

## Katalog proizvoda



Važi od 19. marta 2018. godine.

Proizvođač zadržava pravo tehničkih izmena! Boje u katalogu se zbog tehnološko-tehničkih razloga mogu u nijansama razlikovati od stvarnih boja proizvoda. Proizvođač ne preuzima odgovornost za tehničke karakteristike referentnih objekata u ovom katalogu. Tehnički podaci u katalogu su informativni, aktuelni tehnički podaci se nalaze u važećem Uputstvu za primenu.



od 1920

prisutni smo na mađarskom tržištu i od 2012 na srpskom tržištu.

Danas, u Srbiji i u drugim zemljama u regionu, postali smo bitni proizvođači za tržište krovova. Porodična firma, sa inovativnim stavom i sa visoko obučanim stručnjacima. Već sa skoro jednim vekom iskustva u proizvodnji, radimo na sigurnosti porodičnih kuća.

**1920**

Kalman Mesaroš u današnjem slovačkom Neđedu počeo se baviti proizvodnjom betonskog crepa. Tzv. Mesaroš crepove su tada proizvodili ručno.

**2000**

Kao rezultat ozbiljnih napora na polju unapređenja proizvoda, uz dinamični napredak proizvodnih postupaka nastaje **Danubia** – do danas najpopularnija linija proizvoda talasastog crepa.

Počeci

od Mesaroša do  
Mediterrana

**1997**

U posao ulazi treća generacija porodice, istovremeno kreće i ubrzani tehnološki razvoj.

**1993**

Vilmoš Mesaroš je sedište porodične firme premestio u južnobaranjski grad **Bolj**.

# 100 godina proizvodnje i distribucije crepa

## 2007

Pojavio se crep **Zenit**, uzbudljive karbon boje, pravougaonog oblika, pročišćene, homogene površine, koji predstavlja novi smer u odnosu na tradicionalni crep. Ova linija proizvoda je prva tretirana ColorSystem metodom zaštite boja.

## 2012

Proizvodnja počinje u najnovijoj fabrici u Bolju, ta inovacija je u **Srednjoevropskom regionu jedinstvena u razvoju savremene tehnologije**, s kojom kontinuirano proširujemo prodajnu mrežu svojih proizvoda, koje činimo još dostupnijim. Te iste godine počela je prodaja i otvorena je firma u Srbiji, pod nazivom **Mediterran krovni sistem d.o.o.**

## Budućnost

Naša firma danas slovi kao međunarodno priznati proizvođač betonskih crepova tj. kompletnog krovnog sistema. Osnovni kriterijum uz naučno – istraživački pristup i zahtev za najvećim kvalitetom u **Terranu** je i kvalitetna transportna disciplina.

## 2017

Nova moderna tehnologija površinske obrade **ClimaControl** izrađena je na temeljno redizajniranoj platformi dobro poznatog tipa crepa Zenit. Te smo iste godine krenuli u pripreme za proizvodnju svih crepova u novoj fabrici u Rumuniji, u gradu Campia Turziji.

## 2004

U slovačkom Farkašdu je izgrađena fabrika **Mediterran Slovakia d.o.o.**, u kojoj je puštena u pogon automatska proizvodna linija.

## 2009

Linija proizvoda **Standard** se proizvodi i u **prirodnoj** boji, po pristupačnoj ceni.

Sve više vrsta crepova,  
sve više priznanja

Inovacija, nova fabrika,  
nova tehnologija

Održivi  
razvoj...

...još barem  
100 godina

## 2005

Uvodi se **Rundo**, dvostruko zaobljeni crep sa žlebom, koji je još iste godine nagrađen **Velikom nagradom BNV**. Te iste godine počela je prodaja i otvorena je firma u Hrvatskoj, pod nazivom **Mediterran crijep d.o.o.** Talasasti Standard crep je pušten u promet na mađarskom tržištu.

## 2010

Kao rezultat dugotrajnog istraživačkog rada, razvili smo postupak površinske obrade **Resistor**, koji našem crepu osigurava izuzetno visoki stepen zaštite i trajnosti.

## 2014

Od **Mediterrana** do **Terrana**. U cilju daljeg jačanja tržišne pozicije novi korak je i promena imena. Nedavni tehnološki napredak poklapa se sa **izgradnjom nove fabrike**. Sa **Terran** imenom dajemo do znanja da su naši proizvodi napredniji, bez obzira u kojoj klimatskoj zoni primenjeni, svuda estetski primamljivi i predstavljaju moderan stil današnjice.

## Naša stvarnost

Uz trajni kvalitet, koji proizlazi iz fizičkih karakteristika naših proizvoda, filozofija naše firme je stvaranje ugodnosti koja zrači životnom radošću, a uz pomoć jedinstvenih oblika i boja. Činimo značajne korake u smislu kontinuiranog unapređivanja proizvoda kako bi Vi – dajući mašti na volju – mogli odabrati krovni pokrivač koji najbolje odgovara Vašem ukusu i stilu.

## 2003

Proširili smo ponudu sa površinski specijalno obrađenom linijom proizvoda **Coppo**, koja je osvojila **Veliku plaketu Construma**.

## 2008

Broj proizvoda tretiranih **ColorSystem** zaštitom boje se proširuje linijom proizvoda **Rundo**, **Danubia**, **Coppo** i **Zenit**. U **Kunsentmilošu** započinje sa radom automatizovani proizvodni pogon.

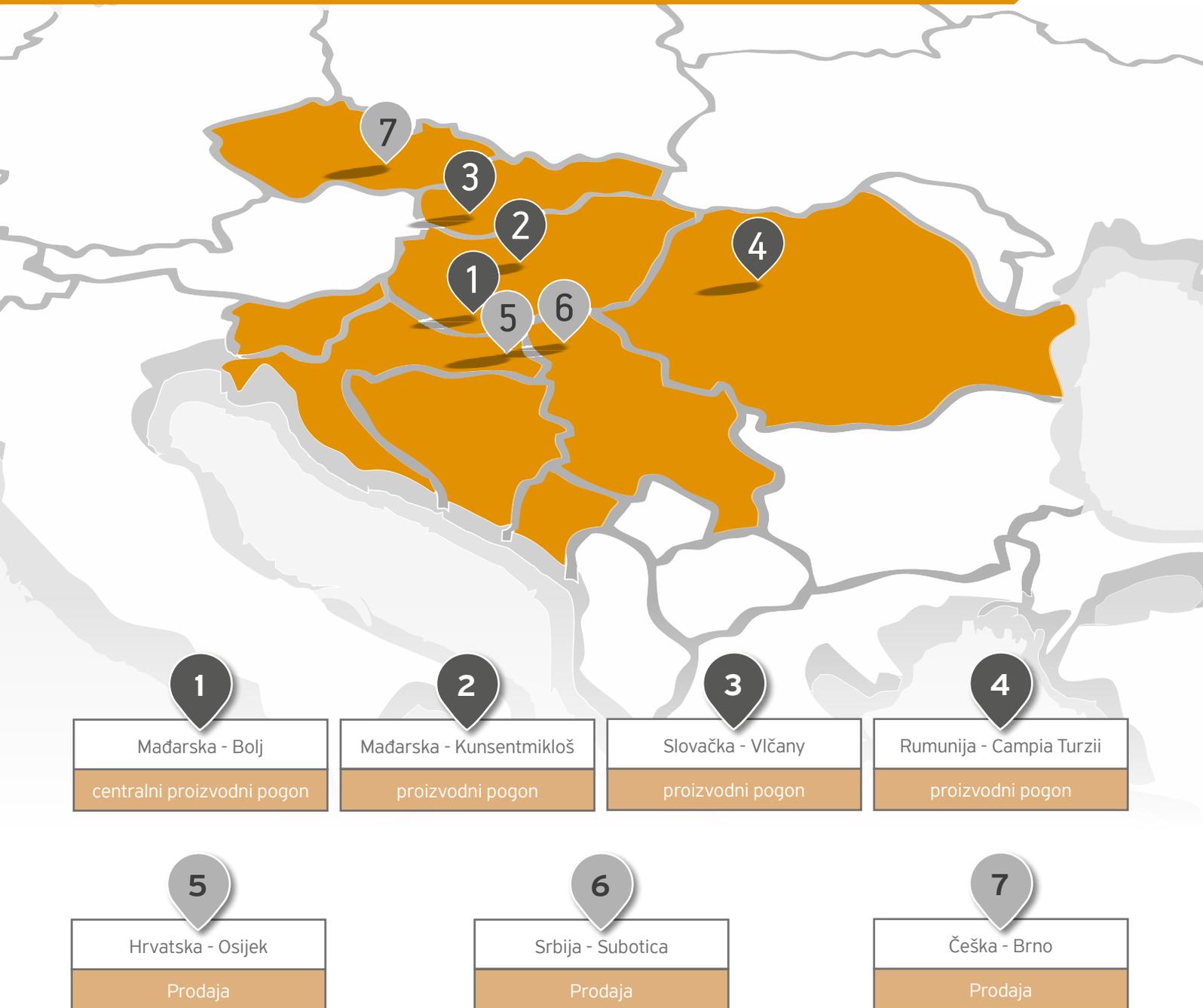


4 naše  
**FABRIKE**

Već postoje u kojima se proizvode crepovi po najvišim  
SREDNJE EVROPSKIM standardima.\*

\*Osim fabrika u Mađarskoj (Bolj i Kunszentmikloš), takode u Slovačkoj (Vičani), u  
aprilu 2017 otvara se proizvodnja koja se nalazi u Rumuniji (Kampija Turzija).

## 4 fabrike, 3 međunarodna predstavništva



Dinamičan rast dokazuje naše ciljeve za budućnost. Želimo biti vodeći proizvođač betonskog crepa na mađarskom, ali i na tržištima okolnih zemalja.

Iz tog razloga, kontinuirano radimo na povećanju proizvodnih kapaciteta i proširujemo prodajnu mrežu.

➔ Na taj način osiguravamo brzo i kontinuirano snabdevanje proizvodima.

Proizvodnja crepa se vrši u četiri potpuno automatizovana pogona u Mađarskoj, Slovačkoj i u Rumuniji. U tri države su predstavništva za distribuciju betonskog crepa Terran. Organizacijom isporuke iz tri pogona i četiri predstavništva vrši se snabdevanje tržišta u ukupno osam zemalja.

➔ Na taj način možemo smanjiti udaljenost transporta, i time ćemo učiniti da naši proizvodi budu još pristupačniji na domaćem i inostranom tržištu.

Detaljnije informacije o Vama najbližem predstavništvu ćete pronaći na zadnjoj stranici brošure, ili nas kontaktirajte na broj **Tel. +381 24/527-155, Faks +381 24/527-175** odnosno posetite našu web-stranicu **www.terran.rs**.

# Beton smo izabrali zato...

## ...što je položio test vremena

Beton kao materijal ima hiljadugodišnju prošlost. Stari Grci su 2000.g.p.n.e. koristili mešavinu gašenog kreča i peska, a Rimljani su toj mešavini dodavali i vulkanski pepeo. Takav beton je korišćen i pri gradnji Panteona u Rimu pre 2000 godina; zahvaljujući tome, očuvan je do danas.

Beton se, dakle, dokazao trajnom i otpornom sirovinom.



## ...jer je ekološki prihvatljiv

### ➔ BOJE NADAHNUTE PRIRODOM

Zahvaljujući prirodnim bojama, Terran crepovi se harmonično uklapaju u okolinu, preuzimajući na taj način veliku ulogu u oblikovanju okoline, ali isključivo u estetskom smislu.



## → SIROVINE IZ PRIRODE

U proizvodnji koristimo isključivo sledeće ekološki prihvatljive materijale:



**Zagrejani, zatim fino usitnjeni krečnjak:** odnosno cement, koji je osnova proizvodnje.



**Voda:** mešana s cementom daje čvrstinu betona.



**Kvarcni pesak:** slično kao u proizvodnji stakla, koristimo isključivo pažljivo uzorkovan, najfiniji pesak.



**Oksid gvožđa:** koristi se za bojenje, pronalazi se i u prirodi. Sadrže je i određeni kozmetički, pa čak i prehrambeni proizvodi.

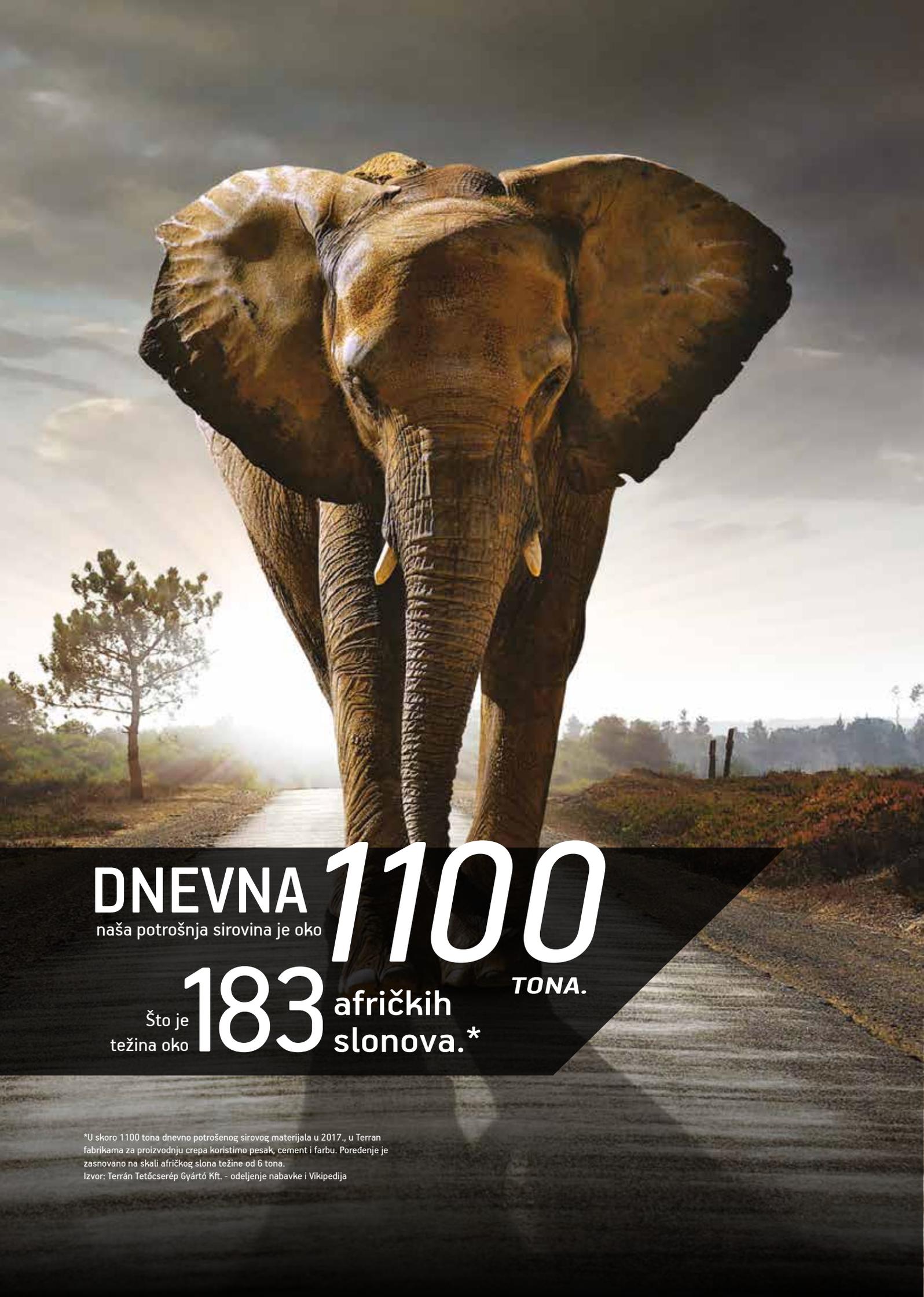
## → EKOLOŠKI PRIHVATLJIV PROCES PROIZVODNJE

