

Stolarija: Prozori i Balkonska Vrata



Osnovne funkcije prozora i balkonskih vrata su da štite od hladnoće i toplote, od prodora padavina, prašine, nečistoća i buke a takođe i da obezbede prodor svetlosti i povremeno provetravanje prostora. 40% energije gubi se preko prozora, 22% preko zidova, 16% preko podova, 7% preko tavana, a ostalih 15% na druge načine. Prozori dopunjuju formu svakom domu kao ni jedan drugi građevinski element. Prvenstveno, oni predstavljaju stil svakog doma. Važni elementi su: veličina, proporcija, forma i boja. Osim standardnih pravougaonih formi oni mogu biti izrađeni u bezbroj različitih oblika.

Dozvolite da zajedno izaberemo pravo rešenje za vas i vaš prozor. Posetite naš izložbeni salon u Budimskoj 33a, Stari Grad, na uglu sa ulicom Venizelosova (bivša Đure Đaković). Radno Vreme salona je: Pon-Pet 10-19h i Sub 9-14h

Mister Door d.o.o.

Budimska 33a

11000 Beograd

tel: 011/3391769

mob:063/208557

mob:069/2085570

e-mail:office@mrdoor.rs

web: www.mrdoor.rs

www.zavese.mrdoor.rs

Postoji Više podela stolarije

Podela prema vrsti materijala:

- drvo
- PVC
- Aluminijum
- Metal
- Kombinacija

Podela prema obliku:

- pravougaoni
- trouglasti
- trapezasti
- kružni
- lučni
- kombinovani

Podela prema broju krila:

- jednokrilni
- dvokrilni
- trokrilni
- četvorokrilni
- višekrilni
- mogu se kombinovati sa fiksnim elementima (koji se ne otvaraju)

Podela prema načinu otvaranja:

- fiksni
- okretni
- okretno nagibni (obrtno-kipni)
- kipni
- klizni
- otklopno-klizni
- podizno-klizni
- harmo-klizni
- klatni
- krovni

Materijali

Drveni prozori

Drveni prozori se izrađuju od prvoklasne čamove ili borove građe. Borovina je drvo koje sadrži visok procenat smole, te je zahvaljujući tome otporno na sve vremenske uticaje. Zahvaljujući visokokvalitetnim PU bojama površina je dodatno zaštićena, te je period ponovnog farbanja produžen za 10 godina.

Drveni prozori mogu biti lakirani bezbojnim lakom, bajcovani u određeni ton prema bajc-karti i bojani PU bojama prema Ral-karti. Okivaju se okovom za PVC stolariju nemačkog proizvođača "WinkHaus" i opremljeni su "Hoppe" ručicom i odgovarajućim staklom.

Karakteristike profila:

- krilo širine 62mm
- 3 diht gume
- staklo:
 - stopsol 4-16-4 $Ug \approx 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 - troslojno n.e. 4-10-4-10-4 $Ug \approx 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
- boje:
 - prirodna boja drveta lakirana bezbojnim lakom
 - boja drveta bajcovana u drugi ton
 - plastifikacija po RAL karti



PVC prozori

PVC prozori se izrađuju od profila koji se dobijaju ekstrudiranjem PVC-a (polivinilclorid-a). PVC profili se razlikuju po broju komora (pregrada unutar profila). Najčešće se izrađuju kao trokomorni, četvorokomorni, petokomorni i šestokomorni. Usled većeg broja komora, dolazi do smanjenja termičke propustljivosti profila (bolja svojstva izolacije) i povećanja širine poprečnog preseka (čvrstina, masivniji izgled). PVC prozori najčešće se izrađuju u beloj boji mada mogu biti i sivi, antracit, zlatni i tamni hrast, mahagoni, orah, bor. Takođe se sa spoljne strane mogu obložiti aluminijumskom navlakom.

