



- Potpisan je prvi ugovor na Bliskom istoku
- U tijeku su pripreme za četvrti nastup u Dubaiju
- Važnost Visoke stručne škole Richemont i suradnja s nacionalnim klubovima
- Karakteristike i prednosti fino mljevene durum krupice i nadjeva od orašastih plodova

# UVODNA RIJEČ

Cijenjeni poslovni partneri.

Dragi prijatelji.

Uvaženi čitatelji.

Veliko je zadovoljstvo moći reći da ni dolazak novog, četvrtog vala pandemije nije znatno utjecao na aktivnosti tvrtke TIM ZIP u proteklom tromjesečnom razdoblju.

Unatoč ljetnim mjesecima i u velikoj mjeri visokim temperaturama uvjetovanom raspoloženju, brojne su aktivnosti i postignuća za izdvojiti u ovom broju.

Valjalo bi započeti izlaganje važnom informacijom ili bolje reći važnom brojkom kojom je **tvrtka TIM ZIP ušla u 30., jubilarnu godinu** svog postojanja i uspješnog rada.

Ponosna okrugla obljetnica još je ponosnija radi izuzetno vrijednog postignuća ostvarenog svega nekoliko dana od rođendana tvrtke.

Velika vijest objavljena je na idućoj stranici časopisa, a radi se o **potpisivanju prvog ugovora na Bliskom istoku** o opremanju pekarskog pogona na ukupnoj površini većoj od 12.000 kvadratnih metara.

Ovo uistinu važno i vrijedno postignuće razlog je više što djelatnici tvrtke nestrpljivo iščekuju **četvrto izlaganje na sajmu u Dubaiju** koji će se održati za manje od mjesec dana, od 7. do 9. studenog 2021.

Pripreme za sajam u punom su tijeku, a očekivanja veća nego ikad.

Ovaj broj donosi i mnoštvo zanimljivih i zabavnih informacija, poput druženja u Varaždinu s poslovnim partnerima iz EKOS pekarnice, darivanje učenika pekara s ciljem motivacije na još predaniji rad, sudjelovanje na konferenciji o tortiljama u Beogradu itd.

Detaljno su predstavljene nutritivne blagodati visoko-kvalitetnih sirovina iz ponude tvrtke: nadjeva od orašastih plodova te fino mljevene durum krupice.

Objavljen je i intervju s direktorom Visoke stručne škole Richemont, **Retom Friesom** koji govori o značaju škole u današnje doba te suradnji s Međunarodnim i nacionalnim Richemont klubovima.

Budući da smo spomenuli ulazak u jubilarnu, 30. obljetnicu, a okrugle se obljetnice obilježavaju na poseban način, s izuzetnim zadovoljstvom najavljujemo sajam **TIM ZIP EXPO 2022** koji će **27. i 28. 4.** biti upriličen **u zagrebačkoj Areni, na 5.000 četvornih metara**, uz sudjelovanje pedesetak inozemnih i domaćih izlagača.

Sadržajno događanje s cjelodnevnom proizvodnjom uživo i predstavljanjem rada strojeva i linija oplemenit će i izložba radova te proglašenje pobjednika **6. nagradnog natječaja „Zlatne ruke“** za najljepši pekarski i slastičarski uradak, a posjetitelji će imati priliku čuti mnoštvo korisnih informacija u okviru **simpozija „Budućnost kruha“**. Na EXPU je planirana i **službena promocija šeste stručne knjige** pod nazivom **„Kruh: prilika za pekarstvo; recepti i tehnologija“** čija je priprema u završnoj fazi. Detaljnije informacije o knjizi donosimo u idućem broju za koji je predviđen intervju s prevoditeljsko-lektorskim dvojcem **Klarić-Bulić** koji mjesecima predano radi na knjizi.

Kraj uvodne riječi bitno je posvetiti kontinuiranoj kvalitetnoj suradnji koju zajednički ostvarujemo u svim pa tako i u ovim nepovoljnim uvjetima, koji nas prate već gotovo dvije godine. Hvala vam na svesrdnoj podršci, strpljenju i razumijevanju uz iskrene želje da u dobrom zdravlju dočekate nadolazeće mjesece i ostvarite mnoštvo privatnih i poslovnih uspjeha.



Martina Kolak  
Glavna urednica



## POTPISAN JE PRVI UGOVOR NA BLISKOM ISTOKU

Izlaganje tvrtke TIM ZIP na sajmu Gulfood Manufacturing u Dubaiju započelo je još 2017. godine i uvijek se smatralo vrijednim poslovnim iskustvom koje donosi brojne mogućnosti te otvara vrata jednog novog, neistraženog svijeta, svijeta koji je voljan investirati, ali vapi za znanjem i iskustvom u tehnologijama pekarske industrije.

Iako se mnogima činilo da su godišnja ulaganja u bliskoistočni sajam previsoka, a rezultati nedostižni, upravo će tekst koji slijedi posvjedočiti suprotno.

Svaki idući nastup na sajmu bio je još uspješniji od onog prethodnog i svako sljedeće predstavljanje ukupne ponude tvrtke nailazilo je na sve veći broj interesenata.

Zavidno znanje, iskustvo i brojke o realiziranim projektima prenose najbolju sliku o neiscrpnim mogućnostima tvrtke i najjači su dokaz da, bez obzira na prostornu udaljenost i kulturne razlike, sveobuhvatan *know-how* djelatnika u tehnološkim i tehničkim pitanjima predstavljaju najjaču prednost i temelj su konkurentnosti na tržištu usluga.



Oduvijek je uvriježeno pravilo da su najslađi rezultati baš oni za čije je ostvarenje potrebno uložiti mnogo truda, strpljenja, upornosti i odricanja.

Upravo je zato vijest o prvom potpisanom ugovoru s investitorom iz Bliskog istoka posebno drago i vrijedno postignuće.

Riječ je o **kompletnom projektnom rješenju po principu "ključ u ruke"** za pekarski pogon ukupne površine **veće od 12.000 metara kvadratnih u vrijednosti 20 milijuna eura ulaganja u opremu za proizvodnju.**

U opremanju ovog pogona, koji uključuje 12 industrijskih linija za proizvodnju najrazličitijih proizvoda, poput tosta i kalupaša, hambija i hot dog peciva, *baguetta*, *ciabatta* i *pizza* podloga, *croissant* i lisnatog tijesta, europskog kruha, grisina, krejera, krafni, donata i fritula, *muffina* i linzer kekisa, bureka i kora, krušnih mrvica te tawe (tradicionalni arapski kruh), ponuđena je oprema od dvadesetak dobavljača tvrtke koja objedinjuje sve tehnološke faze, od skladištenja do pakiranja proizvoda, koristeći najsuvremenije tehnologije poput, primjerice, tehnologije polupečenih smrznutih proizvoda.

Prepoznavanje TIM ZIP-a kao ključnog poslovnog partnera u realizaciji ovog projekta povijesni je trenutak za tvrtku i izuzetno dobra uvertira u 30. obljetnicu rada.

Uspješnost realizacije ovog izrazito kompleksnog zadatka ovisi o brojnim faktorima, a ima predispoziciju postati referenca zlata vrijedna te nezao-bilazni ključ u ostvarenju brojnih potencijalnih suradnji na arapskom poluotoku.

## ČETVRTO IZLAGANJE NA SAJMU GULFOOD MANUFACTURING 2021

Nakon dvije godine Covidom-19 uvjetovanog predaha, pripreme za sajam **Gulfood Manufacturing 2021** u Dubaiju u punom su tijeku i vjerojatno nikada do sada ovo događanje nije bilo toliko iščekivano; i od strane izlagača i od strane posjetitelja.

Bliskoistočni sajam od izuzetnog značaja za globalnu proizvodnju hrane održat će se **od 7. do 9. studenog 2021. u Svjetskom trgovačkom centru u Dubaiju.**

Izlagачi iz 60 zemalja svijeta predstaviti će najnovije mega trendove i posljednje tehnološke inovacije s ciljem redefiniranja prehrambenog sektora.

Vodeći predstavnici industrije hrane kao i najutjecajnija relevantna stručna imena odgovarat će na goruća pitanja i probleme današnjice, ali i dati smjernice za budućnost razvoja struke.

Izlagачkom postavu i ovoga se puta pridružuje tvrtka **TIM ZIP** koja će svoje četvrto izlaganje upriličiti na atraktivnom štandu od 66 kvadrata smještenom **u hali 4 na broju 58.**



S obzirom na nedavno postignutu uspješnu poslovnu suradnju s investitorom ove regije, proizašla kao rezultat upornosti u prijašnjim nastupima, milijun je razloga više zašto sudjelovati i ove godine.

Pripremni dani uoči sajma obilježeni su posebnim entuzijazmom i s velikim se nestrpljenjem iščekuje realizacija nastupa.

Kratak osvrt na uspješnost događanja i ukupno zadovoljstvo donosimo u idućem broju.

NATJEČAJ ZAKLADE IVAN BULIĆ ZA AKADEMSKU GODINU 2021./2022.

## SLIJEDI ODABIR NAJBOLJIH

Usprkos novom valu pandemije i raznim aspektima krize koji ju i dalje neumoljivo prate, Zaklada Ivan Bulić uspješno ostvaruje svoju misiju, vjerno prateći zacrtanu putanju prepoznavanja i nagrađivanja najboljih u struci te promicanja humanosti i brige za potrebite kao temeljnih ljudskih vrijednosti.

