

DA-GEN

Dryden Aqua Generator

Ossidazione Avanzata



Il DA-GEN in sintesi:

- ✓ Il DA-GEN genera radicali liberi da molecole d'acqua tramite Ossidazione Anotica
- ✓ I radicali liberi sono ossidanti altamente efficienti che disinfettano l'acqua in pochi secondi
- ✓ Poichè i radicali liberi si consumano velocemente, il DA-GEN produce anche una piccola quantità di cloro per garantire una copertura di base di disinfettante
- ✓ Il DA-GEN analizza e controlla il trattamento dell'acqua della vostra piscina
- ✓ In combinazione con DAISY, possiamo ottenere una qualità d'acqua potabile in piscina!



Qualità d'acqua potabile in piscina!

La qualità dell'acqua della piscina dipende da quattro elementi chiave:

1. L'idraulica della piscina
2. Flocculazione e Filtrazione (DAISY)
3. Ossidazione e controllo pH
4. Adeguate reintegri d'acqua fresca



1. Idraulica della piscina

Lo specialista installatore di piscina è responsabile nella corretta progettazione della parte idraulica. Il punto chiave è garantire in piscina un flusso ottimale, un numero adeguato di bocchette d'immissione ed un'adeguata circolazione e tempi di ricircolo d'acqua. I tempi di ricircolo dipendono dal numero di bagnanti e dalla temperatura dell'acqua. In generale i tempi di ricircolo dovrebbero essere di 4-6 ore in piscine private. In ogni caso il volume della piscina dovrebbe essere filtrato completamente 3 volte al giorno. Con alte temperature o con un'elevata affluenza di bagnanti, i tempi di ricircolo dovrebbero essere aumentati.

2. Flocculazione e filtrazione con DAISY

I migliori risultati di filtrazione si raggiungono con DAISY (Dryden Aqua Integrated System). Con una filtrazione e flocculazione ottimale utilizzando la AFM® e l'APF, eliminiamo il nutrimento dei batteri e la situazione in cui possano proliferare.

Prevenire è meglio che curare!

Risultato: La necessità di ossidazione viene ridotta dal 50 all' 80% in meno rispetto ad altri sistemi.

3. Disinfezione e ossidazione con DA-GEN

Gli agenti ossidanti più efficienti sono i così detti radicali liberi. Questi radicali d'ossigeno altamente reattivi (OH^* e O^*) ossidano completamente le sostanze organiche e, a differenza del cloro, non formano nessun derivato nocivo del cloro (triclorammine). La disinfezione con i radicali OH^* si chiama Ossidazione Avanzata.

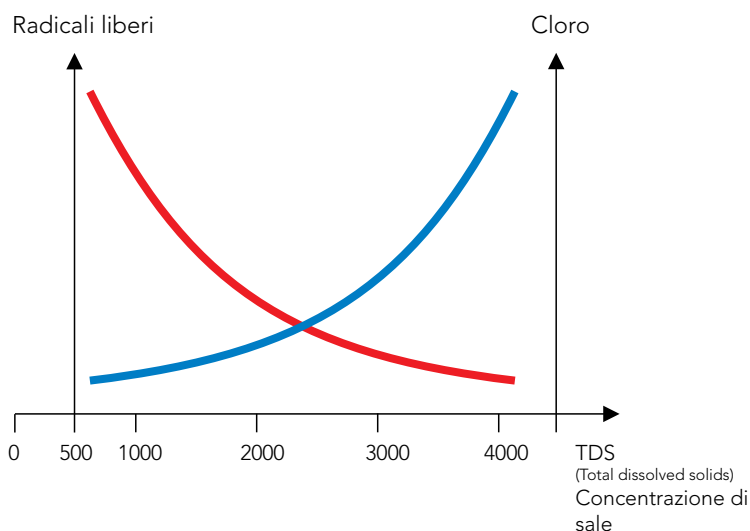
La forza di reazione dei prodotti del DA-GEN

	in eV
Radicali Ione Idrossido (OH^*)	2.86
Atomo Ossigeno (O^*)	2.42
Ozono (O_3)	2.07
Persolfato ($\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$)	2.00
Percarbonato ($2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$)	1.80
Perossido d'Idrogeno (H_2O_2)	1.78
Cloro (Cl)	1.36

I radicali liberi hanno una vita molto breve e si disintegrano in pochi secondi. Un ossidante più stabile è quindi necessario per garantire una copertura di base per la disinfezione in piscina. L'ossidante migliore per fare questo tipo di lavoro è una piccola quantità di cloro.