U našim fabrikama u Kunsentmiklošu i Bolju primenjujemo zatvorenu tehnologiju zahvaljujući kojoj proces proizvodnje crepa zahteva puno manju količinu energije, što ujedno znači i smanjenu emisiju štetnih materijala. Na primer, tehnološku vodu nastalu u proizvodnom procesu sistem ponovno koristi. Prema rezultatima relevantnih kontrola uticaja na okolinu za proizvodnju krovopokrivačkih materijala, proizvodnja betonskog crepa se u pogledu opterećenja za okolinu i korišćenja

energije (emisija ugljen- i sumpor- dioksida, zagađivanje okoline otpadom) nalazi na trećem mestu, odmah iza trske odnosno drvene šindre.

Na osnovu ovakvog ekološkog statusa betonskog crepa, može se reći:

**Vreme je da betonski crep doživljavate kao ekološki prihvatljiv proizvod!**



**DNEVNA 1100**  
naša potrošnja sirovina je oko

Što je težina oko **183** afričkih slonova.\* **TONA.**

\*U skoro 1100 tona dnevno potrošenog sirovog materijala u 2017., u Terran fabrikama za proizvodnju crepa koristimo pesak, cement i farbu. Poređenje je zasnovano na skali afričkog slona težine od 6 tona.  
Izvor: Terrán Tetőcserep Gyártó Kft. - odeljenje nabavke i Vikipedija



# Zato što je...

## Vodonepropusan

Beton zbog svoje čvrstine potpuno odvodi padavine, **tako da one ne ulaze u njegove pore**. To ima dvostruku prednost:

- ➔ Ne kruni se, tako mu raste trajnost. Ciklusi smrzavanja i otapanja promenom obima vode ne oštećuju crep.
- ➔ Ne upija vodu, tako ne dolazi ni do oscilacija u težini crepa, što povoljno utiče i na krovnu konstrukciju.

## Otporan je na uticaje iz okoline

Zahvaljujući postupcima površinske obrade, naš se betonski crep pokazao veoma trajnim. Ovi zaštitni slojevi (ColorSystem, Resistor, ClimateControl), koji se poklapaju sa bojom osnovnog elementa, osiguravaju trajnu zaštitu od:

- ➔ padavina
- ➔ izazova vremenskih prilika i neprilika (ledena kiša, jak vetar itd.)
- ➔ prljanja
- ➔ mahovine
- ➔ UV-zračenja
- ➔ štetnog uticaja zagađenog gradskog vazduha.

Ukratko, odbijaju vodu, prljavštinu, mahovinu, sunčeve zrake.

**Praktično se sami čiste.**

## Ne bleđi

Sirovine betona ga boje. Željenu boju dobijamo oksidnim bojama, zato je boja pojedine vrste crepa homogena i na velikoj površini.

Dalja prednost toga je da se ne primećuju ni prirodne, **površinske abrazije**.

## Zadržava oblik Praktična upotreba

Proizvodni postupak osigurava stalnost oblika, koji omogućava bolje uklapanje elemenata na krovu.

Praktični aspekti kod gradnje krova

- ➔ preciznost mera
- ➔ jednostavna zamena
- ➔ lako se polažu

## Podnose veliko opterećenje

Vrlo visoka površinska izdržljivost i dostupnost,

- ➔ tako da ni težak sneg i led ne izazivaju lom crepa,

Za odgovarajuću masu crepa, povećava se:

- ➔ toplotna i zvučna izolacija krova,
- ➔ otpornost krova na oluje.

Kod određivanja mera odnosno veličine krova ovo znači svega 15–20% opterećenja.

# Osnovni podaci

## 1 Proračun potrebnog materijala

Ukoliko nam dostavite planove, mi Vam možemo tačno izračunati koliko Vam je potrebno materijala. Crteži koji su nam potrebni za računanje su sledeći: svi nacrti fasade kao i plan zgrade, gde su označene krovne ravni. Planove i nacрте možete poslati na sledeću adresu:

Poštom: Terran krovni sistem d.o.o.  
24000 Subotica, Matije Korvina 17.

Faksom: +381 24/527-175

Informacije: +381 24/527-155

E-mail: srbija@terran.rs

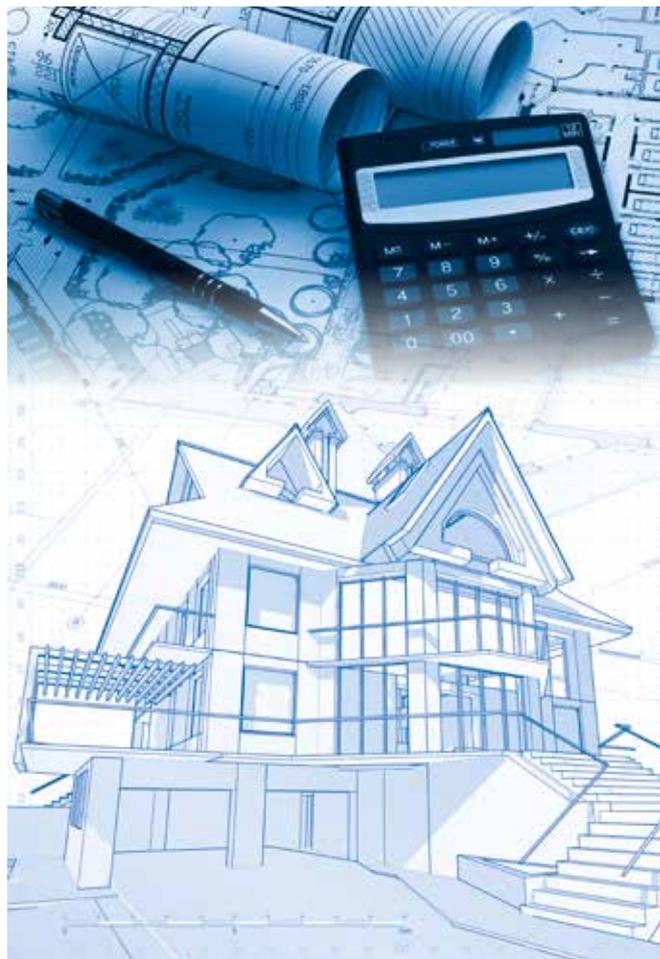
Za štete nastale usled pogrešnog računanja ne snosimo odgovornost.

## 2 Korišćenje paleta

Terran crepovi se isporučuju na jednokratnim paletama. To znači da kupac ne plaća niti korišćenje, niti iznajmljivanje paleta. Naravno, ove palete su nepovratne.



TERRAN



## 3 Narudžba

Radi što kvalitetnijeg transporta pakovanje se mora prilagoditi osnovnom pakovanju unutar paleta. Unutrašnje pakovanje kod RUNDO, ZENIT i SYNUS osnovnog crepa je 40, kod DANUBIA i COPPO 2018 osnovnog crepa je 42, a kod svih slemenjaka je 4 kom.

## 4 Terran centri

Istaknuti partneri funkcionišu kao Terran centri gde se obavlja šira usluga, kao npr. servisiranje, služba podrške, i stručno savetovanje.

## 5 Pakovanje

Transport proizvoda vrši se na paletama jednokratne upotrebe, koje su okolo zaštićene plastikom a odozgo prekrivene s oznakom vrste crepa. Korišćenje paleta je besplatno. Raspakivanje i rezanje folija koje pričvršćuju proizvode treba vršiti oprezno, jer se proizvod može oštetiti.

## 6 Garancija

Krov biramo za čitav život, a ne samo za jednu sezonu. Iz tog razloga naša firma daje pedesetogodišnju pismenu garanciju za sledeće karakteristike Terran crepova:

- ➔ preciznost dimenzija,
- ➔ vodonepropusnost i
- ➔ otpornost na smrzavanje.

Imajući u vidu naš višedecenijski samopregoran rad, s ponosom možemo da tvrdimo da je linija TERRAN dugoročan izbor, a brendirana tehnologija i profesionalno iskustvo naših projektanata čine nas jednim od najsavremenijih proizvođača u našoj građevinskoj industriji.

Bazirano na našem iskustvu, opredelili smo se na davanje dugoročne garancije za TERRAN proizvode.

To je ujedno i garancija našim cenjenim kupcima da ukažu poverenje TERRAN liniji betonskih crepova koja će služiti narednim pokolenjima.



**50**  
GODINA  
**GARANCIJE**  
**TERRAN**  
• since 1920 •

\*Garancija na krovni sistem Terran crepa se priznaje samo na krovne površine izvedene po uputstvu proizvođača i po pravilima struke uz obavezno izvođenje ventilacionog krovnog sistema.

Izjava proizvođača o usklađenosti



## 7 Kvalitet

Kontinuirano proveravamo kvalitet i smer korišćenja sirovina, karakteristike poluproizvoda i krajnjih proizvoda, s ciljem, da do Vas dođe isključivo crep besprekornog kvaliteta. Kvalitet crepova je u skladu sa **SRPS EN 1304:2005** standardom ispitani i atestirani u Institutu IMS u Beogradu.

## 8 Boje

Iz tehnološko-tehničkih razloga, boje u katalogu se mogu razlikovati od stvarnih boja proizvoda! Boje izložbenih primeraka – prvenstveno kod antik crepova i crepova koji su površinski tretirani – mogu se razlikovati od utiska koji ostavljaju boje istog crepa na čitavoj površini krova.

# Tehničko-tehnološki podaci

## Boja i površina

Odstupanja u boji se zbog upotrebe sirovina koje podležu prirodnim promenama ne mogu izbeći. Bojeni proizvodi od betona sadrže visoko vredne pigmente boje otporne na UV zračenje. Promene usled korišćenja i vremenskih uslova mogu vremenom dovesti do promene u boji površine. Razlike u boji crepa ako postoje na početku u pravilu se izjednače s vremenom. Molimo pripazite na to da se razlike povećavaju ukoliko je jedan deo krova pokriven ili natkriven, a drugi izložen vremenskim neprilikama. Razlike u boji tehnički je nemoguće izbeći, te ni u kom slučaju ne utiče na ispravnost naših betonskih proizvoda.

## Otpornost na smrzavanje

Terran fabrika ispituje otpornost svih naših betonskih proizvoda i na savijanje pre i nakon smrzavanja crepova po normama.

## Promena boje

U pojedinim slučajevima usled vremenskih i uticaja okoline može doći do blagih promena boje površine crepova. S obzirom na to da ne možemo uticati na nastanak navedenih promena, ista ne podležu reklamaciji.

## Cvetanje krečnjaka

Kod belih mrlja ili sivih tonova koji se ponekad mogu pojaviti na betonskim proizvodima radi se o tzv. cvetanju krečnjaka. Ove pojave se u tehničkom smislu ne mogu izbeći te se pojavljuju u većem ili manjem intenzitetu, zavisno o izloženosti vremenskim uslovima i načinu upotrebe. Kako bi se umanjio negativan uticaj odnosno poboljšao spoljni izgled površine, moguće ju je očistiti sredstvom koje sadrži kiselinu (sredstvo za čišćenje kamenca i odstranjivač cementnih mrlja). Cvetanje krečnjaka je prirodna pojava i pojavljuje se na svim betonskim proizvodima, no ne umanjuje kvalitet Terran proizvoda, te iz istog razloga ne podleže reklamaciji.

## Mikro pukotine na površini

U pojedinim slučajevima na površini proizvoda mogu se pojaviti mikro pukotine koje na suvom proizvodu nisu vidljive golim okom. Mikro pukotine na površini ne umanjuju kvalitet i upotrebljivost proizvoda.

## Reklamacije

Kupci su dužni prilikom preuzimanja naših proizvoda i pre ugradnje crepova proveriti kvalitet i količinu robe!

## CE oznaka kvaliteta

Naši crepovi nose CE oznaku kvaliteta, a temelji se na bazi ispitivanja po važećim srpskim normama:

SRPS U.N1.210:1984,

SRPS U.N1.210/1:1988. CE oznaka omogućava plasman svih naših betonskih proizvoda širom Evrope.

Dodatno se naši proizvodi ispituju kod akreditovanih ispitnih institucija u Slovačkoj i to TSUS Bratislava nýitrai fiók 94901 Nitra, Braneckého 2.-Slovačka (1301) po važećim evropskim normama EN 490:2011.



# Proizvodi

Četiri tipa površinske obrade se razlikuju po složenosti i kvalitetu. Stepen otpornosti boje i otpornosti na habanje im je različit. Inovativnim tehnikama površinske obrade i novim bojama želimo kontinuirano zadovoljavati zahteve tržišta i visoka očekivanja savremenog doba u pogledu kvaliteta.

