



Polikarbonatne višeslojne ploče s pregradama



**Pregled proizvoda s
uputama za postavljanje**

Dual višeslojne ploče Od polikarbonata



Najveća otpornost na udarac/ tuču

Jednostavna obrada i ugradnja

Jako dobra vremenska i UV- postojanost

Veliki izbor ploča

Mogućnost hladnog savijanja

Dobar rast biljki

Jako dobra izolacijska svojstva

10 godišnje jamstvo

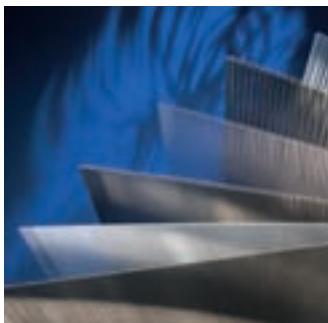
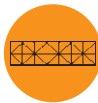
**Zaključak:
mehanički gotovo neuništivo
dugotrajan materijal
zbog male težine i jednostavne obrade rado
ga koriste modelari**

guttacarport višeamjenska nadstrešnica za auto



Dual višeslojne ploče

Izolirajuće ploče od polikarbonata u multiclear kvaliteti



Svojstva

- najveća otpornost na udarce i tuču
- jednostavna obrada i ugradnja
- vrlo dobra UV-postojanost
- visoka otpornost na vremenske utjecaje
- veliki izbor ploča
- UV nepropusna
- hladno savitljive
- dobar rast biljaka
- vrlo dobra izolacijska svojstva

Područja primjene

- pokrivanje krova
- oblaganje zidova
- natkrivanje terasa
- zimski vrtovi
- nadstrešnice za auto
- pergole



Materijal

Dual višeslojne ploče proizvode se od polikarbonata i dodatne površinske zaštite - koekstruzija koja pruža odličnu UV i vremensku postojanost.

Ploče iz naše ponude debljine od 10 mm na dalje imaju obostranu UV-zaštitu i "X" strukturu koja dodatno ojačava ploču i povećava izolacijska svojstva.

Dual ploče su otporne na udarac i lako se obrađuju.

Odaberite **dual** ploče ukoliko zahtijevate trajnost i čvrstoću uz dobra izolacijska svojstva u različitim debljinama

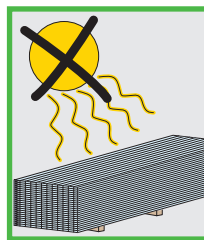
Dual višeslojne ploče moguće je isporučiti u specijalnim izvedbama sa posebnim svojstvima.

Pribor za ugradnju

Sisteme za ugradnju sa odgovarajućim priborom pogledajte u nastavku u našem prospektu.

Obavezno obratite pažnju na upute za polaganje kako nebi smanjili vijek trajanja proizvoda. Prije ugradnje svakako pročitajte upute i kod ugradnje koristite isključivo originalni guttagliss pribor za ugradnju!

Pretpostavke



Skladištenje

Ne skladištiti pod direktnim utjecajem sunca. Kod skladištenja na hrpu postoji opasnost od deformacije uslijed djelovanja sunca. Skladištiti ploče vodoravno i zaštititi od prljavštine i mehaničkog opterećenja. Za prekrivanje koristiti bijelu foliju ili čvršći karton.

Istezanje/skupljanje

Pod temperaturnim utjecajem mijenja se duljina ploča, što treba uzeti u obzir prilikom konstruiranja. Odgovarajuće vrijednosti se nalaze u tablici s teh. podacima.

Kondenzat/zamagljivanje

Pod određenim vremenskim uvjetima u komorama se može stvoriti kondenzat. To je konstrukcijski uvjetovano i ne utječe na materijal i funkcionalnost.

Brtvljenje

Ukoliko se pokaže potreba za dodatnim brtvljenjem preporučamo uporabu **guttagliss** neutralnog silikona.

Nagib krova

Nagib krova ne smije biti manji od 7° bez obzira na nadmorsku visinu.

Podkonstrukcija

Drvo, po mogućnosti lamelirano ili metal.

Površinu rogova obojati u bijelu boju ili kaširati **guttagliss** aluminijskom samoljepivom trakom kako bi se spriječilo nakupljanje topline što može uzrokovati pucanje i deformaciju materijala. Sredstvo za zaštitu drveta prethodno nanjeti i dobro prozračiti i osušiti, u suprotnom postoji mogućnost promjene boje ugrađenog materijala.

Prozračivanje

Brinuti za dovoljno prozračivanja prema DIN 4108.

