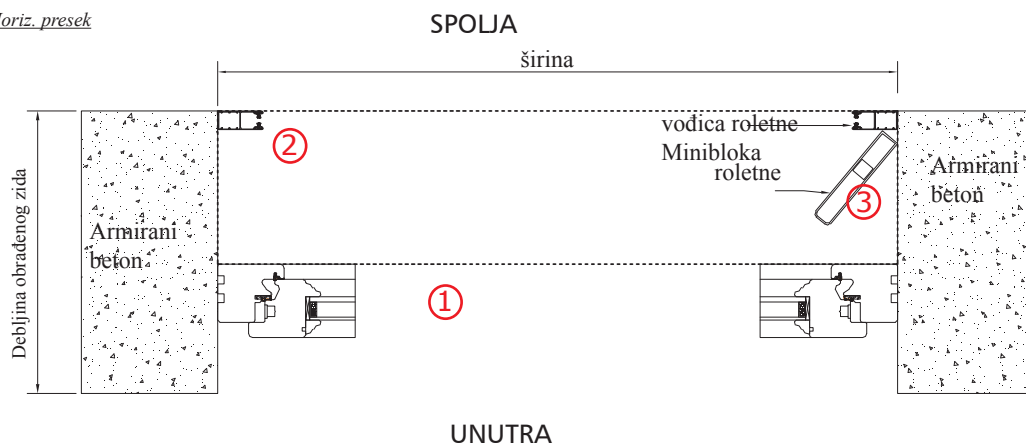
Naznačiti potpune mere u cm: širina x visina



