

*KlimaTMI*

***klimaklean***

FILTRAZIONE EVOLUTA

APPLICAZIONE POLIFUNZIONALE  
TECNOLOGIE PER AMBIENTI INQUINATI

*Advanced Filtration / Multifunctional Applications  
Technologies for Polluted Environments*

# KlimaTMI

KlimaTMI individua e mette a disposizione 3 aree di innovazione con prodotti e servizi dedicati e fornibili, rappresentate dai seguenti brand coordinati:

## 1 *klimakucina*

### **MICROCLIMA E CONTENIMENTO ENERGETICO IN CUCINA ASSICURATI**

L'innovazione nelle cucine e nelle sale che garantisce il controllo del microclima e persegue il risparmio energetico, offrendo soluzioni che consentono di contenerne il fabbisogno.

## 2 *klimaklean*

### **ARIA PULITA IN OGNI AMBIENTE**

Innovazione nella filtrazione d'aria per assicurare il controllo dell'inquinamento interno ed esterno degli ambienti in genere.

## 3 *klimashow*

### **CATERING IN QUALSIASI CONTESTO**

Innovazione nelle cotture fuori contesto portando il catering ed il design vicino all'utente.

*KlimaTMI has identified 3 areas of innovation, offering the market dedicated products and services under the following coordinated brands:*

*1- KlimaKucina - MICROCLIMATE AND ENERGY EFFICIENCY IN THE KITCHEN GUARANTEED*

*Innovation in kitchens and dining rooms that delivers microclimate control and energy savings, offering solutions designed to keep energy requirements to a minimum.*

*2 - KlimaKlean - CLEAN AIR IN EVERY ENVIRONMENT*

*Innovation in air filtration to deliver internal and external pollution control no matter when the environment.*

*3 - KlimaShow - CATERING IN ANY SETTING*

*Innovation in outdoor and mobile cooking taking catering and design to the user.*

## Ricerca & Sviluppo: la prototipazione

**KlimaTMI crede nella ricerca** e sviluppa opportunità per favorire, nella soluzione dei problemi, il coinvolgimento fattivo di rivenditori, centri di ricerca e clienti.

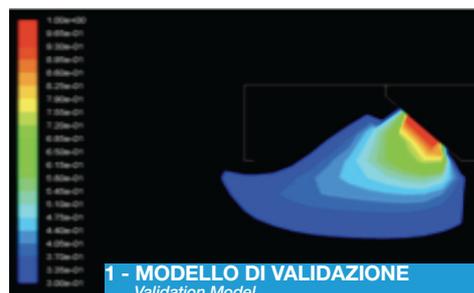
Per KlimaTMI il “problem solving” nasce nella condivisione e, per crescere insieme, mette a disposizione il proprio know-how lavorativo per:

- **sostenere il rivenditore** fornendo consulenza tecnica e progettuale per presentare soluzioni di qualità alle richieste dei loro clienti;
- **collaborare con enti / centri di ricerca pubblici e privati** per allargare la ricerca e realizzare il continuo miglioramento del proprio prodotto e delle sue caratteristiche prestazionali;
- **mettere a disposizione dei clienti**, per rinvenire nuove soluzioni ad hoc, i propri processi di **progettazione e prototipazione su misura**.

### Research & Development: prototyping

*KlimaTMI believes in researching and developing opportunities to encourage the active involvement of dealers, research centres and customers in the problem-solving process. For KlimaTMI, problem solving starts with sharing and, in order to promote mutual growth, we put our industry know-how to work in order to:*

- *support dealers* by providing technical and design advice to offer quality solutions that meet their customers' demands;
- *work closely with public and private research centres/bodies* to broaden the scope of our research and achieve continuous improvement in our products and their performance;
- *provide customers with access to custom design and prototyping services* in order to come up with new ad hoc solutions.



*“Innovazione, qualità dei materiali e l’attenzione nei dettagli sono i punti che fondano il nostro modo “sartoriale”, capace di ascolto e soluzioni uniche”*

*“Innovation, quality materials and attention to detail are the cornerstones of our “bespoke” approach, built on listening to customers and producing unique solutions”*



# ***klimaklean***

**Tecnologie aerauliche per filtrazione evoluta dell'aria e riduzione dell'inquinamento**

- **Moduli di condensazione**
- **Cappe forno a condensazione**
- **Lampade UV con produzione di OZONO**
- **Filtri a carbone attivo**
- **Filtri elettrostatici**
- **Lavatori d'aria ad acqua per fuliggini**
- **Sistemi di depurazione e battericidi a plasma freddo**
- **Sistemi di deodorizzazione a umido**

