

# ZELENÁ TECHNOLÓGIA *GREEN TECHNOLOGY*



## MISIA

Využívať sily prírody na vytváranie čistého životného prostredia, zvyšovanie povedomia o riešeniach šetrných k životnému prostrediu a vytváranie systémov šetrných k životnému prostrediu urýchlením ich aplikácií.

## VÍZIA

Aby naše riešenia šetrné k životnému prostrediu boli dostupné pre všetky priemyselné odvetvia a všade, aby sme zvýšili povedomie ľudí proti používaniu výrobkov šetrných k životnému prostrediu namiesto používania chemikálií.

## PRE ČISTÝ A ZELENÝ SVET

Jedinečný systém filtrácie a sterilizácie vzduchu. Od skonštruovania prvej jednotky na čistenie odpadového vzduchu v roku 2008 dodávame produkty mnohým spoločnostiam po celom svete. Zákaznícka základňa je prevažne z potravinárskeho priemyslu, vrátane komerčných kuchýň, zariadení na spracovanie a výrobu potravín všetkých druhov projektov bez ohľadu na to, či je veľký alebo malý.

## MISSION

*To use the forces of nature to create a clean environment, to increase awareness of environmentally friendly solutions and to create environmentally friendly systems by accelerating their applications.*

## VISION

*To make our environmentally friendly solutions available for all industries everywhere, to raise awareness of people against using environmentally friendly products instead of using chemicals. In this way, to have a world free of chemicals.*

## FOR A CLEAN AND GREEN WORLD

*Unique air filtration and sterilization system. Since designing the first exhaust air cleaning unit in 2008, our company has been shipping its products to many companies around the world. Its customer base is predominantly from the food industry, including commercial kitchens, food processing and manufacturing facilities. Our company undertakes all kinds of projects regardless of whether it is big or small, and its combination of common sense and innovations has enabled it to have a distinct place in the sector.*

# FITRAČNÝ SYSTÉM

## FILTRATION SYSTEM

Kontrola zápachu a mastnoty prostredníctvom filtrácie v komerčných priestoroch. Čistejšie potrubie, minimálne riziko požiaru umožňuje existujúcemu ventilátoru pracovať efektívnejšie.

Systémy vzduchovej filtrácie špeciálne vyrobené spoločnosťou Borasco boli účinné na zníženie zmesi mastnoty a zápachu aj pri vysokých teplotách. Systémy Advanced Ozone Technologies sú založené na ESP a ozóne. Technológia, ktorá viedie k spaľovaniu za studena, umožňuje oxidáciu organických látok prostredníctvom procesu nazývaného fotolytický. Proces nezanecháva žiadne škodlivé zvyšky.

V dôsledku zvyšujúcich sa hygienických požiadaviek si potravinársky priemysel osvojil používanie ozónu, techniky, ktorá je známa už mnoho rokov, ako spôsob odstraňovania DNA v organizme mikroorganizmov (baktérie, vírusy, plesne, kvasinky, potravinový odpad, VOC atď.).

*Expert in odor and grease control through filtration in commercial areas. Cleaner ducts, minimum fire risk allow the existing fan to work more efficiently.*

*Air filtration systems have been made efficient to reduce grease and odor mixture even at high temperatures. Advanced Ozone Technologies systems are based on ESP and ozone. The technology that results in cold burning enables oxidation of organic matter through a process called photolytic. The process leaves no harmful residue.*

*Due to the increasing hygiene demands, the food processing industry has adopted the use of ozone, a technique that has been known for many years, as a way of removing DNA in the organism of microorganisms (bacteria, viruses, mold, yeast, food waste, VOC, etc.).*



- 1- Špeciálne navrhnutý turbulentný dvojstupňový tukový filter:** (95% účinnosť pri veľkostiach častic 10 mikrónov a viac) Táto kombinácia veľmi efektívne čistí stredne velké časticie.
- 2- ESP filter:** (Elektrostatický precipitátor, 95% účinnosť pri veľkostiach častic 3 mikróny a viac) Vytvára elektrostatický náboj na časticach, toto magnetické pole je mimoriadne účinné v jemných časticach vrátane tukových častic a par.
- 3- Ozónová technológia:** Nasávaný vzduch dosiahne svoj prvý stupeň aplikáciou ozónu v nasávacích kanáloch. Ozónová technológia výrazne znížuje hromadenie mastnoty v kanáli. Ozón narúša štruktúru častic v dôsledku svojej chemickej reakcie s časticami mastnoty a zápachu.
- 4- Uhlíkový filter:** Je prenášaný výparmi tuku ako súčasť vzduchu prechádzajúceho cez ESP. Zvyšný zápach je absorbovaný cez uhlíkový filter a uvoľnený do okolia.