Petoj generaciji potencijalnih dobitnika omogućeno je da se na **Natječaj za akademsku godinu 2021./2022.** prijavi zaključno s 15.10. ove godine nakon čega će Zakladna uprava raspraviti prijedloge Stručnog povjerenstva te na svojoj redovnoj sjednici dana 4.11.2021. donijeti odluke o dobitnicima.

Planirano je, ovisno o epidemiološkim mjerama koje u datom trenutku budu na snazi, da se sve potpore javno dodijele na Svečanoj sjednici Zaklade koja će se održati u posljednjem mjesecu ove godine u Zagrebu.



Detaljne informacije o rezultatima Natječaja bit će dostupne na web stranici Zaklade **[www.zakladaivanbulic.com](http://www.zakladaivanbulic.com)**.

Neizmerno je važno u svim pa tako i u ovim kriznim vremenima zadržati visoku razinu entuzijazma i poštovanja prema znanju te pokazati mladim učenjacima koliko su zapravo vrijedni i društveno korisni njihovi rezultati.

Važno je također od srca zahvaliti svim podupirateljima, donatorima i simpatizerima Zaklade na kontinuiranoj potpori i suradnji te istaknuti izuzetan ponos i zadovoljstvo što se zajedničkim snagama, iz dana u dan, otvaraju brojne mogućnosti koje će i našoj generaciji i budućim pokoljenjima osigurati bolju i kvalitetniju budućnost.

## OBAVIJEST KUPCIMA U DALMACIJI

Poslovodstvo tvrtke TIM ZIP donijelo je važnu odluku o kadrovskoj promjeni u **Podružnici Jug** koja je na snagu stupila sredinom mjeseca rujna ove godine.

U cilju što kvalitetnijeg i stručnijeg poslovanja na ukupnom području koje teritorijalno pokriva ova podružnica, bivšeg djelatnika tvrtke Zorana Buljana na funkciji **voditelja prodaje** zamijenila je **Andrea Ljubić**, djelatnica koja se posljednjih mjeseci istaknula svojim radom u Sektoru sirovina i stekla veliko povjerenje u preuzimanju odgovornosti za kvalitetno zaprimanje narudžbi i pravovremenu isporuku sirovina.

U obavljanju ovog vrlo odgovornog zadatka, od velike će joj pomoći biti kolega **Predrag Šen** kojemu je poznata svaka pekara u Dalmaciji i koji već godinama ostvaruje kvalitetnu poslovnu suradnju s kupcima ovog područja.

U nastavku slijede kontakt informacije za sve daljnje narudžbe i pitanja oko isporuka:

### PODRUŽNICA JUG SKLADIŠTE SPLIT

T / F: +385 21 211 300



**Andrea Ljubić**  
Voditeljica prodaje za Dalmaciju  
M: +385 99 494 4657  
E: andrea.ljubic@timzip.hr



**Predrag Šen**  
Dostavljač - komercijalist  
M: +385 99 706 0108  
E: predrag.sen@timzip.hr

## PREZENTACIJE U PROMOTIVNOJ PEKARI

Unatoč raznim otežavajućim okolnostima, djelatnici tvrtke TIM ZIP ugostili su u promotivnoj pekari, vodeći računa, naravno, o epidemiološkim mjerama na snazi, važne delegacije proteklih mjeseci.

Za ove posebne prigode tehnolozi tvrtke pripremili su raznolike, novo razvijene pekarske i slastičarske proizvode, u čijoj su pripremi korištene visokokvalitetne sirovine iz ponude tvrtke.

Delegaciju tvrtke **PAN-PEK** činili su novi generalni direktor, **Ivan Gospodnetić** i direktorica razvoja **Martina Razum Jurković**. Druženje je prošlo u ugodnoj atmosferi, a pred



Delegacija tvrtke **DIAMANT PURATOS AUSTRIA**



Delegacija tvrtke **PAN-PEK** iz Zagreba

dugogodišnjim partnerima mnogo je otvorenih projekata i prilika za daljnji zajednički razvoj i rezultate.

U ime tvrtke **DIAMANT PURATOS**, u posjet su stigli **Tomas Novak**, koji se uslijed promjene radnog mjesta ovom prigodom srdačno pozdravio sa suradnicima, zatim **Markus Kagerer**, novi generalni direktor i **Susanne Pieber**, voditeljica ključnih kupaca. Druženju u pekari prethodio je smjernički sastanak na kojem su dogovorene najbitnije smjernice s ciljem nastavljanja uspješne i kvalitetne poslovne suradnje.



## EUROPSKA KONFERENCIJA O TORTILJAMA



**M**eksička tortilja, tanka pogača od brašna, vode, biljnog ulja i malo soli, sve je traženiji proizvod diljem svijeta koji s lakoćom povezuje različite namirnice u neodoljiva jela.

Najčešće se priprema od pšeničnog ili kukuruznog brašna, a odlična je zamjena za sendviče i idealan izbor u situacijama koje ne ostavljaju mnogo vremena za pripremu i uživanje u hrani.

Izvorne tortilje bile su kukuruzne, a s dolaskom Europljana u Ameriku kukuruzno brašno zamijenjeno je pšeničnim.

Iako potječu iz meksičke kuhinje, gdje se najčešće pripremaju kao *enchilada*, *tacos*, *burrito* ili *quesadilla*, svatko ih može prilagoditi svom ukusu i birati namirnice koje inače koristi u domaćinstvu.

Tako se danas na tanjurima mogu pronaći uistinu razne kombinacije, poput klasičnih tortilja s piletinom, zatim tortilja s grčkom salatnom ili salatnom od tune, pizza tortilja ili pak tortilja *lasagne*, onih sa špinatom i ricottom kao i s nutellom i bananom.

**Američka udruga za industrijsku proizvodnju tortilja, TIA**, osnovana 1989. godine u Virginiji, SAD, neprofitna je organizacija koja nastoji pomoći tvrtkama proizvođačima, dobavljačima i distributerima tortilja, velikim i malim, u njihovom razvoju i rastu korištenjem učinkovitih tehnika upravljanja i marketinga. TIA se također bavi pitanjima regulacije, kontrole kvalitete i distribucije te pruža članovima obrazovnu podršku putem tehničkih seminara, konvencija i istraživanja tržišta. Kao nacionalno priznati predstavnik tvrtki u brzorastućoj industriji tortilja, TIA nastoji promicati konzumaciju ovog tradicionalnog meksičkog proizvoda, a posebno alternativnu uporabu tortilja u glavnim američkim jelima, poput sendviča, juha i deserata.

Među značajnim događanjima u kalendaru godišnjih aktivnosti ove agencija važno mjesto zauzima **dvodnevna Europska konferencija o tortiljama održana 14. i 15. rujna ove godine u Beogradu, u hotelu Crowne Plaza**.

Među sudionicima ovog edukativnog događaja bio je i TIM ZIP-ov direktor Sektora sirovina i glavni tehnolog **Andrej**



Konferenciju je moderirao Paul Heart (u sredini) iz američke udruge TIA



Sudionici konferencije

**Hanžek** koji je s velikim interesom pratio izlaganja brojnih etabliranih stručnjaka iz područja jednog od najbrže rastućeg segmenta pekarske industrije.

Na dnevnom su se redu našle sljedeće zanimljive teme: integralno pšenično brašno u proizvodnji tortilja, korištenje enzima u mlinarstvu, karakteristike raznih vrsta brašna i funkcionalnost mikro sastojaka, redukcija E-brojeva u tortiljama, zdravlje potrošača i trendovi zdravije prehrane, produženi rok trajanja pšeničnih tortilja te brojne druge.

Konferencijom je moderirao Paul Heart, član Upravljačkog odbora TIA-e, a među važnijim imenima iz redova predavača treba svakako izdvojiti Raula Vegu iz tvrtke La Caretta, koji se industrijom tortilja bavi više od 24 godine, zatim Romana Graderta iz tvrtke DeutscheEback specijalizirane za proizvodnju sastojaka na bazi enzima, Tina Boema, stručnjaka iz tvrtke Bühler itd.

Posebno zanimljiv dio programa bio je obilazak TORTILLE MEXICANE u Novom Sadu, pogona u vlasništvu tvrtke



Pogon TORTILLE MEXICANE u Novom Sadu



OPTIMALNA RJEŠENJA ZA NAJVEĆE ZAHTJEVE TRŽIŠTA

# LINIJE ZA SLATKO MOTANE KORNETE

Pripremio:  
**Dejan Mlinarić**, dipl. ing.  
direktor Sektora  
projektiranja i opreme



- **Modularna konstrukcija za potpuno automatsku industrijsku proizvodnju uz jednostavno povećanje kapaciteta**

**U** današnje vrijeme pravi je izazov kontinuirano i kvalitetno odgovarati visokim zahtjevima tržišta.

Međutim, tvrtka BÜHLER već desetljećima uspješno odrađuje taj zadatak nudeći visoko učinkovita rješenja prilagođena potrebama i onih najzahtjevnijih kupaca.

Pravilnim usklađivanjem komponenata, tehnologija i procesa ustraje se na postizanju opreme i linija visoke produktivnosti, maksimalne pouzdanosti, brze dostupnosti te niske potrošnje energije.

Zavidno iskustvo stručnjaka tvrtke uz istinsku strast prema profesiji zaslužno je za brojna tehnološka postignuća u kojima milijarde ljudi diljem svijeta pronalaze rješenja za svoje potrebe.