***KlimaKlean:***

*Air movement technologies for advanced air filtration and reduced pollution*

- *Condensing modules*
- *Oven condensing hoods*
- *OZONE-producing UV lamps*
- *Activated carbon filters*
- *Electrostatic filters*
- *Wet scrubbers for soot-laden air*
- *Non-thermal plasma bactericidal and purification systems*
- *Wet deodorizing systems*

## Moduli di condensazione vapore

### **MODELLO DI UTILITÀ N. BA2013U000054**

Il modulo di condensazione vapori è lo strumento tecnologico necessario per migliorare il lavoro e l'ambiente ove operano forni di cottura e processi che producono vapore.

Riciclare i vapori di cottura espulsi, abbattendo temperatura e odori, è il compito del modulo.

Esso è costruito in Acciaio Inox AISI 304 per contrastare la natura acida dei vapori / fumi ed è dotato di un circuito frigorifero, di raffreddamento e condensazione, e di sistemi di filtrazione a carbone attivo per l'abbattimento e annullamento degli odori e delle sostanze oleose.

#### **INDISPENSABILI PER:**

- **FORNI STATICI per PANE e DOLCI**
- **FORNI A CONVEZIONE / PASTICCERIA**
- **PROCESSI INDUSTRIALI CHE PRODUCONO VAPORI**

#### *Steam condensing modules*

#### **UTILITY MODEL N° BA2013U000054**

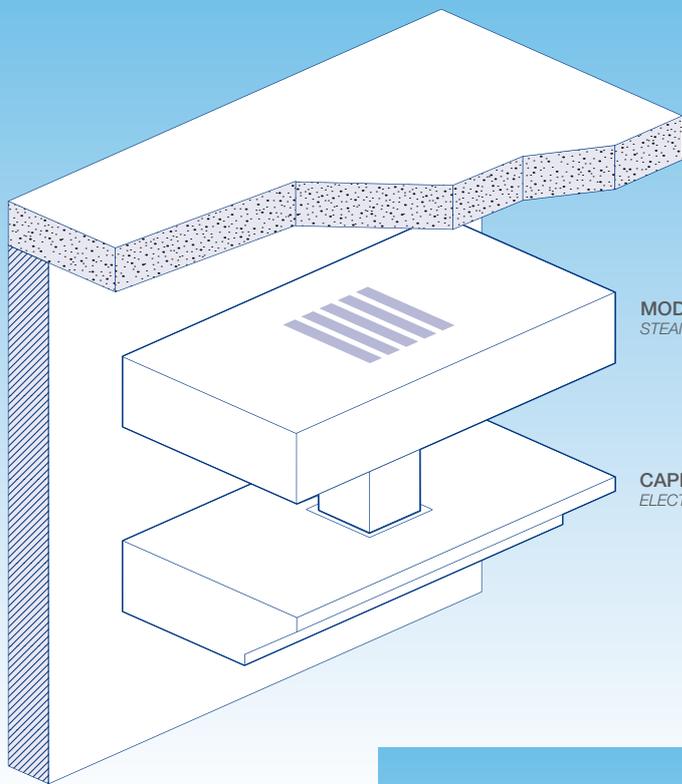
*The steam condensing module is a hi-tech device required to improve environments that are home to ovens and steam-generating processes and hence improve working conditions for operators.*

*The module's purpose is to recycle the steam expelled during cooking, lowering its temperature and removing smells.*

*It is made from AISI 304 Stainless Steel to cope with the acidic nature of steam/fumes and features a refrigerating circuit, for cooling and condensing, and activated carbon filtration systems for odour control and removal of oily substances.*