Karakteristike profila:

- 5 komora
- širine (dubine ugradnje) 76mm
- Visine:
- Štok: 67mm
- Štok + Krilo: 116mm
- Koeficient toplotne izolacije profila $U_f = 1,1 \text{ W}/\text{m}^2 \text{ K}$
- Koeficient toplotne izolacije prozora $U_f = 1,0 - 1,3 \text{ W}/\text{m}^2 \text{ K}$ (u zavisnosti od stakla)
- Zvučna izolacija 34 - 47 dB
- Čelično ojačanje (1,2-1,5mm rebrasti čelik)
- 3 diht gume
- Termopaket: 34 - 40mm
- Mogućnost postavljanja Alu navlake sa spoljne strane
- Garancija na profil: 30 godina



Alu prozori

Aluminijumski prozori se izrađuju od profila koji se dobijaju ekstrudiranjem aluminijuma. Alu profili mogu biti hladni ili sa termičkim prekidom. Aluminijumski prozori najčešće se okivaju okovom za PVC stolariju nemačkog proizvođača "WinkHaus" i opremljeni su "Hoppe" ručicom i odgovarajućim staklom. Mogu biti plastificirani u boju po izboru iz Ral-karte, eloksirani ili plastificirani u drvene dezene.

Karakteristike profila:

- dimenzija profila:
- štok: 77/58mm
- krilo: 70/48mm

- alu profil sa termo-prekidom
- koeficijent provodljivosti toplote profila $U_f 2,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
- koeficijent provodljivosti toplote prozora $U_w (1,2-1,7) \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ (zavisno od stakla)
- zvučna izolacija $R_w=36-42\text{dB}$ (zavisno od stakla)

- predlažemo staklo:
- niskoemisiono 4-16-4 $U_g 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, solarni faktor 61,3%
- stopsol 4-16-4 $U_g 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, solarni faktor 42,5%
- troslojno n.e. 4-10-4-10-4 $U_g 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, solarni faktor 37,8% (staklo se standardno puni argonom)



Drvo-Alu prozori

Kombinacija Drvo-Alu predstavlja drvenu konstrukciju prozora sa aluminijumskom oblogom sa spoljašnje strane štoka i krila. Izborom ove kombinacije spojili ste odličnu termoizolaciju koju obezbeđuje drvo, toplinu koju pruža enterijeru kao i otpornost aluminijuma na sve vremenske uticaje.

Karakteristike profila:

- drvena konstrukcija - aluminijumska spoljna obloga
- krilo širine 62mm
 - 3 diht gume
 - staklo:
 - stopsol 4-16-4 $U_g 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 - troslojno n.e. 4-10-4-10-4 $U_g 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 - boje:
 - a) iznutra drvo
 - prirodna boja drveta lakirana bezbojnim lakom
 - boja drveta bajcovana u drugi ton
 - bojenje PU bojom po RAL karti
 - b) spolja aluminijum
 - eloksaža



- plastifikacija po RAL karti
- plastifikacija u dezen drveta

Alu-Drvo prozori

Kombinacija Alu-drvo predstavlja aluminijumsku konstrukciju prozora sa drvenom oblogom sa unutrašnje strane štoka i krila. Izborom ove kombinacije spojili ste trajnost alu profila i njihovu otpornost na sve vremenske uticaje i toplinu drveta u vašem enterijeru.

Karakteristike profila:

aluminijumski profil sa termoprekidom sa drvenom oblogom iznutra
krilo širine 84mm

- 3 diht gume

- staklo:

- stopsol 4-16-4

$Ug \geq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

- troslojno n.e. 4-10-4-10-4

$Ug \geq 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

- boje:

a) spolja aluminijum

- eloksaža

- plastifikacija po RAL karti

- plastifikacija u dezen drveta

b) iznutra drvo

- prirodna boja drveta lakirana bezbojnim lakom

- boja drveta bajcovana u drugi ton

- bojenje PU bojom po RAL karti



Krovni prozori

Krovni prozori predstavlja drvenu konstrukciju prozora sa opšivkom sa spoljašnje strane štoka zbog posebnih zahteva za drenažom vode. Renomiranog svetskog proizvođača "Velux". Izrađeni su od visokokvalitetne lamelirane borove građe, bojeni PU bojama ili lakirani PU lakom.

Način otvaranja

Okretno-nagibni prozori

Okretno-nagibni prozori su najčešće korišćeni i najpraktičniji prozori. Dozvoljavaju otvaranje oko krajnje desne ili leve ose (okretni mehanizam) ili oko najniže ose (nagibni ili kipni mehanizam)



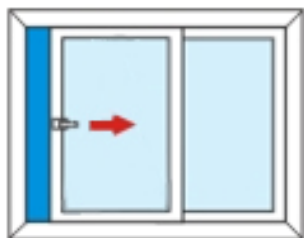
Klizni prozori

Klizni prozori su praktični zbog toga što njihovim otvaranjem krila ne zauzimaju prostor već klize jedno pored drugog. Okov za klizne prozore ne dozvoljava upotrebu gume za dihtovanje, već se u ovom slučaju koriste četkice. Četkice ne mogu obezbediti dobro dihtovanje. Time se klizni prozori koriste da zastakljivanje terasa ili pregrađivanje prostorija gde nije neophodno obezbediti savršeno dihtovanje. Za dobro dihtovanje preporučuju se Podizno klizni ili otklopno klizni prozori i vrata.