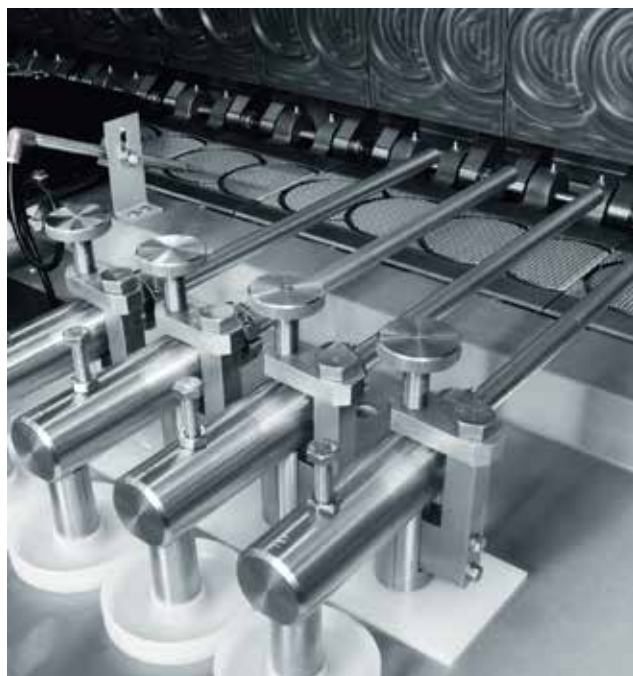




Caiman D

## LINIJA ZA PROIZVODNJU SLATKIH MOTANIH KORNETA - CAIMAN

Peći Caiman / Caiman D konstruirane su za potpuno automatsku industrijsku proizvodnju slatkih motanih korneta s udjelom šećera od 40 do 55% u odnosu na brašno. Mogući su kapaciteti do 19.600 korneta/h (Caiman-D 324).



Doziranje tijesta na ploče za pečenje

### Tehnički podaci:

- Ploče za pečenje od visokokvalitetne legure sivog lijeva.
- 60 do 156 ploča za pečenje (Caiman), jedan proizvod po ploči, mjere ploča 233 x 220 mm.
- 108 do 324 (Caiman-D) dvostrukih ploča, dva proizvoda po ploči, mjere ploča 279 x 220 mm.
- Odvojene naprave za rolanje s 10 do 54 vodoravno postavljenih alata za rolanje.
- Niski troškovi održavanja i ležajevi dugog vijeka trajanja.
- Modularna konstrukcija, jednostavno povećanje kapaciteta.
- Opcija: ploče za pečenje s podesivom debljinom vafla i graničnim prstenom.
- Servo upravljani depozitor s do 4 ruke koje prate kretanje ploča.
- PLC upravljačka ploča.

Na početnom dijelu peći tijesto se dozira na donji dio ploče parova ploča za pečenje, koje su montirane na transportni lanac. Gornje ploče se zatvaraju preko donje i kreću se kroz komoru za pečenje. Nakon jednog okreta, ploče za pečenje se otvaraju na početnom dijelu peći i mehanički sustav skidanja prenosi pečene oblatne do uređaja za rolanje gdje se valjaju u kornet. Uređaj za rolanje ispušta gotov kornet na transportnu traku koja kornete vodi do zone hlađenja.



Nakon pečenja, posebni rotirajući sustav skida vruće i savitljive vafle s ploča i ubacuje ih u naprave za rolanje koje ih oblikuju u kornete

NAJSUVREMENIJA TEHNOLOŠKA DOSTIGNUĆA U PODRUČJU PAKIRANJA  
PREHRAMBENIH PROIZVODA

## O PREDNOSTIMA HORIZONTALNIH I VERTIKALNIH STROJEVA ZA PAKIRANJE

- Moderan dizajn i ergonomična izvedba stroja za horizontalno pakiranje s lako dostupnim glavnim dijelovima
- Revolucionaran software osigurava maksimalnu razinu učinkovitosti vertikalnih strojeva za formiranje, punjenje i zavarivanje vrećica



Danas su mogućnosti izbora oblika i načina pakiranja izuzetno velike i ovise isključivo o mašti i kreativnosti njezina stvaratelja. Strojevi za pakiranje talijanskog proizvođača PFM imaju sve značajke najsuvremenijih tehnoloških dostignuća u području pakiranja prehrambenih proizvoda. Sigurno je da kvalitetno i prikladno izabrana ambalaža ima značajnu ulogu u uspostavljanju prvog kontakta između kupca i proizvoda te predstavlja presudnu ulogu kod donošenja odluke o konačnom izboru proizvoda, ali se ne smije zanemariti ni njezina uloga u mehaničkoj zaštiti, očuvanju svježine i trajnosti pakiranog proizvoda.

PFM u ponudi ima čak 40 različitih modela strojeva za pakiranje prehrambenih i neprehrambenih proizvoda, a posebno se ističe veliki izbor strojeva namijenjenih konditorskoj i pekarskoj industriji kao i ostalim granama prehrambene industrije. Kako bi omogućili maksimalno zadovoljstvo kupaca, u fokusu poslovanja PFM grupacije

nalazi se kupac, što je moguće postići jedino uspostavom kontinuiranog odnosa, te aktivnim uključivanjem kupca u svaki korak procesa proizvodnje.

PFM grupacija je u mogućnosti ponuditi kompletnu izvedbu automatiziranog sustava pakiranja. Strojevi su projektirani i proizvedeni od strane najboljih stručnjaka interdisciplinarnog tima inženjera, dizajnera, tehničara, voditelja prodaje i marketinga te razvojnog tima. Servisna služba zajedno sa službom za korisnike svakodnevno prati rad instaliranih linija diljem svijeta putem stručne daljinske servisne usluge Teleservice.

Renomirana tvrtka s međunarodnim ugledom proizvodi horizontalne i vertikalne strojeve za pakiranje.



Linija za pakiranje praznih i punjenih vafli

## Stroj za horizontalno pakiranje PEARL

- Moderan dizajn i ergonomična izvedba stroja s lako dostupnim glavnim dijelovima
- *Touch screen* kontrolni panel za jednostavno upravljanje
- Servo pogon stroja i rotirajuće čeljusti za zavarivanje
- Nosači za foliju koja dolazi odozgo i fotočeliju za centriranje tiskane folije
- Jednostavno čišćenje i održavanje stroja



PEARL – stroj za horizontalno pakiranje

Od vertikalnih strojeva za pakiranje, na vrhu tehnološkog razvoja nalazi se Vetta, stroj za automatsko formiranje, punjenje i zavarivanje vrećica različitih oblika i dimenzija uključujući Doypack sa zip zatvaračem i Steelo vrećice.

## Stroj za vertikalno pakiranje

### C2 multihead vaga

- Visoka preciznost doziranja od 0,1 do 1,5 g (ovisno o proizvodu)
- Fleksibilnost, pouzdanost te jednostavno održavanje i čišćenje glava
- Centralni vibracijski konus i brojač komada proizvoda
- Svi dijelovi u kontaktu s proizvodom mogu biti iz INOX-a
- Sustav za uklanjanje viška vlage
- *Touch screen* upravljanje u boji s mogućnošću memoriranja programa
- Optimalni kut nagiba za jednostavno i brzo padanje proizvoda
- Elektroničko povezivanje i komunikacija sa strojem za pakiranje



Stroj za vertikalno pakiranje

### R-serija vertikalnih strojeva za formiranje, punjenje i zavarivanje vrećica

- Revolucionaran software osigurava maksimalnu razinu učinkovitosti
  - Jednostavno daljinsko upravljanje
  - Izvedba stroja dopušta smanjenje operativnog prostora
  - Tehnologija vakuuma - nema podešavanja zraka ili plina
- PFM grupacija specijalizirana je i za proizvodnju automatskih industrijskih sustava za transport, sortiranje i pakiranje konditorskih proizvoda kao što su biskviti s punjenjem, keksi, vafli, krekeri te čokoladni proizvodi. Pruža kompletnu uslugu manipulacije proizvoda od izlaska iz peći (keksi i vafli) i rashladnih tunela (čokoladni proizvodi) do finalnog pakiranog proizvoda. Proizvodni centar ključnih mehaničkih dijelova PFM grupe daje potpuni nadzor nad kvalitetom, proizvodnjom i logistikom strojeva za pakiranje.



C2 multihead vaga



R-700 vertikalni stroj za pakiranje



# BRZA PRIPREMA HRANE

**Atollspeed**

iz grupacije WIESHEU

## DO 20 PUTA BRŽE ZA VAŠE KUPCE



Pizza za samo

**60 s**



12 s



50 s



Kombinirana tehnologija mikrovalova i usmjerenog i jakog strujanja toplog zraka k površini proizvoda omogućuje pečenje, prženje i kuhanje do 20 puta brže. Savršena boja i hrskava korica doprinose postizanju vrhunskog okusa.



### 230 Volti, UKLJUČI I RADI

Katalitički filter otklanja potrebu priključka na ventilaciju i odstranjuje mirise. Može se koristiti bilo gdje, odmah po uključivanju. Troškovi eksploatacije obaraju sve rekorde. Neusporedivo bolja od konkurentskih proizvoda.



### ISKORIŠTENJE ENERGIJE

Maksimalno iskorištenje energije zahvaljujući izuzetnoj izolaciji i minimalnim gubicima energije. Kod prvog uključivanja spremna je za rad nakon samo 10 minuta zagrijavanja.



### LAKO ČIŠĆENJE

Izuzetno lako održavanje i čišćenje zahvaljujući higijenskoj komori za pečenje i lako pristupnom sustavu filtera. Ne zahtijeva nikakvo dodatno održavanje.