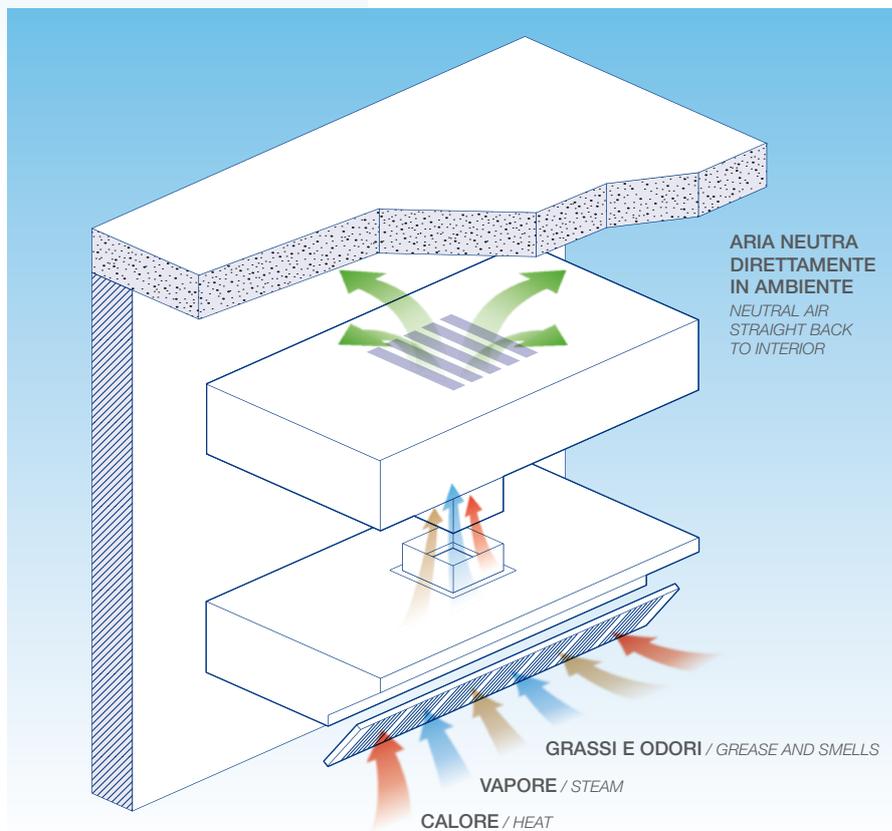
#### **ESSENTIAL FOR:**

- **CONVENTIONAL OVENS for BREAD and CAKES**
- **CONVECTION/PASTRY OVENS**
- **STEAM-GENERATING INDUSTRIAL PROCESSES**



**MODULO CONDENSAZIONE VAPORI**  
*STEAM CONDENSING MODULE*

**CAPPA FORNO ELETTRICO**  
*ELECTRIC OVEN HOOD*



**ARIA NEUTRA  
DIRETTAMENTE  
IN AMBIENTE**  
*NEUTRAL AIR  
STRAIGHT BACK  
TO INTERIOR*

**GRASSI E ODORI / GREASE AND SMELLS**

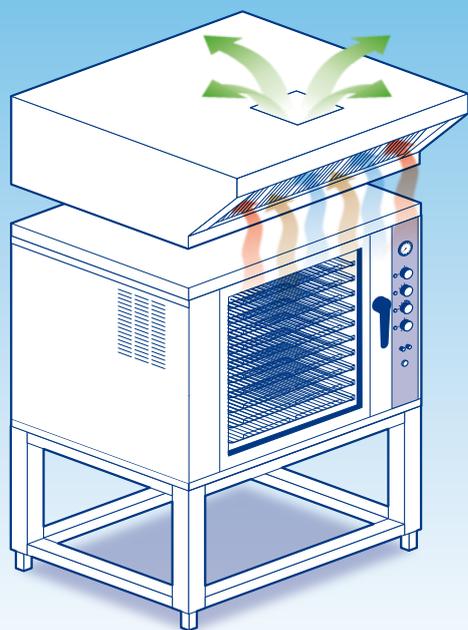
**VAPORE / STEAM**

**CALORE / HEAT**

## Cappe a condensazione per forno

La cappa a condensazione per forni è un sistema economico ed efficace per l'abbattimento dei vapori derivanti dalla cottura. Al suo interno i fumi raccolti vengono fatti passare in un percorso a labirinto raffreddato da un flusso di aria prelevato dall'ambiente stesso.

La bassa temperatura delle superfici con cui viene a contatto il vapore all'interno della cappa riesce a condensare il vapore acqueo contenuto nei fumi della cottura del forno e quindi a separarlo dal residuo che viene rilasciato in ambiente.



Con la cappa TMI non vi è alcun consumo di acqua di raffreddamento o di energia elettrica per sistemi di refrigerazione ma il ventilatore al suo interno provvede a quanto necessario.

Il sistema può essere integrato con un pannello di carbone attivo che ne migliora l'efficacia e garantisce anche un abbattimento degli odori presenti.