 **ClimaControl**

## ZENIT SAVREMENA LINIJA



MARS



MOON



SPACE

**RESISTOR®**



CARBON



GRAFIT



ONIX



GRANIT



NOVI GROSSO

**colorsystem**  
zaštita boja

## RUSTIKALNI CREPOVI



RUNDO ANTIK



ZENIT ANTIK



COPPO 2018  
ANTI-K

**colorsystem**  
zaštita boja

## COPPO 2018 U MEDITERANSKOM STILU



COPPO 2018  
FERRARA



COPPO 2018  
MODENA

**colorsystem**  
zaštita boja

## TRADICIONALNI BIBER KROV RUNDO



CRVENA



CRVENO-  
SMEĐA



TAMNO-  
SMEĐA



ANTRACIT

**RESISTOR®**



KORALL



MERLOT



MOCCA



CARBON

**colorsystem**  
zaštita boja

## DANUBIA SA KLASIČNIM TALASASTIM PROFILOM



CRVENA



CRVENO-  
SMEĐA



TAMNO-  
SMEĐA



ANTRACIT

**RESISTOR®**



KORALL



MERLOT



MOCCA



CARBON

**basic**

## DANUBIA BASIC LINIJA



NATUR

**basic**

## LAGAN I ČVRST SYNUS



BASIC CRVENA

## ZENIT



MARS



MOON



SPACE



CARBON



GRAFIT



ONIX



GRANIT



NOVI GROSSO



ANTIK

Minimalni nagib krova na koji se preporučuje ugradnja Rundo i Zenit crepa iznosi 30 stepeni sa izvedenim sekundarnim krovom. Izuzetno je moguća ugradnja na krov nagiba od 25 stepeni uz lepljene ili varene spojeve sekundarnog krova.

## RUNDO



CRVENA



CRVENO-SMEĐA



TAMNO-SMEĐA



ANTRACIT



ANTIK



KORALL



MERLOT



MOCCA



CARBON

## COPPO 2018



FERRARA



MODENA



ANTIK

## DANUBIA



CRVENA



CRVENO-SMEĐA



TAMNO-SMEĐA



ANTRACIT



KORALL



MERLOT



MOCCA



CARBON

Minimalni nagib krova na koji se preporučuje ugradnja Synus, Danubia i Coppo 2018 crepa iznosi 22 stepena sa izvedenim sekundarnim krovom. Izuzetno je moguća ugradnja na krov nagiba od 16 stepeni uz lepljene ili varene spojeve sekundarnog krova.

## DANUBIA BASIC



basic



NATUR

SYNUS



basic



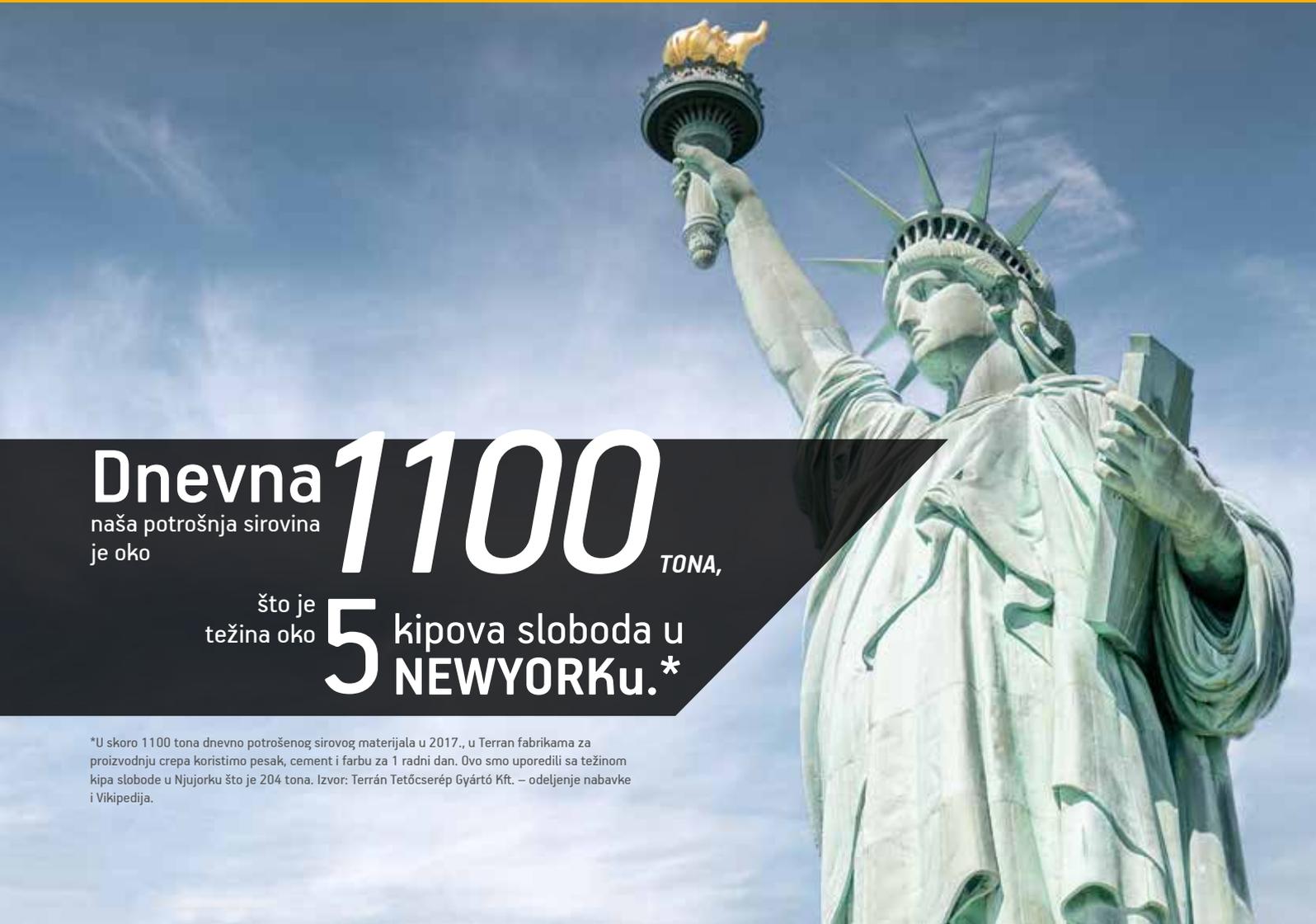
BASIC CRVENA



Godišnja **50** MILIONA  
proizvodnja iznosi blizu  
crepova,

koja je jednaka  
površini **607** FUDBALSKIH  
terena.\*

\*Prosek fudbalskih terena i osnovu površine od 7300 m<sup>2</sup> smo uzeli za osnovu (Izvor: Vikipedija). Prema podacima iz 2016 uzeli smo prosečnu količinu 11 kom / m<sup>2</sup> proizvedenih crepova na godišnjem nivou.



Dnevna **1100** TONA,  
naša potrošnja sirovina  
je oko  
što je  
težina oko **5** kipova sloboda u  
NEWYORKU.\*

\*U skoro 1100 tona dnevno potrošenog sirovog materijala u 2017., u Terran fabrikama za proizvodnju crepa koristimo pesak, cement i farbu za 1 radni dan. Ovo smo uporedili sa težinom kipa slobode u Njujorku što je 204 tona. Izvor: Terrán Tetőcserép Gyártó Kft. – odeljenje nabavke i Vikipedija.

# Površinska zaštita crepa

Površinska zaštita omogućava produženi vek trajanja crepa. Ujedno je odlučujući faktor kada govorimo o estetici. Razvojem tehnologije, stalnim ulaganjima, usavršavanjem proizvoda i stečenim iskustvom u proteklih devedeset godina došli smo danas do ponude četiri različite površinske zaštite.

## Basic – osnovna površinska zaštita

Danas već osnovna površinska zaštita svojim karakteristikama prelazi bolje modele crepova od pre par decenija. Basic površinska zaštita se sastoji od dvostrukog premaza površine crepa koji garantuje dugotrajnost. Mat površine, Basic površinska zaštita je ekonomičan izbor. Crep sa Basic zaštitom se može ugraditi na sve vrste krovova, međutim,

najbolje karakteristike pokazuje kod krovova sa većim nagibima. Sav potencijal dolazi do izražaja kod ugradnje na krovove čiji su nagibi preko 30°. Basic je ekonomično rešenje sa sigurnom trajnošću.

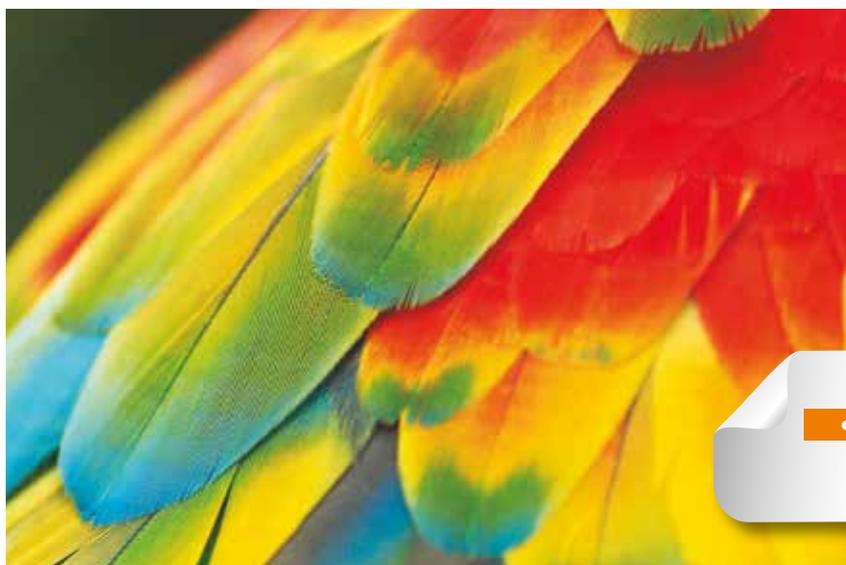


basic

## ColorSystem – razvojem tehnologije i ova industrijska grana koristi materijale koji pružaju nove prednosti.

Površinska zaštita ColorSystem ima prvenstveni cilj produžiti na što duži vremenski rok „izgled novog crepa“. Na ovaj način tretiran proizvod je puno otporniji i na vremenske uslove. ColorSystem površinska zaštita takođe omogućava ugradnju na sve vrste krovova. Naša je preporuka crepove oplemenjene sa ColorSystem zaštitom primeniti na krovove koja imaju srednje ili veće nagibe (iznad 25°). Čak ni vrlo veliki krovovi ne predstavljaju problem. Dvoslojna površinska zaštita sa dodatkom laka daje Terran crepovima sa ColorSystem zaštitom pristojan svilen sjaj. Ovi modeli crepa svojom

gladom površinom daju povećanu otpornost na površinsku abraziju koja nastaje pod uticajem padavina. Crep oplemenjen sa ColorSystem površinskom zaštitom se svojim karakteristikama izdiže iz srednje klase kojoj pripada. Natprosečni kvalitet za uložena sredstva je omiljeni izbor velikog broja kupaca.



colorsystem  
zaštita boja



## Resistor – postupak površinske obrade koji predstavlja najviši nivo današnjeg tehnološkog znanja.

Osim pojačane zaštite boja, mnogim je svojim osobinama ispred svoga vremena. Njegovom primenom se može dobiti površina koja svojom obradom i korišćenim sirovinama predstavlja najviši mogući nivo kvaliteta. Nova, revolucionarna metoda površinske obrade crepu daje visoki sjaj. Zaglađena površina sa efektom samočišćenja osigurava dugotrajni efekat „novog crepa”. Upravo ova izuzetno otporna površinska zaštita je zaslužna za poboljšanu otpornost na atmosferske uticaje kojima je crep izložen čak i kod krova sa manjim nagibima. Uvek je prvi izbor kod visoko opterećenih krovova (smog, dugotrajna izloženost velikim količinama prašine, u blizini šuma, parkova...).



možemo uistinu primeniti na svim krovovima (talasasti modeli crepa > 16°, ravni modeli crepova > 25°). Vizuelni doživljaj krovova prekrivenih Terran Resistor modelima crepova smešta ih u Premium kategoriju.

**RESISTOR®**

## ClimaControl – postupak površinske obrade - ugodna klima stanovanja.

**Razlika u temperaturi može dostići i do 10°C manje ispod crepa u krovnoj konstrukciji u poređenju sa klasičnim crepom za pokrivanje identične boje.**

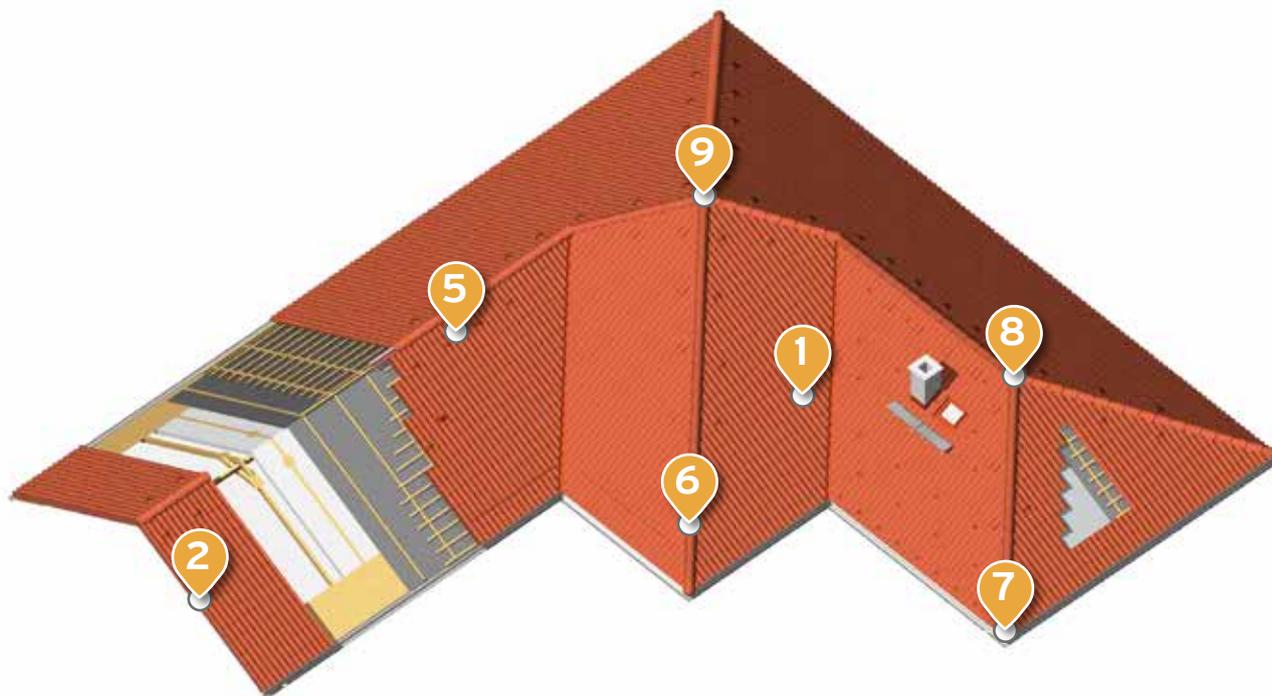
Nova površinska obrada ClimaControl efikasno odbija sunčeve zrake koji zagrevaju krovnu površinu, površinski tretman povećava energetska efikasnost gotovog krova. ClimaControl površinska obrada doneće Vam značajne uštede u letnjim mesecima. Crep Zenit predvodnik je novog smera u svetu crepova. Oblik pravougaonika, uzbudljive boje i homogena površina čine ovaj crep pogodnim za najsavremenije potrebe.