### TOUCH SCREEN

Lak i jednostavan rad zahvaljujući ekranu na dodir u boji, od 7", sa svim potrebnim informacijama za podešavanje režima rada.



### IMPINGEMENT TEHNOLOGIJA

Savršeni rezultati istovremenog pečenja i prženja proizvoda. Vrhunski pripravljeni proizvodi u kratkom vremenskom roku.



### KOMFORNI DIZAJN

Robusni i pouzdani dizajn, s novom ergonomskom ručkom na vratima, zahtijeva minimalan prostor za postavljanje i upotrebu. Osim INOX verzije, dostupna je i u crnoj boji.



### Mirko Šram

Direktor prodaje

T: +385 1 660 80 30 | M: +385 98 981 2412

E: mirko.sram@timzip.hr



# ŠPANCIRANJE S EKIPOM IZ EKOSA

Rukovodstvo EKOS PEKARNICE ugostilo je krajem kolovoza delegaciju tvrtke TIM ZIP s kojom već godinama ostvaruje uspješnu poslovnu suradnju. Sadržajni sastanak na tragu realizacije novog poslovnog projekta upotpunila je i ugodna prijateljska atmosfera.

Da formalno i neformalno mogu biti odličan spoj, dokazalo je post poslovno druženje u opuštеноj šetnji nekadašnjim glavnim gradom Hrvatske, čarobnim, baroknim Varaždinom koji je u vrijeme posjeta odisao duhom najvećeg, najpopularnijeg i najraznovrsnijeg hrvatskog festivala s brojnim zabavnim sadržajima za sve generacije – 23. izdanjem Špancirfesta.

Poslijepodne je proteklo u izuzetno pozitivnom tonu, a sunce koje se danima sramežljivo skrivalo iza oblaka, radosno je obasjalo varaždinske ulice i uljepšalo dan ovoj srdačno raspoloženoj ekipi.



EKOS-ov bubble waffle



Na štandu EKOS pekarnice



Hrvoje Vojvoda, vlasnik EKOS pekarnice (lijevo) u društvu Vlatka Bulića



Ispred oldtimera s Vlatkom je pozirao i ženski dio ekipe



Fotografiranje očne šarenice - za uspomenu na ugodno druženje



## STRAST - VAŽNOST ZA PRAKSU - VIZIJA



udruga stručnjaka u pekarstvu i slastičarstvu  
bakery and confectionery experts association

Međunarodni Richemont klub uvrstio je objavu bloga u svoju web stranicu s ciljem pojašnjavanja osnovnih pojmova u pekarstvu i slastičarstvu te radi prenošenja i širenja znanja temeljenog na istraživanjima provedenim u Richemont stručnoj školi u Lucernu te na lokalnim podacima i spoznajama dobivenim od Richemont klubova iz Europe i Južne Amerike.

Prijevode stručnih tekstova moguće je pronaći na stranicama nacionalnih klubova pa tako i na web stranici hrvatskog Kluba <https://richemont.hr/hr/blog-hr>.

### Kako se Visoka stručna škola Richemont razvijala u posljednjih nekoliko godina?

Visoka stručna škola Richemont oduvijek je bila posvećena održavanju i promicanju zanatstva. Nacionalni i međunarodni centar za kompetencije prenosi stručnost i iskustvo cijelom sektoru pekarstva, slastičarstva i konditorstva od 1945. godine.

Različite usluge uključuju, između ostalog, sveobuhvatnu obuku i daljnje obrazovanje, pojedinačne seminare za tvrtke i grupe, obuku prodaje na licu mjesta, izdavanje knjiga i nastavnog materijala, širok raspon savjeta, istraživanje i razvoj.



**Reto Fries,**  
direktor Visoke stručne  
škole Richemont u  
Lucernu, Švicarska

Zbog promjena u prehrambenim navikama te povećane mobilnosti i digitalizacije, potrebe naše ciljane skupine, kao i krajnjih potrošača, u potpunosti su se promijenile. Za visoku stručnu školu Richemont to znači da treba obratiti odgovarajuću pozornost na ovaj razvoj te prijenos znanja prilagoditi nastalim promjenama.

### Što to znači za školu?

To znači da je zbog digitalizacije tiskanih medija znatno manja potražnja za školom budući da je ogromna količina različitih informacija dostupna svima u bilo kojem trenutku na Internetu. Međutim, to također znači da krajnji potrošač ima pristup tim podacima, puno je informiraniji nego prijašnjih godina i stoga je puno zahtjevniji. Uz to, svjetski trendovi poput zdravlja, održivosti, ekologije, transparentnosti i sigurnosti igraju važnu ulogu u načinu na koji su se promijenile ili će se promijeniti nabava sirovina, asortiman i proizvodne metode u tvrtkama. To zauzvrat čini program daljnjeg obrazovanja složenijim jer je industrijalizacija određenih tradicionalnih proizvodnih procesa pala u drugi plan, a istodobno su dodane nove komponente.





Sve je manje održavanja teorijskih tečajeva koji se zamjenjuju interaktivnim praktičnim radionicama i individualnim osposobljavanjem na licu mjesta. To naravno mijenja zahtjeve za infrastrukturom kao i za predavačima. U posljednjih nekoliko godina stekli smo puno iskustva u tim područjima i nastavili razvijati tim stručnjaka i infrastrukturu u skladu s navedenim promjenama.



**U prošlosti kruh nije uvijek imao dobru reputaciju. Što Richemont čini kako bi se suprotstavio negativnim izjavama?**

Za dobar kruh uvijek su bili potrebni isti sastojci: brašno, voda, pekarski kvasac / kiselo tijesto, sol i vrijeme. Vrijeme je posebno bitno.

Ako tijestu ne omogućite dovoljno vremena za odmaranje, okus samog kruha postaje upitan. Dok se tijesto odmara, vlakna koja sadrži nabreknu i razgrađuju se određeni šećeri. To daje izvrsnu aromu kruha.

Osim utjecaja na okus, dugo odmaranje tijesta na prirodan način značajno poboljšava svježinu i probavljivost kruha. To je zato što mikroorganizmi u tijestu bolje razgrađuju škrob i on veže manje vode. Sredina kruha dulje ostaje vlažna. Za ljude kojima kruh uzrokuje probavne smetnje, rješenje može biti konzumacija kruha čije se tijesto dovoljno dugo odmaralo. Duga fermentacija također pomaže pri razgradnji tvari koje uzrokuju nelagodu kod bolesnika sa sindromom iritabilnog crijeva.

Kruh ostavljen da se odmara najmanje četiri sata, probavljiviji je, trajniji, aromatičniji te se time sprječava njegovo bacanje.

**Znači li to da se Visoka stručna škola Richemont posljednjih godina sve više bavila istraživačkim temama?**

Tako je. Richemont usko surađuje s raznim domaćim i međunarodnim tvrtkama te koristi pristup razgranatoj mreži *know-how* stručnjaka.

Primjerice, u Belgiji se nalazi jedina svjetska knjižnica kiselog tijesta. Puratos je ondje okupio više od 100

primjeraka kiselog tijesta iz 20 zemalja. Ovdje se može pronaći i 20 godina staro kiselo tijesto iz Richemonta zvano *Helvetia*.

Godine 2019. organizirali smo Prvi međunarodni kongres kiselog tijesta u Lucernu, zajedno s raznim zemljama članicama Međunarodnog Richemont kluba. Brojni znanstvenici iz čitavog svijeta razgovarali su i razmjenjivali ideje o kiselom tijestu i njegovom značaju, korisnosti i zdravstvenim blagodatima. Ovom aktivnom ulogom, Richemont, između ostalog, daje značajan doprinos daljnjem razvoju pekarske, slastičarske i konditorske industrije.

### Planirate li daljnje istraživačke projekte u Richemontu?

Da. Richemont će sljedeće dvije godine voditi međunarodni istraživački projekt koji će se baviti širokim spektrom žitarica i načinima proizvodnje sa i bez kiselog tijesta. Ovo je logičan nastavak zaključaka s Prvog međunarodnog kongresa o kiselom tijestu u Lucernu.

Metode proizvodnje zasnivaju se u velikoj mjeri na trenutnim praksama u industriji ili su preporuke Visoke stručne škole Richemont. Provjeravamo utjecaj sirovina korištenjem različitih vrsta žitarica, a kroz različita doziranja kiselog tijesta u receptima analiziramo i učinak kiselog tijesta. U konačnici želimo saznati kojim postupkom i / ili sirovinom se može posebno i pozitivno utjecati na zdravlje. Poznati znanstvenici pratit će nas u procjeni rezultata i pomoći nam da iz njih donosimo prave zaključke.

Stečenim znanjem ne samo da ćemo povećati uživanje u konzumaciji kruha, već ćemo zdravstvenu vrijednost kruha promicati na svim tečajevima i u svim publikacijama, a ove ćemo informacije učiniti dostupnima i industriji.







### Kakvu ulogu igraju nacionalni Richemont klubovi i kakva je njihova suradnja sa školom?

Iako se danas puno toga digitalno rješava, fizička razmjena s raznim nacionalnim klubovima i dalje je izuzetno vrijedna i obogaćujuća. Iz tog se razloga međunarodni sastanak klubova i škole održava najmanje jednom godišnje u jednoj od zemalja članica Richemont kluba. Prošle godine, uslijed Covid-19 pandemije, to nažalost nije bilo moguće.