**1- Specially designed turbulence double-stage grease filter:** (95% efficient at particle sizes of 10 micron and above) This combination cleans medium-sized particles very efficiently.

**2-ESP filter:** (Electrostatic Precipitator, 95% efficient at particle sizes of 3 microns and above)  
*It creates an electrostatic charge on the particles, this magnetic field is extremely effective in fine particles including grease particles and steam.*

**3-Ozone technology:** The sucked air reaches its first stage with ozone application in the suction ducts. Ozone technology significantly reduces grease accumulation in the channel. Ozone disrupts the particle structure as a result of its chemical reaction with grease and odor particles.

**4-Carbon Filter:** It is carried by the grease vapors as the part of the air passing through the ESP. The remaining odor is absorbed through a carbon filter and released into the environment.

## Fotolytická oxidácia:

- 1- Zmes horúceho znečisteného vzduchu (hlavného vzduchu) a studeného sekundárneho vzduchu prúdi do vetricieho potrubia.
- 2- Znečistený vzduch nás kôr prechádza cez tukové filtre a potom cez kazetový filter ESP.
- 3- Ozón vstupuje do priestoru realizácie. Kyslík v aktivovanom vzduchu zabezpečuje produkciu ozónu a ozón rozbiá proteínové reťazce.
- 4- Praskliny molekúl v znečistenom vzduchu sú oxidované ozónom, nazýva sa to fotolytická oxidácia. Všetky organické zložky ako voná a mastnotu sú oxidované.
- 5- Skúsenosti a podrobnej analýzy ukázali, že naše filtračné systémy majú čistiaci účinok viac ako 95 %, ak sú zabezpečené vhodné okolité podmienky. Pri použíti katalyzátora je účinnosť až 99,9%.

### *Photolytic Oxidation:*

- 1- *The mixture of hot dirty air (main air) and cold secondary air flows into the ventilation duct.*
- 2-*Dirty air first passes through the grease filters and then passes through the cassette type ESP filter.*
- 3-*Ozone enters the application area. The oxygen in the activated air provides ozone production and ozone breaks the protein chains.*
- 4-*Crack molecules in polluted air are oxidized by ozone, this is called photolytic oxidation. All organic components such as fragrance and grease are oxidized.*
- 5-*Experience and detailed analysis have shown that Borasco Filtration systems have a cleaning effect of more than 95% if suitable ambient conditions are provided. It works with a catalyst up to 99.9%.*



- Oxidované látky sa odstraňujú z potrubného systému.

*Oxidized substances are removed from the duct system.*

- Ozón sa vo vzduchu spája s organickými látkami.

*Ozone combines with organic substances in the air.*

- Ozón rozkladá organické molekuly.

*Ozone breaks down organic molecules.*

- ESP zachytáva častice väčšie ako 3 mikróny prechádzajúce cez filter.

*ESP captures particles larger than 3 microns passing through the filter.*

- Znečistený vzduch prechádza cez turbulentné olejové filtre.

*Contaminated air passes through turbulence oil filters.*



- Dotykový displej, nárazuvzdorný ovládaci panel
- Nastaviteľný sací výkon
- Režim čistenia vzduchu
- Ovládanie osvetlenia
- Bezpečnostný spínač dverí
- Plne vyberateľné a čistiteľné filtre
- Varovný systém výmeny filtra

## MOBILNÁ VARNÁ STANICA

Mobile Cooking je patentované zariadenie, ktoré umožňuje varenie vo všetkých vhodných priestoroch bez potreby konvenčných systémov digestora.

Jedinečný dizajn zachytávania tahá olejové pary a dym na varnom povrchu smerom k špeciálne navrhnutému filtračnému systému v stroji cez sacie kanály obklopujúce tri strany povrchu.

Modulárne vybavenie s hĺbkou 600/650/700/730 mm, fritézy, grily, sporáky atď. Lahko ovládateľná táto inovatívna mobilná varná stanica.

Tento výsledok bol dosiahnutý unikátnou kombináciou dvoch vysoko účinných systémov.