### **Condensing hoods for ovens**

*The condensing hood designed for use with ovens is an affordable and effective system for removing steam produced by cooking. Inside, it routes the captured fumes through a labyrinth-like path cooled by a stream of air taken from the very same interior.*

*The low temperature of the surfaces that the steam comes into contact with inside the hood effectively causes the water vapour in the oven's cooking fumes to condense, hence separating it from the residual air, which is released back into the interior.*

*With the TMI hood, there is no cooling water consumption involved or electricity required to run refrigerating systems, instead the built-in fan handles all required tasks.*

*The system can be supplemented with an activated carbon panel to improve efficacy while also removing cooking smells.*

## Lampade UV

### EVOLUZIONE E COMFORT IN CUCINA

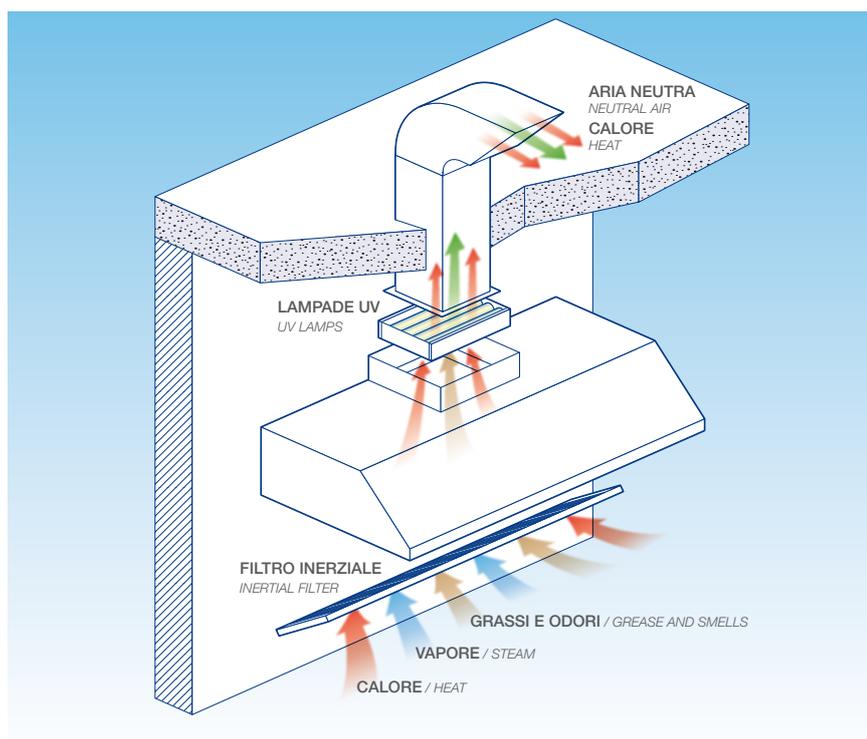
La cappa con lampada UV genera Ozono, un gas importante per abbattere odori e grassi. L'efficacia della combinazione filtri a labirinto e lampada UV crea una nuova qualità di lavoro e offre notevoli vantaggi:

- abbattimento sostanziale degli odori in cucina; • riduzione dei depositi di grasso nei sistemi d'estrazione fumi; • minore accumulo di batteri nei sistemi d'estrazione fumi; • minore impiego di sostanze chimiche per sanificare; • eventuale eliminazione di canna fumaria; •

migliore pulizia e igiene complessivi; • maggiore sicurezza contro pericolo d'incendio; • riduzione notevole dei costi di manutenzione.

#### INDISPENSABILI PER:

- **PROCESSI DI COTTURA CON DEODORIZZAZIONE SPINTA (da accoppiare con sistema a carboni attivi)**
- **ABBATTIMENTO DI FUMANE GRASSE**



#### UV lamps

#### EVOLUTION AND COMFORT IN THE KITCHEN

Hood with Ozone-generating UV lamp, producing a gas that is important for removing smells and grease. Baffle filters paired with a UV lamp form an effective team, creating a whole new level of quality in the workplace and offering considerable advantages:

- substantial reduction in kitchen smells; • reduced build-up of grease deposits in fume extraction systems; • less build-

up of bacteria in fume extraction systems; • less use of chemicals for sanitizing purposes; • flue may not be required; • improvement in overall cleanliness and hygiene; • improved fire safety; • considerable reduction in maintenance costs.

