

NANOTECHSURF

ACE SOLUTION PROVIDER



alessandro.torretta@nanotechsurf
ace.com



www.nanotechsurface.com



01

Chi siamo

Nanotechsurface è un'azienda innovativa che si rivolge a società leader e propone **prodotti e servizi** che aumentino l'ecosostenibilità, apportando vantaggi economici, benessere agli utenti e miglioramento ambientale.

Il portafoglio d'offerta attuale, consolidato nel corso degli anni, comprende tra l'altro soluzioni aziendali di purificazione e migliore utilizzo dell'acqua, decontaminazione dell'aria, isolamento e risparmio energetico e trattamenti superficiali.

Partner ufficiale di Ecosolutions.

02

Mission

Principi fondamentali di Nanotechsurface:

- **Innovazione** è l'unica strada sia per sopravvivere che per eccellere
- **Sostenibilità** è la parola chiave del nuovo millennio a livello sociale, economico, ambientale
- **Partnership** per essere eccellenti e rapidi tramite una rete di aziende collegate fra loro

03

Attività

Nanotechsurface si rivolge direttamente a:

privati, aziende industriali, imprese di costruzioni, società di architettura e ingegneria, società di servizi, settore alberghiero e ristorativo, strutture mediche e ospedaliere.

I prodotti e servizi offerti servono per:

- **purificazione dell'acqua**
- **purificazione dell'aria**
- **isolamento e risparmio energetico**
- **detergenza biologica e sanificazione**

01

Chi siamo

02

Mission

03

Attività



EFFICIENZA ENERGETICA NEGLI EDIFICI

Il Ministero promuove l'efficienza energetica negli edifici attraverso interventi di carattere regolatorio (certificazione energetica) e agevolativo (detrazioni, incentivi).

Certificazione energetica

Dal 2015 sono in vigore le nuove regole sui requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e per la redazione dell'APE (Attestato di Prestazione Energetica).

Linee guida nazionali

Il decreto di adeguamento delle linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici:

- descrive le Linee Guida e gli strumenti di raccordo tra lo Stato e le Regioni per la redazione degli Attestati di Prestazione Energetica (APE)
- istituisce un sistema informativo per la gestione di un catasto nazionale degli attestati di prestazione energetica e degli impianti termici, il Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica (SIAPE)
- introduce il vincolo per le Regioni e le Province di stabilire piani e procedure di controllo, al fine di analizzare almeno il 2% annuo degli APE del proprio territorio.

Metodologie di calcolo, prescrizioni e requisiti minimi

Il decreto sulle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi:

- definisce i requisiti degli edifici ad energia quasi zero e stabilisce i nuovi standard minimi in vigore dal 1° ottobre 2015
- introduce un nuovo metodo di calcolo del valore di prestazione energetica di un edificio
- modifica i servizi da prendere in considerazione per la valutazione della prestazione dell'edificio
- stabilisce un nuovo metodo per la determinazione della classe energetica degli edifici
- divide in due livelli le ristrutturazioni di edifici esistenti, in funzione dell'entità dell'intervento.



Schemi e modalità

Il decreto definisce tre schemi per le relative modalità di intervento a:

- nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti ed edifici ad energia quasi zero
- riqualificazione energetica e ristrutturazioni importanti di secondo livello, costruzioni esistenti con riqualificazione dell'involucro edilizio e impianti termici

www.sviluppoeconomico.gov.it

01 Purificazione dell'acqua

Per le molteplici applicazioni che riguardano l'acqua: come ingrediente (acqua potabile, cucina, industria alimentare) oppure come elemento fondamentale per detergere e lavare, per coltivare, per scaldare e raffreddare, proponiamo i seguenti dispositivi T Sonik:

- **OM** per abitazione, azienda, stabilimento, strutture ricettive e sanitarie
- **PW** per piscine e centri benessere
- **GH** per l'irrigazione del campo e della serra, del giardino e del prato
- **Wair** per l'ossigenazione dell'acqua nei lavaggi

Un accessorio che si rivela indispensabile man mano che lo si utilizza: assolutamente green, perché non ricorre alla chimica, ma solo all'idrodinamica, conveniente perché non richiede manutenzione e apporta benefici che permettono veloce ritorno dell'investimento, salutare perché migliora la potabilità dell'acqua e per la sua azione sanificante.