## MOBILE FRONT COOKING STATION

*Mobile Cooking is a patented device that enables cooking in all suitable areas without the need for conventional hood systems.*

*The unique grabbing design drags the oil vapor and smoke on the cooking surface towards the specially designed filtering system in the machine through the suction channels surrounding the three sides of the surface.*

*600/650/700/730 mm deep modular equipment, deep fryers, grills, cookers, etc. Easily managed by this innovative mobile cooking station.*

*This result has been achieved with a unique combination of two high efficiency systems.*



## PRIORITNÉ OBLASTI POUŽITIA

### PRIORITY AREAS OF USE



**RE**



**CA**



**AVM**



**AB**



**BA**



**HO**



## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE MOBILNEJ VARNEJ STANICE

### TECHNICAL SPECIFICATIONS OF MOBILE FRONT COOKING STATION



<b>MODEL</b>	C3
<b>DĽŽKA / LENGTH</b>	1490 mm
<b>HĽBKA / DEPTH</b>	800/820 mm
<b>VÝŠKA / DEVICE HEIGHT</b>	1050 mm
<b>VÝŠKA S KRYTOM / HEIGHT WITH GLASS</b>	1175mm
<b>VARNÁ PLOCHA / COOKING AREA</b>	1200x720 mm
<b>VÝŠKA SPOTREBIČOV / COOKING EQUIPMENT HEIGHT</b>	320 mm
<b>E.prikon / MAXIMUM POWER</b>	15 Kw

## DOPLNKOVÁ VÝBAVA

- Špeciálne dizajnové vybavenie na varenie
- Osvetlenie
- Predný panel dekoratívne drevo alebo plech

## OPTIONAL EQUIPMENTS

- Special design cooking equipment
- Lighting
- Front panel decorative wood or sheet metal



## GENERÁTOR OZÓNU KANÁLOVÝ

### DUCK TYPE OZONE GENERATOR

## GENERÁTOR OZÓNU KANÁLOVÝ - VÝHODY

### Redukcia zápachu

Minimálne 80% zníženie zápachu, keď sa spustí generátor ozónu. Všetky druhy potravín vytvárajú vône a chemické výpary, ktoré bežné filtre nezachytia. Po nainštalovaní generátora ozónu sa podmienka umožňujúca 3 sekundový reakčný čas môže výrazne skrátiť.

### Požiarna bezpečnosť a redukcia oleja

Generátor ozónu výrazne znížuje množstvo oleja a sadze vo výfukovom potrubí až do 100 %. V dôsledku chemickej reakcie ozónu s časticami mastnoty a zápachu sa účinne redukuje na vodu a suché minerály prúdom odsávaného vzduchu. Nielenže znížuje riziko požiaru, ale tiež predlžuje životnosť ventilátora znížením únikov oleja a nežiaduceho prachu v potrubných spojoch.

### Úspory - Bez straty statického tlaku

V tradičných metódach odsávania sa používajú produkty na filtráciu pachov a oleja (ako je karbonový filter). Ak je nainštalovaný generátor ozónu, neovplyvní to statickú stratu výfukového systému. Z tohto dôvodu nie je potrebné zvyšovať kapacitu odsávacieho ventilátora na napájanie systémov, ktoré sa použijú na odstránenie zápachu a dymu. Predlžuje to životnosť vášho odsávacieho systému a eliminuje nákladné čistenie potrubia.

### DUCT TYPE OZONE GENERATOR BENEFITS

#### Odor Reduction

*Minimum 80% odor saving when the ozone generator starts into the channel alone. All types of food create fragrances and chemical vapors and these are not captured by conventional filters. After the ozone generator is installed, the condition of allowing 3 seconds reaction time can be significantly reduced.*

#### Fire Safety and Oil Reduction

*The ozone generator significantly reduces the amount of oil and soot in the exhaust channels up to 100%. As a result of the chemical reaction of ozone with grease and odor particles, it is effectively reduced to water and dry minerals ejected by the exhaust air stream. It not only reduces the risk of fire, but also extends the life of the fan by reducing oil leaks and unwanted dust in duct connections.*

#### Savings - No Static Pressure Loss

*In traditional methods, products are used to filter odor and oil (such as cartridge carbon filter). If the ozone generator is installed, it will not affect the static loss of the exhaust system. For this reason, you do not need to increase the exhaust fan capacity to feed the systems you will use to eliminate odor and smoke. Extends the life of your exhaust system, eliminating expensive duct cleaning work.*

