

MAUTING Classic

Komora za dimljenje UKM
Komora za kuvanje VKM
Komora za hlađenje ZKM
Komora za kuvanje i hlađenje VZKM



UKM Classic SMART

- Jednostavan dizajn sa ravnim površinama napravljen u duhu modernih koncepcija.
- Pneumatsko i potpuno automatizovano zatvaranje vrata garantuje savršeno zatvaranje komore.
- Generator dima i razvodna tabla sa panelom na dodir sa TP 1011 regulatorom su dizajnirane u harmoniji.



UKM Classic SMART 2004-E





UKM Classic SMART 2004.D



UKM Classic SMART



UKM Classic SMART



UKM Classic 2001.E



Ruka za zatvaranje "Z"

PUŠNICA MAUTING UKM Classic

**Koriste se za industrijske i male pogone
za proizvodnju dimljenih proizvoda.**

Pružaju automatsku termičku obradu dimljenih proizvoda, kao što je crvenilo, pečenje, sušenje, dimljenje, kuvanje bez dodatnih operacija. Konstrukcija obezbeđuje savršenu izolaciju bez gubljenja toplote, čvrstinu i dugotrajnost. Komore za dimljenje su pogodne za obradu svih vrsta proizvoda kao što su kobasice, salame, mesa, živine, ribe, sira i sličnog.

Pogodne su za dimljenje proizvoda upakovanih u prirodna ili veštačka creva.

Modeli komore sa hlađenjem su namenjeni za hladno dimljenje proizvoda.

Komore se mogu koristiti za termičku obradu šunke i sličnih proizvoda u kalupima ili pakovanjima otpornim na isparavanja.

Pogodne su za pečenje mesnog hleba i sličnih proizvoda. Tehnološkim procesom termičke obrade upravlja mikroprocesorska jedinica u zavisnosti od izabranog programa. Korisnik je u stanju da pravi sopstvene programe na osnovu svojih potreba a ako je to potrebno, moguće je izmeniti već postojeće programe. Pušnica se obično dostavlja kao delimično otvoreni sistem sa dimnjakom.



2 x UKM Classic SMART 2002.E



4 x UKMH 2003.E

Pušnice se obično prave tako da primaju sirovinu putem kolica.

Po zahtevu, jedinica se može dostaviti sa visećim kolosecima (ravne ili cilindrične konstrukcije) za viseća kolica.



2 x UKM 1701.E



Lifting door – Gilotina / Hebetür – Gilotina



Roll-up door / Rolltür

Ekološki dizajn komore je opremljen katalizatorom sa električnim ili gasnim grejanjem.

Pušnica je opremljena sa visoko-efektivnim sistemom za cirkulaciju vazduha koji garantuje jednakost temperature i distribucije dima na sva mesta u komori. Sistem cirkulacije vazduha je podržan visoko-efektivnim ventilatorom sa 2850/1450 obrtaja u minuti za svaka kolica. Vlažnost u komori se može regulisati zasebno u svakoj sekciji i meri se psihometričnim senzorom. Para se stvara uz pomoć brizganja vodene magle ili direktnog ubrizgivanja pare u komoru. Komora je napravljena od hrom-niklovanog nerđajućeg čelika sa sjajnom površinom.

Klapne u cevima se postavljaju automatski uz pomoć pneumatskih klipova na osnovu zadatog programa rada. Pušnice se proizvode u tunnel verziji sa kolicima u jednom ili dva reda.



Dimogenerator VK 01



Dimogenerator VK 02



Parni dimogenerator



Frikcioni dimogenerator

Grejanje komore se ugrađuje na zahtev klijenta a može biti:

strujom gasom

- prirodnim gasom
- svetlosnim gasom
- propanom
- propan-butanom

uljem parom kombinovanim zagrevanjem

Pušnica je opremljena sistemom za automatsko pranje. Ceo proces pranja kontroliše mikroprocesorska jedinica.



