

# U-S WELDING AND SMOKE



 **CORAL**  
ANTIPOLLUTION SYSTEMS

PER L'ASPIRAZIONE E LA FILTRAZIONE DEI FUMI  
DI SALDATURA, OLIO, GAS, VAPORI, AEROSOL,  
ECC.

POUR L'ASPIRATION, LA FILTRATION DES FUMÉES  
DE SOUDURE, GAZ, VAPEURS, AEROSOL, SOL-  
VANTS, ETC.

FOR EXTRACTION & FILTERING OF WELDING  
FUMES, OIL, GASES, VAPOURS, AEROSOL, SOL-  
VENTS, ETC.

ZUR ABSAUGUNG UND FILTERUNG VON  
SCHWEISSBRAUCH, GASEN, DAMPF, AEROSOL,  
LÖSEMITTELN U-SW.

PARA LA ASPIRACIÓN Y LA FILTRACIÓN DE  
HUMOS, GASES, VAPORES, AEROSOLES, ETC.





## IMPIEGHI E PRESTAZIONI DEL FILTRO ELETTROSTATICO "CLEANING NO-SMOKE/E"

Il filtro elettrostatico "CLEANING NO-SMOKE/E" costituisce una unità di depurazione atta ad applicarsi a numerose problematiche di inquinamento industriale, ricercata soprattutto per la compattezza dell'assieme che mantiene le geometrie interne al telaio nei limiti imposti dalla funzionalità.

Con soluzioni consolidate sotto il piano di un'agile manutenzione, di un montaggio su telaio standardizzato, i gruppi filtranti "CLEANING NO-SMOKE/E" trovano nella flessibilità d'uso una delle loro particolari qualità.

Il complesso di depurazione secondo l'interpretazione "CLEANING NO-SMOKE/E" è costituito da 4 stadi filtranti: 1. prefiltro meccanico; 2. sezione ionizzante; 3. sezione collettrice; 4. carbone attivo

Il filtro CLEANING No-SMOKE/E è realizzato con una struttura pannellata in lamiera verniciata ed è provvisto di una piastra con gli attacchi per la tubazione di aspirazione o per i bracci autoportanti UNIVERSAL NO-SMOKE (Standard) o Evolution No-Smoke (Optional)

Il cuore dell'intero sistema di depurazione risiede in due elementi che esplicano la loro azione in completo sincronismo: lo **ionizzatore** che precede nel flusso d'aria la cella collettrice ed ha la particolare funzione di caricare elettricamente le particelle disperse nell'aeriforme.

In questa zona, infatti, si crea l'effetto corona che garantisce la sicurezza di una funzionalità ai massimi livelli; la **cella collettrice** con funzioni di cattura dell'inquinante.

L'ottimizzazione delle geometrie interne, dei materiali di costruzione, dei gruppi di sicurezza attiva e passiva sono il frutto di una costante evoluzione del prodotto all'insegna della qualità del servizio e dell'abbattimento dei costi d'esercizio.

**APPLICAZIONI:** fumi di saldatura, fumi, olio, gas e vapori in genere, emissioni inquinanti da autoveicoli.

## USE AND PERFORMANCES OF THE "CLEANING NO-SMOKE/E" ELECTROSTATIC FILTER

The electrostatic precipitator filter "CLEANING NO-SMOKE/E" is a purifying unit designed for use in numerous applications for the treatment of industrial pollution. It is especially in demand for its compact assembly which maintains the internal geometry of the frame within the limits imposed by its operation. With consolidated solutions that include quick and easy maintenance, installation on a standard frame, the filtering unit "CLEANING NO-SMOKE/E" is especially flexible to use.

The purifying assembly, as designed by "CLEANING NO-SMOKE/E", is composed of 4 filtering stages: 1. mechanical prefilter; 2. ionizing section; 3. collecting section; 4. activated carbon

The core of the entire purifying system is contained in two elements that operate in a completely synchronized manner: the **ionizer** precedes the collecting cell in the airstream with the special function of electrically charging the particles contained in the airflow. It is in this area, in fact, that the corona effect is created, ensuring operation at the highest levels; the **collecting cell** works to capture the pollutants.

Optimization of the internal geometries, of the materials with which the filter is built and of the active and passive safety units are the outcome of continuous product development aimed at providing quality service and a reduction in operating costs.

## APPLICATION:

welding & oil smokes, gases and fumes in general polluted, vehicle emissions.



### 1 PREFILTORE MECCANICO - FIRECLEAN

La prefiltazione meccanica è ottenuta mediante un filtro in maglia metallica che permette di trattenere le particelle solide di granulometria più grossolana.

### MECHANICAL PREFILTER - FIRECLEAN

The mechanical prefiltration is obtained by means of a filter in metallic mesh that allows to withhold solid particles of rougher size.