Takvi nam skupovi pomažu u širenju znanja na međunarodnoj razini. Nemaju sve zemlje sustav praktičnog dualnog obrazovanja kao Švicarska.

Drugi važan cilj je povećati imidž zanatstva u našoj profesiji kroz suradnju i aktivnu razmjenu sa zemljama članicama. Uz financijsku i aktivnu podršku, 13 nacionalnih klubova omogućuje nastavak istraživanja o važnim temama koje sam ranije spomenuo.

Oduševljava me činjenica da je broj članova kluba porastao u pojedinim zemljama tijekom proteklih nekoliko godina kao i podatak da su osnovani novi klubovi u zemljama poput Perua i Srbije 2019., te u Meksiku i Portugalu 2020. godine.



Reto Fries (lijevo) s Vlatkom Bulićem na Kongresu u Lucernu



Štand Richemont kluba Hrvatske s proizvodima od kiselog tijesta



# NAGRADA UČENIKU PEKARU

Unatoč brojnim pomacima u smjeru tehnološkog razvoja i praćenju svjetskih trendova u ponudi pekarskih proizvoda, pekarstvo je danas među mladima rijetko birano zvanje i nalazi se na popisu deficitarnih zanimanja u našoj zemlji.

Upravo iz tog razloga potrebni su dodatni poticaji onima rijetkima koji odluče svoju budućnost posvetiti baš toj struci.

TIM ZIP oduvijek i kontinuirano nastoji ohrabrivati mlade i poticati ih na proširenje svojih znanja i razvoj vještina.

Primjer jedne takve srdačne i plemenite prakse darivanje je knjiga iz Biblioteke „Kruh za život“.

Nakon dužeg zatišja u **Srednjoj školi Braća Radić u Kaštel Štafilić – Nehaju**, nekolicina učenika ponovno se školuje za zanimanje pekar. “Lijepo je i uvijek veseli kad iz školskog praktikuma zamirišu netom pripremljeni pekarski proizvodi”, kažu djelatnici škole.

Mladi budući pekari sve su vještiji i posvećeniji struci, a među njima posebno se svojim radom i trudom ističe učenik **Altin Qenaj** koji je ovog proljeća sudjelovao na Državnom natjecanju učenika strukovnih škola - Worldskills Croatia 2021.

Kolekcija svih pet knjiga iz TIM ZIP-ove Biblioteke prepoznata je kao izrazito vrijedna i korisna nagrada koja će učeniku zasigurno biti vjetar u leđa i vrijedan izvor informacija u daljnjoj profesionalizaciji, a knjigu Majstorstvo pečenja u ime školske knjižnice primila je **prof. Anđelka Prlić**.

Predstavnik tvrtke **Marko Lulić** uručio je prigodne poklone nakon čega je nastavljeno druženje uz degustaciju slanih i slatkih peciva te kaštelanskih delicija za čiju su proizvodnju zaslužni učenici i djelatnici škole.



Uručenje nagrade Altinu Qenaju u prisutstvu ravnateljice i nastavnica SŠ Braća Radić



Altin u školskom praktikumu



Poklon za školu primila je prof. Anđelka Prlić

# Biblioteka "Kruh za život"



## MAJSTORSTVO PEČENJA

prijevod njemačke knjige  
"MEISTERHAFT BACKEN"  
autora Heinz Bittnera i Heina  
Schumachera | izdanje: 2019.

## ŠESTA KNJIGA U PRIPREMI



## SUVREMENE TEHNOLOGIJE U PEKARSTVU I SLASTIČARSTVU - SIROVINE I PROIZVODI

prva knjiga hrvatskog autora u kojoj  
su temeljito i sveobuhvatno obrađene  
i suvremene tehnologije za pekarstvo i  
slastičarstvo kao i sirovine i tehnološki  
postupci proizvodnje | izdanje: 2017.



## TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE PEKARSKIH I SLASTIČARSKIH PROIZVODA

prijevod 10. nadopunjenog izdanja  
njemačkog udžbenika "TECHNOLOGIE  
DER BACKWAREN - HERSTELLUNG" čiji  
su autori Claus Schünemann i Günter Treu  
izdanje: 2012.



## PRIRUČNIK O PEKARSTVU I SLASTIČARSTVU - TEORIJA I PRAKSA

prijevod njemačkog udžbenika  
"FACHKUNDE IN LERNFELDERN  
BÄCKER/BÄCKERIN" skupine istaknutih  
njemačkih autora | izdanje: 2010.



## PRIRUČNIK O POBOLJŠIVAČIMA I OSTALIM SIROVINAMA ZA PEKARSTVO I SLASTIČARSTVO

prijevod njemačkog priručnika  
"HANDBUCH BACKMITTEL UND  
BACKGRUNDSTOFFE" | izdanje: 2007.

BIBLIOTEKA "Kruh za život"

Narudžbe: na telefon: +385 1 660 80 30, na fax: +385 1 660 80 40, ili na e-mail: [timzip@timzip.hr](mailto:timzip@timzip.hr)

IZ STRUČNOG PRIRUČNIKA

# RAŽENI KRUHOVI I PECIVA

Pripremio:

**Franjo Klarić**, dipl. ing.  
glavni tehnolog TIM ZIP-a



Objavljujemo dijelove iz knjige "Tehnologije proizvodnje pekarskih i slastičarskih proizvoda", treće knjige iz TIM ZIP-ove biblioteke "Kruh za život"

U cijelome svijetu Njemačka je prepoznata kao zemlja kruha. Taj naziv ima uporište u preko 200 različitih vrsta kruha koji se proizvode u Njemačkoj. Različite vrste kruha posljedica su njegovanja regionalnih posebnosti koje dolaze do izražaja u mnogim obilježjima kruha. Sljedeći značajan razlog je izražena upotreba raženih mlinskih proizvoda. Ona je, doduše, prisutna i u nekim zemljama srednje i istočne Europe. No, u Njemačkoj su nastale mnoge specijalne vrste pekarskih proizvoda i dodavanjem drugih sorti žitarica, nekrušnih žitarica ili posebnih dodataka. Kako se ta raznolikost može učiniti preglednom?

## Vrste kruhova

Različitost krušnih vrsta pekarima je često i opterećenje: uvijek iznova u medijima se optužuju stručni ljudi da ne znaju koji je sastav njihovih kruhova. Oni zasigurno znaju i što je u sastavu njihovih regionalnih kruhova i u svim vrstama specijalnih kruhova koje proizvode. Oni također vrlo dobro znaju i podjelu svih vrsta kruhova i ostalih pekarskih proizvoda.

Kruhovi se mogu u bitnome razlikovati

- prema vanjskom obliku,
- prema sastavu upotrijebljenih mlinskih sastojaka,
- prema upotrebi posebnih dodataka i
- prema primjeni posebnih tehnoloških postupaka.



Izduženi kruh slobodnoga oblika



Kruh u kalupu



Okrugli kruh u obliku hljepčića



Kruh plosnatoga oblika





### Vanjski oblik nije samo stvar oblika

U prodaji se kruhovi bitno razlikuju po uzdužnom ili okruglom obliku. Izvorno su dugački kruhovi uobičajeni u sjevernoj Njemačkoj, a u južnoj Njemačkoj uobičajeni su kruhovi okrugle forme. Te regionalne razlike zavisne su o sastavu kruhova i o primijenjenim tehnološkim postupcima.

Tako se u sjevernoj Njemačkoj proizvode kruhovi s većim udjelom raži. Uz kruh od prekrupe i cijeloga zrna, koji je tamo vrlo raširen i koji se razlikuje po proizvodnom postupku, uobičajeni su i slijepljeni kruhovi proizvedeni od brašna, s vrlo malo kore.

Na jugu Njemačke su raširene vrste kruha s visokim udjelom pšenice. Okrugle vrste, prstenasti oblici i površinski jako narezani oblici doprinose proširenju izbora kruhova bogatih korom.

### Sastav – nije samo stvar okusa

Prema vrsti i načinu prerade upotrijebljenih žitarica razlikuju se

- kruhovi iz krušnih brašna: pšenični kruh, pšenični miješani kruh, raženi miješani kruh i raženi kruh;
- kruhovi iz prekrupe: pšenični kruh iz prekrupe, pšenični miješani kruh iz prekrupe, raženi miješani kruh iz prekrupe i raženi kruh iz prekrupe
- kruhovi iz cijeloga zrna: pšenični kruh iz cijeloga zrna, miješani kruh iz cijeloga zrna i raženi kruh iz cijeloga zrna.

Ova podjela kruha i peciva ima uporište u odredbama Pravilnika o kruhu i pecivu. Tako definirani nazivi kruhova moraju se koristiti i kao **nazivi u prodaji**. Oni omogućavaju potrošačima jasno prepoznavanje kruhova i kada su ponuđeni **po vrsti** i kada su ponuđeni pod nekakvim izmišljenim nazivom.

**Izmišljeni nazivi** kruha i peciva su proizvoljni (npr. *bakin kruh*) i ne omogućuju uvid u sastav. Ako se takvi proizvodi nude zapakirani, dodatno se moraju navesti uobičajeni nazivi u prodaji.

**Općenite oznake po vrsti** kruha i peciva pojašnjavaju, prema općem shvaćanju u prodaji, očekivana obilježja proizvoda (npr. *paderbornski kruh*). Oni su u Njemačkoj često prihvaćeni kao regionalni kruhovi no oni ipak ne potvrđuju podrijetlo kruha. **Oznaka podrijetla** navodi se onda kada je autentičnost neprijeporna (npr. *izvorni švarcvaldski kruh*).