Aplikator tečnog dima



8 x VK 02



2 x UKM 2003.D Gilotina

Vrata pušnice su robusna sa sigurnosnim sistemom zatvaranja. Dichtung na vratima je napravljen od silikonske gume i obezbeđuje savršeno zatvaranje radnog prostora. Otvaranje vrata može biti u levo ili u desno u zavisnosti od potreba korisnika. Vrata su u standardnom modelu jednokrlna, rotaciona sa ručnim otvaranjem. Na osnovu zahteva kupca možemo ponuditi:

- dvokrilna rotaciona vrata
- dvokrilna rotaciona vrata sa pneumatskim zatvorom
- vrata koja se dižu (u nastavku Gilotina)
- vrata sa staklom za pogled unutar komore
- zastakljena vrata
- roll-up vrata pogodna za komore za hlađenje.

Generator dima se može pozicionirati na osnovu zahteva korisnika, levo ili desno od pušnice. Po zahtevu može se premestiti na drugu stranu.

Mikroprocesorska kontrolna jedinica optimizuje proces stvaranja dima.



3 x UKM Classic SMART

Pušnica MAUTING se može proizvesti u sledećim verzijama:

- 1) tunel verzija sa 1 do 10 kolica**
- 2) tunel verzija sa dva reda za 2 do 12 kolica**
- 3) pušnica se može opremiti sa jednim vratima, eventualno vratima sa svake strane komore kao prolazni tunel.**

Senzor temperature je sastavni deo pušnice.

Regulator omogućava termalnu obradu na osnovu "Delta-T" metode. Ova metoda obrade povećava kvalitet i proizvodnju uz smanjenje potrošnje energije. Dok ovaj proces traje, temperatura u komori konstantno raste u odnosu na osnovnu temperaturu i razliku "Delta-T".

Vlažnost u komori se meri psihrometrom i može se kontrolisati programom.

Generator dima je integralni deo pušnice:

Piljevina - dim se stvara gorenjem piljevine na specijalnoj rešetki. Piljevina se transportuje automatski iz uređaja za unos. Električni grejni element obezbeđuje paljenje peleta. Temperatura stvaranja dima se kontroliše temperaturnim senzorom. Proces stvaranja dima se kontroliše na osnovu usijanja piljevine. Generator dima je opremljen automatskim uređajem za unos svežeg vazduha i automatsko suzbijanje vatre u slučaju nekontrolisanog gorenja piljevine.

Frikcioni - dim koji se stvara iz drveta sprečava trenje specijalno konstruisanim rotirajućim cilindrom.

Aplikator tečnog dima - dim se stvara razlaganjem tečnog dima specijalnom prskalicom uz pomoć kompresovanog vazduha. Aplikator je opremljen uređajem za automatsku regulaciju količine tečnog dima i za regulaciju količine vazdušnog pritiska.

Generator pare i dima (kondenzacijom) - dim se stvara prolaskom zagrejane pare kroz piljevinu. Generator dima se može opremiti tušem za ispuštanje dima.



UKM 2002.E



2 x UKM 2002.E



4 x UKM 1703.E - TK



UKM 2004.E KAT



8 x UKM 2004.G



8 x UKM 2004.D



UKM 1501.E



12 x UKM 2002.G



UKM 2004.E / ZKM

Komora za kuvanje MAUTING VKM Classic

- Komora za kuvanje služi za obradu mesa na visokim temperaturama, odnosno kuvanjem. Na zahtev kupaca moguće je ugraditi sistem za pečenje.
- Proces kuvanja kontroliše upravljačka jedinica (mikroprocesor).
- Unutar komore se stvara para puštanjem male količine vode u proces kuvanja. Para je niskog pritiska i kruži unutar komore.
- Komora za kuvanje je konstruisana na sličnom principu kao i pušnica.
- Konstrukcija komore može biti sa horizontalnom cirkulacijom vazduha. U takve komore se stavljaju klapne pomoću kojih se reguliše protok vazduha sa leve na desnu stranu (odnos 70 : 30).
- Komore za kuvanje na visokim temperaturama (preko 160 °C) imaju deblje panele od 100mm kao i dodatni grejač.