#### ESSENTIAL FOR:

- **COOKING PROCESSES WITH FAN-ASSISTED DEODORIZING (for use in conjunction with activated carbon system)**
- **GREASE-LADEN STEAM REMOVAL**

## Filtri a carbone attivo

### LA NECESSARIA QUALITÀ DELL'ARIA DI SCARICO

KlimaTMI propone l'impiego delle centrali trattamento aria a carbone attivo modelli (**ACT - ACT/E**), cioè impianti che trattengono sia le particelle solide in sospensione che le sostanze volatili, per ottenere di depurare e deodorizzare, in maniera ottimale, i fumi prodotti che potranno così essere espulsi in atmosfera.

La filtrazione delle particelle solide in sospensione viene eseguita meccanicamente dai prefiltri in viledon, mentre per quanto riguarda le sostanze volatili, la tecnologia dell'assorbimento si basa sulla proprietà del carbone attivo di trattenere la maggior parte delle sostanze organiche volatili e gassose e sull'alto punto di evaporazione delle stesse.

Sono disponibili: Centrali per l'aspirazione ed abbattimento degli odori derivanti dalla cottura con un'efficienza pari a circa il 90%

#### INDISPENSABILI PER:

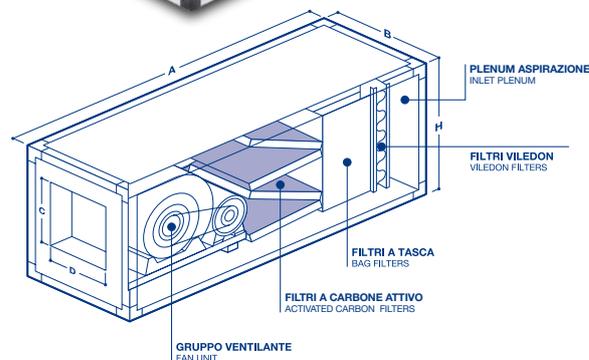
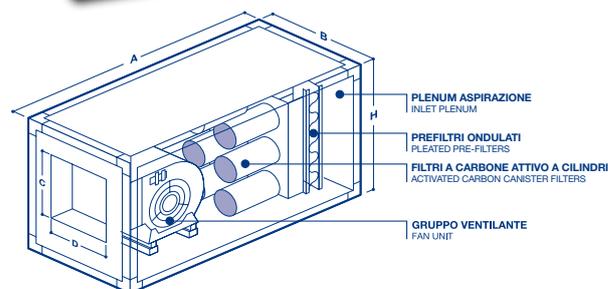
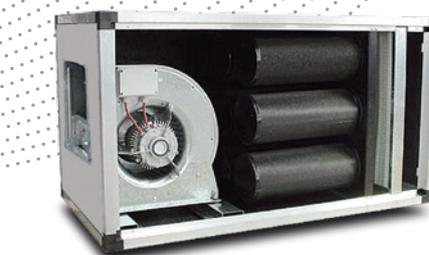
- SISTEMI DI **ABBATTIMENTO** DI ODORI DI COTTURA

#### Activated carbon filters

#### ESSENTIAL EXHAUST AIR QUALITY

KlimaTMI's product range includes air handling units incorporating activated carbon (models **ACT-ACT/E**), i.e. systems designed to trap both suspended solid particles and volatile substances, for optimal purification and deodorizing of the fumes produced, which can thus be expelled into the atmosphere.

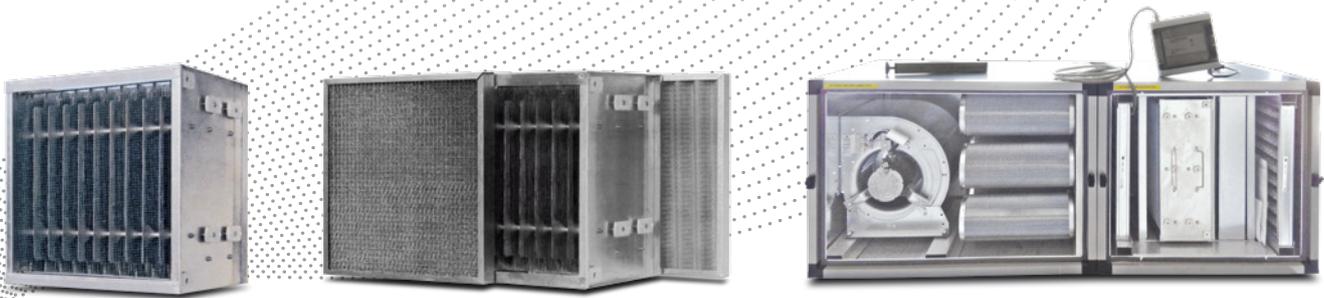
Suspended solid particles are filtered out mechanically by means of viledon pre-filters, while the absorption techno-



logy employed to tackle volatile substances is based on the activated carbon's ability to trap most volatile and gaseous organic substances and on their high evaporation point. Our range includes: Units for cooking odour extraction and removal with an **efficiency rate of approx. 90%**