### **Krušni specijaliteti – proizvedeni s posebnim dodacima ili posebnim načinom proizvodnje**

Sve vrste kruha navedene prema zakonskim odredbama mogu se proizvoditi kao **specijalni kruhovi**

- s neuobičajenih dodacima (proizvodi drugih žitarica, posebne sirovine životinjskoga ili biljnoga podrijetla, posebni začini),
- primjenom posebnih postupaka pečenja (npr. kruh iz peći na drva, kruh iz parne peći, hrskavi kruh),
- promjenom u sastavu (npr. kruhovi sa smanjenom prehrambenom vrijednošću, kruhovi obogaćeni prehrambenim vlaknima, kruhovi obogaćeni vitaminima),
- uz jamstvo svojstava koji kruh svrstavaju u kruh za posebne prehrambene namjene (npr. dijabetički kruh za oboljele od šećerne bolesti, kruh sa smanjenom količinom natrija).

Kada se kruhovi na tržištu nude s prodajnim nazivima u kojima su naznačena posebna obilježja, tada moraju ispuniti zahtjeve prema kojima su deklarirani, (npr. najmanji sadržaj određenog dodatka).

#### **Razlikovanje vrsta kruha prema količini i vrsti upotrijebljenih mlinskih proizvoda**



##### **Pšenični kruh**

= najmanje 90% dijelova pšenice

##### **Pšenični miješani kruh**

= između 50% i 90% dijelova pšenice

##### **Raženi miješani kruh**

= između 50% i 90% dijelova raži

##### **Raženi kruh**

= najmanje 90% dijelova raži

#### **Dodatne informacije**

U sve vrste kruhova koji su proizvedeni od brašna smije se dodati do 10% prekrupe. **Dodatak prekrupe** kruhu mora se u prometu jasno navesti (npr. raženi miješani kruh s dodatkom prekrupe).

**Tost kruhovi** se također proizvode i od raženoga brašna, od ražene ili pšenične prekrupe ili proizvoda od cijeloga zrna. Kruhovi za tostiranje moraju sadržavati sve navedeno u nazivu za prodaju (npr. raženi miješani tost kruh).

#### **Stručno objašnjenje:**

#### **Zakonske odredbe za kruh i pecivo**

U zakonskim odredbama za kruh i pecivo definirani su bitni pojmovi za kruh i pecivo i opisane su vrste kruhova s njihovim nazivima i obilježjima.

Te odredbe nemaju rang pravne norme, nego se mogu smatrati stručnim mišljenjem. Kod mogućih rasprava koriste se kao smjernice i treba ih se držati kao pravila. Odstupanja od zahtjeva koji su definirani zakonskim odredbama moraju biti dostatno obrazložena.

Ipak, svaki domaći i inozemni proizvođač i trgovac može ponuditi i proizvode s obilježjima koja odstupaju od zakonskih odredbi. To, međutim, mora za potrošače biti jasno označeno.



Kruhovi iz košarica – svijetli raženi miješani kruhovi



Švarcvaldski kruh je tipični rustikalni pšenični miješani kruh





Svijetla, tanka kora kruha



Jaka, debela kora kruha



Fina i ujednačena poroznost sredine kruha



Gruba i neujednačena poroznost sredine kruha

### Temeljna pitanja u proizvodnji pšeničnog miješanog i raženog miješanog kruha

Da bi se donijele ispravne odluke o pojedinostima proizvodnog postupka potrebno je postaviti konkretna temeljna pitanja. Primjeri koji slijede trebaju pokazati kako se kod proizvodnje pšeničnih i raženih miješanih kruhova takva objašnjenja mogu provesti.

#### Kakve se mješavine brašna trebaju primijeniti?

Ovo pitanje odnosi se na odnose miješanja pšenice i raži. Ovdje treba uzeti u obzir, uz odnose koji se temelje na tradiciji regije, i zahtjeve koji se odnose na trgovačke nazive (zakonske odredbe).

Uz to treba odrediti i tipove brašna.

#### Po kojem tehnološkom postupku treba voditi tijesto?

Ovdje treba pojasniti i dati rješenja, odnosno determinirati vrstu tehnološkog postupka i utvrditi parametre krušnog tijesta (RT, temperaturu, vrijeme miješenja, vrijeme mirovanja). Pri tome treba pripaziti na bitne razlike između tijesta za pšenični miješani kruh i tijesta za raženi miješani kruh.

U daljnjem kontekstu ovome pripadaju i pitanja fermentacije i pripreme za pečenje.

#### Kakav oblik predvidjeti?

Ovdje se radi o vanjskom obliku kruhova (izduženi oblik, okrugli ili kruhovi u kalupu). No, pritom se misli i na svojstva kore (sjajna kora, pobrašnjena) i konačno na uvjete vođenja pečenja.

#### Kakvi su poboljšivači potrebni i u kojim količinama?

Sastav i vrsta poboljšivača ovisi o zahtjevima kruha (mješavine brašna), izabranom tehnološkom procesu (kiselo tijesto i/ili poboljšivač) i o parametrima krušnog tijesta (npr. RT, količina soli).

#### Kako se kruhovi trebaju peći?

Vrsta peći i željena obilježja proizvoda određuju uvjete pečenja (npr. početna i završna temperatura, djelovanje pare). Vrsta kruha, oblik i naročito masa tjestenoga komada određuju u bitnome potrebno vrijeme pečenja. Ovo se može u određenim okvirima promijeniti, kad je poželjna tvorba jake kore.

U najviše slučajeva izbor vrste peći ovisi o uvjetima pogona. Tak nakon toga može se razmišljati o tome koje vrste peći bi osigurale, s tehničkog i ekonomskog aspekta, racionalno vođenje daljnjeg postupka (korištenje površine peći, ušteda na energiji, zaštita okoliša).

#### Koja su obilježja kvalitete poželjna i kako ih osigurati?

Za tekuće, rutinske unutarnje pogonske kontrole važne su pretpostavke i jasni zahtjevi kvalitete i opisi pogrešaka.





NOVO U PONUDI TVRTKE

# FINO MLJEVENA DURUM KRUPICA ZA NUTRITIVNO BOGATIJI OBROK

Pripremila:  
**Nicole Lulić Džabirski**,  
dipl. oec.  
direktorica nabave u  
Sektoru sirovina



- Ističe se karakterističnom žućkastom bojom i zrnatijom konzistencijom, a proces dvostrukog mljevenja osigurava joj ultra finu teksturu
- Zdravstvene blagodati leže u visokom udjelu proteina bez zasićenih masti, visokom udjelu folne kiseline i luteina te niskom glikokemijskom indeksu

**N**ovi poslovni partner tvrtke TIM ZIP, **MOLINO DALLAGIOVANNA** talijanski je proizvođač brašna od 1832. godine i jedini je mlin u Italiji koji pitkom vodom čisti svoju pšenicu, čime eliminira veći broj nečistoća i osigurava ujednačeniju razinu vlage u zrnima. Proces mljevenja je kontroliran temperaturom koja osigurava zaštitu proteina i škroba u brašnu.

U odnosu na bijelo brašno, krupica proizvedena od tvrde pšenice ističe se karakterističnom žućkastom bojom i zrnatijom konzistencijom. Dobiva se meljavom endosprema tvrde pšenice koja ima posebno robusnu jezgru, a proces dvostrukog mljevenja osigurava joj ultra finu teksturu.

Zdravstvene blagodati **DURUM KRUPICE** leže u visokom udjelu proteina bez zasićenih masti koje su obično zastupljene u mesu te visokom udjelu folne kiseline i luteina. Odlikuje ju nizak glikokemijski indeks koji pokazuje koliko brzo tijelo može probaviti hranu i pretvoriti je u krvni šećer.



Glikokemijski indeks tjestenine od durum pšenice je znatno niži u odnosu na tjesteninu od obične pšenice.

Tradicionalno se koristi za proizvodnju suhih tjestenina, često se primjenjuje u pripremi proizvoda kao što su *focaccia*, *ciabatta* i sl., samostalno ili u kombinaciji s pšeničnim brašnom ili kukuruznom krupicom. Kada se upotrebljava samostalno, njena fina tekstura dodaje karakterističan orašast okus krupne krupice bez da postane hrskava. Osim tjestenina, durum krupica često se koristi za

izradu slastica poput kolača od krupice, čajnih kolačića i pudinga. Budući da sve veći broj ljudi prati trend zdravog hranjivog obroka, od krupica se mogu praviti slatke kaše za doručak u kombinaciji s voćem i orašastim plodovima. U pripremi hrane može imati i sporednu ulogu kao primjerice zgušnjivač gulaša ili umaka, kao i za premazivanje povrća prije prženja kako bi se spriječilo prekomjerno upijanje masnoće. No, budući da krupica od tvrde pšenice ima visok sadržaj glutena, s tijestom se mora postupati nježno jer bi u protivnom moglo biti žilavo.



U nastavku slijede prijedlozi receptura za pripremu pogače i grisina od durum krupice.



### DURUM KUKURUZNA POGAČA | Recept

Sastojci	Norm. (kg) – 1 komad
DURUM KRUPICA .....	0,151
SOL .....	0,004
KVASAC .....	0,006
Voda (hladna) .....	0,151
KUKURUZNA KRUPICA .....	0,065
SJEMENKE BUNDEVE .....	0,022
<b>Ukupno</b> .....	<b>0,399</b>

#### Tehnološki postupak

Miješanje sporo: 3 min.

Miješanje brzo: 10 min.