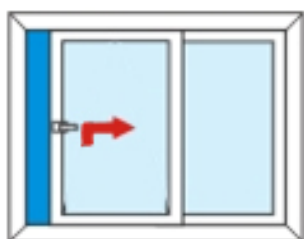
Otklopno-klizni prozori

Otklopno-klizni prozori predstavljaju odlično rešenje za uštedu prostora i dobro dihtovanje. Mehanizam funkcioniše tako što prilikom otvaranja krilo se prvo odvoji od štoka prema unutrašnjosti prostorije a zatim može da klizi u stranu. Potrebno je obezbediti još jedan fiksni element preko koga će krilo klizati. Ovaj mehanizam omogućava upotrebu diht gume i time obezbeđuje odlično dihtovanje za razliku od klasičnog kliznog sistema.



Podizno-klizni prozori

Podizno-klizni prozori predstavljaju odlično rešenje za uštedu prostora i dobro dihtovanje. Mehanizam funkcioniše tako što prilikom otvaranja krilo se prvo odigne od štoka i time odvoji gumu od štoka a zatim može da klizi u stranu. Sva krila ovog sistema mogu se pomerati. Korišćenjem diht gume obezbeđuje se odlično dihtovanje za razliku od klasičnog kliznog sistema.



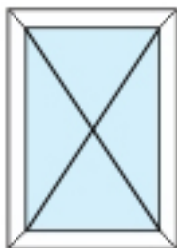
Harmo-klizni prozori

Harmo-klizni prozori pogodni su za zastakljivanje širokih otvora sa zahtevom za potpunim otvaranjem. Otvaranje se vrši unakrsnim slaganjem krila jedno preko drugog uz njihovo klizanje u jednu stranu. Pogodni su za zastakljivanje terasa.



Fiksni prozori

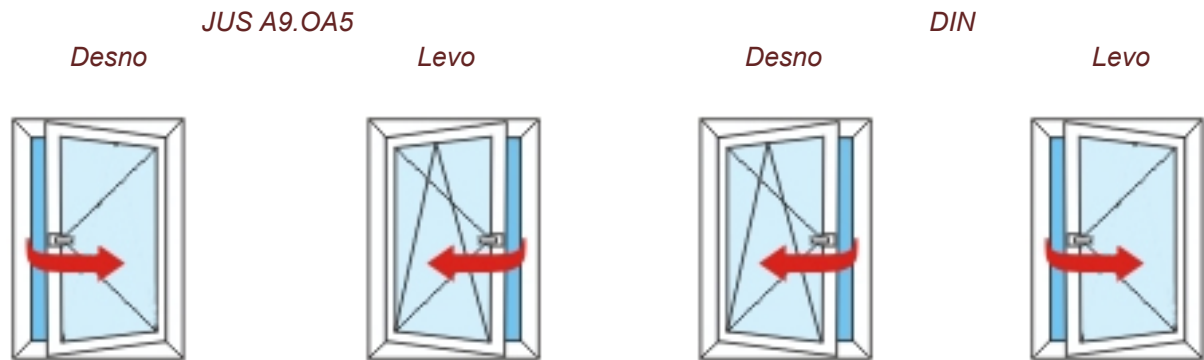
Prozori sačinjeni od štoka i stakla. Nemaju mogućnost otvaranja. Najčešće se koriste za velike otvore gde je potrebno obezbediti prodor svetlosti a nije potrebno provetravanje ili prolaz. Takođe se koriste i za izloge lokala, restorana, kafića...