02 T-Sonik OM



Uso civile & industriale

- eliminazione delle incrostazioni di calcare
- riduzione tensione superficiale e attivazione dell'acqua
- decontaminazione batterica

03 T-Sonik PW



Uso piscine & spa

- inibizione batterica diretta
- riduzione proliferazione batterica
- minore viscosità dell'acqua

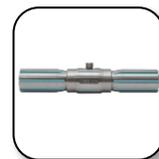
04 T-Sonik GH



Uso agricolo

- ossigenazione dell'acqua
- maggiore velocità di solubilità dei nutrienti
- riduzione della viscosità

05 T-Wair 02



Uso lavaggi

- ossigenazione
- effetto detergente
- flottazione

01

Purificazione
dell'acqua

02

OM

03

PW

04

GH

05

Wair



T-SONIK OM



È un purificatore dell'acqua che funziona secondo principi idrodinamici, particolarmente indicato per uso domestico, civile ed industriale: elimina totalmente le incrostazioni di calcare presenti negli impianti idraulici, rispettando sempre le qualità chimiche dell'acqua, mai alterate rispetto alla sua origine. La particolare geometria all'interno del tubo provoca oscillazioni meccaniche al passaggio dell'acqua e dà come risultati:

01 Eliminazione calcare

La geometria interna del dispositivo e la pressione di mandata dell'acqua generano vibrazioni che danno origine ad ultrasuoni. L'azione degli ultrasuoni distacca il calcare dalle pareti e lo fa precipitare nella forma cristallina dell'aragonite che rimane in sospensione e viene portata via dal flusso dell'acqua; e il calcare non si forma più.

02 Decontaminazione batterica

Gli ultrasuoni e le bolle di cavitazione che si creano all'interno del depuratore neutralizzano i batteri rompendo la parete cellulare in modo irreversibile.

In un singolo passaggio il grado di decontaminazione è di minimo il 60 % ma in sistemi in ricircolo si può arrivare ad una completa disinfezione.

03 Attivazione dell'acqua

L'oscillazione meccanica prodotta dall'acqua innesca un fenomeno fisico di separazione di grossi gruppi di molecole H_2O in gruppi più piccoli.

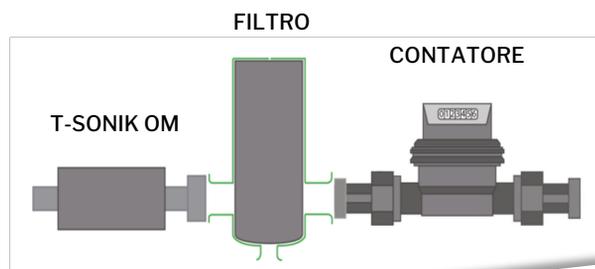
Questa reazione, chiamata "attivazione", comporta vari benefici:

- Riduzione del 50% dell' utilizzo di detersivi
- Migliore bagnabilità delle superfici
- Riduzione dei costi di produzione acqua calda sanitaria e per riscaldamento (-Kw)
- Migliore ossigenazione ingredienti alimentari (es. lievito)
- Migliore solubilità sostanze sciolte (es. bevande)

INSTALLAZIONE FACILE & VELOCE

T-Sonik OM va inserito dopo il contatore dell'acqua. Ciò garantisce l'effetto su tutte le utenze all'interno della vostra abitazione.

Non è richiesta alcuna manutenzione periodica né la sostituzione dei componenti.



01

Eliminazione calcare

02

Decontaminazione batterica

03

Attivazione dell'acqua

T-SONIK PW



È un dispositivo che funziona secondo il principio dell'attivazione idrodinamica particolarmente indicato per piscine pubbliche, private e centri benessere, in grado di eliminare i batteri permettendo di ridurre o di addirittura in alcuni casi annullare totalmente l'uso di prodotti chimici per la disinfezione delle acque.

01 Inibizione batterica

Le oscillazioni meccaniche neutralizzano i batteri rompendo la loro parete cellulare in modo irreversibile. Al 1° passaggio dell'acqua attraverso T-Sonik PW il grado di inibizione batterica è di minimo del 70-80%, aumentando i passaggi si arriva al 98%.

02 Riduzione proliferazione batterica

Le molecole d'acqua attivata con il PW, circondano le cellule batteriche impedendo i vitali processi osmotici che ne consentono la proliferazione. Questo consente di mantenere un bacino d'acqua attivata in condizioni ottimali anche per diversi giorni dopo il passaggio all'interno dell'attivatore.

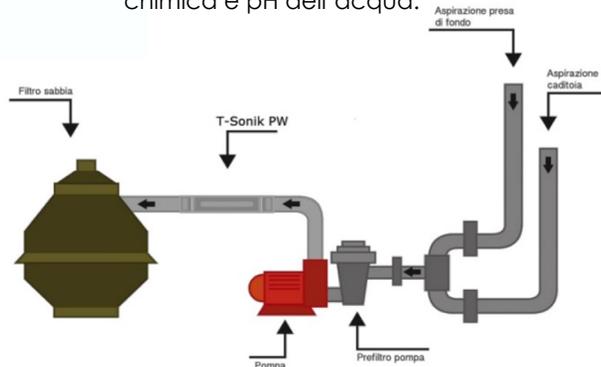
03 Minore viscosità dell'acqua

Al passaggio dell'acqua all'interno di T-Sonik PW si rompono dei legami molecolari chiamati "Cluster" che formano così un maggior numero di gruppo con meno molecole. Questo fenomeno fisico si traduce in un abbassamento della viscosità dell'acqua che consente così di nuotare con minore resistenza aumentando il benessere degli utenti durante l'attività natatoria.