Temperatura tijesta: 26 °C.

Mirovanje tijesta: 60 min.

Oblikovanje: Tijesto okruglo oblikovati i prije pečenja stisnuti po rubovima i ubaciti u peć.

Fermentacija: 45 min.

Parametri fermentacije: 35 °C / 75 %.

Temperatura pečenja: 260 °C.

Vrijeme pečenja: 10-15 min.

DURUM KRUPICA može se primijeniti i u pripremi grisina, proizvoda štapićastog oblika koji porijeklom dolazi iz Italije.

### GRISINI | Recept

Sastojci	Norm. (kg) - 50 komada
DURUM KRUPICA .....	0,525
ENZYMATICO .....	0,005
VLASAC .....	0,016
Kvasac .....	0,010
Sol .....	0,013
Voda .....	0,394
Ulje .....	0,037
<b>Ukupno</b> .....	<b>1,000</b>

#### Tehnološki postupak

Miješanje sporo: 5 min.

Miješanje brzo: 20 min.

Odmaranje tijesta: 45 min.

Oblikovanje: Razvući izrezane tjestene komade na željenu duljinu i položiti na pleh za pečenje.

Fermentacija: 10 min.

Temperatura pečenja: 150 °C.

Vrijeme pečenja: oko 15 min.





IZDVAJAMO IZ PONUDE

# NADJEVI OD ORAŠASTIH PLODOVA – NEODOLJIVO I ZDRAVO!

Pripremila:  
**Antonija Jedrijević**,  
mr.ing, techn.aliment.  
stručna suradnica  
tehnološke primjene



**Diamant Puratos**  
Ihr Partner für Innovation



- Osim za punjenje raznih oblika proizvoda od lisnatog, prhkog, dizanog, vučenog i biskvitnog tijesta, mogu se koristiti i kao ploče za ugradnju u lisnata tijesta prilikom laminiranja

U ponudi tvrtke TIM ZIP važno mjesto zauzimaju nadjevi od orašastih plodova; mak, orah i cimet nadjev. Riječ je o praškastim sirovinama raznovrsne primjene. Odlikuje ih jednostavna primjena; miješanje s vodom ili mlijekom prije samog nadijevanja proizvoda. Osim za punjenje raznih oblika proizvoda od lisnatog, prhkog, dizanog, vučenog i biskvitnog tijesta, mogu se koristiti i kao ploče za ugradnju u lisnata tijesta prilikom laminiranja. Udio plodova iznosi 16-37 %, a rok uporabe im je od 6 do 12 mjeseci.

Sjemenke make su sićušne, bubrežastog oblika, orašastog okusa i hrskave teksture. Mogu biti smeđe, sivo-plave i žute boje. Energetski sadržaj 100 g sjemenki maka iznosi 533 kcal / 2231 kJ. Od toga je 45% masti, 24% ugljikohidrata i 18% proteina. Bogat su izvor vitamina tiamina i piridoksina,

te mineralnih tvari mangana, bakra i kalcija. Iz bogatog nutritivnog sadržaja maka ističu se nezasićene masne kiseline, prije svega linolna i oleinska kiselina. Mak se može koristiti za opuštanje mišića, protiv bolova, za iskašljavanje i liječenje grčeva u abdomenu. Minerali i vitamini maka ublažuju razdražljivost, stres, potiču koncentraciju i raspoloženje. U ponudi tvrtke mogu se pronaći **MAK NADJEV** i **MAK NADJEV +**, a razlikuju se u količini pakiranja i udjelu sjemenki maka. **MAK NADJEV +** u svom sastavu ima sjemenke maka i krušne mrvice koje mu daju bolju stabilnost i konzistenciju.



Orah je orašasti plod koji, uz to što je jako ukusan, daje veliku količinu energije te ima izuzetno povoljan utjecaj na zdravlje. Nevjerojatan je izvor vrijednih nutrijenata kao što su antioksidansi, vitamini B, E i K, željezo, kalcij, magnezij, fosfor i sl. Zbog velikog postotka masnih tvari koje se brzo užegnu, kraći mu je rok trajanja. Najviše hranjivih tvari dobije se od termički neobrađenog oraha koji se prije toga nekoliko sati namače u hladnoj vodi. **ORAH NADJEV** najčešće se primjenjuje za pripremu pekarskih i slastičarskih proizvoda upravo zbog svog okusa i jedinstvene strukture.



Cimet ima dugu povijest kao začin i kao lijek, ugodnog je mirisa i slatkastog okusa. Postoji preko 250 različitih vrsta, no najcjenjenija je vrsta *Cinnamomum zeylanicum* od koje se dobiva sešelski cimet. Zbog svoje bogate i intenzivne slatkaste arome, nezaobilazan je kod pripreme različitih slastica. Najčešće se koristi kako bi obogatio okus pita i savijača od jabuka, peciva i voćnih salata, pudinga i kompota. Doziranje **CIMET NADJEVA** je 100% te se miješa s vodom ili mlijekom. Osim kao punilo u lisnatim proizvodima, može se koristiti i kao ploča za ugradnju u tijesto prilikom laminiranja lisnatog tijesta.



U nastavku slijedi recept za pripremu cimet kroasana:

### CIMET KROASAN | Recept

Sastojci	Norm. (kg) – komada 50
KONCENTRAT ZA CROISSANTE.....	0,22
Brašno T-550.....	1,09
Kvasac.....	0,03
Voda (hladna).....	0,61
Maslac za croissante.....	0,49
CIMET NADJEV.....	0,49
Voda.....	0,09
<b>Ukupno.....</b>	<b>3,02</b>

#### Tehnološki postupak

Miješanje sporo: 3 min.

Miješanje brzo: 3 min.

Temperatura tijesta: 22 °C Nakon miješanja tijesto ohladiti u zamrzivaču.

Ugradnja maslaca: 2 x složeno, bez odmaranja s ohlađenim tijestom.

Mirovanje tijesta: 30 min. Na hladnom.

Oblikovanje nadjeva: Pomiješati nadjev i vodu te formirati ploču na nauljeni papir za pečenje.

Oblikovanje: 3 mm. Prije završnog valjanja u tijesto ugraditi ploču od cimet nadjeva. Istanjeno tijesto rezati na trokute i rolati.

Fermentacija: 55 min.

Parametri fermentacije: 30 °C / 75 %.

Temperatura pečenja: 200 °C.

Vrijeme pečenja: 16 min. Uz neparavanje.



## ORAH PUŽIĆI | Recept

Sastojci	Norm. (kg) – 50 komada
KONCENTRAT ZA CROISSANTE.....	0,46
Brašno T-550.....	2,30
Kvasac.....	0,08
Voda (hladna).....	1,29
ORAH NADJEV.....	0,87
<b>Ukupno.....</b>	<b>5,00</b>

### Tehnološki postupak

Miješanje sporo: 2 min.

Miješanje brzo: 6 min.

Temperatura tijesta: 26 °C.

Mirovanje tijesta: 10 min.

Oblikovanje: Tijesto razvaljati na laminatoru na debljinu 4 mm, a nakon toga po tijestu razmazati nadjev i zamotati u štrucu. Rezati pužice na željenu debljinu, te slagati na limove s papirom.

Fermentacija: 45 min.

Parametri fermentacije: 35 °C / 75 %.

Temperatura pečenja: 200 °C.

Vrijeme pečenja: 12-15 min, uz paru.



# INFO *recept*

## KUKURUZ MIX 100 PECIVO



Sastojci	Norm. (kg) 10 komada
KUKURUZ MIX 100	0,241
Brašno T-550	0,241
Šećer	0,014
Kvasac	0,010
FROST GENUSS	0,005
Mlijeko	0,241
Ulje	0,048
<b>Ukupno</b>	<b>0,800</b>
<b>Nadjev</b>	
Pršut	0,167
Gouda sir	0,167
ABC pikantni sir	0,167
<b>Ukupno</b>	<b>0,501</b>

### Tehnološki postupak

Miješanje sporo: 3 min.

Miješanje brzo: 6 min.

Temperatura tijesta: 25-27 °C.

Odvaga tijesta (kg): 0,08.

Mirovanje tijesta: 15 min.

Oblikovanje: U obliku hambur pećiva.

Fermentacija: 55 min.

Parametri fermentacije: 30 °C / 75 %.

Temperatura pečenja: 240 °C.

Vrijeme pečenja: oko 13 min.

Nakon pečenja i hlađenja pećiva prerezati i nadjenuti gore navedenim sastojcima.





# INFO *recept*

## ČOKOLADNE KOCKE



Sastojci	Količina (kg)
Čokoladni biskvit	
DIAMANT SCHOKO-MIX MIT EI	1,5
Voda	0,975
DIAROM RUM	0,011
Krema	
DIAMANT FOND ČOKOLADA	0,25
Voda (cca 20 °C)	0,25

### Tehnološki postupak za biskvit

**Miješanje:** 6 min. Sve sastojke miješati odjednom. Ako se želi dobiti finija biskvitna masa, na kraju miješanja može se dodati 100 g otopljenog SUPERBACK margarina. Masu izliti u okvir 60 x 20 cm obložen papirom i glatko razmazati.

**Pečenje:** 190 °C, bez pare, oko 30 min.

**Rezanje:** Nakon hlađenja biskvit razrezati na tri jednako debela dijela.

**Nadijevanje:** Razrezane podloge nadijevati kremom i dekorirati po želji.

### Tehnološki postupak za kremu

Sastojke ručno izmiješati slastičarskom "šibom" dok masa ne postane ujednačena, a zatim je umiješati u 1 kg šlaga.