#### ESSENTIAL FOR:

#### COOKING ODOUR CONTROL SYSTEMS



## Filtri elettrostatici

### LA MASSIMA QUALITÀ DELL'ARIA DI SCARICO

KlimaTMI propone impianti con centrali trattamento aria a carbone, con filtri elettrostatici (**ACT/EX**). I filtri elettrostatici sono considerati il mezzo più sofisticato, attualmente disponibile, per la captazione di particelle solide e liquide esistenti in un flusso d'aria. La captazione elettrostatica permette la separazione dall'aria di una qualsiasi particella, indipendentemente dalla sua dimensione. È possibile l'agglomerazione di particelle finissime con efficienze sino al 99% su polvere atmosferica secondo il metodo EN 779. L'impiego dei filtri elettrostatici permette quindi di ottenere aria completamente esente da polvere, fumo, spore, batteri, polline.

I vantaggi derivanti dall'impiego di filtri elettrostatici sono:

- Elevata efficienza di filtrazione • **Basse perdite di carico** (riducendo le potenze impegnate nell'impianto)
- Elevata affidabilità di funzionamento • Limitati interventi per manutenzione • Contenuto costo di esercizio.

I filtri elettrostatici sono costituiti da una sezione di ionizzazione e da una sezione di captazione.

Sono disponibili: Centrali per l'aspirazione ed abbattimento degli odori derivanti dalla cottura con un'efficienza pari a circa il **75%**

#### INDISPENSABILI PER:

- **SISTEMI DI ELIMINAZIONE DI ODORI DI COTTURA E FUMOSITÀ**

#### *Electrostatic filters*

#### **EXHAUST AIR OF UNBEATABLE QUALITY**

*KlimaTMI's product range includes systems with carbon-based air handling units incorporating electrostatic filters (ACT/EX). Electrostatic filters are considered the most sophisticated method currently available for retaining solid and liquid particles in an air stream. Electrostatic collection allows any particle, regardless of size, to be separated from the air. Agglomeration of extremely fine particles is possible with efficiencies as high as 99% for airborne particulate according to the EN 779 method. Hence, with the use of electrostatic filters, we can obtain air that is entirely free of dust, smoke, spores, bacteria and pollen.*

*The following advantages are associated with the use of electrostatic filters:*

- **High filtration efficiency** • **Low pressure drops** (reducing the amount of power involved in the system's operation)
- **Highly reliable operation** • **Low maintenance** • **Low running cost.**

*Electrostatic filters consist of an ionizing section and a collection section. Our range includes: Units for cooking odour extraction and removal with an **efficiency rate of approx. 75%***

#### ESSENTIAL FOR:

- **COOKING SMELL AND SMOKE REMOVAL SYSTEMS**

## Lavatori d'aria ad acqua per fuliggini

KlimaTMI propone nuovi sistemi per liberare l'aria dalle sostanze inquinanti che trasporta: grasso, fumi, fuliggine, polveri. L'acqua può essere di grande aiuto in ciò e inoltre si ottiene una riduzione della presenza di sostanze gassose, tipo anidridi ed ossidi, che non verrebbero eliminate dai sistemi utilizzando la sola filtrazione sia pure combinata e a strati.

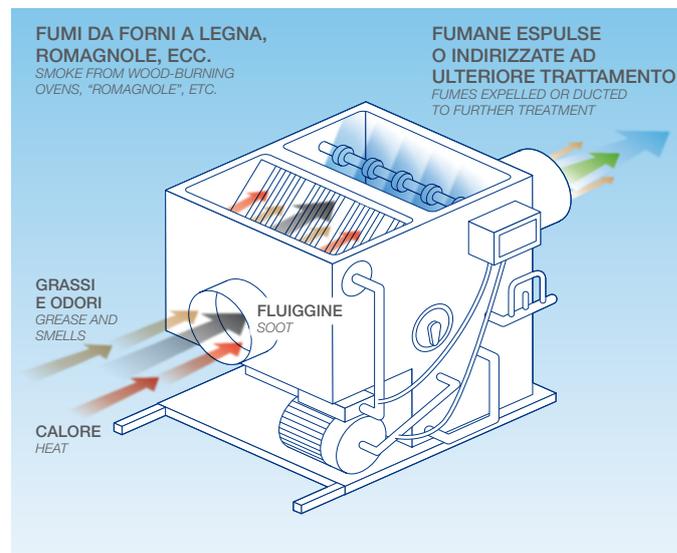
Il risultato si ottiene grazie alla particolare ed esclusiva tecnologia utilizzata per il lavaggio e conseguente eliminazione degli inquinanti dell'aria con l'acqua.

