



ECOLIGHT



HIGHLIGHTS

1

**COMPACT
SIZE**

2

**ELECTRONIC FILTER
FEL SYSTEM STANDARD**

3

**ELECTRONIC
ENGINE STANDARD**

4

**NEW PREFILTRATION
WITH 3 WASHABLE STAGE**

5

**GRANULAR COCONUT/BAMBOO
ACTIVATED CARBON**

6

**GUARANTEED HYGIENIC
AND ANTIBACTERIAL EFFECT**



Expansion Electronic offers the new range of exhaust filtration units for kitchens with **compact size**, especially suitable for installation in small kitchens in historic centers: **ECOLIGHT**.

The **FEL System filter** installed as standard has been specifically designed for the removal of pollutants such as oil mist and vapors thanks to pointed collection blades that allow the capture and drop down high quantities of oily pollutant downwards.

Energy Saving is guaranteed as energy consumption is 3 times lower than that of a mechanical filter with equal filtration efficiency: this is mainly due to the **low pressure drops** almost constant over time, 62 Pa even when the filter is completely dirty.

The low energy consumption of the **ECOLIGHT** units is also guaranteed by the use of an **electronic motor** instead of a belt motor.

They are equipped with a new **3-stage prefiltration** completely removable and **washable**.

The possibility of installing before the activated carbon the combination of an **ionization cell FI** and an **ozonation cell FX** provides a hygienic and **antibacterial effect** and at the same time reduces odors.

Expansion Electronic uses active labyrinth carbons with low pressure drops and high performance. It consists in **granular coconut/bamboo carbon**.

The **ECOLIGHT** can be supplied to be wired or **fully wired** ready for use, **including an electrical control panel**.

The structures are presented in **self-supporting aluminum profiles**, with external 25 mm sandwich panels. Their body is made up of a **single block** that contains all the components inside it.

The **ECOLIGHT** units can be **installed on the wall**, on the **ceiling** or on the **floor** and are equipped with a folding, flag or removable door.

The installer will not have to provide any drainage system since the units are equipped with a **removable tray** designed tray to collect the oil captured by the electronic filter.

HIGHLIGHTS



**DIMENSIONI
COMPATTE**

1

**FILTRO ELETTRONICO
FEL SYSTEM DI SERIE**

2

**MOTORE ELETTRONICO
DI SERIE**

3

**NUOVA PREFILTRAZIONE
A 3 STADI LAVABILE**

4

**CARBONE ATTIVO DI
COCCO/BAMBU' GRANULARE**

5

**EFFETTO IGIENICO ED
ANTIBATTERICO GARANTITO**

6

Expansion Electronic presenta sul mercato la nuova gamma di unità filtranti per cucine con dimensioni compatte, adatta soprattutto all'installazione nelle piccole cucine dei centri storici: **ECOLIGHT**.

Il **filtro FEL System** installato di serie è stato progettato appositamente per l'abbattimento di inquinanti quali nebbie e vapori oleosi grazie a lame di captazione appuntite nella parte inferiore che permettono la cattura e lo scorrimento di elevate quantità di inquinante oleoso verso il basso.

L'**Energy Saving** è garantito in quanto i consumi energetici risultano essere 3 volte inferiori rispetto a quelli di un filtro meccanico con pari efficienza di filtrazione: questo soprattutto grazie alle **basse perdite di carico** pressoché costanti nel tempo, 62 Pa anche a filtro saturo.

Il basso consumo energetico delle unità **ECOLIGHT** è garantito anche dall'utilizzo di un **motore elettronico** anziché a trasmissione.

Sono dotate di nuova **prefiltrazione a 3 stadi** completamente smontabile e **lavabile**.

La possibilità di installare prima dei carboni attivi la combinazione di **cella ionizzante FI** e **cella ozonizzante FX** garantisce **effetto igienico ed antibatterico** e riduce allo stesso tempo gli odori.

Expansion Electronic utilizza carboni attivi a labirinto con basse perdite di carico ed alte performance. Si tratta di **carbone di cocco/bambù granulare**.

Le **ECOLIGHT** possono essere fornite da cablare o **totalmente cablate** pronte per l'uso, **comprehensive di quadro elettrico di gestione**.

Le strutture si presentano in **profilati d'alluminio autoportanti**, con pannellature esterne a sandwich da 25 mm. Il corpo delle **ECOLIGHT** è costituito da un **blocco unico** che contiene tutti i componenti al suo interno.