 **ClimaControl**

# Dodatna oprema od betona za krov

U Terranovom programu originalne dodatne opreme, pronaći ćete sve što je potrebno za usaglašen i siguran krov, koja se ujedno i optički idealno uklapa u krov.



<p>1</p> <p>Crep polovina</p>		<p>Njegova ugradnja se preporučuje u slučaju takvih geometrijskih karakteristika kada se od osnovnog crepa ne može sastaviti cela širina krova. Nadalje, pogodan je kod ivica, uvala, proboja krova. Ne preporučuje se izvođenje celog krova samo od polovina crepa.</p>
<p>2</p> <p>Ivični crep</p>		<p>Element proizveden za jedinstvenu i stručnu ugradnju ivice krova. Učvršćivanje u svim slučajevima treba ostvariti otpornim na koroziju i oluje. Kod ivičnih dasaka treba napraviti dovoljan razmak zbog pomicanja i širenja na toploti. U slučaju crepa Danubia desni i levi elementi su isti po veličini.</p>
<p>3</p> <p>Jednostrešni crep</p>		<p>Element koji služi za završavanje jednostrešnih krovova, koji u svim slučajevima treba pričvrstiti pomoću pribora za učvršćivanje, na način otporan na oluju.</p>
<p>4</p> <p>Jednostrešni ivični crep</p>		<p>Služi za zatvaranje pravouglanih delova jednostrešnih krovova, koji u svim slučajevima treba pričvrstiti pomoću eksera za učvršćivanje, na način otporan na oluju. U slučaju crepa Danubia desni i levi elementi su isti po veličini.</p>

<p>5</p> <p>Ventilacioni crep</p>		<p>U provetrenoj krovnoj konstrukciji služi za odvod vazduha. Njegov smeštaj preporučuje se u 2. redu ispod slemena, odnosno u 3. redu iznad strehe. Tako se vazduh može slobodno kretati ispod crepa i ne dovodi u opasnost nepokretnost crepova na granicama krovne konstrukcije. U slučaju velike krovne površine ventilacioni crep se ugrađuje u dva reda. Crep se ugrađuje otprilike između dva roga po dužini krova. Rešetka na strehi ne sprečava slobodno strujanje vazduha ali sprečava ulazak insekata, ptica ispod krova.</p>
<p>6</p> <p>Slemeni crep</p>		<p>Pokrivni element slemena i grebena. S obzirom na vremenske prilike, kod postavljanja crepova treba uzeti u obzir preovladavajući smer vetra i svaki element treba učvrstiti. Po mogućnosti, vetar se ne sme provući ispod slemenjaka, odnosno količina padavina koja ovde ulazi mora biti minimalna. Sa zakivanjem ili zaptivanjem slemenjak je otporan na oluje. Ranije uobičajeni postupak malterisanja ili bojenja se ne preporučuje. Za učvršćivanje letvi slemena treba koristiti nosač letvi.</p>
<p>7</p> <p>Početni slemeni crep</p>		<p>Pogodan je za zatvaranje grebena. Posebno je važno učvršćivanje gromobrana, u suprotnom, prilikom jačih udara vetra može se pomaknuti. Na krajevima slemena ne preporučuje se njegova primena. Umesto njega, treba koristiti pločicu za zatvaranje, koja se može ugraditi na oba kraja slemena, nezavisno od položaja.</p>
<p>8</p> <p>Crep razdelni na 3 vode</p>		<p>Element pogodan za zatvaranje spoja slemena i grebena. Vrh koji zatvara slemena i grebena u vodoravnoj projekciji iznosi 135°. Element se može koristiti i kod drugih uglova, ukoliko je osigurano odgovarajuće prekrivanje.</p>
<p>9</p> <p>Crep razdelni na 4 vode</p>		<p>Element pogodan za zatvaranje spoja slemena i grebena. Ugao koji spoji četiri grebena u vodoravnoj projekciji iznosi 90°.</p>





## Prestižna linija proizvoda

Terran sa efikasnom tehnikom nudi sistem budućnosti, koji sa visokokvalitetnim proizvodom daje atraktivan izgled i formu objekta. Geometrijski čisti oblik privlači pažnju i doprinosi individualnom izgledu svakog doma.



# ZENIT ClimaControl crepovi



SPACE



MOON



MARS

Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	240	10,75–11,90 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 160	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 32/32	3,2–3,6 kom/ivični dm
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 30	min. 1,5 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/sleme
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena





## Linija modernih proizvoda

Čiste linije, snaga i dizajn. Proizvodi razvijeni za najsavremenije potrebe.  
Ovaj crep predstavlja novi smer u krovopokrivanju.



# ZENIT Resistor crepovi



Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	240	10,75–11,90 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 160	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 32/32	3,2–3,6 kom/ivični dm
Crep slemeni / grebeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 30	min. 1,5 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena





## Fina harmonija sunčanih, zrelih boja.

I sa crepovima bojenim nasumičnim postupkom postižete originalni učinak, koji je izuzetno pogodan za stvaranje doživljaja sunčanog juga.





# Rustikalni crepovi



**COPPO 2018 ANTIK**



**RUNDO ANTIK**



**ZENIT ANTIK**

Naziv artikla	COPPO 2018 ANTIK		RUNDO ANTIK, ZENIT ANTIK	
	Kom/paleta	Jedinična mera	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	252	9,80–10,42 kom/m <sup>2</sup>	240	10,75–11,90 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 168	prema potrebi	max. 160	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 28/28	3 kom/ivični dm	max. 32/32	* 1,6–1,8 kom/dm
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena	max. 128	2,7 kom/dm sleme
Crep ivični 3/4 D/L	-	-	max. 48/48	** 1,6–1,8 kom/dm
Crep ventilacioni	max. 34	min. 1 kom/10 krov m <sup>2</sup>	max. 30	min. 1,5 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/sleme	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena	max. 6	1 kom/spojnica slemena
Crep 1/1 za jednostrešni krov	max. 52	3 kom/dm	-	-
Crep ivični D/L za jednostrešni krov	max. 16/16	prema potrebi	-	-

\* Za Zenit 3,2–3,6 kom/dm    \*\* samo uz liniju proizvoda Rundo





## Linija Mediteranskih proizvoda

Pružaja jedinstven mediteranski izgled. Spontano promenljivim bojama, diskretnim šarenilom odaje utiske šarmantnih italijanskih krajolika.



# COPPO 2018 crepovi



FERRARA



MODENA

Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	252	9,80–10,42 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 168	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 28/28	3 kom/dm ivice
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 34	min. 1 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/ greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena
Crep 1/1 za jednostrešni krov	max. 52	3 kom/dm
Crep ivični D/L za jednostrešni krov	max. 16/16	prema potrebi





## Savremena linija proizvoda

Inače, jedan od najtradicionalnijih crepova od sveobuhvatnog asortimana proizvoda. Tradicionalnim dizajnom zagovara eleganciju, te površinska zaštita ostavlja luksuzni utisak.



# RUNDO Resistor crepovi



KORALL



MERLOT



MOCCA



CARBON

Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	240	10,75–11,90 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 160	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 32/32	1,6–1,8 kom/dm
Crep ivični 3/4 D/L	max. 48/48	1,6–1,8 kom/dm
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 30	min. 1,5 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena





## Linija proizvoda sa stilom

Jasna vizija i sveža prirodnost. Izbor onih koji slede arhitektonske zahteve modernog doba, ali i dalje preferiraju klasični stil.



# RUNDO ColorSystem crepovi



CRVENA



CRVENOSMEĐA



TAMNOSMEĐA



ANTRACIT

Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	240	10,75–11,90 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 160	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 32/32	1,6–1,8 kom/dm
Crep ivični 3/4 D/L	max. 48/48	1,6–1,8 kom/dm
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 30	min. 1,5 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena





## Klasična linija proizvoda

Klasični krov, koji je novim bojama dobio malo drugačije značenje – jer crep talasastog oblika nije samo u crvenoj boji reprezentativan. Krov sutrašnjice, koji osvaja već danas.





# DANUBIA Resistor i ColorSystem crepovi



CRVENA



CRVENOSMEĐA



TAMNOSMEĐA



ANTRACIT



KORALL



MERLOT



MOCCA



CARBON

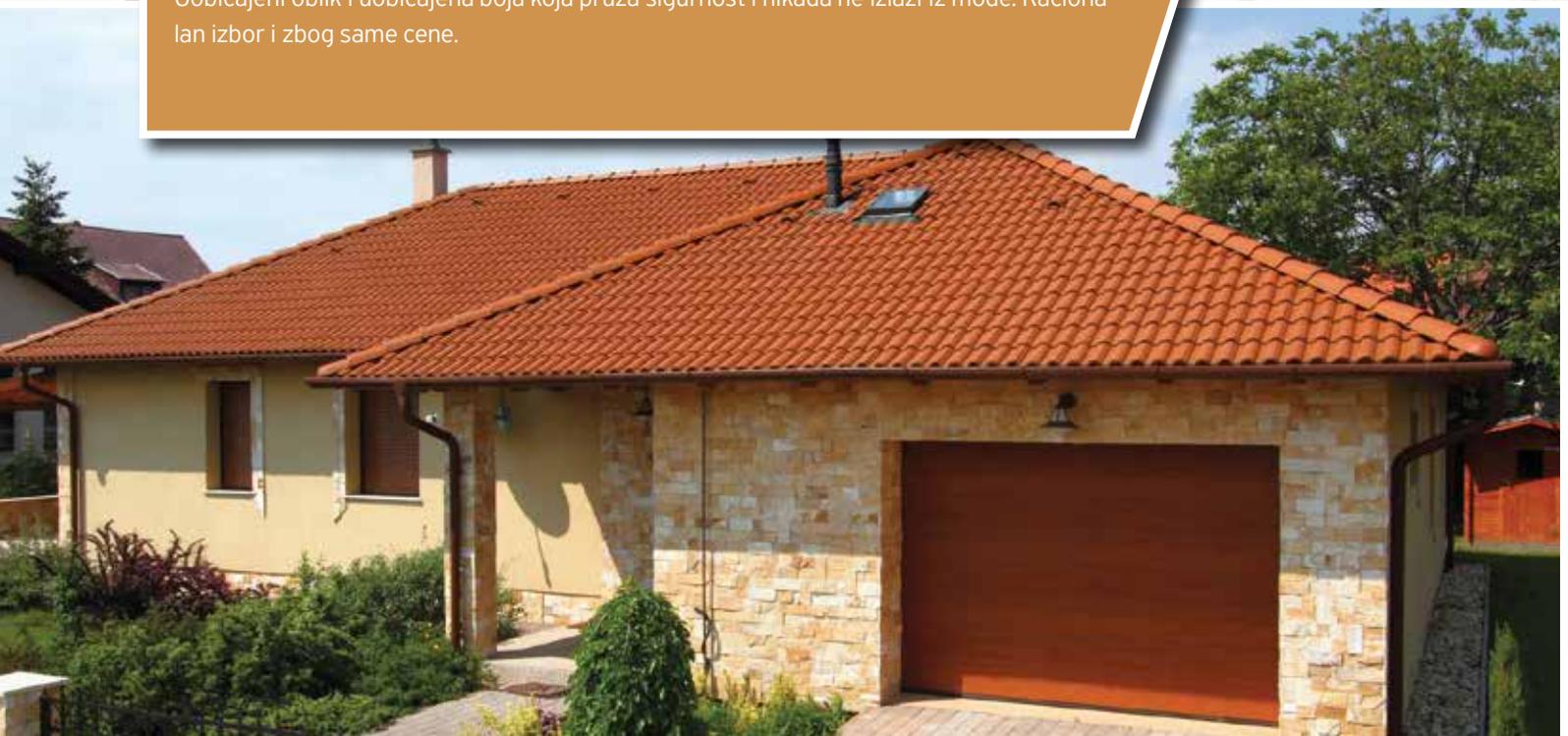
Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	252	9,80–10,42 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 168	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 28/28	3 kom/dm ivice
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 34	min. 1 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena
Crep 1/1 za jednostrešni krov	max. 52	3 kom/dm
Crep ivični D/L za jednostrešni krov	max. 16	prema potrebi





## Danubia basic linija

Uobičajeni oblik i uobičajena boja koja pruža sigurnost i nikada ne izlazi iz mode. Racionalan izbor i zbog same cene.



# DANUBIA Basic crep



NATUR

Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	252	9,80–10,42 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 168	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 28/28	3 kom/dm ivice
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 34	min. 1 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena
Crep 1/1 za jednostrešni krov	max. 52	3 kom/dm
Crep ivični D/L za jednostrešni krov	max. 16	prema potrebi





## Da popravka krova ide lako i glatko

Lakoća, otpornost i trajnost betona je najbolji izbor za renoviranje krova!



