



"COMBI-TURTLE": LA SOLUZIONE PER L'ABBATTIMENTO DELLE SOSTANZE ALOGENATE

L'esperienza e la creatività di Innovaterm hanno prodotto un nuovo impianto, coperto da brevetto italiano ed europeo.

L'azienda di Saronno ha realizzato nel 1989 il primo impianto rigenerativo italiano e vent'anni dopo ha progettato e costruito il primo impianto "Combi-Turtle" del mondo, confermando la capacità innovativa che ha caratterizzato quasi 50 anni di attività nel settore del trattamento degli inquinanti atmosferici di origine industriale.

Il Combi-Turtle è in grado di abbattere inquinanti di differente natura, in particolare miscele di sostanze alogenate con solventi di qualsiasi genere.

La coppia vincente: abbattimento a umido e termico

La caratteristica principale della tecnologia brevettata da Innovaterm è l'abbinamento tra due tecnologie di depurazione: quella a umido e quella termica.

La combinazione di questi due consolidati sistemi di depurazione in un unico impianto compatto costituisce un'assoluta novità e sta alla base del brevetto. Combi-Turtle consente di rispettare i limiti previste

dalle norme sull'inquinamento industriale, abbattendo sia i COV (composti organici volatili), sia i CIV (composti inorganici volatili).

Il principio di trattamento si basa sull'ossidazione termica rigenerativa (che consente di abbattere le COV producendo CO₂ e H₂O), unito ad una reazione acido-base mediante opportuni reagenti in soluzione acquosa (che consente di abbattere le CIV producendo sali + H₂O).

La combinazione delle due tecnologie di trattamento consente di ottenere notevoli vantaggi dal punto di vista della gestione, che su vari tipi di inquinanti risulta essere più semplice ed efficace rispetto alle singole tipologie impiantistiche, applicate separatamente.

Un solo impianto per abbattere qualsiasi miscela di solventi

Ogni esigenza di depurazione, che è sempre stata affrontata con vari impianti utilizzati in maniera sequenziale di macchine, può essere risolta con il Combi-Turtle, in cui coesistono l'azione di ossidazio-





ne termica rigenerativa e la reazione acido-basica di acidi e solventi solubili in soluzione acquosa.

Un impianto polivalente

L'estrema versatilità dell'impianto consente di non doversi più preoccupare della scelta tra il convogliamento dei gas di scarico allo scrubber o al combustore: un unico quadro di controllo operativo permette di monitorare costantemente il processo e di configurarlo in base alle singole esigenze.

Un impianto poco ingombrante

Grazie all'abbinamento delle due tecnologie in un'unica struttura impiantistica, vengono eliminati parecchi metri di condutture, limitando gli spazi occupati e mantenendo spazi maggiori per le strutture produttive.

Un impianto durevole

Grazie all'impiego di materiali come polipropilene e vetroresina, si eliminano i fenomeni di corrosione,

che riducono la vita utile dell'impianto

Un impianto economico

L'utilizzo di un unico ventilatore di elevata efficienza, consente di risparmiare sui costi di energia elettrica assorbita dal motore, che consuma meno anche grazie al convogliamento dei reflui semplice e ridotto, che permette di avere minori perdite di carico.

Un impianto efficiente

Il Combi-Turtle garantisce di ottenere limiti di abbattimento ben oltre i parametri di legge, grazie alla sua grande efficienza, in particolare nei confronti delle sostanze alogenate

Chi è Innovaterm

L'azienda è stata fondata nel 1975 da un gruppo di tecnici che avevano maturato una lunga esperienza termotecnica, che proprio a Saronno si era sviluppata nei precedenti decenni presso le Fonderie ed Officine di Saronno, azienda leader del settore, sia per le co-



struzione delle caldaie che degli inceneritori urbani. Da questa esperienza è nata, in gemellaggio con il Gruppo Bono S.p.A., una struttura altamente specializzata nella progettazione e nella gestione di impianti di abbattimento per emissioni gassose.