Broj krila



Smer Otvaranja



Desno otvaranje prema JUS-u:

- otvaranje prozora ili vrata desnom rukom prema sebi (šarke na desnoj strani)

Levo Otvaranje prema JUS-u:

- otvaranje prozora ili vrata levom rukom prema sebi (šarke na levoj strani)

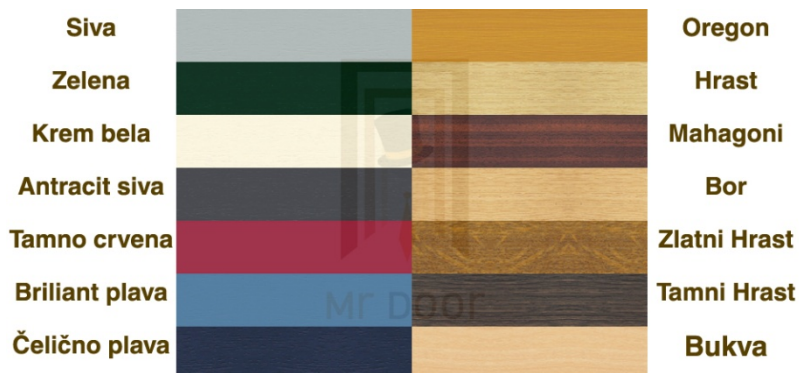
Smer okretanja dvokrilnog prozora ili vrata određuje se prema krilu koje se poslednje zatvara.

Smer okretanja trokrilnog prozora ili vrata određuje se prema smeru otvaranja zasebnog krila.

Boje

Boje PVC profila

- 1) Bela (Standardna)
- 2) Siva
- 3) Antracit
- 4) Zlatni Hrast
- 5) Tamni Hrast
- 6) Mahagoni
- 7) Orah
- 8) Bor
- 9) Akrilne Boje za Pvc (Ral karta)



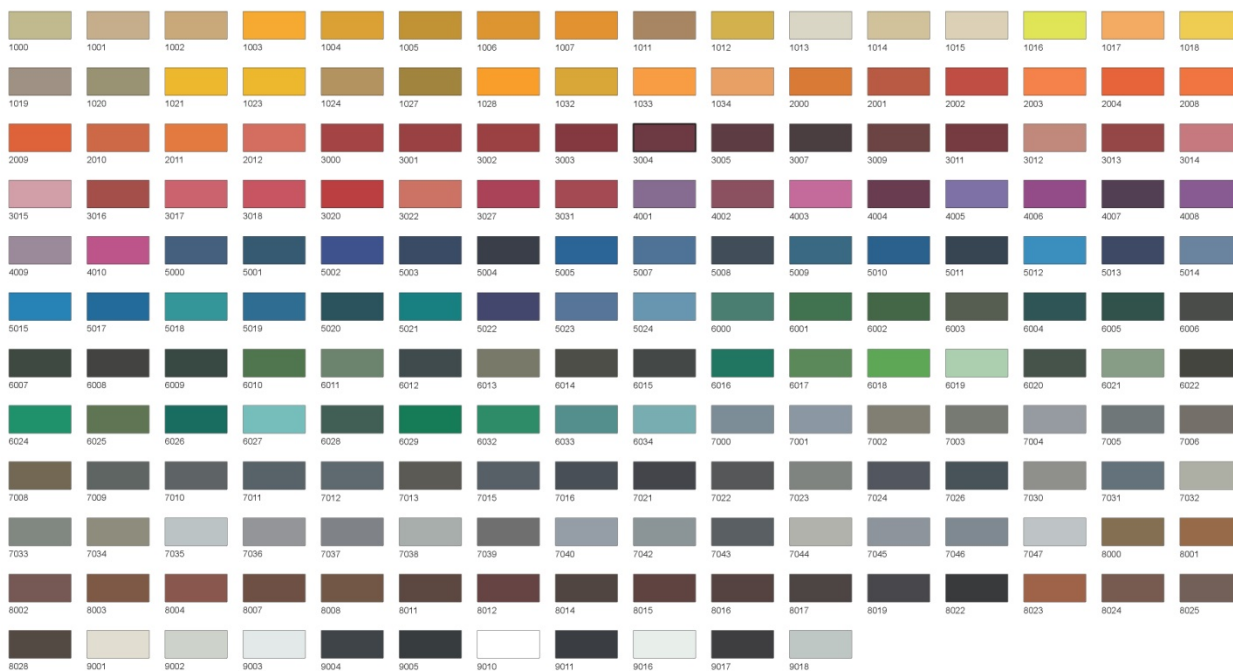
Boje Alu profila

- 1) Plastifikacija u ton po Ral karti
- 2) Eloksaža
- 3) Plastifikacija u dezene drveta