### 2 SEZIONE IONIZZANTE

Dopo aver attraversato il particolato metallico, l'aria passa attraverso la sezione ionizzante. Essa è costituita da un telaio di alluminio che ha il compito di supportare i fili in tungsteno; questi, attraversati da una tensione di 10 Kv, caricano le particelle contenute nell'aria che saranno poi captate nello stadio seguente: la sezione collettrice.

### IONISING SECTION

After the prefilter, the air passes through the ionising section. It is constituted from an aluminum frame that has the task to support the tungsten wires; these, crossed from a tension of 10 Kv, load the contained particles in the air that will be picked up in the following stage: the collecting section.

### 3 SEZIONE COLLETTRICE

La sezione collettrice è costituita da una serie di lame di alluminio che attraversate da una tensione di 5 Kv captano le particelle precedentemente caricate e le depositano.

### COLLECTING SECTION

The collecting section is constituted from a series of aluminum plates that crossed from a tension of 5 Kv pick up loaded particles and holds.

### 4 CARBONI ATTIVI CARBOCLEAN

Il filtro a carbone attivo è costituito da una sacca di cotone riposta in un apposito cassetto nella quale è contenuto il materiale filtrante.

### ACTIVATED CARBONS CARBOCLEAN

The active carbons filter is constituted from a bag of cotton in an appropriate drawer in which the leaking matter is contained.

Il cuore dell' intero sistema di depurazione risiede in questi due elementi: SEZIONE IONIZZANTE e SEZIONE COLLETTRICE che, pur essendo fisicamente costruiti in due corpi indipendenti, esplicano la loro azione in completo sincronismo.

Lo ionizzatore precede nel flusso d'aria la cella collettrice ed ha la particolare funzione di caricare elettricamente le particelle disperse nell'aeriforme. E' in questa zona che esiste la tensione più alta pari a 10 KV e dove il particolare trattamento sia elettrico che meccanico dell'aria, permette di avere nello stadio successivo la massima efficienza nel raccoglimento dell'inquinante. In questa zona, infatti, si crea l'effetto corona che garantisce la sicurezza di una funzionalità ai massimi livelli.

Grazie proprio alle qualità espresse dal funzionamento del gruppo ionizzante, la cella collettrice costituita da 67 lame di alluminio per un peso di circa 15 Kg., esprime il proprio massimo valore di raccolta dell'inquinante. La cella collettrice è costituita con gli stessi standard di qualità e sicurezza di quella ionizzante ma con un'attenzione in più.

In questa zona la maggior garanzia per l'efficienza è la geometria di tutte le lame le une con le altre; perciò il telaio è reso il più rigido possibile con la considerazione di limitarne il peso e l'intero sistema di distribuzione dei potenziali è integrato nella stessa costruzione meccanica. L'ottimizzazione delle geometrie interne, dei materiali di costruzione, dei gruppi di sicurezza attiva e passiva sono il frutto di una costante evoluzione del prodotto all'insegna della qualità del servizio e dell'abbattimento dei costi d'esercizio.

The heart of the whole purification system resides in these two elements which, although physically constructed as two independent bodies, carry out their functions in total synchrony. In the air flow, the ioniser precedes the collecting cell and has the special role of electrically charging particles dispersed in the air. This area requires the highest voltage (10 KV) and the special treatment, both electrical and mechanical, of the air allows for maximum efficiency in the subsequent stage of collecting the pollutants. The key effect is in fact generated in this area which, controlled by a structural system of the right dimensions, formed of tungsten wires treated in the correct geometry, insulated and powered by the most reliable and efficient equipment, ensures the unison of reliability with the safety of top level functionality. By virtue of the qualities expressed in the ionising assembly, the collecting cell consisting of 67 aluminium blades and weighing approximately 15 kg, expresses the maximum pollution-removing potential. The collecting cell is built to the same standards of quality and safety as those of the ioniser but with one extra detail. In this area the greatest guarantee of efficiency is the geometry of each individual blade; thus the frame is rendered as rigid as possible while considering the weight and the entire distribution system is integrated into the same mechanical construction. The optimisation of internal geometry, construction materials, and active and passive safety elements are all fruit of a constant evolution of the product aimed at quality of service and the lowering of running costs.

Modello Model	CLEANING/E1	CLEANING/E 2
POTENZA - POWER	2 HP/1,5 Kw	3 HP/2,2 Kw
TENSIONE - VOLTAGE	230/400 3 50Hz 220/440 3 60Hz	230/400 3 50Hz 220/440 3 60Hz
GIRI - RPM	2800 50Hz 3400 60Hz	2800 50Hz 3400 60Hz
LIVELLO SONORO - SOUND LEVEL	74 dB (A)	76 dB (A)
EFFICIENZA DI FILTRAZIONE FILTERING EFFICIENCY	99,9%	99,9%
NUMERO BRACCI - ARMS NUMBER	1	2
PORTATA MAX - MAXIMUM AIRFLOW	1600 m <sup>3</sup> /h 941 cfm	2000 m <sup>3</sup> /h 1177 cfm
PREVALENZA TOTALE - TOTAL PRESSURE	150 mm H <sub>2</sub> O	140 mm H <sub>2</sub> O
PESO CON BRACCI - WEIGHT AVEC ARMS	148 Kg	176 Kg
DIMENSIONI FILTRO SENZA BRACCIO FILTER DIMENSIONS WITHOUT ARM	810 x 810 x 1150 (mm)	810 x 810 x 1150 (mm)