# SYNUS Basic crep



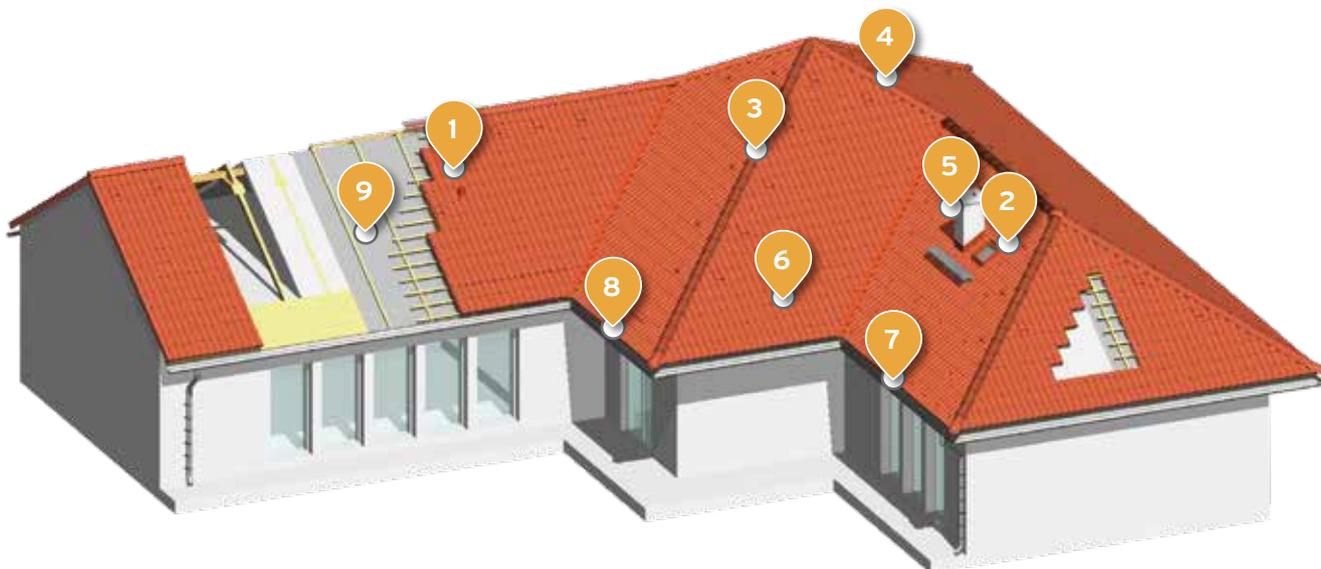
**BASIC CRVENA**

Naziv artikla	Kom/paleta	Jedinična mera
Osnovni crep 1/1	240	9,80–10,42 kom/m <sup>2</sup>
Crep 1/2	max. 168	prema potrebi
Crep ivični D/L	max. 28/28	3 kom/dm ivice
Crep slemeni	max. 128	2,7 kom/dm slemena
Crep ventilacioni	max. 34	min. 1 kom/10 krov m <sup>2</sup>
Crep grebeni početni	max. 52	1 kom/greben
Crep grebeni razdelni – 3	max. 28	1 kom/spojnica slemena
Crep grebeni razdelni – 4	max. 6	1 kom/spojnica slemena

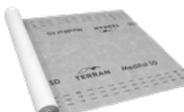


# Kompletna krovna konstrukcija

Uz crep, isporučujemo originalnu krovnu opremu (betonske, metalne i plastične elemente) koji su neophodni za stručnu, kvalitetnu i kompletnu izgradnju krova. Originalna Terran krovna oprema kako bojom tako i funkcionalnošću najbolje odgovara odabranom Terran crepu.



<p>1</p> <p>Sistem za priključak antene i sistem za ventilaciju</p>		<p>Plastični osnovni crep sa pripadajućim adapterima za odvod ventilacije, adapter antene itd. Kvalitetno i tehnički ispravno rešenje koje garantuje dugotrajnost i sigurnost. Svi ponuđeni elementi su usklađeni oblikom i bojom sa osnovnim crepom za prekrivanje krova te su sastavni deo krovnog sistema.</p>
<p>2</p> <p>Krovni izlaz</p>		<p>Prvenstveno omogućuje jednostavan izlaz na krov. Pored toga osigurava prodor svetla u potkrovlje, odnosno može imati i ulogu ventilacije. Plastično krilo prozora može se otvoriti prema gore a sa blokadom spona celi otvor se može osloboditi. Preporučuje se smeštanje izlaza u blizini dimnjaka. Učvršćivanje se svakako mora vršiti za tesarsku konstrukciju pomoću remena montiranih na prozor.</p>
<p>3</p> <p>MediRoll</p>		<p>Distribuiran u rolni, fleksibilan element za provetravanje koji se može lako oblikovati. Može se ugraditi kod slemena i grebena, kod svih tipova crepa. Simetrično i u dve linije kontinuirano probušen podmetač preko kojeg se vrši provetravanje. Materijal je učvršćen s metalnom mrežom, stoga je otporan na vremenske uticaje. Trajno se može nalepiti samo na suhu površinu crepa na kojoj nema prašine, masti ili ulja. Temperatura ne utiče na lepljivost materijala.</p>

<p>4</p> <p>Pričvršivač slemenog crepa</p>		<p>Pomoću savijene, obojene metalne spojnice slemenjak se može sigurnije učvrstiti nego s običnim šrafljenjem. Njegovom ugradnjom sleme je otpornije na uticaj vetra, stoga, po mogućnosti, svaki slemenjak treba učvrstiti s kopčom!</p>
<p>5</p> <p>3D Flex (ivica dimnjaka i zida)</p>		<p>Fleksibilan element koji služi za zatvaranje priključaka dimnjaka i krova. Osnovni materijal je aluminijum, sa slojem lepka na zadnjoj strani, koji ni na uticaj toplote ne gubi sposobnost prijivanja. Može se lako oblikovati rukom, prijinja uz površinu crepova. Osigurava trajnu zaštitu od prodora kiše i snega. Isključivo se može lepiti na suhu površinu na kojoj nema prašine, masti i ulja.</p>
<p>6</p> <p>Metalni snegobran</p>		<p>Služi kao prevencija od proklizavanja snega. Ugradnja se preporučuje prvenstveno kod redova crepova u blizini strehe, efikasno zadržavanje na većoj površini ostvaruje se sa gustim postavljanjem. Učvršćivanje se može vršiti za posebne krovne letve, barem na 1 tački. Kod talasastog crepa snegobran se montira u uvalu crepa, a kod crepova ravnog profila u sredinu elementa. U slučaju strmog krova, velikih visina zgrada više se preporučuje primena rešetke za zadržavanje snega.</p>
<p>7</p> <p>Češalj za zatvaranje</p>		<p>Češalj za zatvaranje treba ugraditi po ivici strehe. Vrhovi češlja prate liniju donje površine crepa i puštaju unutra vazduh za ventilaciju ali veći insekti i ptice ne mogu ući pod krov. Češalj je napravljen od elastične plastike i njegovo učvršćivanje se može izvršiti sa ekserima ili pomoću šrafova svakih cca. 20 cm. Može se primeniti i kod uvala.</p>
<p>8</p> <p>Traka za zaštitu i provetravanje strehe</p>		<p>Obično se ugrađuje po ivici strehe i omogućava ventilaciju ispod krova. Traka propušta vazduh unutra, ali veći insekti i ptice ne mogu ući pod krov. Kod talasastog crepa koristi se zajedno sa češljem za zatvaranje. Traka je napravljena od elastične plastike i učvršćivanje se može izvršiti zaptivanjem, na svakih cca. 20 cm-a radi boljeg prijivanja.</p>
<p>9</p> <p>MediFol vodonepropusna krovnna folija</p>		<p>Paropropusne folije mogu celom površinom doticati građevinske konstrukcije osjetljive na vlagu, budući da zbog posebnog načina tkanja propuštaju paru celom površinom. Može se položiti neposredno na toplotnu izolaciju, budući da propušta paru ne postoji opasnost od stvaranja kondenza na donjoj strani folije. U prvom redu se može preporučiti kod adaptiranog potkrovlja, kod primene je dovoljno izraditi vazdušni sloj između krovnog pokrivača i folije. Pri pridržavanju proizvođačkih propisa može se primeniti i u slučaju manjeg nagibnog ugla od propisanog.</p>

# Dodatni plastični i metalni pribori

Za izradu kvalitetnog i dugotrajnog krova nije samo reč o crepu, nego su bitni i metalni i plastični elementi, koji omogućavaju stručnu izradu krova.

## KOMPATIBILNOST

Sastavljeni pribori krovne opreme prilagođeni su crepu prema

- ➔ boji,
- ➔ obliku,
- ➔ dugotrajnosti,
- ➔ kvalitetu,

da se kod izrade krova stvarno dobije jedan kvalitetan, dugotrajan krov.



## RAZVOJ

Ne samo proizvodnja crepa, nego i proizvodnja pripadajućih pribora, neprekidno se razvija prema tržišnim izazovima.

Zahvaljujući stalnim inovacijama,

- ➔ Nudimo prateću opremu sa garancijom od 15–20 godina,



- ➔ Prodaja vlastite originalne opreme (MediFol krovna folija, MediRoll slemeno-grebena traka) ispunjava najviše zahtevane standarde kvaliteta.

Pokazalo se da se uštedom energije putem ugradnje prema postojećim rešenjima može postići značajna ušteda na troškovima.



## KVALITET

U slučaju krovne opreme kao i kod betonskog proizvoda, nudimo samo one proizvode koji odgovaraju najvišim standardima kvaliteta.

Stalno posmatramo tržišne potrebe i trendove, tražimo uz naš visoko kvalitetan crep najviše pripadajuću odgovarajuću krovnu opremu.

Prilikom izbora elemenata krovne opreme najvažnije stavke su:

- ➔ povoljna cena,
- ➔ najviši standard kvaliteta,
- ➔ savršena kompatibilnost prema Terran crepovima,
- ➔ jednostavna i brza primena.





## POVERENJE

Ugradnjom savršenog kvaliteta i povoljnom cenom dobijamo:

- sigurnost,
- otpornost na oluju,
- dugotrajnost i,
- estetski

izgled krovnog sistema.

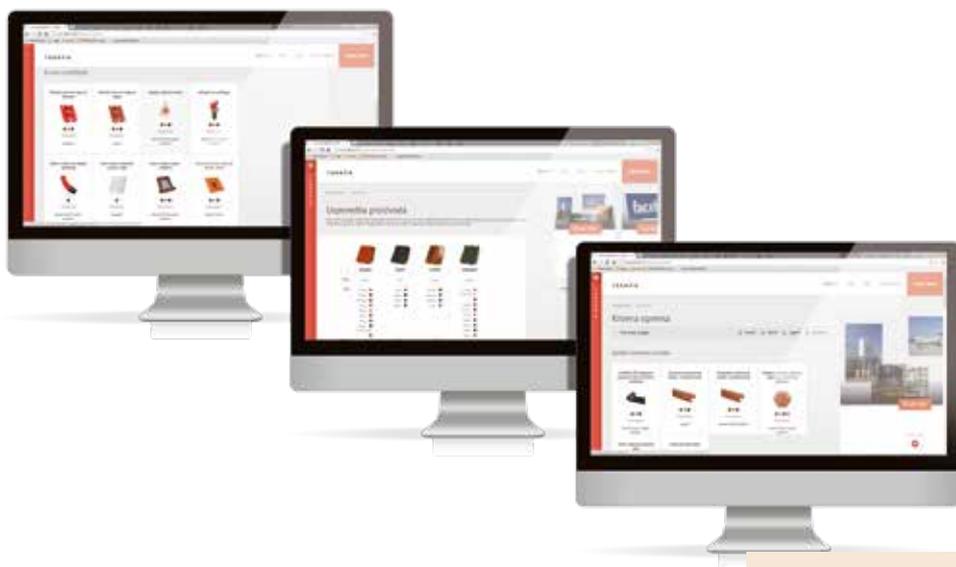
## USLUGE

Stojimo na raspolaganju sa jednim besplatnim paketom za kupce koji uključuje:

- trošak pri izradi proračuna potrebnog materijala i
- savetovanje.

Za sva dodatna pitanja stojimo Vam na raspolaganju, stručne savete daju Vam naši zastupnici i komercijalni predstavnici, na tel: **+381 24/527-155** ili na e-mail: **srbija@terran.rs**.

Sva ostala uputstva za ugradnju elemenata možete pročitati na našoj web stranici (**www.terran.rs**) ili ih možete zatražiti od naših ovlašćenih partnera.



Sva ostala uputstva za ugrađivanje elemenata možete pročitati na našim **web-stranicama (www.terran.rs)** ili ih možete zatražiti kod naših ovlašćenih partnera.

Koja je najbitnija  
krovnna oprema? →

# Podloge za projektovanje

## SYNUS, DANUBIA, COPPO 2018

**Veličina krovne letve:** min. 30/50 mm

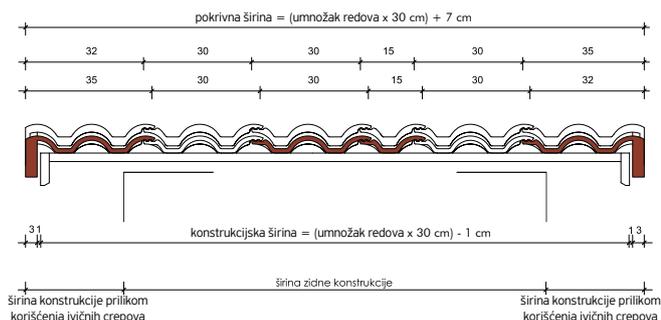
**Dužina krova, razmak krovni letvi:** max. 340 mm (zavisno od nagibnog ugla)

**Prekrivanje u bočnom smeru:** 30 mm

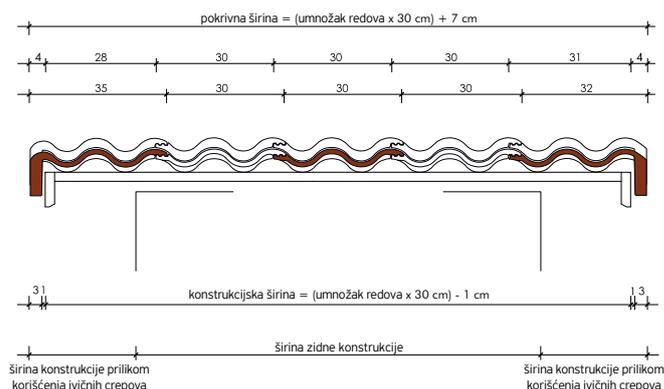
**Prekrivanje jednog iznad drugog:** min. 80 mm (zavisno od nagibnog ugla)

**Preporučeni razmak prve letve strehe:** 33 cm

### DANUBIA, COPPO 2018



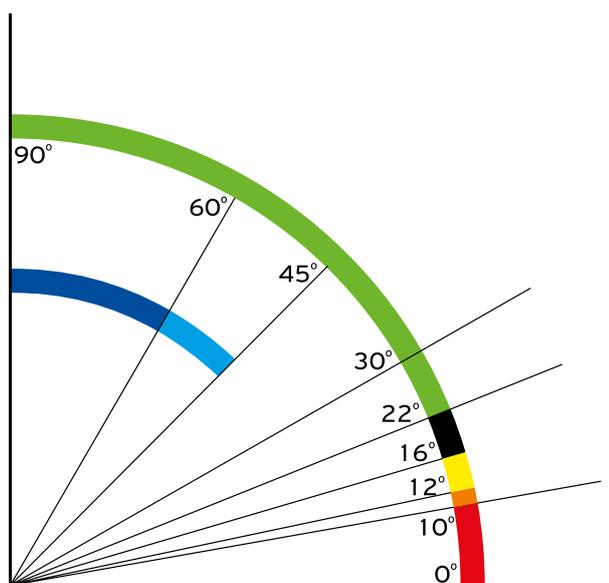
### SYNUS



Nagib krova	Najmanje preklapanje	Najveći razmak letava	Preporučeni razmak glavnih letvi	Potrebna količina crepa (kom/m <sup>2</sup> )	Težina (kg/krov m <sup>2</sup> )		
					DANUBIA	COPPO 2018	SYNUS
16-22°	10 cm	32 cm	5 cm	10,42	46,89	46,89	40,64
22-30°	9 cm	33 cm	4,5 cm	10,10	45,45	45,45	39,39
iznad 30°	8 cm	34 cm	4 cm	9,80	44,10	44,10	38,22

Minimalni nagib krova na koji se preporučuje ugradnja Synus, Danubia i Coppo 2018 crepa iznosi 22 stepena sa izvedenim sekundarnim krovom. Izuzetno je moguća ugradnja na krov nagiba od 16 stepeni uz lepljene ili varene spojeve sekundarnog krova.