Upravljačka jedinica (mikroprocesor) omogućava:

- kontrolu prskanja vodom
- kontrolu intervala prskanja
- kontrolu temperature vazduha
- podešavanje programa u odnosu na temperature proizvoda
- podešavanje programa u odnosu na željeno vreme



UKM 2002.E + UKM 20022.E



2 x PKM 2001.G

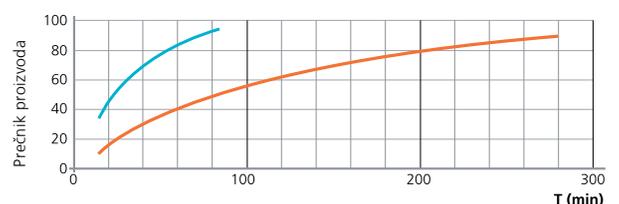


3 x ZKM 2002.F



2 x UKM 2004.D

Grafikon hlađenja proizvoda u komori MAUTING



Voda $T_j = 35\text{ °C}$

Voda + vazduh $T_j = 8\text{ °C}$

T_j = temperatura unutar proizvoda

Prvobitna temperatura $T_j = 70\text{ °C}$

Hlađenje vodom $T_v = 35\text{ °C}$ (temperatura vode $T_v = 10\text{ °C}$)

Hlađenje vazduhom $T_j = 8\text{ °C}$

Komore za kuvanje i hlađenje MAUTING VZKM Classic

Komore za kuvanje i hlađenje su namenjene industrijskoj proizvodnji i preradi mesa. Opremljene su jedinicama za kuvanje (pomoću pare) i jedinicom za hlađenje.

Ovakve komore su pogodne za termički tretman proizvoda do željene temperature zbog njihove mogućnosti brzog i intenzivnog hlađenja.

Nemenjene su za preradu **šunke, pašteta** itd.



3 x VZKM 2004.FD



7 x UKM 2004.G



3 x UKM Classic 2004.D



3 x UKM Classic 2004.D

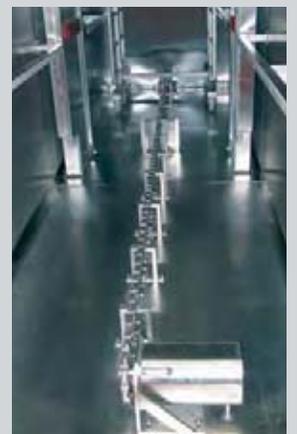
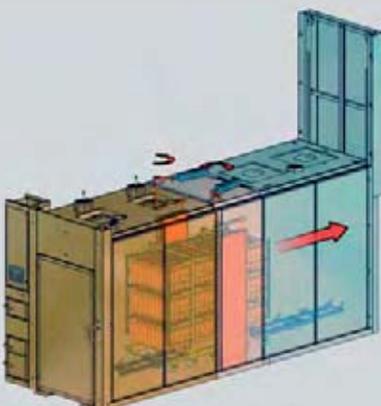


3 x UKM 2004.D



3 x UKM 2004.D

TRANSPORTNI SISTEM



Komora za hlađenje MAUTING ZKM Classic

Konstrukcija komora za hlađenje je slična kao i kod komore za kuvanje i dimljenje

- Omogućavaju intenzivno hlađenje dimljenih proizvoda nakon njihove termičke obrade (kuvanje ili dimljenje). Tehnološki proces hlađenja kontroliše upravljačka jedinica (mikroprocesor) i on se odvija u nekoliko faza u zavisnosti od odabranog programa:

- Hlađenje pomoću vode (prskanjem) sa intenzivnim protokom vazduha. Ovaj proces se može primeniti na temperature od 35-30 °C. Prskanje je moguće i u intervalima.

- Hlađenje na vazduhu pri temperaturama od 0-5 °C. Na ovaj način proizvod se hladi do željene temperature, koja može biti ispod 8°C.

Prednosti intenzivnog hlađenja:

- Brz i jednostavan način hlađenja proizvoda.
- Manji gubitak na težini proizvoda naspram ostalih procesa hlađenja.
- Brzi prelaz kritične temperaturne tačke (od +40°C do +15°C) u kojoj je najveći rast mikroorganizama na proizvodu.
- Povećava dugotrajnost proizvoda i period skladištenja.
- Mogućnost trenutnog otpremanja – ušteta na prostoru.
- Smanjeno vreme između faze kuvanja i faze otpremanja.