Tra i più ambiti traguardi raggiunti nel passato, possiamo citare la decennale collaborazione con il Gruppo Solvay AG di Hannover, azienda leader a livello mondiale nella produzione di catalizzatori per applicazioni industriali.

I quasi 400 impianti realizzati sino ad oggi, confermano la specializzazione nella progettazione e costruzione di combustori, riconosciuti a livello internazionale per la loro grande affidabilità progettuale e costruttiva, garantita dalla qualità dei materiali utilizzati.

Nei nostri impianti il costo di manutenzione ordinaria è inferiore all' 1% del valore di acquisto ed in molti casi è sufficiente un semplice controllo visivo a cadenza annuale.

Ogni avaria del sistema di trattamento, definito "pre-

sidio di abbattimento" presso le industrie, può comportare fermi di produzione o scarti, la cui incidenza è drammatica sia a livello economico che a livello di responsabilità penale. Per questo noi abbiamo sempre privilegiato la ricerca della semplicità, che si traduce in facile comprensione degli interventi da attuare e facile reperibilità dei ricambi eventualmente necessari.

Numerosi e costanti sono i rapporti di collaborazione con i laboratori di analisi, con i costruttori di impianti che intendono fornire all'estero i loro prodotti chiavi in mano e non ultimo con numerosi centri di assistenza sul territorio europeo.

Il nostro mercato è ormai quello della Comunità Europea e siamo tecnologicamente preparati a competere ad armi pari.

La nostra super specializzazione monotematica (solo combustori termici) ci rende particolarmente competitivi anche ove i costi di manodopera sembrano favorire produttori locali.

Nella sede centrale di Saronno vengono inviati tut-

ti i componenti strutturali per il controllo di qualità e successivamente nella stessa officina si procede all'assemblaggio di tutti i componenti. Ogni impianto è consegnato dopo essere stato preventivamente assemblato in fabbrica. Solo dopo questa verifica viene autorizzata la spedizione presso il cliente.

La progettazione avviene nella stessa palazzina direzionale e di conseguenza è lo stesso Ufficio Progettazione che può verificare la congruità fra progetto ed attuazione.

Innovaterm è dotata di uno stabilimento produttivo avente altezza di 10m e di gru a ponte adatta a movimentare componenti da 20 t di carico. Innovaterm crede nel miglioramento continuo ed a tale scopo utilizza come Linea Guida della propria produzione un sistema di gestione ambientale che sia facilmente assimilabile alle Direttive EMAS e ISO 14000.