### INDISPENSABILI PER:

- FORNI A LEGNA
- FORNI A PELLETTA
- GRIGLIE A CARBONE E BRACE

### Wet scrubbers for soot-laden air

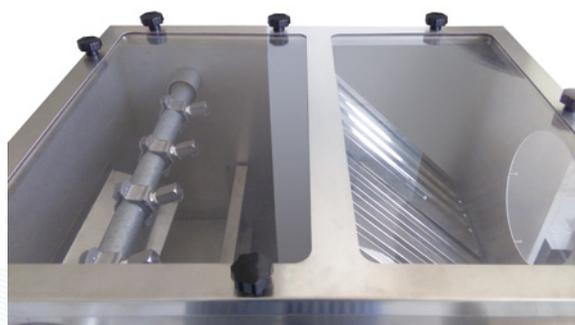
KlimaTMI has come up with new systems for ridding air of the contaminants it carries: grease, smoke, soot and dust. Water can be a huge help in this process and has the added bonus of reducing the amount of gaseous substances present, such as dioxides and oxides, which would not be removed by systems using filtration alone, even with combi-



nation and multi-stage filters. Results are achieved by employing a special exclusive technology to scrub the air with water and therefore remove contaminants.

### ESSENTIAL FOR:

- WOOD-BURNING OVENS
- PELLET-BURNING OVENS
- CHARCOAL GRILLS AND BARBECUES



## Sistemi di deodorizzazione a umido

Nuova proposta di KlimaTMI: deodorizzatore re "BLU", un sistema innovativo nel campo della filtrazione dei fumi derivanti dalla cottura degli alimenti, indicato per ristoranti, mense e per l'industria alimentare.

Abbina **grande efficienza di filtrazione (circa 90%)** con costi di esercizio molto bassi (meno di un euro al giorno di detersivo per un impianto di 3.000 mc/h) e facile manutenzione mensile di pochi minuti.

Costruito in acciaio inox, realizza il lavaggio dell'aria tramite acqua e detersivo. Utilizza l'aria dell'impianto esistente che viene lavata e asciugata da un filtro, con sostituzione periodica 30/60gg.

### INDISPENSABILI PER:

- **ABBATTIMENTO DI ODORI E GRASSI COTTURE ALLA BRACE**
- **ELIMINAZIONE DI ODORI DI COTTURA**



### Wet deodorizing systems

KlimaTMI's latest offering is the deodorizing unit "BLU", an innovative system in the field of food cooking fume filtration, recommended for restaurants, canteens and the food industry. It combines **impressive filtration efficiency (approx. 90%)** with very low running costs (less than one euro a day in detergent for a 3,000 m<sup>3</sup>/h system) and easy monthly maintenance carried out in a matter of minutes.

Featuring stainless steel construction, it uses water and detergent to scrub air clean. It uses the existing system's air, which is washed and dried by a filter, to be replaced at regular 30/60-day intervals.

### ESSENTIAL FOR:

- **ODOUR AND GREASE CONTROL FOR BARBECUING**
- **REMOVING COOKING SMELLS**



## Sistemi di depurazione e battericidi a plasma freddo

La depurazione e ionizzazione a mezzo Plasma Freddo (NTP Non Thermal Plasma) è una nuova tecnologia ideale per sanificare sia l'aria che le superfici con una sorgente che non ha bisogno di filtri aggiuntivi, quindi con bassi costi di manutenzione.

Propone tre livelli di filtrazione e la funzione di sanificazione garantisce filtrazione assoluta delle polveri sospese ed **eliminazione del 99.9% di batteri, virus e muffe.**

Il plasma freddo emette luce con lunghezze d'onda sia nella parte visibile che nella parte ultravioletta dello spettro.