Način hlađenja:

- Amonijak -10°C
- Freon



VKM 1704.ED



PKM 2001.G - HP



4 x ZKM 2004.NH3



3 x ZKM 2004

Kombinacija pušnice, komore za kuvanje, komore za hlađenje i transportnog sistema

Ovakav sistem jedinica omogućuje da proces prerade bude automatizovan:

- u jedinici za termički tretman je kuvanje i dimljenje
- u jedinici za hlađenje se vrši intenzivno hlađenje
- između jedinica se nalaze pokretna kolica za prenos
- automatski prenos proizvoda iz jedinice za kuvanje do jedinice za hlađenje
- poluautomatski prenos od jedinice za hlađenje kolicima



UKM 2001.E HP + UKM Compact



UKM 2001.E HP



UKM 2002.E + UKM 2022.E



3 x UKM 2006.D



ZKM



2 x UKM 2004.G



Kontrolna upravljačka jedinica (mikroprocesor)

Pomoću ove jedinice omogućeno je automatsko upravljanje:

- Komore za dimljenje
- Komore za kuvanje
- Komore za pečenje
- Komore za hlađenje
- Generatorom dima

Moguće je naručiti dodatnu opremu:

- MIC 2420
- TP 1011 sa ekranom osetljivim na dodir
- Automat za programiranje (PLC) sa ekranom osetljivim na dodir

Kontrolni sistemi MIC 2420 i TP1011:

- Regulišu temperature komora, relativnu vlažnost vazduha, temperaturu katalizatora, količinu pare, količinu hlađenja, kuvanje prema programu "Delta-T".
- Kontroliše i upravlja generator dima, upravlja automatskim sistemom pranja i brzinu ventilatora.
- Aktivacija prskanja, automatsko otvaranje vrata, upravljanje položajem klapni unutar komore za dimljenje.
- Nadgleda temperature komora, temperaturu proizvoda, temperaturu katalizatora i temperaturu dima.
- Aktivacija generatora dima, dodavanje tečnog dima i razne dodatne funkcije.



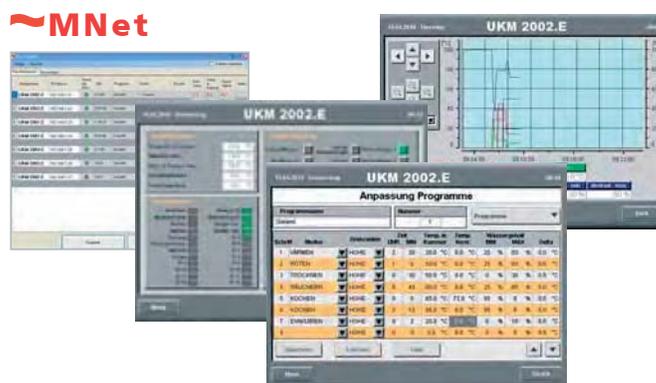
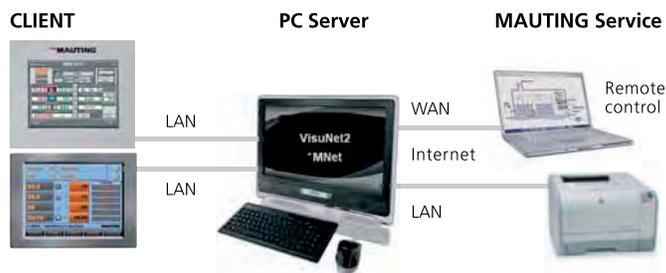
MIC 2420



TP 1011



PP 420



Regulatori MIC 2420, TP 1011

Displej na regulatoru prikazuje:

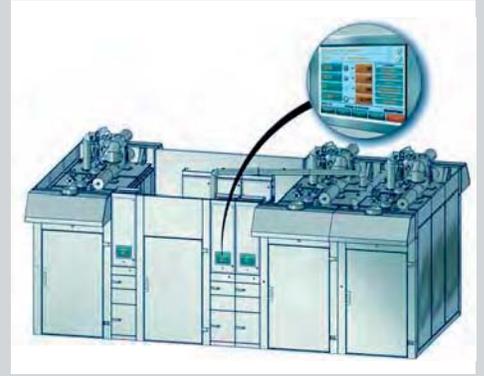
- Stvarne i željene vrednosti temperatura unutar komore.
- Relativnu vlažnost vazduha.
- Vreme trajanja procesa kao i preostalo vreme.
- Naziv proizvoda kao i program koji se odvija
- Mogućnost unosa i memorisanja čak 99 različitih programa a svaki program može da se sastoji od 20 koraka (faza).
- Senzori otpora Pt100 su priključeni na cevi iza dimogeneratora. Senzori dobijaju podatke o temperaturama unutar komora kao i o vlažnosti vazduha.
- U katalizatorima se nalaze termoelektrični senzori za merenje temperature.
- Na izlazu regulatora se nalazi od 32-40 releja u zavisnosti od tipa regulatora. Njima se kontrolišu elementi procesa ili samo dimljenje, kuvanje i hlađenje.
- Regulatori su opremljeni serijskim interfejsom RS 232 pomoću kojeg se spaja sa računarem. Pomoću te veze se prikupljaju podaci o procesu i temperaturama.