Prohodnost

Hodanje po krovu isključivo preko široke daske podstavljenu tkaninom kako se ploče nebi oštetile.

Tehnički podaci za višeslojne polikarbonatne ploče multicolor

| Vrsta ploče | dual | dual | dual x | dual x | dual x | dual x |
|--|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Debljina ploče (mm) | 4 ¹ | 6 ¹ | 10 | 16 | 20 | 25 |
| Standardna duljina ploče | 6 m | 6 m | 6 m | 6 m | 6 m | 6 m |
| Širina ploče (mm) | 1050, 2100 | 1050, 2100 | 1050, 2100 | 1050, 2100 | 1050, 2100 | 1050, 2100 |
| Širina komora (mm) | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Težina ca. (gr/m ²) | 800 | 1300 | 1700 | 2700 | 3000 | 3400 |
| Temp. postojanost | -40 do +120°C | -40 do +120°C | -40 do +120°C | -40 do +120°C | -40 do +120°C | -40 do +120°C |
| Zapaljivost po DIN 4102 | B1 | B1 | B1 | B2 | B2 | B2 |
| Svjetlopropusnost (%) | | | | | | |
| Prozirna | 84 | 82 | 71 | 68 | 67 | 65 |
| Opal-bijela | 60 | 60 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| bronca | 50 | 50 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Koeficijent toplinske provodljivosti K-vrijednost (W/m ² K) | 3,9 | 3,5 | 2,5 | 2,0 | 1,8 | 1,8 |
| Koeficijent istežanja (mm/m°C) ² | 0,065 | 0,065 | 0,065 | 0,065 | 0,065 | 0,065 |
| Radijus hladnog savijanja | 600 | 900 | 1500 | 2400 | 3000 | 3750 |
| UV zaštita | 1 strana | 1 strana | 2 strane | 2 strane | 2 strane | 2 strane |

¹ koristi se za manje objekte (kljališta...) i za bočna zatvaranja

² Formula za izračun istežanja/skupljanja:

Koeficijent istežanja x duljina ploče u mm x temperaturna razlika u °C =
istežanje/skupljanje u mm

Primjer:

Istežanje/skupljanje ploče duljine 3 m kod temp. razlike od 20 °C:

$$0,065 \times 3 \times 20 = 3,9 \text{ mm istežanja/skupljanja}$$

Pretpostavke

Razmaci na konstrukciji

Rubovi ploče leže na svim krajevima na konstrukciji.

Poprečni razmaci (ukoliko su potrebni) mogu se i naknadno ugraditi.

Razmaci se određuju prema debljini ploče, nagibu krova i mjesnim vremenskim uvjetima (vjetar i snjeg)



Razmaci za dual višeslojne ploče

| Opterećenje (kg/m ²) ↓ | debljina širina | Vrsta ploče | | | | | |
|--|--------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| | | 6 | 10 | 16 | 16 | 25 | 25 |
| 75 | 1050 | 1500 | 2000 | 4000 | 2500 | 6000 | 5200 |
| 90 | 1050 | 1000 | 1500 | 3000 | 2000 | 6000 | 4400 |
| 125 | 1050 | 1000 | 1500 | 2000 | 1500 | 5100 | 3800 |
| 150 | 1050 | 1000 | 1400 | 2000 | 1500 | 4500 | 3000 |
| 175 | ----- | ----- | 1300 | 1800 | 1300 | 3500 | 2500 |
| 200 | ----- | ----- | 1000 | 1500 | 1000 | 3000 | 2000 |

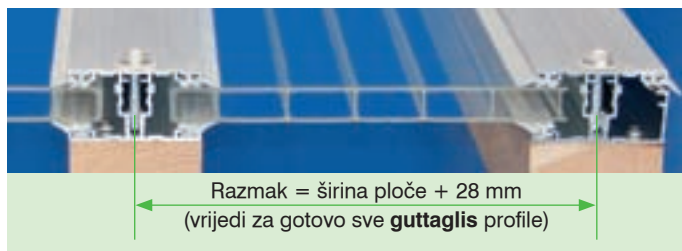
Sve mjere u mm

Razmak rogova

Ukoliko konstrukcija još nije napravljena preporučamo rasporediti rogove tako da se u pravilu samo krajnja ploča mora suziti.

Razmak mora sadržavati, osim širine ploče i prostor za istezanje i širinu profila.

Izračun se radi na sljedeći način:



Profili nisu samonosivi i zahtijevaju podkonstrukciju!