Il nostro DA-GEN produce una piccola quantità di cloro in aggiunta ai radicali liberi. Con un DAISY propriamente dimensionato è necessario solo 0.1 mg / l di cloro libero per assicurare un'adeguata disinfezione in una piscina privata.

L'acqua della piscina disinfettata in questo modo è qualità d'acqua potabile – pura e cristallina e senza odore di cloro!



Qualità d'acqua potabile in piscina!

I vantaggi in sintesi:

- ✓ Miglior ossidazione con radicali liberi
- ✓ Disinfezione sicura, a bassi costi di gestione ed ecologica
- ✓ Trattamento dell'acqua completamente automatico, con accesso e controllo remoto tramite il modulo integrato WiFi
- ✓ Qualità d'acqua potabile in piscina

Come funziona il DA-GEN?

Per ottenere l'Idrolisi delle molecole d'acqua in radicali liberi e produrre una quantità appropriata di cloro libero, si necessita una certa conducibilità in acqua. La conducibilità dipende dalla quantità di minerali disciolti in acqua (TDS).

Più bassa è la conducibilità, maggiore è la produzione di radicali liberi e componenti d'ossigeno e minore è la produzione di atomi di cloro. Dato che vogliamo massimizzare la produzione di radicali liberi e minimizzare la produzione di cloro solo come copertura di base di disinfezione, manteniamo la conducibilità dell'acqua con i livelli più bassi possibile. Con una conducibilità di solo 1.0 – 1.5 mS, il DA-GEN produrrà sia una quantità sufficiente di radicali liberi, che sufficiente cloro per una copertura di base di disinfettante.

Invece di utilizzare sale tradizionale (NaCl), raccomandiamo di utilizzare l' Attivatore Dryden Aqua a base di Cloruro di Magnesio (MgCl₂). Il nostro attivatore non solo aumenta la conducibilità ai livelli desiderati, ma migliora anche la filtrazione e aiuta nel rimuovere i fosfati in acqua. I fosfati sono il nutrimento di alghe e batteri. Solo 1kg di Attivatore DA-GEN per metro cubo d'acqua di piscina è necessario. Questa piccola quantità assicura che i livelli dei cloruri rimangano sotto i 600 ppm, che è il valore limite per impedire la corrosione dell'acciaio inox V4A (316).

Per assicurarsi che funzioni al meglio, il DA-GEN dovrebbe essere sempre utilizzato assieme ad un sistema automatico di controllo di cloro libero e pH. Solo in questo modo, possiamo garantire una appropriata disinfezione con un minimo di cloro libero di 0.1 mg/l.

Tutti i DA-GEN sono equipaggiati con un modulo Wi-Fi, che permettono di monitorare e sorvegliare la qualità dell'acqua della piscina 24 ore - 7 giorni la settimana.

Qual'è la differenza tra un sistema di clorazione a sale e il sistema a Idrolisi?

1. Bassi livelli di concentrazioni di cloruri inferiori a 600ppm => nessuna corrosione di acciaio inox V4A/316

I sistemi tradizionali di cloro-elettrolisi al sale hanno bisogno di alte concentrazioni di cloruro di sodio (NaCl) per produrre cloro, solitamente tra 3 – 5 kg di sale per m³ d'acqua di piscina. Questo causa alte concentrazioni di cloruri tra i 2000 e 3000 ppm, che provocano corrosioni anche di acciaio inox di alta qualità. Questo avviene specialmente in situazioni con basso pH e alte concentrazioni di cloro.

2. Perfetto controllo automatico di cloro libero e pH.

La maggior parte dei sistemi cloro-elettrolisi al sale non sono controllati automaticamente, il che provoca spesso che i livelli di pH e cloro siano o troppo alti o troppo bassi. In ogni caso, un pH neutro è molto importante per un'efficiente ossidazione ed una flocculazione funzionale. Questo è il motivo per quale noi raccomandiamo l'utilizzo di DA-GEN sempre in combinazione con un controllo automatico di cloro libero e pH. Solo in questo modo possiamo garantire una qualità d'acqua potabile in piscina.

3. Bassa conducibilità => più radicali liberi

Il DA-GEN è equipaggiato con una speciale cella mono-polare, protetta da uno speciale rivestimento. Questo è il motivo per il quale il DA-GEN può funzionare con livelli di conducibilità così bassi, comunque producendo una grande quantità di radicali liberi.

