

## Domande e Risposte

Q: Perché usare l'ozono?

A: Quando il cloro viene introdotto in acqua, questo reagisce con l'ammoniaca e i composti organici per formare le clorammine e cloroformio (THM). Le clorammine causano odore molesto e sono causa di irritazione per gli occhi e le mucose.

Il cloroformio è una sostanza cancerogena tossica. Altri sottoprodotti tossici della clorazione dell'acqua sono i trialometani, che si sviluppano a partire da sostanze organiche parzialmente ossidate. A differenza del cloro, l'ozono si decompone rapidamente in ossigeno senza lasciare prodotti secondari nocivi in acqua.

Q: Una piscina ozonizzata può mettere a rischio la salute dei nuotatori?

A: Una piscina che utilizza il sistema OzoneJection per miscelare l'ozono all'acqua, si traduce in un sistema senza eccessi in superficie di ozono residuo, ma di acqua ozonizzata perfettamente miscelata.

La concentrazione residua di ozono in piscina è inferiore a 0,05 ppm, anche in caso di perdite dalla superficie dell'acqua in aria, la concentrazione è ancora al di sotto dei limiti di legge di 0,1 ppm in media su un periodo di 8 ore.

Q: L'ozono è corrosivo per le tubature e le altre apparecchiature?

A: No, la concentrazione di ozono iniettato, (da 0,4 ppm a 0,6 ppm) e la concentrazione di ozono residuo (da 0,03 ppm a 0,05 ppm) sono molto al di sotto del livello di concentrazione che provoca corrosione che è pari a circa 2 ppm.

OzoneJection System (O.J.S.) Una nuova frontiera nel sistema di iniezione gas liquido



 GREEN  
POWER



## PISCINE LIBERE DAL CLORO

- ▶ Una piscina ozonizzata non ha odori irritanti che creano secchezza delle mucose
- ▶ Una piscina ozonizzata non secca la pelle, non crea irritazione agli occhi, e non rovina i capelli del nuotatore
- ▶ Una piscina ozonizzata ha una sostituzione d'acqua meno frequente rispetto a quelle trattate con cloro



▶ Una piscina ozonizzata è visibilmente più pulita e cristallina grazie all'effetto flocculante dell'ozono