INSTALLAZIONE FACILE & VELOCE

T-Sonik PW va inserito prima dei filtri a sabbia. **Non è richiesta alcuna manutenzione periodica** né la sostituzione dei componenti. Nessun cambiamento della composizione chimica e pH dell'acqua.



01

Inibizione batterica

02

Riduzione proliferazione batterica

03

Minore viscosità dell'acqua



T-SONIK GH



È un dispositivo che funziona secondo il principio dell'attivazione idrodinamica indicato per l'irrigazione in campo ed in serra, in grado di facilitare ed aumentare la crescita delle colture arboree ed erbacee.

01 Ossigenazione dell'acqua

T-Sonik GH è in grado di produrre micro e nano bolle d'aria che, a causa delle loro dimensioni e della carica superficiale negativa, si sciolgono completamente in acqua invece di degasare sulla superficie del liquido.

02

+ Velocità di solubilità dei nutrienti

Grazie al processo di attivazione, il GH riesce ad ottenere molti gruppi con un minor numero di molecole di solvente aumentando così la superficie tra acqua e sostanze nutritive. Durante l'irrigazione, questo permette di portare i nutrienti in soluzione molto più velocemente rendendoli disponibili per le piante nel minore tempo possibile.

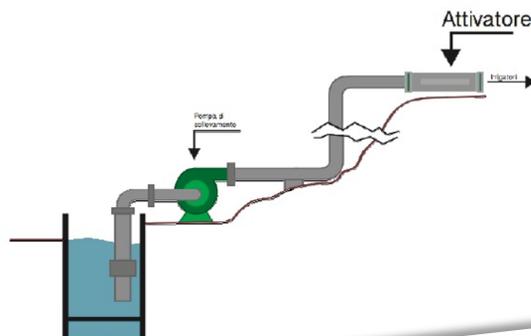
03 Riduzione della viscosità

L'attivazione determina la rottura di grandi gruppi di molecole d'acqua in gruppi più piccoli, semplificando la struttura e riducendo di conseguenza le forze responsabili dei parametri fisici. La minor viscosità permette alle radici di assorbire l'acqua con maggiore facilità favorendo la distribuzione dei nutrienti agli apparati aerei.



INSTALLAZIONE FACILE & VELOCE

T-Sonik GH va inserito sui tubi di irrigazione. **Non è richiesta alcuna manutenzione periodica** né la sostituzione dei componenti. Nessun cambiamento della composizione chimica e pH dell'acqua.



01

Ossigenazione dell'acqua

02

+ Velocità di solubilità dei nutrienti

03

Riduzione della viscosità



T-Wair O2



È un generatore di micro e nano bolle che funziona secondo il principio della cavitazione, indicato per applicazioni civili ed industriali, in grado di migliorare l'ossigenazione dell'acqua, aumentarne la capacità di detersione e flottazione.

01 Effetto ossigenazione

Le micro e nano bolle d'aria, grazie alla dimensione ridotta ed alla carica negativa presente sulla loro superficie, rimangono nell'acqua dissolvendosi al suo interno. Questo permette di avere un'importante scorta di ossigeno sempre a disposizione in acqua.

02 Effetto detersione

Le micro e nano bolle possiedono una carica negativa sulla superficie che è in grado di coordinarsi con i grassi. Questo effetto permette alle bolle di penetrare in cavità molto piccole pulendole perfettamente dalla parte grassa; l'uso della micro e nano bolle nei processi di lavaggio consente di ridurre ed arrivare fino ad azzerare completamente l'uso dei saponi.

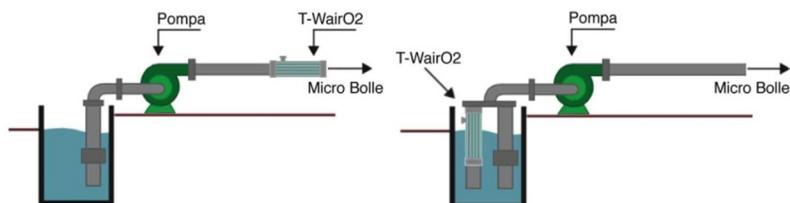
03 Effetto flottazione

La capacità delle micro e nano bolle di legarsi ai grassi crea complessi leggeri aria - grasso che tendono a salire verso la superficie dell'acqua. Questo effetto permette in modo economico ed efficace di eliminare dall'acqua idrocarburi e sostanze grasse.

INSTALLAZIONE FACILE & VELOCE

T-Wair O2 può essere inserito prima o dopo la pompa di adduzione.

Non è richiesta alcuna manutenzione periodica né la sostituzione dei componenti.



01

Inibizione batterica

02

Riduzione proliferazione batterica

03

Minore viscosità dell'acqua



alessandro.torretta@nanotechsurface.com



www.nanotechsurface.com