## PROGRAMMA DI PRODUZIONE

*Programme de production*

*Production program*

*Lieferprogramm*

*Programa de producción*

Aspiratori e filtri carrellati - Filtri a cartuccia - Silos e caldaie - Gruppi filtro-aspiranti per l'industria metalmeccanica, chimica, elettronica, tessile, alimentare e lavorazione del legno - Filtri per fumi di saldatura - Bracci aspiranti snodati - Cabine di verniciatura - Insonorizzazione - Cabine pressurizzate - Ventilatori - Box insonorizzati per ventilatori - Tubazioni e accessori - Filtri per fumi e vapori - Essiccatore: convenzionali e a pompa di calore - Arrotolatori con ventilatore per l'industria dell'auto.

### CORAL ENGINEERING SRL

Via Venezia 4/6  
20060 Trezzano Rosa (MI) - ITALY  
Tel. +39 0295301003 - Fax +39 0295301004  
<http://www.coral.it>  
e-mail : [info@coral.it](mailto:info@coral.it)

SOCIETÀ DI ENGINEERING  
SOCIÉTÉS D'INGENIERIE  
ENGINEERING SISTER COMPANIES  
INGENIEURFIRMEN  
SOCIEDADES DE INGENIERIA

#### ► ITALIA

MILANO      ☎ +39 02 95301003  
TORINO      ☎ +39 011 9980141  
VICENZA      ☎ +39 0444 322251

#### ► FRANCE

LYON      ☎ +33 4 74 944 562  
PARIS      ☎ +33 1 60 868 069  
POITIERS    ☎ +33 5 49 379 596

#### ► ENGLAND U.K.

LITTLEBOROUGH ROCHDALE  
☎ +44 1 706 373100

Aspirateurs et groupes filtrants mobiles - Filtres à cartouche - Groupes aspirants pour l'industrie mécanique, chimique, électronique, textile, du bois et alimentaire - Filtres pour l'aspiration de fumées de soudure - Cabines à vernir - Cabines d'insonorisation - Cabines pressurisées - Motoventilateurs - Boxes d'insonorisation pour motoventilateurs - Tuyauterie et accessoires - Filtre pour fumées et vapeurs - Séchoirs conventionnels et à pompe de chaleur - Enrouleurs avec motoventilateur pour l'industrie automobile et garages.

Portable dust collectors - Cartridge filters - Silo & boilers - Filtering extraction units for metal, chemicals, electronic, textile, food and wood-working industry - Soldering fumes filters - Source fume capture articulated arms - Spray booths - Soundproofed cabins & panels - Pressurized cabins & dust free rooms - Fans - Soundproofed boxes for fans - Ductwork and accessories - Smoke and vapour filters - Dryers: conventional & heat pump - Hose reels with suction fans for automotive industry.

Filter und Absauggeräte - Patronenfilter - Spänesilos, Heizkessel - Filter und Filtergeräte für die Industrie, Holzbearbeitung, Chemie, Elektronik, Textilien, Nahrungsmittel - Filter für Räuche und Dämpfe - Absaugarme - Schallschutz-Kabinen - Schallschutzboxen für Ventilatoren - Druckkabinen - Ventilatoren - Rohrteile - Holztrockner in Konventionellem und Heizpumpensystem - Aufroller zur Abgasabsaugung.

Aspiradores y filtros móviles - Filtros de cartuchos - Silos y calderas - Grupos aspiradores filtrantes para la industria mecánica, metalúrgica, química, electrónica, textil, alimentaria y elaboraciones de la madera - Filtros para humos de soldadura - Brazos aspirantes articulados - Cabinas presurizadas - Ventiladores - Cabinas insonorizadas para ventiladores - Tuberías y accesorios - Filtros para humos y vapores - Secadores: convencionales y de bomba de calor - Bobinadores con ventilador para la industria automovilística.

Tutti i dati contenuti in questo catalogo sono suscettibili di variazioni e miglioramenti. La CORAL si riserva il diritto di modifiche senza preavviso.

Les données sus-indiquées peuvent être modifiées et améliorées. CORAL a le droit d'effectuer ces changements sans obligation de préavis.

Values on this catalogue are indicative and can be subject to modification and improvements. CORAL reserves the right to change them without previous advice.

Änderungen vorbehalten.

Todos los datos contenidos en este catálogo están sujetos a variaciones. CORAL se reserva el derecho de modificarlos sin aviso previo.