Radijus savijanja

Minimalni radijus hladnog savijanja **guttagliss dual multiclear** ploča je:
 $R = 150x \text{ debljina ploče}$

Radijus svjetlosne kupole ili polukružne nadstrešnice može se izračunati prema formuli:

$$R = \frac{\left(\frac{c}{2}\right)^2 \times F^2}{2 \times F}$$

Obrada



Rezanje

Guttagliss višeslojne ploče mogu se rezati kružnom pilom sa sitnim zubima. Ostatak rezanja usisati usisavačem ili ispuhati zrakom iz kompresora



Bušenje

Guttagliss višeslojne ploče ugrađuju se odgovarajućim profilima, te bušenje najčešće nije potrebno. Ukoliko, iz konstrukcijskih razloga bušite ploče, rupe moraju biti 50% veće od promjera vijka. Po mogućnosti koristite guttagliss svrdlo za plastiku



Čišćenje

Koristite blaga sredstva za čišćenje, spužvu i puno vode.

Jamstvo

Na guttagliss dual višeslojne ploče dajemo 10-godišnje jamstvo od datuma prodaje na lom usljed vremenskih utjecaja i tuče*, kao i na prekomjeran gubitak svjetlopropusnosti (više od 10%)

* zmo tuče promjera 20 mm i brzine <21 m/s

Pretpostavke

- Ugradnja na području Europe
- Proizvod mora biti u svom prvobitnom obliku, osim tamo gdje je izričito dozvoljeno
- Prijevoz, skladištenje, čišćenje, obrada i ugradnja prema gutta-uputama.
- Bez naknadnih kemijskih utjecaja i spriječeno nakupljanje topline samom konstrukcijom
- Ugradnja isključivo sa originalnim guttagliss priborom
- Reklamacija se razmatra samo uz prilog originalnog računa.

Nakon opravdanog, u jamstvenom roku predanog zahtijeva za nadoknadu štete, slijedi besplatna zamjena ploča.

Daljni zahtjevi su isključeni. Jamstvo se ne odnosi na trošak rada niti na druge štete nastale usljed oštećenja materijala i započinje datumom prodaje ploča.

Zadržavamo pravo odstupanja u boji i dimenziji unutar uobičajenih okvira. Obratite pažnju na lokalne građevinske propise. Naša preporuka ne oslobađa od obveze ispitivanja na vlastitu odgovornost. U slučaju sumnje zatražite stručnu pomoć.

Zadržavamo pravo tehničkih izmjena.



1 guttagliss durotop sistem profila

povoljni PVC plastični profili za ploče debljine 10 mm i 16 mm

Upute za ugradnju:

1. Priprema podkonstrukcije. Gornju stranu rogova obojati u bijelo ili kaširati alu-samoljepivom trakom.
2. Skratiti profile na potrebnu duljinu. Ne zaboravite: duljina profila (rubni i spojni) = duljina ploče + 40 mm!
3. Rubni i spojni profil najprije izbušiti svakih 50 cm (Ø 7 mm).
4. Gornje rubove ploča zatvoriti samoljepivom završnom trakom. Na donji rub ploče postaviti rubni profil ili alu-U profil s okapnicom. Zaštitnu foliju skinuti samo na rubovima ploče koliko je potrebno.
5. Rubni i spojni profil postaviti na ploče.
6. Završne profile izmjeriti, odrezati i postaviti.
7. Pripremljene ploče jednu za drugom položiti na konstrukciju i pričvrstiti vijcima. Kod ploča s jednostranom UV zaštitom paziti koja strana ploče se okreće prema gore.
8. Zadnju ploču izmjeriti, izrezati, postaviti profile i ugraditi.
9. Ugraditi završne kutnike ukoliko je potrebno.
10. Ukloniti zaštitnu foliju s ploča.

Ukoliko postoje nejasnoće zatražite stručnu pomoć.

Sastavni elementi



Spojni profil
10 ili 16 mm
s brtvama,
za spajanje ploče



Rubni profil
10 ili 16 mm
s brtvama,
za rubove ploča



Nehrdajući vijci
za drvo 6,5 x 64 mm
sa brtvom, za
pričvršćenje profila
na drvenu
konstrukciju



Kutnik za
rubni profil
2 kom s vijcima



Nehrdajući vijci
za metal 6,3 x 50 mm
sa brtvom, za
pričvršćenje profila
na metalnu
konstrukciju



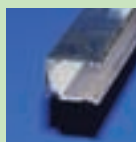
Guttagliss
alumijska
samoljepiva traka
60 mm x 50 m,
za kaširanje na
podkonstrukciju