## POPIS

- Vysoké napätie, vysoká frekvencia
- Korónový výboj platňového typu
- Pripravené na okamžité použitie
- Korónová bunka s dlhou životnosťou
- Kontrolka ozónu
- Teleso z nehrdzavejúcej ocele
- Vnútorný ventilátor
- Úprava produkcie ozónu
- Prúdová, tepelná ochrana
- Vzduchom chladený
- Nízka spotreba energie
- Vhodné pre PLC

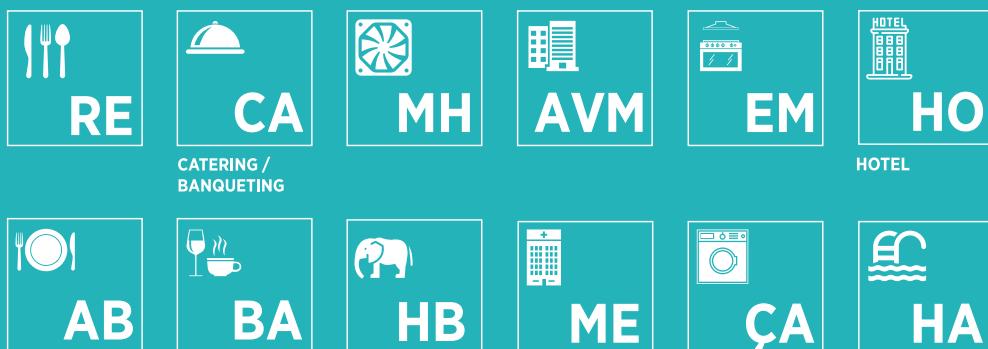
## SPECIFICATIONS

- High voltage, high frequency
- Plate type corona discharge
- Ready to use immediately
- Long life corona cell
- Ozone indicator lamp
- Stainless steel body
- Internal fan
- Ozone production adjustment
- Current, heat protection
- Air cooled
- Low energy consumption
- Suitable for PLC



## PRIORITNÉ OBLASTI POUŽITIA

PRIORITY AREAS OF USE



PRED / BEFORE



PO / AFTER

## GENERÁTOR OZÓNU KANÁLOVÝ - TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

DUCK TYPE OZONE GENERATOR TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	BR-001
GENERÁTOR OZÓNU/ BORASCO - OZONE MACHINE	BROZ-35 g
PRODUKCIJA OZÓNU/ OZONE PRODUCTION CAPACITY	0-35 g/s
SYSTÉM PROUKCIE OZÓNU/ OZONE PRODUCTION TECHNIQUE	Plate System
VONKAJŠIE PUZDRO / EXTERIOR CASE	CrNi
PRACOVNÉ NAPÄTIE / OPERATING VOLTAGE	220 V 50 Hz
SPOTREBA ENERGIE / ENERGY CONSUMPTION	480 W
ROZMERY mm (ŠxHxV) / DIMENSIONS mm	400x332x630

# EKOLOGICKÉ SYSTÉMY

**ECOLOGICAL PRODUCT SYSTEMS**



## MONOBLOKOVÉ EKOLOGICKÉ ODSÁVACIE SYSTÉMY

*MONOBLOCK ECOLOGICAL HOOD SYSTEMS*

1. Je vhodný pre množstvo odsávaného vzduchu do 5500 m<sup>3</sup> / h.
2. Špičková technológia konštantnej tvorby ozónu
3. Jednoduchá montáž

1. *It is suitable for exhaust air amount up to 5500 m<sup>3</sup> / h.*
2. *High technology constant ozone generation*
3. *Easy montage*