Boje Alu profila

- 1) Bojenj u ton po Ral karti
- 2) Lakiranje u ton po želji

RAL

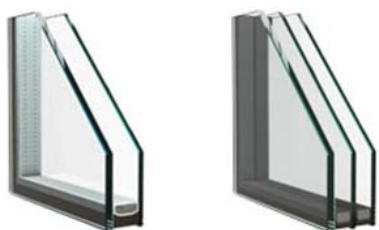


Ostali Elementi Prozora i Vrata

Staklo

Staklo čini 70% površine prozora stoga je veoma bitan kvalitet stakla kao i izolaciona svojstva istog. Staklo koje se koristi za proizvodnju naših prozora i vrata je staklo renomiranog svetskog proizvođača "Guardian" (Luksemburg). Kao osnovnu varijantu stakla nudimo vam Niskoemisiono staklo, punjeno gasom Argon.

Termo staklo je stakleno telo sastavljeno od više staklenih ploča odvojenih najmanje jednim, hermetički zatvorenim međuprostorom koji je ispunjen vazduhom ili gasom (najčešće argonom). Na obodima između dva stakla nalazi se aluminijumska lajsna koja je ispunjena molekularnim zrcima (silika gel) čija je funkcija da upiju vlagu između dva stakla nastalu u procesu proizvodnje. Aluminijumske lajsne zalepljene su za staklo butil trakom a naknadno zaptivene tiokolom.



Staklo	Vrsta Staklopaketa	Debljina	Koeficijentn prodora toplote Ug (W/m2K)	Zvučna Izolacija	Uv propustljivost	Propustljivost svetlosti	Refleksija
Jedno	Flot	4	5,8	23	69	90	8
Dvoslojno	Flot	4+16+4	2,7	30	54	81	15
	Niskoemisiono	4+24+4	1,4	30	34	79	12
	Visokoenergetsko	4+24+4	1,3	30	25	66	26
Troslojno	Niskoemisiono	4+14+4+14+4	0,8	35	20	71	15
	Visokoenergetsko	4+14+4+14+4	0,8	35	15	60	29

Staklo Lajsne

Staklo lajsne jeste lajsne koja koje se nalaze između dva stakla. Funkcija im je da estetski ulepšaju prozor.

Aluminijumski profili koji se mogu savijati u lukove.

Profili mogu biti širine:

- 8mm
- 18mm
- 26mm



Postavljaju se između 2 stakla tako da su ne mogu pomerati. Zaštićene su od prašine te je održevanje staklenih površina neotežano. Mogu se izraditi u velikom izboru oblika.

Roletne

Roletne imaju funkciju da prostor i prozor zaštite od sunca, UV zraka, prodora kiše i snega, leti od suviše toplote, zimi od hladnoće, od buke i radoznalih pogleda. Roletne se prema vrsti montaže dele na spoljašnje nadgradne (ugradne) i sigurnosne.

Dele se na:

- 1) Spoljne roletne
- 2) Nadgradne roletne
- 3) Sigurnosne roletne

Spoljašnje roletne se montiraju sa spoljnje strane, mogu se montirati na već postojeći prozor. Kutija se pravi od pocinkovanog pa plastificiranog čelika a lamele mogu biti PVC ili aluminijumske. PVC lamele širine 39mm omogućavaju izradu roletni do površine od 3m². Aluminijumske lamele širine 39 i 52mm su otpornije na savijanje i mogu se izraditi do površine od 6m² (39mm) ili širine od 8m² (52mm).

Nadgradne roletne se ugrađuju u otvor iznad prozora. Mogu se ugraditi isključivo prilikom zamene prozora. Kutija se pravi od PVC-a a lamelice mogu biti PVC ili aluminijumske. PVC lamele širine 39mm omogućavaju izradu roletni širine 160cm i visine do 250cm, površine do 3m². Aluminijumske lamele širine 39mm su otpornije na savijanje i mogu se izraditi širine do 250cm, visine 320cm i površine do 6,5m².

Sigurnosne roletne koriste se za obezbeđivanje prodavnica, restorana, kancelarija i stambenih prostorija. Noseći elementi i dekorativna kutija su ispunjeni pocinkovanim čelikom dok lamele mogu biti različitih oblika. Za ručno upravljanje postoji kontraopruga koja omogućava jednostavno rukovanje. Za površine veće od 10 m² potrebno je upravljanje pomoću motora zbog težine.