4. Sempre in combinazione con DAISY

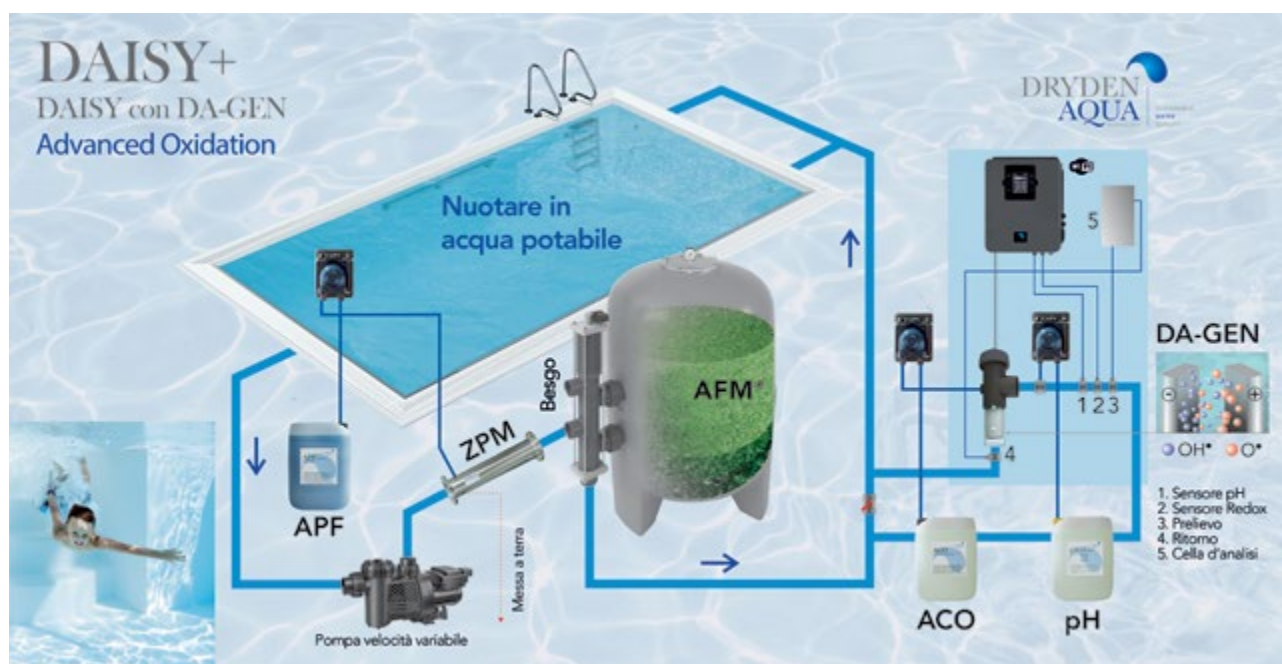
Il DAISY è l'unico sistema che permette al DA-GEN di funzionare efficacemente come descritto precedentemente. Solo il DAISY può ridurre la necessità di ossidazione in piscina fino all' 80% e funzionare con un copertura di base di cloro di 0.1 mg/l in piscine private.



DA-GEN più DAISY = DAISY+

DAISY+ consiste in 4 fasi:

- 1. Migliori prestazioni di filtrazione con un materiale filtrante bio-resistente AFM®:** Le prestazioni di AFM® sono almeno il doppio rispetto alla sabbia quarzifera.
- 2. APF e ZPM** garantiscono la migliore coagulazione e flocculazione. In combinazione con AFM® raggiungiamo la rimozione di particelle fino a 0.1 micron. Tutto quello che viene filtrato non ha bisogno di essere ossidato.
- 3. Aumento del potere disinfettante con il sole:** ACO genera radicali liberi utilizzando i naturali raggi UV del sole, riducendo quindi il fabbisogno di maggiori quantità di cloro. Inoltre, ACO protegge il cloro dalla foto-ossidazione del sole, aumentando la vita del cloro di un fattore di 4.
- 4. Ossidazione Avanzata con DA-GEN:** Disinfezione con radicali liberi ed un minimo di copertura di base con cloro libero.



Chi è Dryden Aqua?

Noi siamo biologi marini specializzati nel trattamento dell'acqua per piscine. La nostra missione è quella di eliminare prodotti di reazione successive dal cloro dannose e di fornire la migliore qualità di aria e dell'acqua sul mercato. Per oltre 30 anni abbiamo lavorato con sistemi clorurati per i delfini e altri mammiferi acquatici, prima di introdurre con successo la nostra tecnologia per il settore delle piscine. Oggi, a testimonianza delle nostre prestazioni, sicurezza e vantaggi del nostro sistema integrato di trattamento delle acque, esistono oltre 100.000 piscine in tutto il mondo che utilizzano i nostri prodotti.