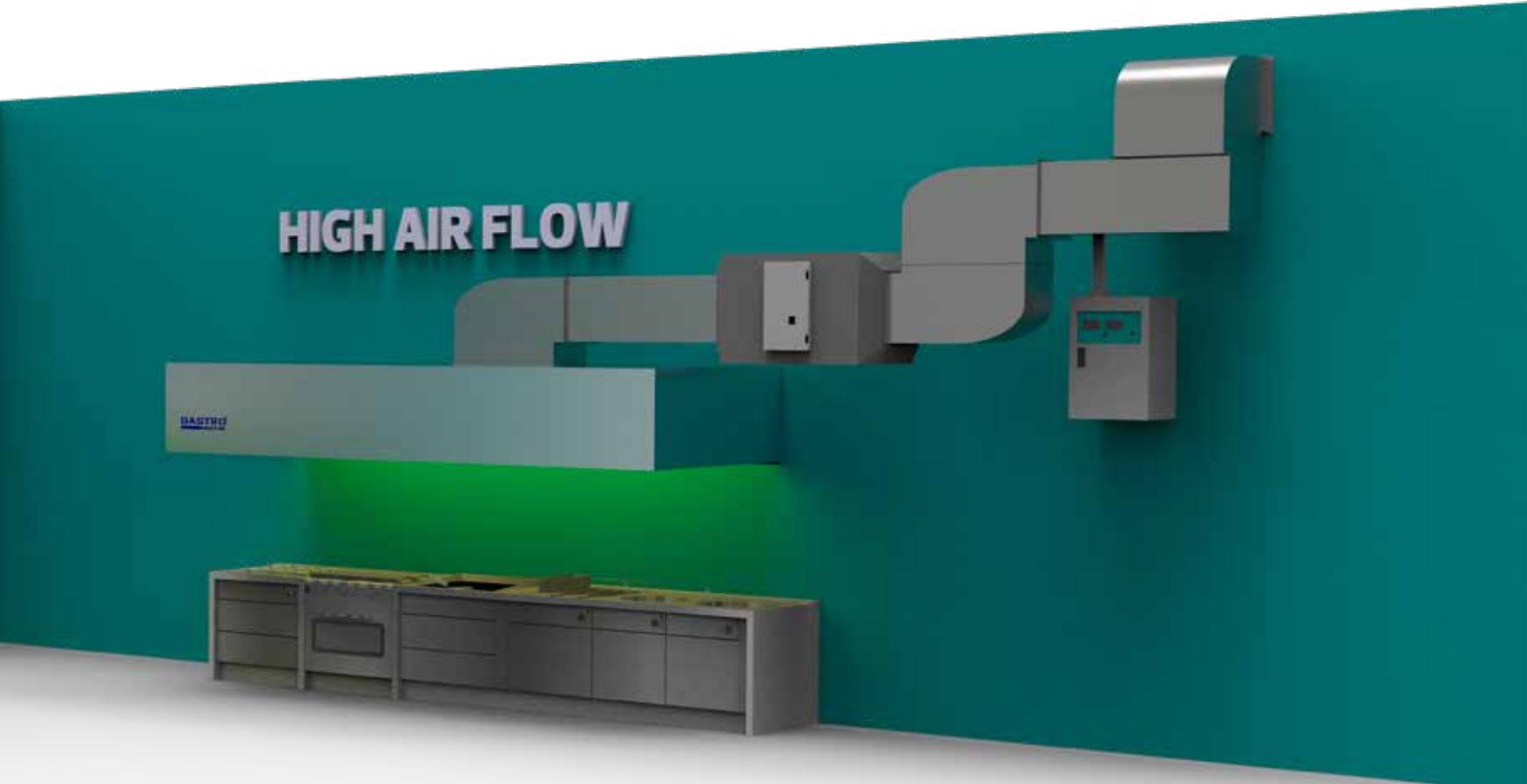
Vhodný do malokapacitných kaviarní, reštaurácií a snack barov.

*It is suitable for small capacity cafes, restaurants and snack bars.*

# FILTRAČNÝ SYSTÉM SPLIT (Delený)

## SPLIT TYPE FILTERING SYSTEM

1. Vhodné pre variabilné a vysokokapacitné množstvá odsávaného vzduchu.
  2. Vhodné pre všetky priemyselné aplikácie.
  3. Nastaviteľné množstvo produkcie ozónu
- 
1. *Suitable for variable and high capacity exhaust air quantities.*
  2. *Suitable for all industrial applications.*
  3. *Adjustable ozone production amount*



Je vhodný pre stredne a vysokokapacitné reštaurácie a profesionálne kuchyne.