Concept per piscine di piccole medie e grandi dimensioni

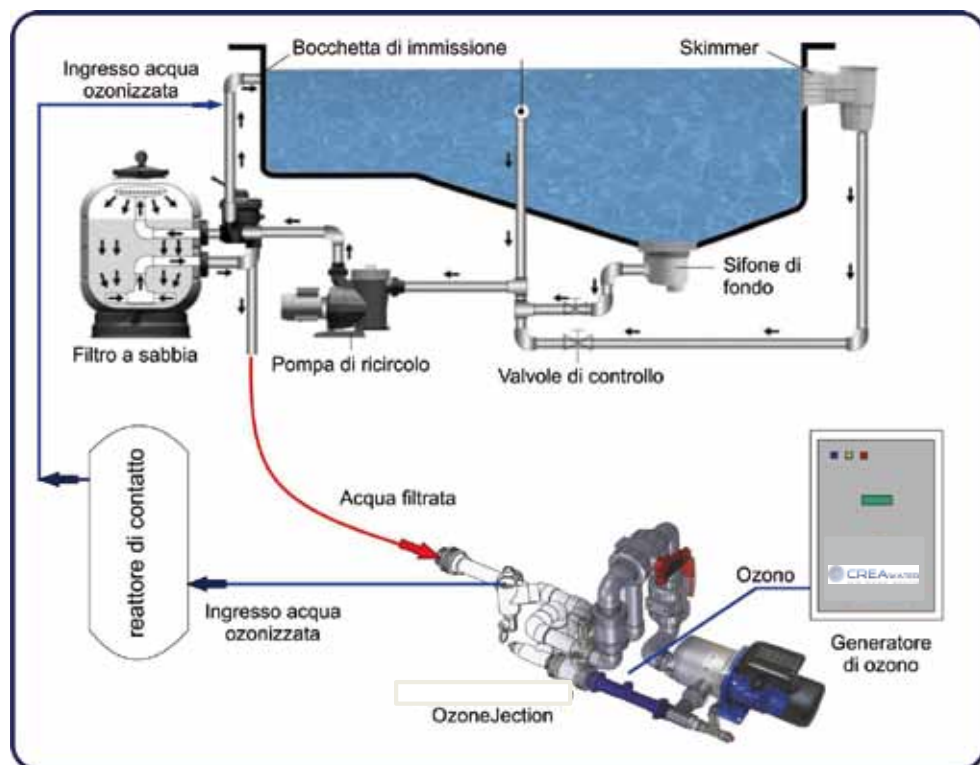
 GREEN  
POWER

Sede Operativa: Piazza F. De Lucia, 37  
00139 Roma - Italia  
Tel. +39/06.88399521 Fax. +39/06.88399310  
E-mail: info@greenpower.name

## I vantaggi dell'ozono rispetto al cloro

- L'ozono come disinfettante è 3000 volte più efficace del cloro. La concentrazione residua variabile da 0,03 a 0,05 ppm in acqua mantiene la disinfezione in maniera che non influisca negativamente sulle mucose, gli occhi ed i capelli
- L'ozono è un ossidante molto potente che decompone sostanze organiche come urea, aminoacidi, cosmetici usati sulla pelle e prodotti della sudorazione.
- L'ozono si decompone in ossigeno molecolare in circa 20 minuti senza creare problemi di sovradosaggio.

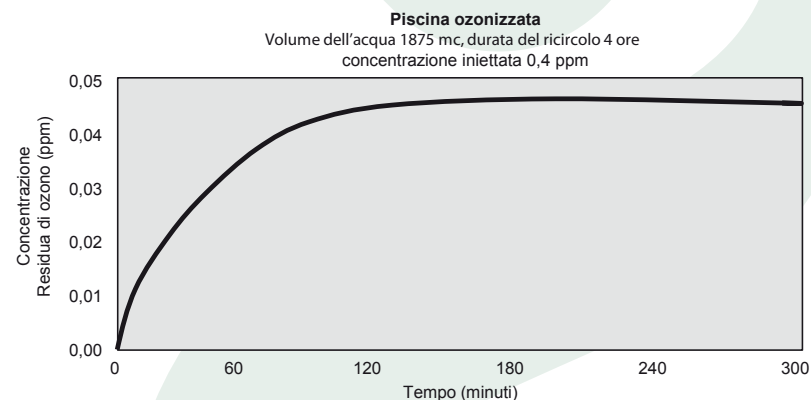
## Installazione schematica



## Le operazioni da eseguire per una piscina perfettamente ozonizzata

### Il principio:

Iniettare all'ingresso della piscina ozono ad alta concentrazione (0,4 ppm - 0,6 ppm) per assicurare la totale disinfezione e fare in modo di mantenere un livello di ozono residuo ad una concentrazione bassa (0,03 ppm - 0,05 ppm), che continua ad agire come disinfettante. La concentrazione di ozono residuo = concentrazione di ozono iniettato - all'ozono consumato



Si consideri una piscina di 1875 metri cubi (50 x 25 x 1,5 m), ricircolo totale dell'acqua della durata di quattro ore, e concentrazione di ozono iniettato pari a 0,4 ppm, ad esempio, dopo 60 minuti dall'iniezione di ozono, la concentrazione raggiunge un livello statico di 0,04 ppm che soddisfa un requisito standard di abbattimento e controllo dei batteri.

- Avviare il sistema di generazione di ozono e miscelazione un'ora prima circa dall'apertura o dall'uso della piscina
- Si regoli la produzione di ozono in accordo con la temperatura, la qualità dell'acqua ed il numero di nuotatori previsto. La produzione deve essere tale da raggiungere la concentrazione desiderata di iniezione di ozono la quale può essere monitorata attraverso opportuni strumenti
- Consentite al sistema di effettuare almeno due ricircoli completi dopo l'ora di chiusura della piscina.