**Non-thermal plasma bactericidal and ionization systems**  
*Non-Thermal Plasma (NTP) purification and ionization is a new technology that is ideal for sanitizing both air and surfaces with a source that does not require additional filters and hence has low maintenance costs*

*It offers three levels of filtration and the sanitizing feature ensures filtration of all suspended dust, while **killing 99.9% of bacteria, viruses and mould.***

*Non-thermal plasma emits light with a wavelength that is partly in the visible spectrum and partly in the ultraviolet range.*

ESSENTIAL FOR:

- **SANITIZING WORKPLACES**
- **SANITIZING RAW FOOD PREPARATION AREAS**

### INDISPENSABILI PER:

- **SANIFICAZIONE AMBIENTI DI LAVORO**
- **SANIFICAZIONE PER LAVORAZIONI A CRUDO**



# Tabella operativa

Process comparison table

	MODULO DI CONDENSAZIONE VAPORI <small>STEAM-CONDENSING MODULE</small>	CAPPE A CONDENSAZIONE PER FORNO <small>CONDENSING HOODS FOR OVENS</small>	LAMPADE UV CON PRODUZIONE OZONO <small>OZONE-PRODUCING UV LAMPS</small>	FILTRI A CARBONE ATTIVO ACT / ACTE <small>ACT/ACTE ACTIVATED CARBON FILTERS</small>	FILTRI ELETTROSTATICI ACT / ACTEX <small>ACT/ACTEX ELECTROSTATIC FILTERS</small>	LAVATORI D'ARIA AD ACQUA PER FULIGGINI <small>WET SCRUBBERS FOR SOOT-LADEN AIR</small>	SISTEMI DI DEPURAZIONE A PLASMA FREDDO <small>NON-THERMAL PLASMA PURIFICATION SYSTEMS</small>
<b>ABBATTIMENTO DI FUMANE GRASSE</b> <small>GREASE-LADEN STEAM REMOVAL</small>			■				
<b>ABBATTIMENTO DI ODORI E GRASSI COTTURE ALLA BRACE</b> <small>ODOUR AND GREASE CONTROL FOR BARBECUING</small>						■	
<b>ELIMINAZIONE DI ODORI DI COTTURA</b> <small>COOKING SMELL REMOVAL</small>						■	
<b>FORNI A CONVEZIONE / PASTICCERIA</b> <small>CONVECTION/PASTRY OVENS</small>	■						
<b>FORNI A LEGNA</b> <small>WOOD-BURNING OVENS</small>					■		
<b>FORNI A PELLETTA</b> <small>PELLET-BURNING OVENS</small>					■		
<b>FORNI MISTI / TRIVALENTI</b> <small>COMBI/3-IN-1 OVENS</small>		■					
<b>FORNI PIZZA</b> <small>PIZZA OVENS</small>		■					
<b>FORNI STATICI PER PANE E DOLCI</b> <small>CONVENTIONAL OVENS FOR BREAD AND CAKES</small>	■						
<b>GRIGLIE A CARBONE E BRACE</b> <small>CHARCOAL GRILLS AND BARBECUES</small>						■	
<b>PROCESSI DI COTTURA CON DEODORIZZAZIONE SPINTA</b> <small>COOKING PROCESSES WITH FAN-ASSISTED DEODORIZING</small>			■				
<b>PROCESSI DI COTTURA INDUSTRIALI CHE PRODUCONO VAPORI</b> <small>STEAM-GENERATING INDUSTRIAL COOKING PROCESSES</small>	■			■			
<b>SANIFICAZIONE AMBIENTI DI LAVORO</b> <small>SANITIZING WORKPLACES</small>							■
<b>SANIFICAZIONE PER LAVORAZIONI A CRUDO</b> <small>SANITIZING RAW FOOD PREPARATION AREAS</small>							■
<b>SISTEMI DI ABBATTIMENTO DI ODORI DI COTTURA</b> <small>COOKING ODOUR CONTROL SYSTEMS</small>				■			
<b>SISTEMI DI ELIMINAZIONE DI ODORI DI COTTURA E FUMOSITA'</b> <small>COOKING SMELL and SMOKE REMOVAL SYSTEMS</small>					■		

**AIR MOVING SPECIALIST** MANUFACTURE OF EXTRACTION HOODS AIR DISTRIBUTION

AND HANDLING SYSTEMS FOR RESIDENTIAL, COMMERCIAL, INDUSTRIAL AND FOOD SERVICE ENVIRONMENTS - AIR



TRIBUZIONE E TRATTAMENTO DELL'ARIA PER AMBIENTI CIVILI, INDUSTRIALI E DI RISTORAZIONE - **SPECIALISTI**

AND FOOD SERVICE ENVIRONMENTS - AIR

**SPECIALISTI IN AERAUCA** COSTRUZIONE CAPPE DI ASPIRAZIONE, SISTEMI DI