Le unità **ECOLIGHT** possono essere **installate a muro**, a **soffitto** o a **pavimento** e sono dotate di porta apribile a ribalta, a bandiera o removibile.

L'installatore non dovrà prevedere alcun sistema di drenaggio dal momento che le unità sono provviste di una **vaschetta estraibile** predisposta per raccogliere l'olio catturato dal filtro elettronico.

TECHNICAL FEATURES

As you can see from the table below, Expansion Electronic provides different models based on:

- Airflow required
- Overall dimensions
- Components installed inside according to customer needs.

MODEL MODELLO	DIMENSIONS (MM) DIMENSIONI (MM)	AIRFLOW (m³/h) PORTATA D'ARIA (m³/h)	EXTERNAL STATIC PRESSURE (Pa) PRESSIONE STATICA (Pa)
ECO 0,5 A	458 x 1350 x 715	1500	400
ECO 0,5 B	458 x 1700 x 715	1500	400
ECO 0,5 C	458 x 2100 x 715	1500	400
ECO 0,5 D	458 x 2100 x 715	1500	400
ECO 0,5 E	458 x 1850 x 715	1500	400
ECO 0,5 F	458 x 1500 x 715	1500	400
ECO 1 A	693 x 1350 x 715	2500	500
ECO 1 B	693 x 1700 x 715	2500	500
ECO 1 C	693 x 2100 x 715	2500	500
ECO 1 D	693 x 2100 x 715	2500	500
ECO 1 E	693 x 1850 x 715	2500	500
ECO 1 F	693 x 1500 x 715	2500	500
ECO 2 A	1285 x 1350 x 715	5000	700
ECO 2 B	1285 x 1700 x 715	5000	700
ECO 2 C	1285 x 2100 x 715	5000	700
ECO 2 D	1285 x 2100 x 715	5000	700
ECO 2 E	1285 x 1850 x 715	5000	700
ECO 2 F	1285 x 1500 x 715	5000	700
ECO 3 A	1877 x 1500 x 715	7650	500
ECO 3 B	1877 x 1850 x 715	7650	500
ECO 3 C	1877 x 2100 x 715	7650	500
ECO 3 D	1877 x 2100 x 715	7650	500
ECO 3 E	1877 x 1850 x 715	7650	500
ECO 3 F	1877 x 1500 x 715	7650	500

PF METAL: Metal mesh prefilter
FEL: Electrostatic filter FEL system
FAN: Fan
LAB: Labyrinth filter

FI: Ionization cell
FX: Ozonation cell
CARBOPACK: 2,5/5kg Active carbon filter
CARBOX: Box with active carbon filters 26/52 kg

CARATTERISTICHE TECNICHE

Come potete vedere dalla tabella sottostante, Expansion Electronic fornisce diversi modelli in base a:

- Portata d'aria richiesta
- Dimensioni d'ingombro
- Componenti installati all'interno in base alle necessità del cliente.