## POSTAVLJANJE SEKUNDARNOG KROVA ODNOSNO UPOTREBA KROVNE FOLIJE, ZAVISNO OD NAGIBA KROVA



- 0 ≥ 10°** Zabranjeno korišćenje crepa
- 10 ≥ 12°** Nužno je postavljanje sekundarnog krova, potpuna vodonepropusna hidroizolacija od ivice do ivice krova (bitumenska izolacija)
- 12 ≥ 16°** Izolacija krovne površine, upotrebljava se vodonepropusna i paronepropusna folija - za odvod difuzne pare MediFol Proof  
Najmanji preklap crepova: 10,5 cm  
Max. razmak među letvama: 32 cm  
Potrebna količina: 10,58 kom/m<sup>2</sup>
- 16 ≥ 22°** Izolacija krovne površine, upotrebljava se vodonepropusna i paronepropusna folija - za odvod difuzne pare MediFol Plus
- 22 ≥ 30°** Nagibni krov bez sekundarnog krova, u slučaju tavanskog stambenog prostora preporučljivo je primenjivati paropropusne folije MediFol 120 ili MediFol ECO  
Najmanji preklap crepova: 9 cm  
Max. razmak među letvama: 33 cm  
Potrebna količina: 10,10 kom/m<sup>2</sup>
- 30 ≥ 45°** Najmanji preklap crepova: 8 cm  
Max. razmak među letvama: 34 cm  
Potrebna količina: 9,80 kom/m<sup>2</sup>

**45 ≥ 60°** Svaki 2. do 3. crep u svakom redu treba učvrstiti.

**60 ≥ 90°** Svaki crep treba pričvrstiti na letvu.

# RUNDO, ZENIT

**Veličina krovne letve:** min. 30/50 mm

**Dužina krova, razmak krovnih letvi:** max. 310 mm (zavisno od nagibnog ugla)

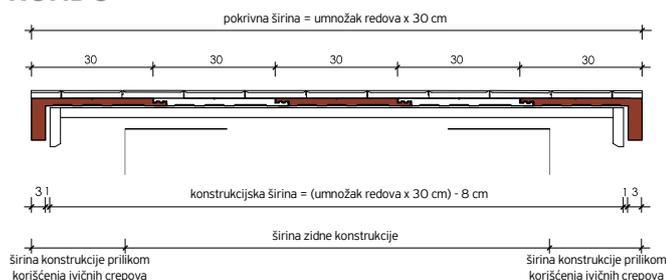
**Bočno preklapanje:** 30 mm

**Prekrivanje jednog iznad drugog:** min. 110 mm (zavisno od nagibnog ugla)

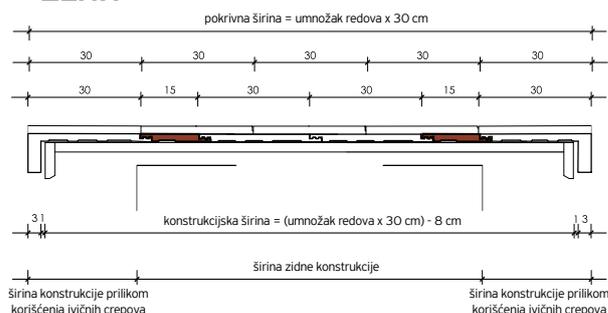
**Preporučeni razmak prve letve strehe:** 30 cm

**Preporučeni razmak letvi do slemena:** 5 cm

## RUNDO



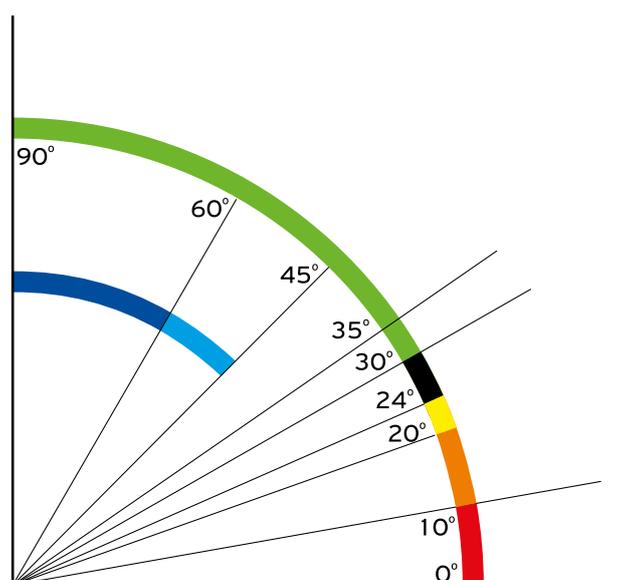
## ZENIT



Nagib krova	Najmanje preklapanje	Najveći razmak letava	Potrebna količina crepa (kom/m <sup>2</sup> )	Težina (kg/krov m <sup>2</sup> )	
				RUNDO	ZENIT
24-30°	14 cm	28 cm	11,90	52,36	57,12
30-35°	13 cm	29 cm	11,49	50,56	55,15
35-45°	12 cm	30 cm	11,11	48,88	53,33
iznad 45°	11 cm	31 cm	10,75	47,30	51,60

Minimalni nagib krova na koji se preporučuje ugradnja Rundo i Zenit crepa iznosi 30 stepeni sa izvedenim sekundarnim krovom. Izuzetno je moguća ugradnja na krov nagiba od 25 stepeni uz lepljene ili varene spojeve sekundarnog krova. Pre nego što se stavlja betonski crep, silikonske trake koje se nalaze na poleđini crepova treba da se odstrane zbog toga da bi se postigla što bolja pokrivenost. Crepove treba stavljati povezano u slučaju Rundo-a na 1/4 pomaka, te kod Zenit-a na 1/2 pomaka. Kod Antik krovih crepova, pri korišćenju potrebno je pripaziti, jer tehnologija proizvodnje bazira se na slučajno dobijenoj boji, zato postavljanje crepova bolje je izvoditi otvaranjem više paleta s ciljem da se postigne pravi mešoviti učinak.

## POSTAVLJANJE SEKUNDARNOG KROVA ODNOSNO UPOTREBA KROVNE FOLIJE, ZAVISNO OD NAGIBA KROVA



- 0 ≥ 10°** Zabranjeno korišćenje crepa
- 10 ≥ 20°** Nužno je postavljanje sekundarnog krova, potpuno vodonepropusna hidroizolacija od iverice do iverice krova (bitumenska izolacija)
- 20 ≥ 24°** Izolacija krovne površine, upotrebljava se vodonepropusna i paronepropusna folija - za odvod difuzne pare MediFol Proof  
Najmanji preklap crepova: 14 cm  
Max. razmak među letvama: 28 cm  
Potrebna količina: 11,90 kom/m<sup>2</sup>
- 24 ≥ 30°** Izolacija krovne površine upotrebljava se vodonepropusna i paronepropusna folija - za odvod difuzne pare MediFol Plus  
nepropusna folija - za odvodnju difuzne pare MediFol Plus
- 30 ≥ 35°** Nagibni krov bez sekundarnog krova, u slučaju tavanskog stambenog prostora preporučljivo je primenjivati paropropusne folije MediFol 120 ili MediFol ECO
- 35 ≥ 45°**  
Najmanji preklap crepova: 13 cm  
Max. razmak među letvama: 29 cm  
Potrebna količina: 11,49 kom/m<sup>2</sup>
- 45 ≥ 60°** Svaki 2. do 3. crep u svakom redu treba učvrstiti.
- 60 ≥ 90°** Svaki crep treba pričvrstiti na letvu.

# Paketi Terran krovne opreme

Terran sa iskustvom i tradicijom proizvodnje crepova od 1920. godine nudi potpuna rešenja za kvalitetne i dugotrajne krovove. U ponudi su 3 standardna paketa krovne opreme.

U zavisnosti od konfiguracije krovnih ravni kao i željama za različite vrste sigurnosti i zaštite sekundarnog krova na raspolaganju su 3 paketa opreme. Više o paketima saznajte na stranici 45.



## TERRAN DAJE GARANCIJU NA 10 GODINA ZA KROVNI SISTEM

### BASIC

Standardni paket krovne opreme koji predstavlja tehnički minimum, te osigurava elementarnu zaštitu krovne konstrukcije i krova u celini.

### MEDIUM

Napredniji paket krovne opreme koji osigurava vetronepropusnost i poboljšano provetravanje krova. Sa MEDIUM paketom krovne opreme celokupna krovna konstrukcija je tehnički naprednija i još sigurnija, a za investitora i ekonomičnija u budućnosti.

### TOP

TOP paket opreme je sam vrh tehničkih mogućnosti i spoznaja u današnjoj građevini, te ukazano poverenje investitora nagrađuje sa 10-godišnjom garancijom.

TOP paket uz sve prednosti BASIC i MEDIUM paketa dodatno osigurava potpunu vodonepropusnost kao i zaštitu od oluja. TOP paket je realan izbor svakog investitora koji želi maksimalnu sigurnost ne samo danas već i u budućnosti.

## TOP KVALITETAN I SIGURAN SISTEM UZ 10-GODIŠNJU GARANCIJU



**BASIC**



**MEDIUM**



**TOP**

	BASIC	MEDIUM	TOP
Terran crep i krovna oprema čine celovit, estetski usklađen i siguran krovni sistem	✓	✓	✓
Svi elementi krova su testirani i usklađeni, te čine jednu kvalitetnu građevinsku celinu	✓	✓	✓
Primenjivo i na novogradnji i prilikom obnove krova, i za velike i male krovove	✓	✓	✓
Sneg i led ne predstavljaju problem. Krov i stanari kuće su zaštićeni	✓	✓	✓
Terran nudi 50 godina garancije na crep	✓	✓	✓
Natprosečna zaštita od mogućeg prodora vode na spojevima krovnih elemenata		✓	✓
Povišena zaštita od prodora vode		✓	✓
Promenom klimatskih uslova oluje su sve češće i jače. Terran krov je siguran od oluja		✓	✓
Nadprosečna vetronepropusna zaštita sekundarnog krova			✓

# Basic paket

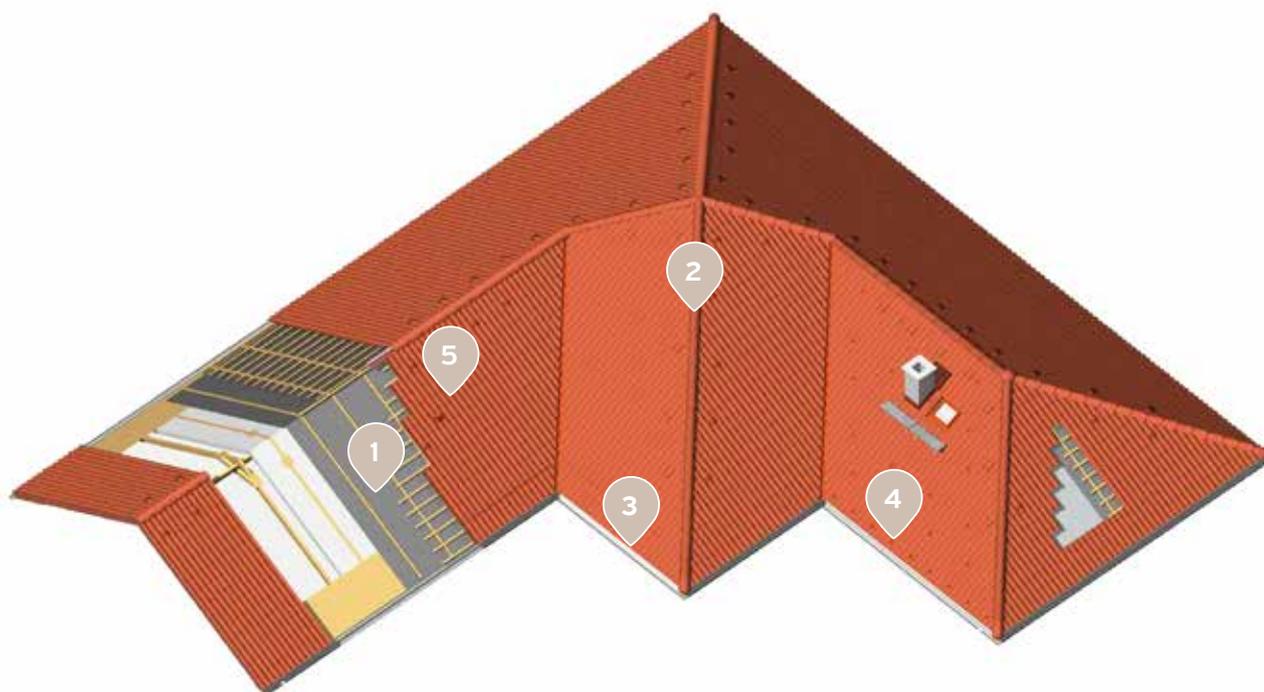
## ELEMENTARNO, POVOLJNO, KVALITETNO

Ako je ekonomičnost prvi argument, BASIC paket krovne opreme osigurava elementarnu zaštitu. BASIC paket u današnjim vremenima je osnova bez koje se ne može napraviti krov. Povoljno, sigurno i kvalitetno.