*It is suitable for medium and high capacity restaurants and professional kitchens.*

# EKOLOGICKÉ SYSTÉMY

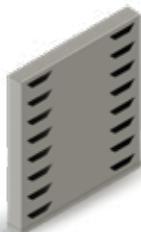
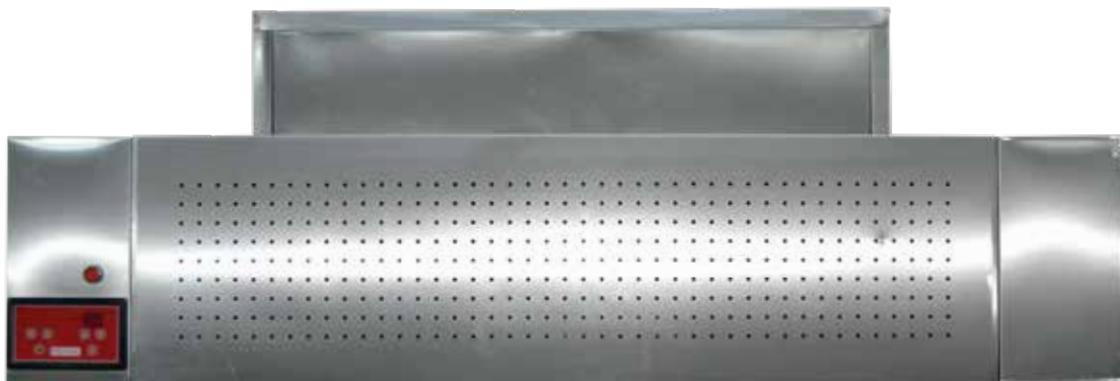
**ECOLOGICAL PRODUCT SYSTEMS**

## MONOBLOKOVÉ EKOLOGICKÉ ODSÁVACIE SYSTÉMY

*MONOBLOCK ECOLOGICAL HOOD SYSTEMS*



**LOW AIR FLOW**



Olejový filter

*Oil filter*



Menej tuku  
v potrubi

*Less fat accumulation in  
the ducts*



Dvojpriechodový  
filtračný systém

*Double pass  
filtering system*



Vysoká  
účinnosť

*High  
efficiency*



Inteligentné  
ovládanie  
spotreby

*Intelligent power  
control*



Ozonový  
filtračný  
systém

*Ozone filtering  
module*



LED osvetlenie  
odolné voči  
vlhkosti a vode

*Moisture and  
water resistant  
LED lighting*



Špeciálny dizajn  
olejového filtra

*Special design  
turbulence oil filter*



Nerezový plášť

*Stainless steel body*



## Ekologický filtračný systém

- Elektrostatický filtračný systém
- Ozónový modul
- Vysokovýkonné filtrovanie tukov

Ecological filtering system

- Electrostatic filtering system
- Ozone module
- High performance grease filtering

Digital touch screen

- Adjustable ozone amount
- Lighting control
- Optional fire system control
- Washing system control

Modular system

- Possibility to reach desired capacities optionally with standard 2 models

## Digitálny dotykový displej

- Nastaviteľné množstvo ozónu
- Ovládanie osvetlenia
- Voliteľné ovládanie požiarneho systému
- Ovládanie umývacieho systému

## Modulárny systém

- Možnosť dosiahnutia požadovaných kapacít voliteľne so štandardnými 2 modelmi

## PRIORITNÉ OBLASTI POUŽITIA

PRIORITY AREAS OF USE



**RE**



**CA**



**AVM**

CATERING /  
BANQUETING



**AB**



**BA**



**HO**

HOTEL



		MODEL	
DESCRIPTION	POPIS	S2	S3
<b>DIMENSION</b>	ROZMERY (mm)	1780x1220x400/700	2380X1220X400/700
<b>COOKING DIMENSION</b>	VARNÁ PLOCHA (mm)	1200x900	1800x900
<b>EXAUST CAPASITY</b>	ODSÁVANIE (m³/h)	2800-4700	3200-5500
<b>AIRFLOW CAPASITY</b>	PRÚDENIE VZDUCHU(m³/h)	1400-2300	1600-2700
<b>MATERIAL</b>	MATERIAL	S/S 1mm	S/S 1mm
<b>PRESSURE DROP</b>	POKLES TLAKU (Pa)	70	70
<b>AIR PRESSURE DROP</b>	POKLES TL.VZDUCHU (Pa)	50	50
<b>OZONE CAPACITY</b>	KAPACITA OZONU (ppm)	max 41	max 61
<b>ESP CAPACITY</b>	KAPACITA ESP (m³/h)	max 5000	max 6000
<b>POWER</b>	EL.PRÍKON (Watt)	430	520



BRS OVLÁDACÍ MODUL (KKM) ROZMERY 200x1220x500 (mm)  
BRS MODUL ZATVORENIA (DKM) ROZMERY, 200x1220x500 (mm)

# EKOLOGICKÉ SYSTÉMY

**ECOLOGICAL PRODUCT SYSTEMS**



## FILTRAČNÝ SYSTÉM SPLIT (Delený)

*SPLIT TYPE ECOLOGICAL HOOD FILTRATION SYSTEMS*

**HIGH AIR FLOW**



Toto filtračné zariadenie pozostáva z 5 samostatných modulárnych systémov.