FAN VENTILATORE	CHARACTERISTICS CARATTERISTICHE	MODEL MODELLO
7/7 TIG	PF METAL + 1FEL300 + FAN + CARBOPACK 2,5 KG	ECO 0,5 A
7/7 TIG	PF METAL + 1FEL300 + FAN + LAB + FI + FX + CARBOPACK 2,5 KG	ECO 0,5 B
7/7 TIG	PF METAL + 1FEL300 + FAN + LAB + FI + FX + CARBOX 26 KG	ECO 0,5 C
7/7 TIG	PF METAL + 1FEL300 + FAN + LAB + FI + CARBOX 26 KG	ECO 0,5 D
7/7 TIG	PF METAL + 1FEL300 + FAN + LAB + CARBOX 26 KG	ECO 0,5 E
7/7 TIG	PF METAL + 1FEL300 + LAB + FI + FX + CARBOX 26 KG	ECO 0,5 F
RAD 310	PF METAL + 1FEL600 + FAN + CARBOPACK 5 KG	ECO 1 A
RAD 310	PF METAL + 1FEL600 + FAN + LAB + FI + FX + CARBOPACK 5 KG	ECO 1 B
RAD 310	PF METAL + 1FEL600 + FAN + LAB + FI + FX + CARBOX 52 KG	ECO 1 C
RAD 310	PF METAL + 1FEL600 + FAN + LAB + FI + CARBOX 52 KG	ECO 1 D
RAD 310	PF METAL + 1FEL600 + FAN + LAB + CARBOX 52 KG	ECO 1 E
RAD 310	PF METAL + 1FEL600 + LAB + FI + FX + CARBOX 52KG	ECO 1 F
RAD310	2PF METAL + 2FEL600 + FAN + 2CARBOPACK 5 KG	ECO 2 A
RAD310	2PF METAL + 2FEL600 + FAN + 2LAB + 2FI + 2FX + 2CARBOPACK 5 KG	ECO 2 B
RAD310	2PF METAL + 2FEL600 + FAN + 2LAB + 2FI + 2FX + 2CARBOX 52 KG	ECO 2 C
RAD310	2PF METAL + 2FEL600 + FAN + LAB + 2FI + 2CARBOX 52 KG	ECO 2 D
RAD310	2PF METAL + 2FEL600 + FAN + 2LAB + 2CARBOX 52 KG	ECO 2 E
RAD310	2PF METAL + 2FEL600 + 2LAB + 2FI + 2FX + 2CARBOX 52KG	ECO 2 F
RAD400	3PF METAL + 3FEL600 + FAN + 3CARBOPACK 5 KG	ECO 3 A
RAD400	3PF METAL + 3FEL600 + FAN + 3LAB + 3FI + 3FX + 3CARBOPACK 5 KG	ECO 3 B
RAD400	3PF METAL + 3FEL600 + FAN + 3LAB + 3FI + 3FX + 3CARBOX 52 KG	ECO 3 C
RAD400	3PF METAL + 3FEL600 + FAN + 3LAB + 3FI + 3CARBOX 52 KG	ECO 3 D
RAD400	3PF METAL + 3FEL600 + FAN + 3LAB + 3CARBOX 52 KG	ECO 3 E
RAD400	3PF METAL + 3FEL600 + 3LAB + 3FI + 3FX + 3CARBOX 52KG	ECO 3 F

PF METAL: Prefiltro in maglia metallica

FEL: Filtro elettrostatico FEL system

FAN: Ventilatore

LAB: Filtro a labirinto

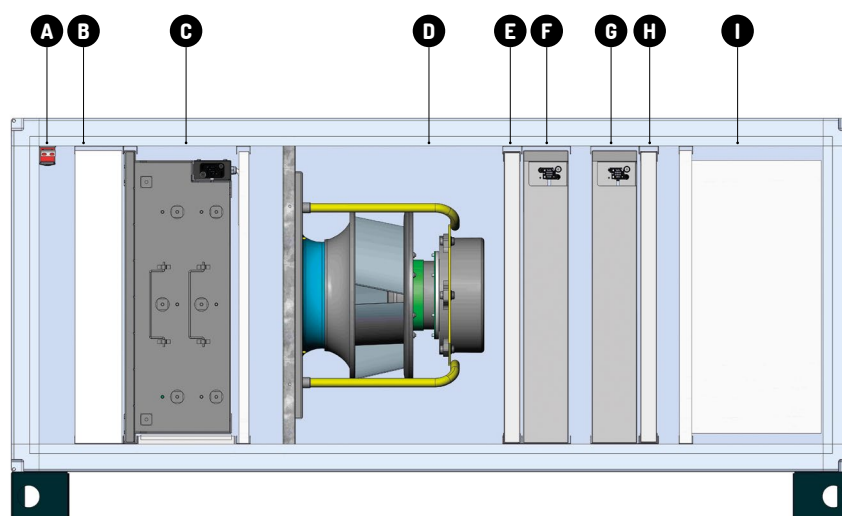
FI: Cella ionizzante

FX: Cella ozonizzante

CARBOPACK: Filtro a carbone attivo da 2,5/5kg

CARBOX: Box con filtri a carbone attivo 26/52 kg

FILTRATION SECTIONS - SEZIONI FILTRANTI



A



Safety microswitch
with separate actuator.

Microinterruttore di sicurezza
con attuatore separato.

B



Metal filter made with galvanized wire mesh and galvanized frame, filter class EN 779 G2

Filtro in maglia metallica composto da rete metallica zincata e telaio zincato, classe filtro EN 779 G2

C



Electrostatic precipitator for oil and fat. FEL SYSTEM model, high efficiency performance with 230V electrical supply.

Filtro elettrostatico per oli modello FEL SYSTEM ad alta efficienza. 230V.

D



Electric **fan** with power control.

Ventilatore elettronico con controllo elettronico della potenza.

E



Labyrinth filter that guarantees the blockage of further possible drops of oil. It is placed before and after the ionization filter FI.

Filtro a labirinto che garantisce il blocco di ulteriori possibili gocce d'olio. Viene posto prima e dopo la cella ionizzante FI.