1	Sekundarni krov	MediFol krovne folije		
2	Slemena/Grebena	MediRoll		Univerzalni element slemene grebene letve
3	Ventilacija	Češalj za provetravanje		Traka za provetravanje
4	Zaštita od snega	Snegobran		Rešetka za zadržavanje snega
5	Krovni proboji	PVC set za ventilaciju sa pripadajućim adapterima*		

\*ugradnja zavisi od tipa i dizajna krova



# Medium paket

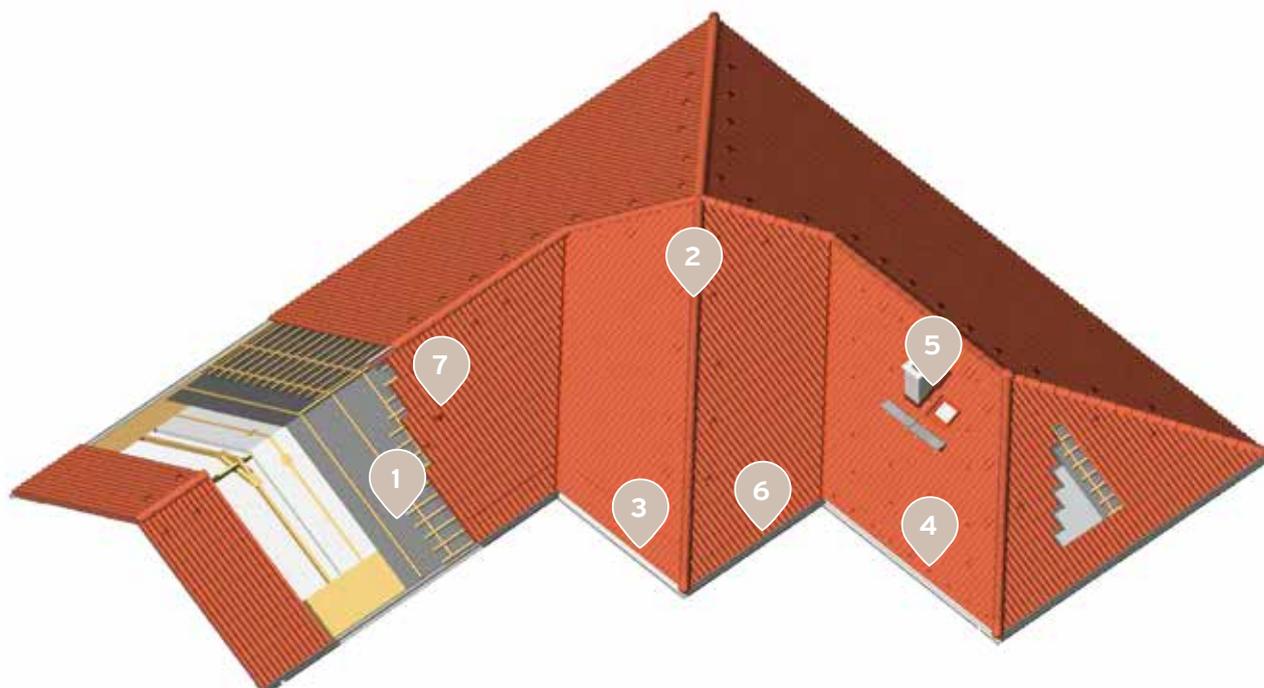
## DALEKO IZNAD PROSEKA

Paket krovne opreme sa povećanom zaštitom: vetrootpornost, vodootpornost, zaštita od vetra, zaštita od snega i leda. Svojim karakteristikama pozitivno utiče i na energetska efikasnost krova. Posebno preporučljivo za stambena potkrovlja.



1	Sekundarni krov	MediFol Wind Plus samolepljiva krovna folija		MediFol Forte samolepljiva krovna folija	
2	Slemena/Grebena	MediRoll Eco		Univerzalni element slemene grebene letve	
3	Ventilacija	Češalj za provetravanje		Traka za provetravanje	
4	Zaštita od snega	Snegobran (min. 2 kom/m <sup>2</sup> )		Rešetka za zadržavanje snega	
5	Opšivi	Klinasti sunder*		3D Flex (ivica dimnjaka i zida)	
6	Učvršćenje krova	Sigurnosna kopča za rezani crep*		Kopča za strehu	
7	Krovni proboji	PVC set za ventilaciju sa pripadajućim adapterima*			

\*ugradnja zavisi od tipa i dizajna krova



# Top paket

## TOP PAKET OPREME JER GA VAŠ KROV ZASLUŽUJE

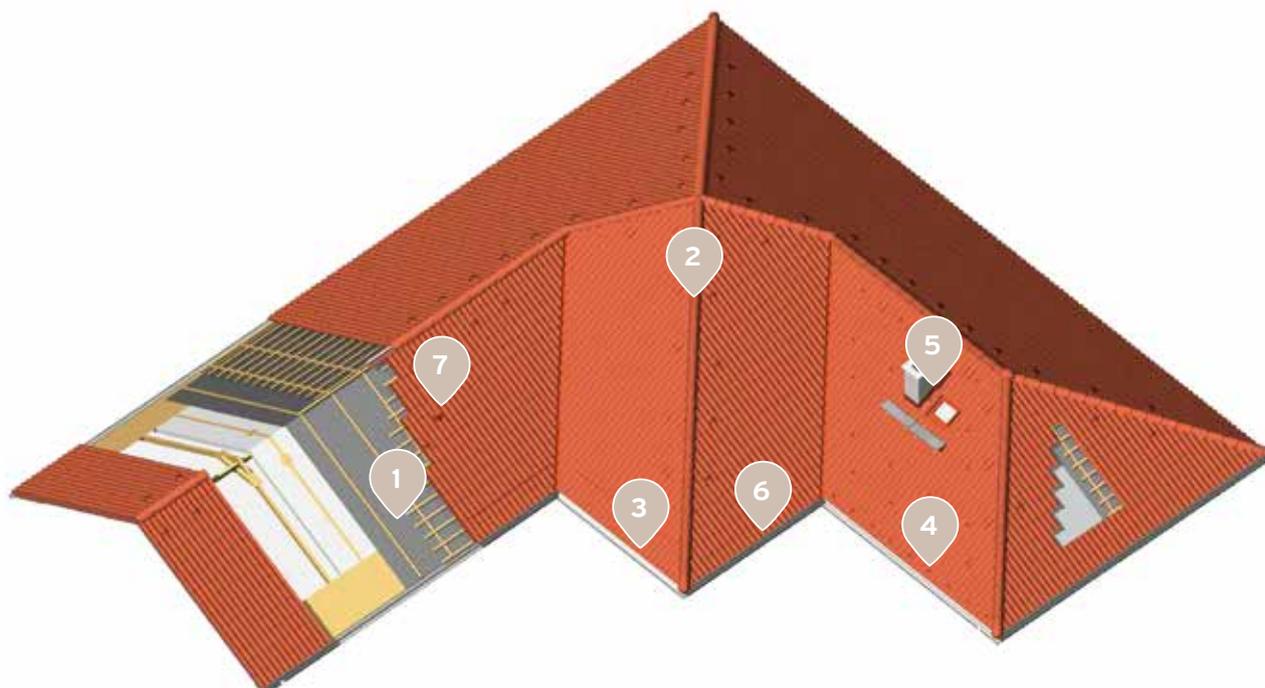
U današnjim vremenima predvođeći svetske trendove u gradnji Terran predstavlja sam tehnički vrh po pitanju zaštite i sigurnosti krova krunisan sa 10-godišnjom garancijom. Štiti krov čak i od oluja.



**TOP paket se ugrađuje danas za budućnost.**

1	Sekundarni krov	MediFol TOP 270 + lepljiva traka za kontra letvu		MediFol EXTREME + lepljiva traka za kontra letvu	
2	Slemena/Grebena	Univerzalni element za slemu i greben sa češljem		Univerzalni element slemene grebene letve	
3	Ventilacija	Češalj za provetravanje		Traka za provetravanje	
4	Zaštita od snega	Snegobran (min. 3 kom/m <sup>2</sup> )		Rešetka za zadržavanje snega	
5	Krovni proboji	Klinasti sunder*		3D Flex (ivica dimnjaka i zida)	
6	Učvršćenje krova	Sigurnosna kopča za rezani crep*		Kopča za strehu	
7	Krovni proboji	PVC set za ventilaciju sa pripadajućim adapterima*			

\*ugradnja zavisi od tipa i dizajna krova



# Provetranje krova



Bez obzira na konstrukciju krova – traka za provetranje i elementi za provetranje (sa ili bez češljeva) osiguravaju pravilno provetranje između crepa i krovne folije.

**OVI ELEMENTI KROVNE OPREME SPREČAVAJU DA VEĆI INSEKTI I PTICE NE MOGU UĆI POD KROV.**

Vodena para koja se skuplja ispod crepa sa ugrađenim odgovarajućim elementima za ventilaciju se odvodi van krova čime se produžava vek trajanja drvene konstrukcije krova.



**Češalj za zatvaranje:** Treba ugraditi po ivici strehe. Vrhovi češlja prate liniju donje površine crepa i puštaju unutra vazduh za ventilaciju ali veći insekti i ptice ne mogu ući pod krov. Češalj je napravljen od elastične plastike i njegovo učvršćivanje se može izvršiti sa ekserima ili pomoću šrafova svakih cca. 20 cm. Može se primeniti i kod uvala.



**Element za provetranje strehe (sa češljem/bez češlja):** Kod strehe se ugrađuje umesto prve krovne letve i osigurava ulazak vetra. Za proizvode Danubia, Synus i Coppo 2018 preporučuje se element sa češljem jer kod njega vrhovi češlja prate liniju donje površine crepa. Za crep Rundo i Zenit se koristi element bez češlja.



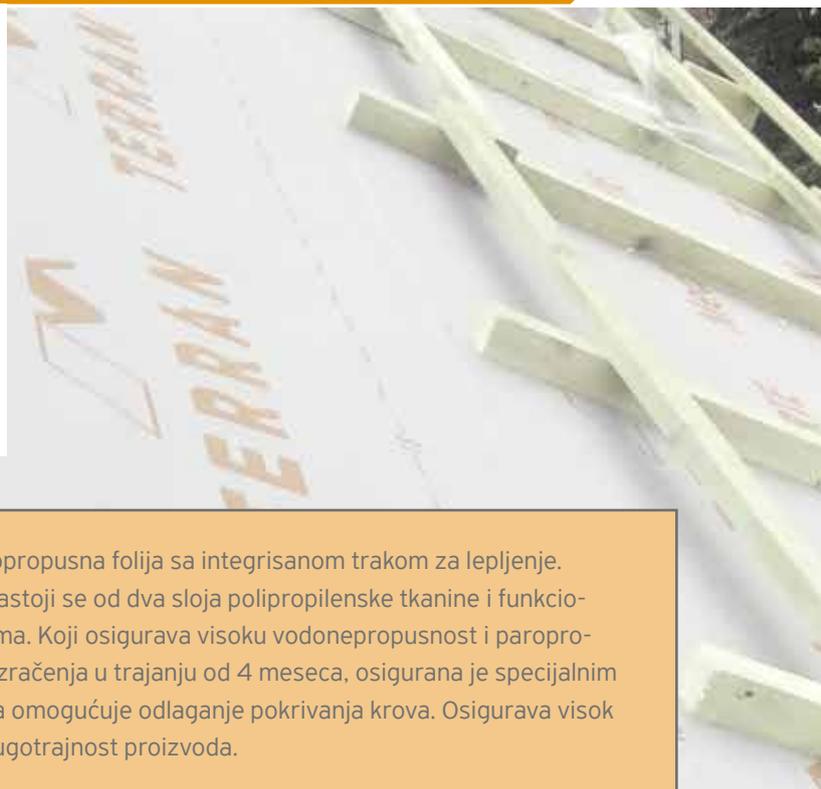
**Traka za zaštitu i provetranje strehe:** Obično se ugrađuje po ivici strehe i omogućava ventilaciju ispod krova. Traka propušta vazduh unutra, ali veći insekti i ptice ne mogu ući pod krov. Kod talasastog crepa koristi se zajedno sa češljem za zatvaranje. Traka je napravljena od elastične plastike i učvršćivanje se može izvršiti zaptivanjem, na svakih cca. 20 cm-a radi boljeg prijanjanja.



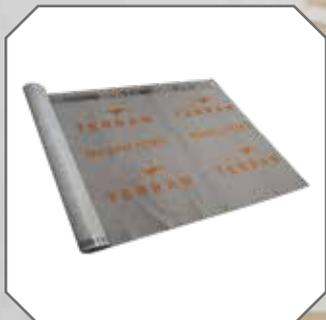
# Sekundarni krov – Paropropusne folije

Zbog povećanih tehničkih zahteva prema krovovima uvek preporučujemo koristiti krovnu foliju ispod crepa. **KROVNA FOLIJA POVEĆAVA SIGURNOST KROVA, PRUŽA ZAŠTITU OD ŠTETNIH UTICAJA.**

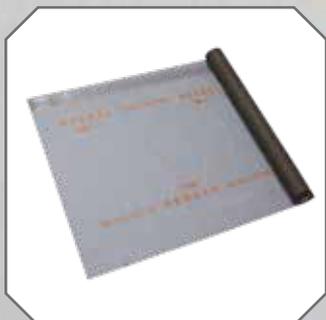
Krovne folije se postavljaju ispod crepa, pri spojevima ostavlja se preklap, te se spojevi spajaju, kako bi se postigla optimalna nepropusnost za vetar, sneg i kišu. Napomena: krovna folija može stajati max. 4 meseca otvoreno izložena vremenskim uslovima.



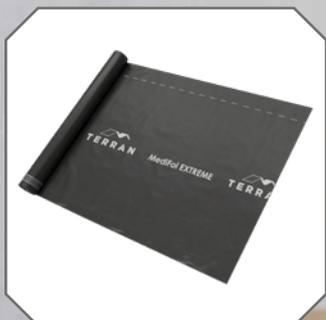
**MediFol Wind Plus:** Paropropusna folija sa integrisanom trakom za lepljenje. Krovna folija je troslojna, sastoji se od dva sloja polipropilenske tkanine i funkcionalnog polipropilenskog filma. Koji osigurava visoku vodonepropusnost i paropropusnost. Otpornost na UV zračenja u trajanju od 4 meseca, osigurana je specijalnim stabilizacionim aditivima, a omogućuje odlaganje pokrivanja krova. Osigurava visok kvalitet, funkcionalnost i dugotrajnost proizvoda.