Komarnici

Komarnici se izrađuju od visokokvalitetnih ramova i mreža od fibrostakla sa teflonskim slojem, ne zahtevaju dodatno održavanje, ne smanjuju vidljivost prozora. Način montaže dozvoljava da se montiraju na sve vrste postojećih prozora, u kombinaciji sa roletnama ili samostalno.

Dele se na:

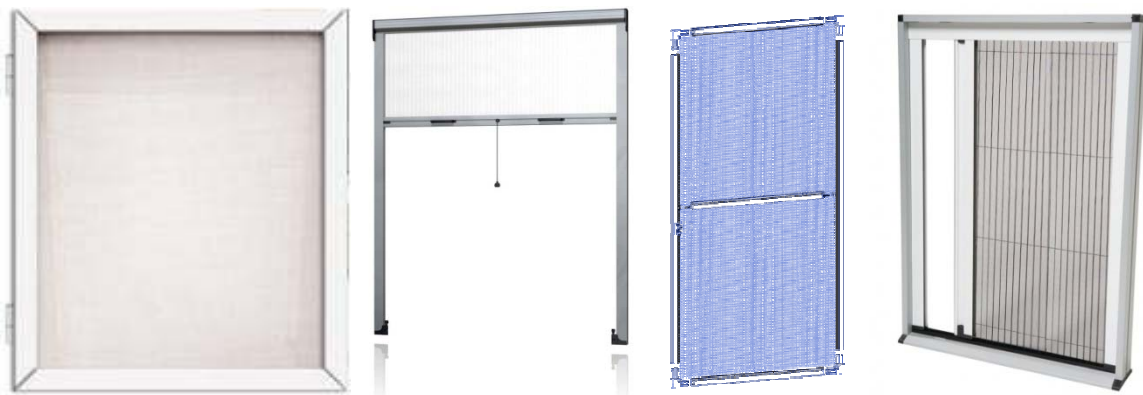
- 1) Fiksne
- 2) Rolo
- 3) Okretne
- 4) Plisirane

Fiksni, namenjeni za prozore kod kojih se ne planira pomeranje mreže. Mogu se skinuti ali ne i zakretati ili rotirati. Mreža se montira na aluminijumski ram koji se može skinuti zajedno sa mrežicom koji se pomoću posebnih nosača fiksiraju za otvor.

Rolo komarnici, postoje u dimenzijama prilagođenom prozorima i vratima. Rolo komarnici za prozore najčešće se otvaraju vertikalno, spuštanjem na dole, dok se komarnici za vrata najčešće otvaraju horizontalno, povlačenjem u stranu. Mrežica se nalazi namotana u kutiji čime se dobija na jednostavnosti i praktičnosti. Izuzetna otpornost tokom zimskog perioda.

Okretni, namenjeni za vrata. Mreža se montira na aluminijumski ram koji se pomoću šarki učvrsti za vrata. Šarke omogućavaju okretanje komarnika. Šarke su opremljene oprugom koja omogućava samostalno zatvaranje komarnika. Takođe poseduju i magnet koji ih drži u zatvorenom položaju.

Plise komarnike odlikuje moderan dizajn, maksimalno skupljanje u zatvorenom položaju. Namenjeni za široke otvore. Najčešće se primenjuju na višekrilnim balkonskim vratima. Plise komarnicima se upravlja klizanjem plisirane mreže u stranu (horizontalno vođenje). Pogodni su i za klizne prozore.



Podprozorske Daske

Podprozorska Daska postavlja se ispod prozora sa unutrašnje strane. Svrha podprozorske daske jeste zaštita špaletni od habanja usled naslanjanja i naginjanja kroz prozor. Takođe se kod fiksnih prozora može koristiti kao polica. U zavisnosti od debljine zida u ponudi imamo daske različitih širina: 10cm, 15cm, 20cm, 25cm i 30cm.



Alu okapnice

Aluminijumska Okapnica postavlja se ispod prozora sa spoljašnje strane. Svrha okapnice je odvođenje vode od zida. Kiša koja se sliva niz prozor uz pomoću okapnice odvodi se preko fasade zgrade dalje od zidova. U slučaju nepostojanja okapnice kiša koja se sliva niz prozor ušla bi u rupu između prozora i fasade. U tom slučaju postoji mogućnost da bi se kroz zid probila do unutrašnjeg dela zida ispod prozora.