PP 420 – automat za programiranje (PLC)

- Služi za upravljanje, nadgledanje i vizuelni prikaz procesa unutar komora.
- Pruža sve podatke tehnološkog procesa. Displej i kontrolna tabla sa ekranom od 10 inča osetljiva na dodir su deo PLC-a.
- Svi podaci sa vrednostima su prikazani na ekranu i olakšavaju podešavanje željenog programa rada.
- Kontrole su u vidu dugmića prikazanih na ekranu.
- Moguće je namestiti do 150 programa rada.
- Svaki program ima jedinstven naziv. Svaki korak programa je moguće posebno podesiti prema upustvima i "Delta-T" metode.
- Unos vrednosti je putem ekrana.
- Korisnički interfejs omogućava vezu i prenos podataka između kontrolne table, računara i štampača.
- Moguće je spojiti dodatne regulatore procedura.
- Upustvo za upravljanje kontrolnom jedinicom je ispisano na nekoliko svetskih jezika. Kontrolna jedinica omogućava izmene svih programa, kontrolnu nad greškama, daljinsko upravljanje pomoću LAN mreže ili interneta. Prilagodljiva je svim potrebama korisnika.

VisuNet, MeutingNet – softver za prikupljanje podataka i dijagnozu.

Program je napravljen za prikupljanje, učitavanje, prepoznavanje, vraćanje, memorisanje i štampanje podataka i informacija tokom termičkih procesa.



KAT 03

KAT 01 E



2 x UKM Classic SMART 2003.E



UKM 2002.E



4 x UKM 2002.G + 1 x UKM 2002.E

TEHNIČKI PODACI

Tip komore		M 1501	M 1701	M 2001	M 2002	M 2003	M 2004	M 2005	M 2006	M 20022	M 20032	M 20042	M 20052
Broj kolica za prenos		1	1	1	2	3	4	5	6	4	6	8	10
Dimenzije kolica	(m)	0,9 x 0,9 x 1,5	0,9 x 1 x 1,7	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2	1 x 1 x 2
Širina	A (mm)	1470	1470	1570	1570	1570	1570	1570	1570	2980	2980	2980	2980
	B (mm)	1970	1970	2070	2070	2070	2070	2070	2070	3480	3480	3480	3480
	C (mm)	1750	1750	1850	1850	1850	1850	1850	1850	3260	3260	3260	3260
Dubina	D (mm)	1135	1235	1235	2300	3365	4435	5500	6565	2300	3365	4435	5500
	E (mm)	1245	1345	1345	2410	3475	4545	5610	6675	2410	3475	4545	5610
Visina	F (mm)	2135	2335	2635	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655	2655
	G (mm)	2400	2600	2920	2920	2920	2920	2920	2920	2920	2920	2920	2920
Snaga motora	(kW)	4,5	4,5	4,5	8,5	12	15,5	18,5	21,5	15,5	21,5	27,5	34

KOMORE ZA DIMLJENJE I KOMORE ZA KUVANJE

Električni grejač	(kW)	24	24	30	60	90	120	150	180	120	180	240	300
Parno grejanje	(kg h ⁻¹)	40	50	60	120	180	240	300	360	240	360	480	600
Grejanje na gas (ulje)	(kW)	26	27	34	64	100	128	-	-	-	-	-	-