Završni alumijski
profil
s okapnicom
za ploče debljine
10 mm



Završna,
protuprašna traka,
paropropusna
38 mm x 15 m



Završni alumijski
profil
s okapnicom
za ploče debljine
16 mm



ALU zidni priključak
s brtvom, za
fleksibilan priključak
na zid, nagib od
oko 8-18 stupnjeva



Kutnik za
spojni profil
2 kom s vijcima



Guttagliss
neutralni silikon
za brtvljenje i
ljepljenje plastike



2 guttagliss PVC/ALU profili

povoljan i optički napredniji aluminijski donji profil s PVC poklopcem za ploče debljine 10 i 16 mm

Upute za ugradnju:

1. Priprema podkonstrukcije. Gornju stranu rogova obojati u bijelo ili kaširati alu-samoljepivom trakom.
2. Profile i ploče, ukoliko je potrebno skratiti na željenu dužinu.
3. Gornje rubove ploča zatvoriti samoljepivom završnom trakom. Na donji rub ploče postaviti alu-U profil s okapnicom. Zaštitnu foliju skinuti samo na rubovima ploče koliko je potrebno.
4. Alu profile naizmjenice izbušiti lijevo i desno svakih 35 cm (Ø 5 mm). Prva rupa na 8 cm od početka profila.
5. Kutnike s donje strane pričvrstiti na aluminijski profil.
6. Položiti alu profile na konstrukciju, donji rub može ići do 5 cm preko završetka rogova, potom provjeriti razmake i učvrstiti profile vijcima.
7. Redom položiti dvije ploče i umetnuti poklopce profila s gornje strane (gumeni čekić ili sl. da se ne oštete poklopci). Kod 10 mm ploča poklopac rubnog profila se uvlači ispod gornjeg ruba alu-profila (slika)!
8. Nastaviti do posljednje ploče koja se sužava ukoliko je potrebno. Utisnuti poklopac rubnog profila.
9. Ukloniti zaštitnu foliju s ploča.

Sastavni elementi



Spojni alu profil
10 ili 16 mm s brtvama, za spajanje ploče s PVC poklopcem



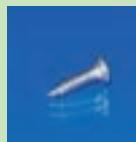
Rubni profil
10 ili 16 mm s brtvom, za rubove ploča s PVC poklopcem



Nehrdajući vijci za drvo 4,5 x 35 mm, za pričvršćenje profila na drvenu konstrukciju



Guttagliss aluminijska samoljepiva traka 60 mm x 50 mm, za kaširanje na podkonstrukciju



Nehrdajući vijci za metal 4,2 x 16 mm, za pričvršćenje profila na metalnu konstrukciju



Završna, protuprašna traka, paropropusna 38 mm x 15 mm



Završni aluminijski profil s okapnicom za ploče debljine 10 mm i 16 mm



ALU zidni priključak sa brtvom, za fleksibilan priključak na zid, nagib od oko 8-18 stupnjeva

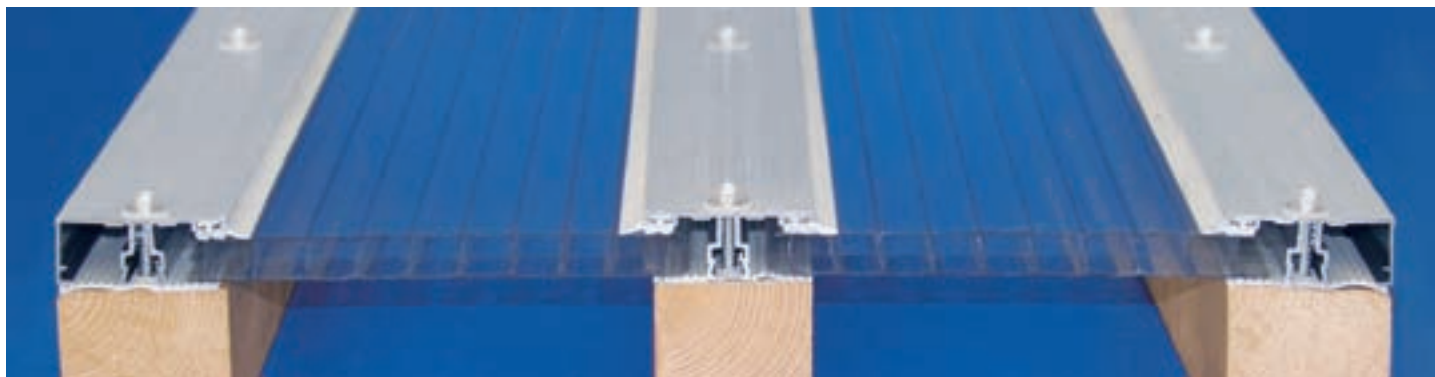


Kutnik za spojni profil, zaobljeni, bijeli 2 kom



Guttagliss neutralni silikon za brtvljenje i ljepljenje plastike

Ukoliko postoje nejasnoće zatražite stručnu pomoć.