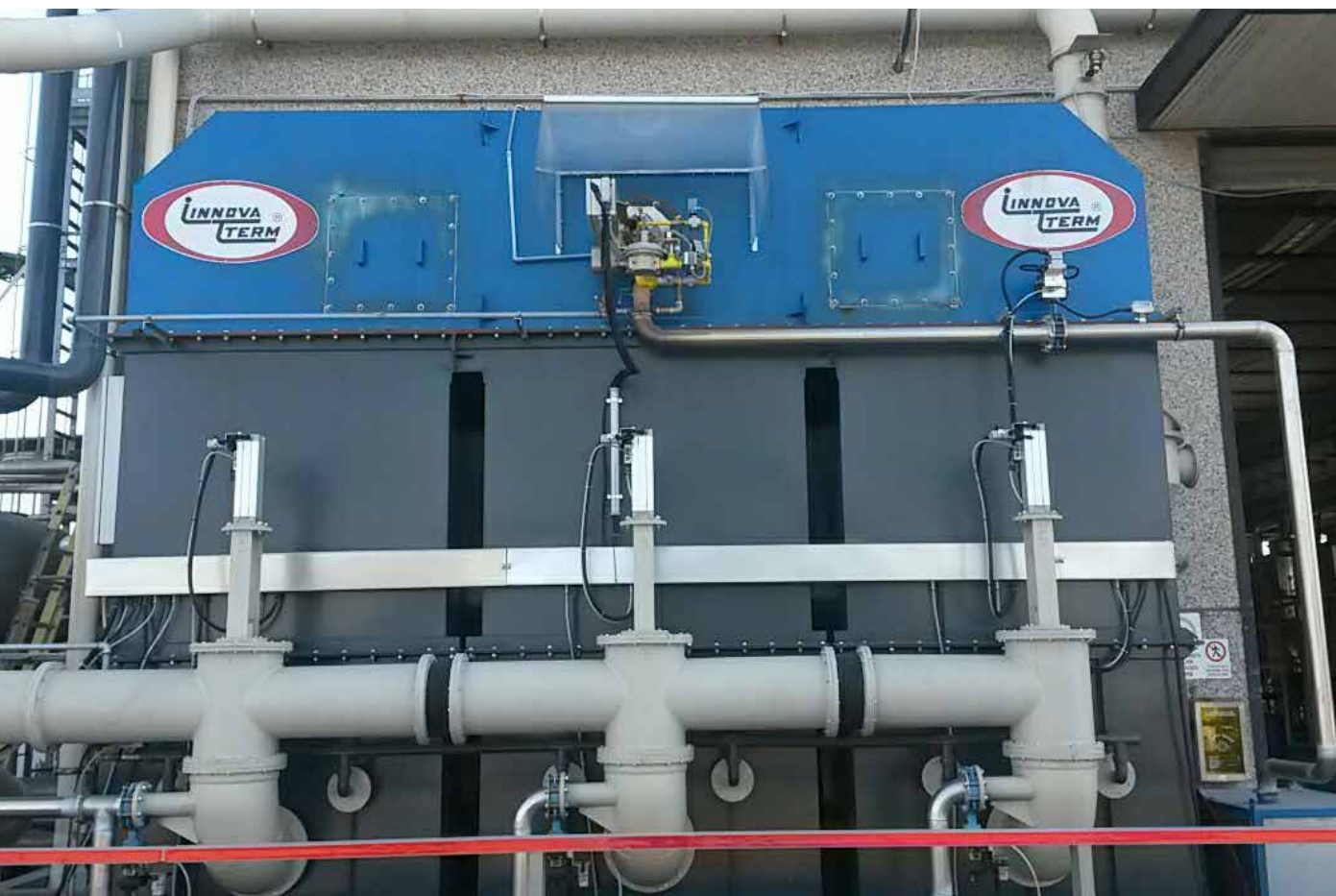
La nostra produzione si basa sulla costruzione di depuratori e di conseguenza affrontiamo giornalmente la problematica di come migliorare l'ambiente.

Ci sembra doveroso usare lo stesso linguaggio e la stessa cultura di chi poi inserirà la nostra specifica costruzione nella valutazione complessiva della filiera industriale.

E' nostra cura verificare che tutti i componenti dei nostri impianti siano a basso impatto ambientale, dalla fibra ceramica alla scelta delle guarnizioni di tenuta, alla fase di verniciatura. Inutile sottolineare che gli stessi impianti, resi funzionanti presso il cliente finale, ottengono abbattimenti sempre inferiori a quelli richiesti dalle B.A.T. (Best Available Technology).

Nelle più avanzate realizzazioni le nuove tecnologie hanno consentito di raggiungere livelli di abbattimento inferiori ai 10 mg/Nm³, cioè 5 volte inferiori a quelle previste attualmente dalle Autorità di Controllo.

Fonte: Innovaterm
Per ulteriori informazioni scrivere a: info@finishing.it





2010:
insieme a lei è nata la soluzione
per il suo Futuro.

COMBI-TURTLE BREVETTO D.

aria pulita per le nuove generazioni



L'impianto in figura è da 5.000 Nm³/h

**E' nata la miglior tecnologia al mondo
per risolvere tutti i problemi
di abbattimento solventi.**

Un unico impianto per abbattere solventi
e acidi solitamente trattati con
combustori E lavatori.

Vengono utilizzati materiali speciali
anticorrosione.

L'ecologia necessita di soluzioni semplici
che occupino il minor spazio possibile e
impieghino le risorse energetiche essenziali:
il Combi-Turtle è la risposta!



INNOVAZIONI TECNOLOGICHE