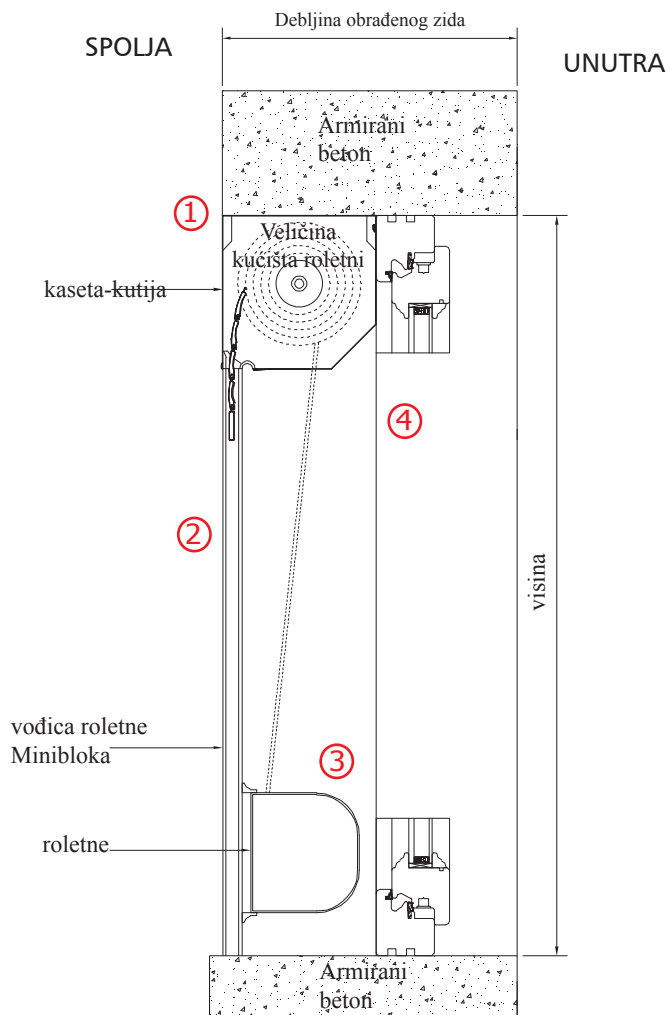
Miniblock stolarija MAZZETTA

STOLARIJA U ŠIRINI ZIDA – ZIDOVI OD ARMIRANOG BETONA

Horiz. presek



Vert. Presek



TEHNIČKE SPECIFIČNOSTI

- ① kutijica malih dimenzija od aluminijuma obojenog na bazi pečenja za smeštanje roletni od PVC, aluminijuma ili čelika, koja se može instalirati spolja u odnosu na zidove.
 - ② kanali za kličenje roletni od ekstrudiranog anodiziranog aluminijuma opskrbljeni četkicom za sprečavanje udarnih zvukova, sve na raspolaganju u različitim bojama.
 - ③ kućište namotača A BANDIERA za ručno potezanje, postavljena između roletni i stolarije, zauzima ograničen prostor.
- 4 Miniblock sa roletnama je na raspolaganju takođe sa motornim potezanjem.

Energetska efikasnost: važnost zaštite prozorskog okna



Energetska efikasnost građevinskih objekata i ambijentalna održivost su pitanja od velike aktualnosti, koja pobuđuju mnoga interesovanja, kako u normativnom pogledu tako i u svakom drugom. Kada se ima u vidu da je malo manje nego polovina svetske energetske potrošnje rezervisana za stambene i ekonomske objekte postaje još očiglednije zbog čega je to interesovanje u tako velikom porastu.

Opšte je poznato da se ispravnim korišćenjem sunčeve svetlosti može doći do velikih energetske ušteda kako sa stanovišta potreba letnje klimatizacije tako i sa stanovišta zimskog zagrevanja raznih prostora.

U tom smislu zatvaranje prozorskog okna dobija dodatno važnu ulogu, reklo bi se fundamentalnu: ono zimi, tokom dana dozvoljava svetlosti da uđe skupljajući (skladišteći) sunčevu energiju, tokom noći, kada je okno zatvoreno, štiti stolariju od hladnoće; tokom letnjih dana, kada



je ostavljeno zatvoreno, zadržava nižu unutrašnju temperaturu.

Važnost ovih sistema je priznata i na normativnom nivou koji se zalaže (afirmiše, propisuje) za obavezu prema kojoj svi objekti veće površine od 1.000 m² moraju da poseduju odgovarajuću dokumentaciju energetske efikasnosti (kod nas se u doglednom vremenu očekuje obavezno posedovanje „Energetskog pasoša“ za sve građevinske objekte). Iz svih navedenih razloga obavila se jedna studija (ispitivanje), pri čemu je korišćen softver koji je podrazumevao da svi gotovi proizvodi ugrađeni u objekte moraju zadovoljavati zahteve standarda UNI EN ISO 10077-2, koja je imala za cilj da kvantifikuje termičke karakteristike raznih sistema zatvaranja prozorskog okna kao što su PVC i aluminijske roletne i drugi tipovi zaštite od sunca.

Obavljene su različite probe pri čemu je korišćena stolarija od drveta opremljena vetro-komorama sa toplotnom propustljivošću koja odgovara zahtevima standarda koji važe za klimatsku zonu F koja je najoštrija. Tabela sa strane pokazuje ostvarene rezultate kako u odnosu na toplotnu propustljivost tako i u odnosu na unutrašnju temperaturu (T).

TIPOLOGIJA	U [W/m ² K]	T _{i min} [°C]
Odsustvo zaštite	1,31	13,0
Zaštitni zastori	1,17	13,9
Roletne od aluminijuma	1,04	14,5
Roletne od PVC	0,93	15,1
Spoljni uslovi	Spoljna T=-10°C	Unutrašnja T=+20°C

Kao što se primećuje, prisustvo nekog sistema zaštite prozorskog okna redukuje toplotnu propustljivost čak do 30% uz povećanje unutrašnje minimalne temperature za preko 2°C što može biti odlučujuće u sprečavanju stvaranja kondenzacije.