(Je navrhnutý ako predfiltranie + elektrostatické filtrovanie + ventilátor odsávača + sekcia generátora ozónu + zadný filter.)

Veľké častice v nasávanom vzduchu pomocou ventilátora sú oddelené v predfiltrí.

*This filter plant consists of 5 separate modular systems.*

*(It is designed as pre-filtering + Electrostatic Filtering + Aspirator Fan + Ozone Generator Section + Back Filter.)*

*Large particles in the air drawn with the help of a fan are separated in the pre-filter.*



PREDFILTROVACÍ MODUL  
*Pre-Filtering Module*



MODUL ELEKTROSTATICKEHO FILTRA (ESP)  
*Electrostatic Filter Module (ESP)*



MODUL OZONÁCIE A uhlíkového filtra  
*Ozonation and Carbon Filter Module*



Evakuáčny modul (doplnkovo)  
*Evacuation Module (optional)*



## ŠPECIFIKÁCIA

- Elektronické komponenty sú utesnené vo filtri a nie je potrebné ich rozoberať na čistenie.
- Dvojstenné telo.
- Klasifikované podľa UNI 11254.
- Teplota +60 °C s 80% vlhkostou vzduchu.
- Modulárna výroba vo všetkých veľkostiach.
- Špeciálne navrhnutý statický mixér aplikovaný predplameňový filtrovaci systém.



## PRIORITNÉ OBLASTI POUŽITIA

PRIORITY AREAS OF USE



**RE**  
RESTAURANTLAR

**CA**  
CATERING /  
BANQUETING

**AVM**  
AVM'LER VE  
KAPALI ALANLAR

AÇIK BÜFELER

BAR VE CAFELER

HOTEL

## SPECIFICATIONS

- *Electronic components are sealed in the filter and do not require disassembly for cleaning.*
- *Double-walled body*
- *Classified according to UNI 11254.*
- *+60 °C temperature with 80% air humidity*
- *Modular production in all sizes*
- *Specially designed static mixer applied pre-flame repellent filter system*

PRIETOK VZDUCHU / AIR FLOW	2.000-20000 m <sup>3</sup> /h
STRATA TLAKU FILTRA / FILTER PRESSURE LOSS	100+50 Pa
ÚČINNOSŤ FILTRA / FILTER EFFICIENCY	% 95 (0,3 - 5 µm)
NAPÄTIE / INPUT VOLTAGE	220/50 V/Hz
VYSOKONAPÄŤOVÁ JEDNOTKA / HIGH VOLTAGE POWER UNIT	15/7,5 Kw/Ac/Dc
PRODUKCIA OZONU / OZONE PRODUCTION CAPACITY	10-50 gr/s
SYSTÉM PRODUKCIE OZÓNU / OZONE PRODUCTION TECHNIC	Plate System
PLOCHA KOLEKTORU / COLLECTOR SURFACE	25,714 m <sup>2</sup>
POČET ZBERNÝCH BUNIEK/ NUMBER OF COLLECTING CELLS	1-6 ks
POČET IONIZAČNÝCH DRÔTOV / IONIZATION WIRE NUMBER	7-42 ks
POČET IONIZAČNÝCH PLATNÍ/ IONIZATION PLATE NUMBER	22-132 ks
POČET PLATNÍ KOLEKTORA / COLLECTOR PLATES NUMBER	21-126 ks
CELKOVÝ POČET PLATNÍ/ TOTAL NUMBER OF PLATES	43-258 ks
PREVÁDKOVÁ TEPLOTA OKOLIA/ AMB. OPERATING TEMP.	(-10 / 45) °C
PRACOVNÁ TEPLOTA VÝFUKOV/ FLUE WORKING TEMP.	70 °C
NÁDOBA NA VYPÚŠŤANIE OLEJA/ OIL DRAINING PAN	Standart