## NOVA I RABLJENA OPREMA NA SKLADIŠTU TIM ZIP-a

### NOVA OPREMA:

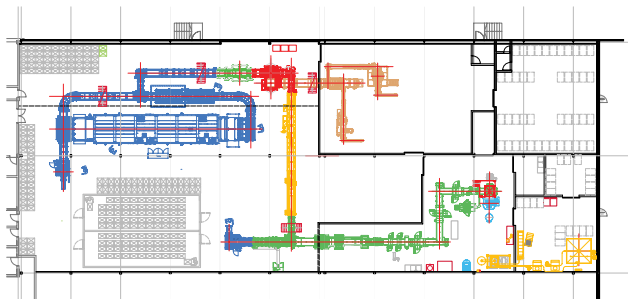
- dozator za vodu
- planetarna miješalica s loncem od 5 lit.
- kolica i limovi
- omekšivači za vodu
- konvekcijske peći za 5 limova 600 x 400 mm s fermentacijskom komorom
- perilica za košare

### RABLJENA OPREMA:

- radni stolovi
- konvekcijske peći za 5 i 10 limova 600 x 400 mm
- stroj za frkanje croissanta, RONDINETTE
- laminator RONDOSTAR ECO SFE6607H

# KOMPLETNA USLUGA suvremene tehnologije za prehrambenu industriju

## projektiranje



- tehnička dokumentacija koja uključuje crtež rasporeda opreme i tehničke podatke o opremi i instalacijskim priključcima
- dostava, montaža i puštanje u pogon
- tehnička i tehnološka obuka djelatnika za uporabu opreme

## sirovine za pekarstvo i slastičarstvo



- poboljšivači
- gotove smjese
- koncentрати
- nadjevi
- arome
- kvasac
- margarini i ulja

## tehnološka podrška



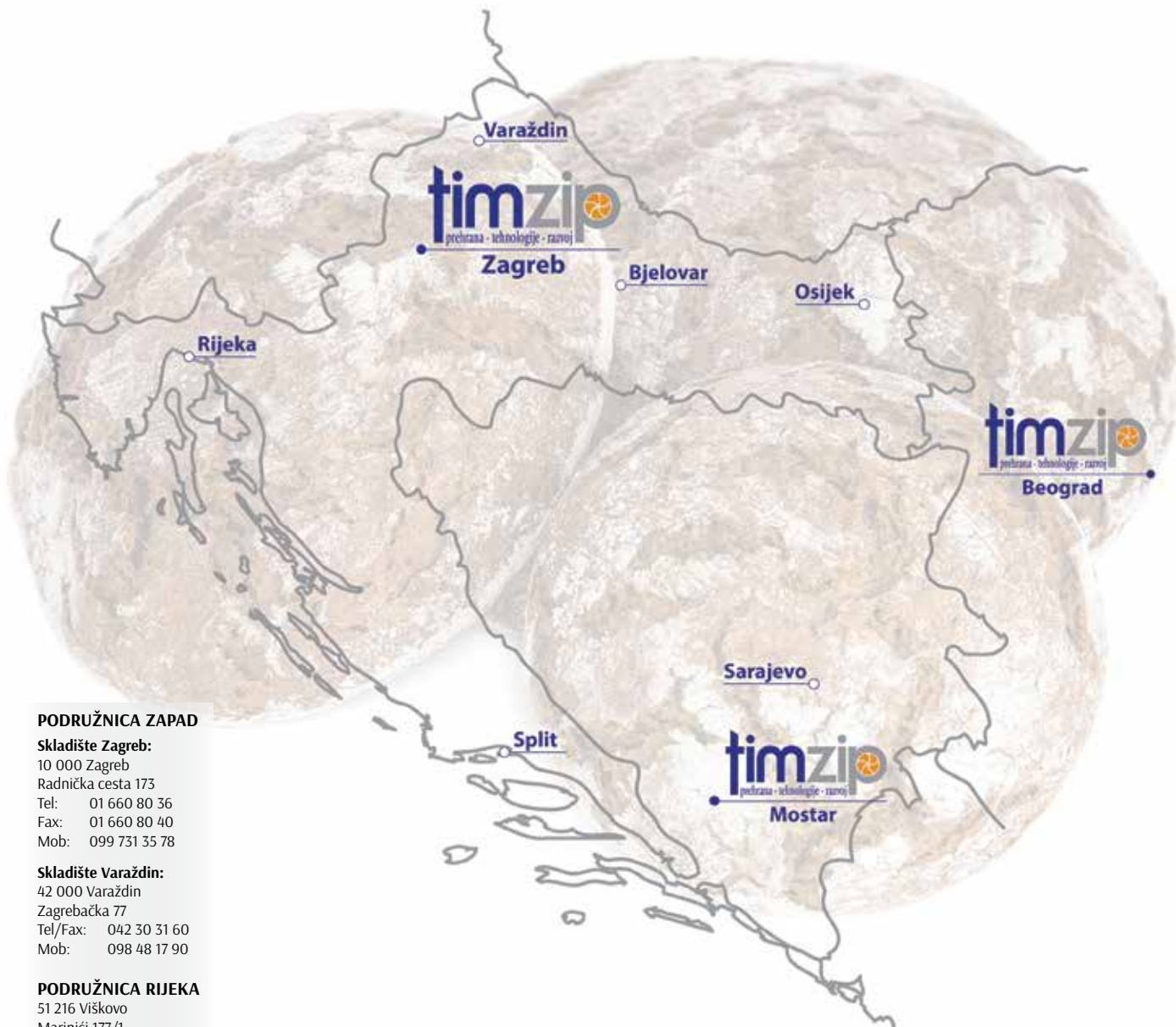
## strojevi, oprema i linije za prehrambenu industriju



- silosi i sustavi za doziranje
- oprema za zamjes tijesta
- strojevi i linije za oblikovanje kruha
- strojevi i linije za oblikovanje peciva
- strojevi i linije za proizvodnju krafni
- strojevi i linije za proizvodnju lisnatog tijesta
- linije za proizvodnju krekeri i snackova
- strojevi, linije i tunnelske peći za proizvodnju keksa
- komore za šokiranje i smrzavanje
- komore za redovitu i programiranu fermentaciju
- protočne linije za fermentaciju, hlađenje ili pasterizaciju
- klasične i termouljne peći za pekarstvo
- transportne trake u prehrambenoj industriji
- kolica, limovi, pribor i ručni alat za pekarstvo i slastičarstvo
- strojevi i linije za pranje košara i pribora
- strojevi i linije za pakiranje prehrambenih i neprehrambenih proizvoda
- software i oprema za distribuciju proizvoda, planiranje i kontrolu proizvodnje
- oprema za pečenje na prodajnom mjestu
- uređenje interijera prodajnih prostora
- oprema za predtijesta i matične kulture
- komore za vakuumsko tretiranje proizvoda
- vozila i prikolice za mobilnu prodaju

## montaža i servis





#### PODRUŽNICA ZAPAD

##### Skladište Zagreb:

10 000 Zagreb  
Radnička cesta 173  
Tel: 01 660 80 36  
Fax: 01 660 80 40  
Mob: 099 731 35 78

##### Skladište Varaždin:

42 000 Varaždin  
Zagrebačka 77  
Tel/Fax: 042 30 31 60  
Mob: 098 48 17 90

#### PODRUŽNICA RIJEKA

51 216 Viškovo  
Marinići 177/1  
Tel: 051 50 36 58  
Fax: 051 50 36 59  
Mob: 098 48 18 75

#### PODRUŽNICA ISTOK

##### Skladište Bjelovar:

43 000 Bjelovar  
Velike Sredice 125  
Tel/Fax: 043 23 11 69  
Mob: 098 48 18 77

##### Skladište Osijek:

31 220 Višnjevac  
Petra Svačića 38  
Tel/Fax: 031 35 03 88  
Mob: 098 48 18 69

#### PODRUŽNICA JUG

##### Skladište Split:

21 209 Mravince  
Braće Radić 25  
Tel/Fax: 021 21 13 00  
Mob: 099 494 46 57

#### TIM ZIP d.o.o. MOSTAR

88 000 Mostar, BiH  
Ilička 747  
Tel/Fax: 00 387 36 32 97 55  
Mob: 00 387 63 31 97 55

#### PODRUŽNICA SARAJEVO

71 000 Sarajevo, BiH  
Vase Butozana 3  
Tel/Fax: 00 387 33 24 89 50  
Mob: 00 387 61 17 08 29

#### TIM ZIP d.o.o. BEOGRAD

11000 Beograd, Srbija  
Kneza Miloša 8  
Tel: 00 381 11 40 44 251  
Mob: 00 381 62 27 34 10



1992. - 2022.

10010 Zagreb • Bani 100, Buzin  
Tel: 01 660 80 30 • Fax: 01 660 80 40  
e-mail: timzip@timzip.hr • www.timzip.hr



# INFO

#### IZDAVAČ:

#### GLAVNA UREDNICA:

#### OBLIKOVANJE:

#### TISAK:

TIM ZIP d.o.o., Bani 100, 10010 Zagreb

Martina Kolak

Biljana Lihtentalner, Studio Studio

Tiskara Markulin, Lukavec, Velika Gorica



GRAFIČKI I MULTIMEDIJSKI DIZAJN  
Sve vrste promotivnih aktivnosti

Tel: 01 66 22 775 | Fax: 01 66 08 040  
timpublic@timpublic.hr  
www.timpublic.hr