Prilagođavajući dihtunzi

Tačka prednosti stolarije



Naši dihtunzi od termoplastičnog prilagođavajućeg elastomera serije „E“, posebno proučavani za primenu kod stolarije od drveta ofarbane bojom na bazi vode, predstavljaju korak napred u okvirima game proizvoda AC i u stanju su da zadrže izuzetnu otpornost na savijanje i grebanje, izvanrednu elastičnost u uslovima hladnog i toplog, stabilnost u odnosu na UV zračenja i starenje (dotrajalost). Poseduju takođe zavidan estetski izgled.

Dobar otpor na pritisak gnječenja, oblik i tolerantnost su tri ključna faktora za uspješno projektovanje najkvalitetnijih dihtunga. Pojačana sposobnost gnječenja, ustvari, daje veću sigurnost stalnoj vezi između strane i okvira. Odgovarajući oblik omogućava eliminaciju slabih tačaka sistema (kao što su recimo uglovi). Poznavanje granice tolerancije dihtunga prilikom postavljanja – uklapanja stolarije odlučujuće utiče na krajnji ishod i

funkcionalnost celine. Upravo iz svih tih razloga je nastala serija „E“ u kojoj je upotreba termoplastičnog prilagođavajućeg elastomera sa zatvorenim ćelijama dozvolila da se dobije veća površina prostora u kojem se dodiruju drvo i dihtung, kao i što je otvorila mogućnost da se dihtung pojačano gnječi, na taj način udružujući vrline profila vulkaniziranog EPDM (karakterističnog po povećanim površinama kontakta između materijala), sa prisustvom AC termoplastike (karakteristične po otpornosti na gnječenje).

Polučvrsta leđa dihtunga serije „E“ omogućavaju olakšano ubacivanje materijala u ležište kao i obradu uglova okvira. Pričvršćavajuća krilca sa mekom tačkom garantuju prijanjanje i istovremeno omogućavaju jednostavno eventualno odstranjivanje dihtunga od reza koji bi trebalo da ispuniti. Centralna pričvršćavajuća meka krilca otvaraju mogućnost da se dihtung savršeno prilagodi svakom obliku uz pokrivanje eventualnih nesavršenosti u obradi ivica.

Konačno, deo sastavne struk-



ture baziran na zatvorenim ćelijama ne upija vlagu i bivajući presvučen jednim tankim termoplastičnim slojem, ima bolju otpornost na grebanje, zadržavajući tipična „baršunasta“ svojstva dihtunga AC.

Termoizolacioni sistem

RoverBlok™

**ROVER
PLASTIK**
IDEE CONCRETE, SOLUZIONI FLESSIBILI
KONKRETNE IDEJE, FLEKSIBILNA REŠENJA



Konkretan odgovor na zahteve pojeftinjenja troškova gradnje i garancija za efikasnu termoakustičnu izolaciju. Sertifikat najboljih Instituta za sertifikaciju građevinskih proizvoda.

Prednosti Bloka Roverplastik:

- ✓ Jednostavna i brza izgradnja prozorskih otvora: jedan jedini izvođač na gradilištu!!
- ✓ Izuzetno velika ekonomska ušteda: eliminacija višefazne obrade otvora, pri kojoj su vreme, kvalitet i troškovi realizacije određeni sposobnošću montera; potpuna eliminacija „lažnog štoka“ stolarije.
- ✓ Izrada po meri, prilagodljiva svakom tipu stolarije, sa roletnama ili sa kopcima.
- ✓ Efikasan termo-akustični izolator.
- ✓ Maksimalna preciznost ugradnje.
- ✓ Sertifikovan proizvod.



**ROVER
PLASTIK**
IDEE CONCRETE, SOLUZIONI FLESSIBILI
KONKRETNE IDEJE, FLEKSIBILNA REŠENJA

Roverplastik Spa Zona Industriale 10, 38060 Volano Tn, Italy
Tel +39 0464 020101 Fax +39 0464 020180
info@roverplastik.it www.roverplastik.it