**MediFol Forte:** Paropropusna folija sa integrisanom trakom za lepljenje. Četvoroslojna visoko paropropusna, vodonepropusna folija na bazi polipropilena sa monolitnom funkcionalnom membranom. Sastoji se od 2 sloja polipropilenske tkanine i funkcionalnog polipropilenskog filma, koji osigurava visoku propusnost vodene pare i otpornost na vodu. Dodatno je ojačana slojem armirane PP mreže koja je impregnirana kroz celokupnu površinu folije.



**MediFol TOP270:** Paropropusna folija sa integrisanom trakom za lepljenje. Može se položiti neposredno na toplotnu izolaciju, budući da propušta paru ne postoji opasnost od stvaranja kondenzacije na donjoj strani folije. U prvom redu se može preporučiti kod adaptiranog potkrovlja, kod primene je dovoljno izraditi vazdušni sloj između crepa i folije. Pri pridržavanju proizvođačkih propisa može se primeniti i u slučaju manjeg nagibnog ugla od propisanog ( $\alpha \geq \alpha_{k-10^\circ}$ ), sa 10-godišnjom sistemskom garancijom.



**MediFol EXTREME:** Paropropusna folija, visokom paropropusnošću do veće vodonepropusnosti. Četvoroslojna visoko paropropusna, vodonepropusna folija na bazi polipropilena sa monolitnom funkcionalnom membranom. Sastoji se od 2 sloja polipropilenske tkanine i funkcionalnog polipropilenskog filma, koji osigurava visoku propusnost vodene pare i otpornost na vodu. Zahvaljujući duplim membranama folija nije samo visoko vodonepropusna nego je i otpornija i na sve druge spojne uticaje, od kojih treba zaštititi krov. Ova folija je primenljiva i za nagibe krova počevši od  $10^\circ$ . Višeslojna visoko paropropusna, vodonepropusna termoplastični poliolefin TPO krovna folija sa 10-godišnjom sistemskom garancijom.

# Krovni proboji, sistemi za ventilaciju

Terran krovni sistem pruža niz praktičnih rešenja koja osiguravaju kvalitetnu ugradnju i trajnost krovne konstrukcije, zbog čega je izbor kvalitetne krovne opreme izuzetno važan za sigurnost tokom celog životnog veka krova.



**Set za ventilaciju bez gibljivog creva:** Element koji služi za provetravanje ventilacija izvodnih cevi, koji se može koristiti kod nagiba krova 20–55°. Kapa koja pokriva cev sprečava ulazak padavina, dok rešetka na kraju cevi sprečava ulazak ptica i insekata. Materijal je tvrdi PVC.



**Plastični osnovni crep:** Pogodan je za montažu izlazne cevi za antenu, odnosno ventilacije. Učvršćivanje se vrši za letvu crepa koristeći žicu. Materijal je tvrdi PVC.



**Adapter izlaz za antenu:** Koristiti za montažu izlazne cevi za antenu koji prijanja uz plastični osnovni crep, kod nagiba krova od 20–55°. Kod montaže se otkine vrh adaptera zavisno od širine cevi. Prazninu treba ispuniti elastičnim materijalom za zaptivanje kako padavine ne bi prodrle ispod plastičnog crepa. Materijal je tvrdi PVC.  
**Adapter za ventilaciju:** Element koji služi za provetravanje ventilacija izvodnih cevi, koji se može koristiti kod nagiba krova 20–55°. Kapa koja pokriva cev sprečava ulazak padavina, dok rešetka na kraju cevi sprečava ulazak ptica i insekata. Materijal je tvrdi PVC.

# Snegobrani

Obavezno je postavljanje snegobrana na krovovima čiji je nagib između 25 i 75 stepena. U većini slučajeva građevinski propisi određuju da je obaveza vlasnika objekta osigurati kuću ili zgradu od proklizavanja snega. Zbog navedenog je bitno odrediti pravilnu zaštitu od proklizavanja snega (snegobrani ili rešetka za zadržavanje snega).



**Metalni snegobran:** Služi kao prevencija od proklizavanja snega. Ugradnja se preporučuje prvenstveno kod redova crepova u blizini strehe, efikasno zadržavanje na većoj površini ostvaruje se gustim postavljanjem. Učvršćivanje se može vršiti za posebne krovne letve, barem na 1 tačku. Kod talasastog crepa snegobran se montira u uvalu crepa, a kod crepova Rundo i Zenit u sredinu elementa. U slučaju strmog krova, velikih visina zgrada više se preporučuje primena rešetke za zadržavanje snega. Obaveza je postavljanje snegobrana na krovovima čiji je pad između 25 i 75 stepena. U većini slučajeva građevinski propisi određuju da je obaveza vlasnika objekta osigurati kuću ili zgradu od proklizavanja snega. Zbog navedenog je bitno odrediti pravilnu zaštitu od proklizavanja snega. (snegobrani ili rešetka za hvatanje snega).



**Rešetka za zadržavanje snega i nosač rešetke za zadržavanje snega:** Služi za sprečavanje proklizavanja veće količine snega, u slučaju strmog krova, odnosno velikih visina zgrada. Treba postaviti blizu nadstrešnice, efikasno zadržavanje snega ostvaruje samo uz ugradnju u celoj dužini nadstrešnice. Učvršćivanje se može izvršiti za dasku/krovnu letvu postavljenu posebno s tim ciljem, na 3 tačke, pomoću šrafova. Element za držanje rešetke mora leći u udubljenje talasastog crepa.



## Slemena grebena traka i traka za oblikovanje dimnjaka



**UGRAĐUJE SE NA SLEME KOD SVIH VRSTA CREPOVA.** Fleksibilan element za provetravanje koji se može lako oblikovati.

Simetrična je i u dve linije kontinuirano perforirana zaštitna traka koja ujedno ima i funkciju provetravanja. Materijal je ojačan metalnim pletivom, stoga je vrlo otporan na vremenske uticaje.



**MediRoll ECO slemena grebena traka za zaštitu i ventilaciju:** Distribuiran u rolni, fleksibilan element za provetravanje koji se može lako oblikovati. Može se ugraditi kod slemena i grebena, kod svih tipova crepa. Simetrično i u dve linije kontinuirano probušen podmetač preko kojeg se vrši provetravanje. Materijal je učvršćen s metalnom mrežom, stoga je otporan na vremenske uticaje. Trajno se može nalepiti samo na suhu površinu crepa na kojoj nema prašine, masti ili ulja. Temperatura ne utiče na lepljivost materijala.



**3D Flex (ivica dimnjaka i zida):** Fleksibilan element koji služi za zatvaranje priključaka dimnjaka i krova. Osnovni materijal je aluminijum, sa slojem lepka na zadnjoj strani, koji ni na uticaj toplote ne gubi sposobnost prijanjanja. Može se lako oblikovati rukom, prijanja uz površinu crepova. Osigurava trajnu zaštitu od prodora kiše i snega. Isključivo se može lepiti na suhu površinu na kojoj nema prašine, masti i ulja.



# *Konstantno u* **PREDNOSTI**

Od osnivanja 1920 firma u Mađarskoj i u regionu postala je jedna od vodećih i priznatih proizvođača crepova i u današnje vreme najtraženija marka od strane kupaca.\*

\*Prema anketi u 2016 godini preko 25% trgovaca, izvođača i kupaca odlučilo se za Terran marku crepova.

# Komercijalni predstavnici

Odgovore na pitanja, stručne savete, proračun potrebnog materijala daju Vam naši zastupnici, komercijalni predstavnici uvažavajući sledeću podelu na geografskoj karti:



- 1 +381 69/223-30-96
- 2 +381 63/445-141
- 3 +381 69/223-30-94
- 4 +381 69/223-30-86

## Prodaja

Terran krovni sistem d.o.o.

Sedište: 24000 Subotica, Matije Korvina 17.

Tel.: +381 24/527-155 Faks: +381 24/527-175

Za sva dodatna pitanja stojimo Vam na raspolaganju na

Tel.: +381 24/527-155 ili na E-mail: [srbija@terran.rs](mailto:srbija@terran.rs)

Više o nama možete saznati na našoj web-stranici

[www.terran.rs](http://www.terran.rs).

## DNEVNI

kapacitet  
proizvodnja je **220.000** komada  
crepa.\*

S ovom količinom  
možemo osigurati  
bezbedan krov za **102** porodične  
kuće dnevno.

\*Dnevni kapacitet proizvodnje je izračunat za 2016 godinu. Uzeto je u obzir, proizvodni kapacitet crepa u Terranove tri fabrike.

Podatak uzet za prosek od 102 kuće sa 214 m<sup>2</sup>, na osnovu crteža građevinskih planova, koje smo dobili u 2016 godini. Računali smo 10 kom/m<sup>2</sup> na krovne površine.

Izvor: Terran Tetőcserep Gyártó Kft - Proizvodnja i odeljenje za primenu tehnologiju.

## Uslovi ostvarivanja garancije, postupak:

1– Konstrukcija i pokrivanje krova moraju odgovarati tehničkim propisima važećim za vreme gradnje, pripadajućim smernicama i standardima, kao i proizvođačevim uputstvima za korišćenje.

2– Zahtev za garancijom je potrebno u pismenom obliku prijaviti, i potrebno je priložiti račun, teretni list i garancijski list.

3– Prijavljenu štetu će stručnjak Terran krovni sistem doo. za proizvodnju betonskog crepa na terenu pregledati i dokumentovati zahtev zbog nastale štete.

4– Terran Krovni sistem doo. za proizvodnju betonskog crepa nakon izvršenja kontrolnih provera pismeno će obavestiti kupca o rezultatima i proceni zapažanja. Štete nastale zbog nekorišćenja originalnih pribora, odnosno grešaka pri likom izvođenja radova, loma zbog pritiska snega, oštećenja

zbog drugih mehaničkih uticaja, štete zbog elementarnih nepogoda ne spadaju pod garanciju Proizvođača. Garancijske usluge ne odnose se na plastične i metalne dopunske elemente, na zahteve za odštetu koji prelaze zakonske odredbe, na prolazno cvetanje ili promenu boje, nastalih usled vremenskih uticaja na površinu, na nastajanje mahovine, jer te pojave ne utiču na vrednost korišćenja crepova. Garancija na krovni sistem Terran crepa se priznaje samo na krovove u celini izvedene po uputstvima proizvođača i po pravilima struke uz obaveznu ugradnju ventilisanog krovnog sistema. Garanciju dajemo na:

- preciznost dimenzija
- vodonepropusnost
- otpornost na smrzavanje

## Garancijski list

**TERRAN**  
HARMONIJA NA KROVU

Datum izdavanja: \_\_\_\_\_

Ime kupca: \_\_\_\_\_

Adresa isporuke: \_\_\_\_\_

Izdao/prodao: \_\_\_\_\_

Pečat

**Terran Krovni Sistem d.o.o. daje garanciju na 50 godina.**

Kvalitet proizvedenih betonskih krovnih crepova zadovoljava sve propise **SRPS U.N1.210** standarda.

Terran krovni sistem d.o.o. za vreme trajanja garancije, nakon prijavljivanja, u roku od 50 dana donosi odluku o ispravnosti zahteva. Ukoliko krovni crepovi prema ispitnoj metodi SRPS U.N1.210 standarda ne odgovaraju propisima SRPS U.N1.210 standarda, Terran krovni sistem d.o.o. će ponuditi predlog o popravci ili zameni krovnih crepova. Dodatna garancija koju izda Terran krovni sistem d.o.o. a će važiti isti period.

**Garancija za otpornost na smrzavanje:**  
Uz eventualnu štetu koja je nastala zbog smrzavanja treba navesti mesto štete, datum isporuke i poslati račun uz otpremnicu. Šteta nastala smrzavanjem, mora se odnositi na grešku materijala, koja oštećuje vodootpornost krova. U slučaju smrzavanja kod zamene oštećenih krovnih crepova Terran krovni sistem d.o.o. besplatno isporučuje crep na gore navedenu adresu i unapred isplaćuje ugovoreni iznos troškova pokrivanja krovne površine. Terran krovni sistem d.o.o. istovremeno zadržava pravo da radove na zameni crepa izvede sa svojim radnicima, odnosno sa svojim ovlašćenim krovopokrivačima. Materijal koji se skida ne može se koristiti kao materijal za pokrivanje krova, te je stoga trošak njegovog skidanja obaveza onoga koji gradi.

**Uslovi i ispunjavanje usluge garancije:**

- Tokom gradnje krovna konstrukcija i krovni pokrivač trebaju da odgovaraju postojećim tehničkim propisima, standardima, odnosno uputstvima proizvođača za izvođenje radova.
- Zahtev za garancijskim pravima treba podneti pismeno uz dostavu računa, otpremnice i garancijskog lista.
- Prijavljenu štetu na licu mesta stručno lice iz Terran krovni sistem d.o.o. uočava i zapisuje.
- Terran krovni sistem d.o.o. nakon izvršenja ispitivanja pismeno obaveštava osobu koja je podnela zahtev za garancijskim pravima o rezultatima ispitivanja i konačnoj odluci.

U slučaju nastanka štete, koja je nastala zbog nekorišćenja originalnih dodatnih delova, pucanja zbog težine snega ili zbog nekih drugih mehaničkih opterećenja, ili usled nekih prirodnih nepogoda, ista se ne smatra garancijskom greškom. Garancijske usluge se ne odnose na plastične i metalne dodatne delove, te na zahteve garancijskih prava koja prema zakonu prelaze maksimalni iznos, zatim na stvaranje biljnog pokrivača na krovu pod uticajem klimatskih efekata, na razlike u nijansi boja, stvaranje mahovina na krovu, budući da navedene nepogode ne utiču na vrednost korišćenja krovnih crepova.

*Zlatko Filaković*  
Zlatko Filaković  
Direktor Komercijale

HMC IMS



# Dobar temelj za dalji razvoj

Tokom proteklih sto godina puno smo vremena proveli u razvoju novih ideja, koji nas u stvaranju jedinstvenih boja i oblika vode kroz vodeću tehnologiju stvarnim poboljšanjima u poslovanju. Postupno već generacijama ulažemo u najnovije tehnologije, razvijamo svoje poslovne mogućnosti, jer inovacija postaje sve važnija komponenta u stvaranju potpuno novih proizvoda, usluga i poslovnih modela.