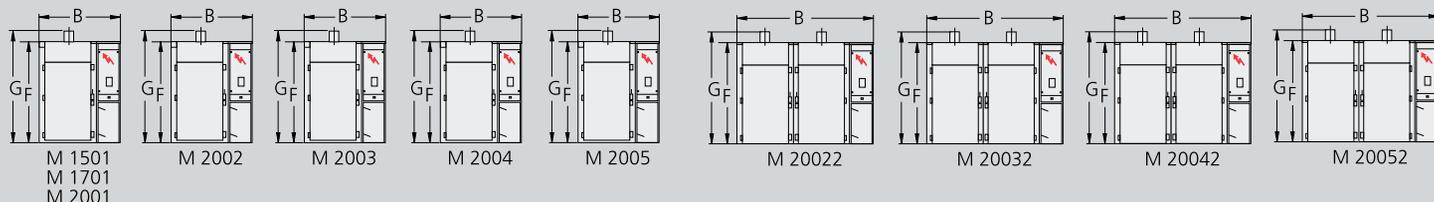
KOMORE ZA DIMLJENJE I KOMORE ZA KUVANJE

Rashladni izlaz	(kW)	12	17	17	34	44	68	78	88	68	88	136	156
-----------------	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

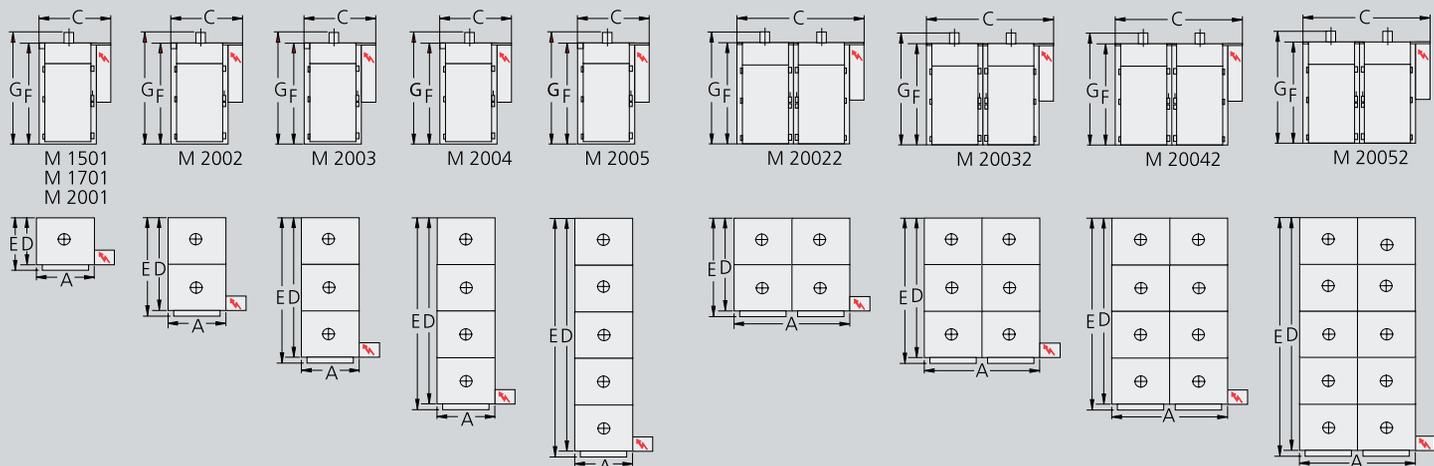
Produktivnost za 8 sati (Kg/8 sati)

Pušnica		370-500	460-600	600-800	1200-1600	1800-2400	2400-3200	3000-4000	3600-4800	2400-3200	3600-4800	4800-6400	6000-8000
Komora za kuvanje		4000-600	500-800	600-1000	1200-2000	1800-3000	2400-4000	3000-5000	3600-6000	2400-4000	3600-6000	4800-8000	6000-10000
Komora za hlađenje		-	-	800-1500	1600-3000	2400-4500	3200-6000	4000-7500	4800-9000	3200-6000	4800-9000	6400-12000	8000-15000

Pušnica UKM



Komore za kuvanje VKM / komore za hlađenje



MAUTING[®]
PROCESSING YOUR SUCCESS

MAUTING, spol. s r.o. Tel.: +420 519 352 761-3*
Mikulovská 362 +420 603 878 346
691 42 Valtice Fax: +420 519 352 764
CZECH REPUBLIC E-mail: info@mauting.cz

www.mauting.com

www.mauting.eu



20th ANNIVERSARY



„Fiba“ d.o.o.
Vladike Ćirića 39, 21000 Novi Sad, Srbija
[tel] +381-21-493-357
[fax] +381-21-493-325
[@] office@foodmachines.rs
[web] www.foodmachines.rs