F



Ionization cell FI ensures better sterilization and reduction of odours.

La **cella ionizzante FI** garantisce una maggiore sterilizzazione e riduzione degli odori.

G



Ozonation cell FX, with plates that eliminates viruses and bacteria.

Cella ozonizzante FX, a piastre che è in grado di eliminare virus e batteri.

H



Inox Steel **Turbulator** to increase air, ions and ozone combination.

Turbolatore in acciaio inox per aumentare la miscelazione aria, ioni e ozono.

I



Carbox: Granular **activated carbon filters** with galvanized metal frame sheet. Labyrinth disposition. 26/52 kg.

Carbox: Filtri a carboni attivi granulari con telaio in lamiera zincata, disposti a labirinto. 26/52 kg.



Carbopack: plated active carbon mechanical filter. 2,5 / 5 kg.

Carbopack: filtro meccanico plissettato a carbone attivo. 2,5 / 5 kg.

ELECTROSTATIC FILTER FEL SYSTEM

The **FEL System electrostatic filter** has been specifically designed for the removal of pollutants such as fumes, oil mist and vapors. It is characterized by:

- ✓ **Pointed capture blades** in the lower part that allow the capture and the dropping of high quantities fumes, oil mist and vapors pollutant downwards.
- ✓ **Multi-polar connection** system and installation by simple sliding on a filter holder frame.
- ✓ **Standard ASHRAE dimensions** that allow the retrofit with classic pocket filters according to the EN 15805.
- ✓ **Low pressure drops** almost constant over time, 62 Pa even when the filter is completely dirty.
- ✓ **Thermal protection** that automatically blocks the filter functioning when temperatures are too high.
- ✓ **Energy Saving** guaranteed as energy consumption is 3 times lower than that of a mechanical filter with equal filtration efficiency.
- ✓ **FEL system electrostatic filters are certified according to UNI EN ISO 16890** which has replaced the old and obsolete EN 779: high filtration efficiency on 0.3-0.4 micron particles, comparable to classes E10, E11 according to EN 1822: 2009 and classes ePM1, ePM2.5, ePM10 according to EN ISO 16890.
- ✓ **No disposal and replacement costs.** In fact, the filter can be completely **regenerated by washing** with a specific detergent, without removing the **built-in electronics** as it is **resin-coated** and therefore **waterproof**.

FILTRO ELETTRONICO FEL SYSTEM

Il **filtro elettronico FEL System** è stato progettato appositamente per l'abbattimento di inquinanti quali fumi, nebbie e vapori oleosi. Esso è caratterizzato da:

- ✓ **Lame di captazione appuntite** nella parte inferiore che permettono la cattura e lo scorrimento di elevate quantità di inquinanti quali fumi, nebbie e vapori oleosi verso il basso.
- ✓ **Sistema di connessione multipolare** ed installazione per semplice scorrimento su telaio portafiltro.
- ✓ **Dimensioni standard ASHRAE** che permettono il retrofit con i classici filtri a tasche seconde EN 15805.
- ✓ **Basse perdite di carico** pressoché costanti nel tempo, 62 Pa anche a filtro saturo.
- ✓ **Protezione termica** che blocca automaticamente il funzionamento del filtro al raggiungimento di temperature troppo elevate.
- ✓ **Energy Saving** garantito in quanto i consumi energetici risultano essere 3 volte inferiori rispetto a quelli di un filtro meccanico con pari efficienza di filtrazione.
- ✓ **I filtri elettrostatici FEL system sono certificati secondo la UNI EN ISO 16890** che ha sostituito la vecchia ed obsoleta EN 779: elevata efficienza di filtrazione su particelle 0,3-0,4 micron, paragonabile alle classi E10, E11 secondo la normativa EN 1822:2009 e alle classi ePM₁, ePM_{2.5}, ePM₁₀ secondo la EN ISO 16890.
- ✓ **Assenza totale di costi di smaltimento e sostituzione.** Il filtro, infatti, è **completamente rigenerabile tramite lavaggio** con apposito detergente, senza rimuovere l'**elettronica incorporata** in quanto **resinata** e dunque **waterproof**.





BETTER AIR FOR A BETTER QUALITY OF LIFE

EXPANSION ELECTRONIC S.R.L.

Via delle Industrie, 18
36050 Cartigliano (VI) - Italy
T +39 0424 592400
www.expansion-electronic.com
info@expansion-electronic.com

ILH BERLIN
INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE



**POLITECNICO
DI TORINO**