☞ guttaglis ALU univerzalni profil

Jednostavni aluminijski profil s brtvama za ploče 10 mm i 16 mm.

Upute za ugradnju:

1. Priprema podkonstrukcije. Gornju stranu rogova obojati u bijelo ili kaširati alu-samoljepivom trakom.
2. Profile i ploče, ukoliko je potrebno skratiti na željenu dužinu.
3. Gornje rubove ploča zatvoriti samoljepivom završnom trakom. Na donji rub ploče postaviti alu- U profil s okapnicom. Zaštitnu foliju skinuti samo na rubovima ploče koliko je potrebno!
4. Alu profile naizmjenice izbušiti po sredini svakih 40 cm (Ø 7 mm). Prva rupa na 8 cm od početka profila.
5. Podložnu gumu postaviti na podkonstrukciju i učvrstiti.
6. Prvu ploču položiti na konstrukciju - vanjski rub ploče na vanjski rub konstrukcije. Kod jednostrano UV zaštićenih ploča pripaziti da se ta strana okrene prema gore!
7. Položiti profil na vanjski rub ploče i pričvrstiti vijcima.
8. Narednu ploču postaviti na konstrukciju i pričvrstiti hvataljkama. Pripaziti da bude dovoljno razmaka između ploča zbog istezanja.
9. Postaviti profil, poravnati i učvrstiti vijcima. Nastaviti do posljednje ploče i po potrebi ju suziti.
10. Kutnike pričvrstiti s gornje strane profila.
11. Ukloniti zaštitnu foliju s ploča.

Sastavni elementi



Alu univerzalni gornji profil
Sa dvije brtve



Vijak za drvenu konstrukciju
6,5 x 64 mm
Sa brtvom



Vijak za metalnu konstrukciju
6,3 x 50mm
Sa brtvom



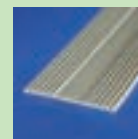
Alu U profil s okapnicom,
Za 10 mm i 16 mm ploče



Kutnik
Metalni



Samoljepiva traka,
srebrna
60 mm x 50 m



Podložna guma
Samoljepiva
Podloga za ploču



Završna, protuprašna traka,
paropropusna
38 mm x 15 m

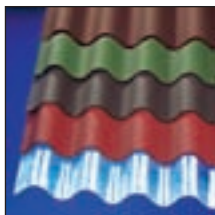


ALU zidni priključak
sa brtvom, za fleksibilan priključak na zid, nagib od oko 8-18 stupnjeva

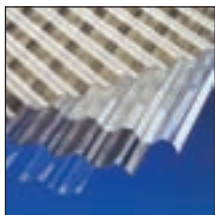


Guttaglis neutralni silikon
za brtvljenje i ljepljenje plastike

Ukoliko postoje nejasnoće zatražite stručnu pomoć.



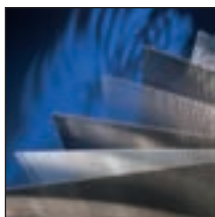
guttanit, guttapral
bitumenske valovite ploče



gutta 3 punti
podpokrovnna ploča
za kupu kanalicu



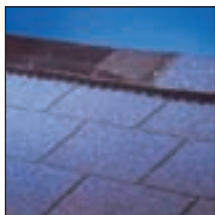
guttagliss
prozirne ploče



guttagarden
travna rešetka



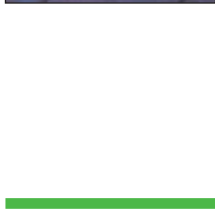
guttagliss dual
polikarbonatne
ploče



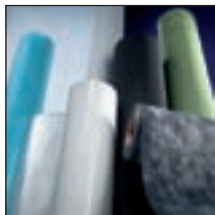
guttabeta star
zaštita izolacije



guttatec
bitumenska šindra



guttafol
krovne folije



gutital

Gutta Hrvatska d.o.o.
PJ Zagreb, Radnička cesta 177
Tel: +385 (0)1 240 97 97, Fax: 240 66 10
e-mail: info.hr@gutta.com

www.gutta.com