

## Tecnologie per il controllo delle emissioni in atmosfera



Gisella Scattolin, Air Clean S.r.l. – Email: [gisella.scattolin@aircleansrl.com](mailto:gisella.scattolin@aircleansrl.com)

Air Clean, azienda con esperienza ultra trentennale specifica nella progettazione, costruzione e installazione di impianti di trattamento e risanamento dell'aria, per applicazioni sia civili sia industriali, sarà presente a Ecomondo. Durante la manifestazione verranno in particolare illustrate le tecnologie specifiche per la biofiltrazione e per il controllo delle emissioni in atmosfera quali biofiltri, biotrickling, bioscrubber.

I biofiltri si basano principalmente sulla tecnologia brevettata *MónaFil*<sup>®</sup> (letto filtrante a torba granulare), i biotrickling filter si basano sulla tecnologia brevettata *MónaShell*<sup>®</sup> (letto filtrante a gusci di conchiglie) e da adesso anche sulla nuovissima tecnologia brevettata *CrumRubber*<sup>™</sup> (materiale filtrante ricavato riciclando i pneumatici usati delle auto).

*MónaFil*<sup>®</sup> e *MónaShell*<sup>®</sup> utilizzano entrambi materiale di origine organica e sono basati sul principio di ossidare i composti inquinanti mediante l'uso di batteri dedicati. La seconda è maggiormente indicata per le applicazioni più complesse, come il trattamento dell'aria in campo industriale o per le deodorizzazioni delle emissioni dei depuratori di acque reflue.

Il nuovissimo *CrumRubber*<sup>™</sup>, invece, utilizza come supporto la gomma esausta dei pneumatici usati, materiale che ha la capacità di rimuovere cataliticamente e convertire l'idrogeno solforato in solfato.

Tutte e tre le tecnologie della società irlandese ANUA Clean Air International sono distribuite in Italia, nei paesi del Mediterraneo e in Medio Oriente da Air Clean. Le esperienze accumulate nella realizzazione di quasi 800 impianti localizzati in tutto il mondo,



Figura 1 - Biofiltri per un impianto di trattamento rifiuti.

in partnership con ANUA Clean Air International, garantiscono l'efficacia e l'efficienza delle soluzioni adottate. Da lungo periodo inoltre Air Clean, anche in collaborazione con le principali Università, realizza studi su specifiche applicazioni mediante impianti di biofiltrazione pilota.

L'offerta impiantistica è completata dalle soluzioni "tradizionali", quale ad esempio scrubber chimici, carboni attivi, filtri a maniche e cicloni, oltre a quelle di tipo "biologico di nuova generazione", che la portano ad avere realizzato oltre 1000 impianti coprendo la sua presenza a livello internazionale.

### L'attività di progettazione e produzione

La completa operatività e autonomia dell'intero iter progettuale e produttivo fanno di Air Clean un'azienda in grado di elaborare la migliore soluzione tecnologica ed impiantistica con un'attenzione alla realizzazione strettamente "su misura" per ogni singolo impianto.

La gestione dei progetti prevede che essi siano completati per tempo rispettando budget e specifiche. Il progetto ingegneristico comprende: la stesura dei disegni esecutivi, la scelta delle apparecchiature, il collaudo e la finale stesura del manuale d'uso e manutenzione.

Inoltre sono prodotti internamente tutti gli accessori (canalizzazioni, cappe e linee di aspirazione aria). Tutto ciò permette di fornire impianti adatti alle specifiche esigenze della clientela.

I processi di progettazione e di produzione sono inoltre regolati dal sistema interno di gestione aziendale (l'azienda è certificata secondo la norma: UNI EN ISO 9001 dal 2002).

Air Clean, oltre a effettuare i montaggi in opera degli impianti progettati e prodotti, garantisce un servizio post vendita che comprende: l'analisi e il monitoraggio delle emissioni, i ricambi dei diversi materiali filtranti, l'assistenza, la manutenzione, la riparazione e il revamping dei sistemi di trattamento aria.

La società con gli anni è divenuta sempre di più internazionale, grazie alle richieste dall'estero che la vedono protagonista ed esportatrice della propria vasta esperienza impiantistica made in Italy. Una novità dettata dall'internazionalizzazione della azienda e delle sue installazioni è la scelta di utilizzo dei mezzi di identificazione di ultima generazione, quale il QR code: ogni impianto sarà fornito con un codice identificativo unico, che permetterà di scaricare il manuale e di attivare in tempo reale l'assistenza specifica per l'impianto stesso, eliminando le barriere di distanza e fuso orario.

## Soluzioni per il settore alimentare

Ultima ma non meno importante, la tecnologia denominata KPC-system è specifica per la deodorizzazione delle cucine professionali e per l'industria alimentare in genere. L'uso di idonee cappe a UV-C & Ozono offre molteplici vantaggi: garantisce l'abbattimento degli odori e dei germi, riduce il deposito di grassi, la possibilità di incendi, i costi di pulizia e infine migliora complessivamente l'aria e l'ambiente delle zone di produzione dei generi alimentari.

Basati sulla medesima tecnologia, sono disponibili i seguenti sistemi, studiati e realizzati per la disinfezione di specifici ambienti alimentari e che potrebbero essere utili a beneficio della catena produttiva:

- disinfezione automatica delle superfici (automatic disinfection of surfaces) nelle cucine professionali: ad esempio disinfezione e sterilizzazione banconi di lavorazione del cibo;
- disinfezione e rimozione odori (surface disinfection & odour removal) in: industria alimentare, containers frigoriferi, aree delimitate;
- disinfezione automatica celle frigorifere;
- disinfezione specifica per celle del freddo frutta e verdura.



Figura 2 - Scrubber Venturi.



Figura 3 - Mappa delle rappresentanze e delle installazioni Air Clean nel mondo.