

DA-GEN

OXYDATION AVANCÉE

DRYDEN
AQUA
DISTRIBUTION

SUSTAINABLE
WATER
QUALITY

SWIM IN DRINKING WATER!*



QU'EST-CE QUE LE DA-GEN ?

DA-GEN (Dryden Aqua Generator) est une solution de désinfection innovante pour votre piscine. C'est un hydrolyseur qui utilise la technologie d'oxydation avancée pour générer des radicaux libres (OH^* et O^*). Les radicaux libres sont des oxydants hautement efficaces avec le grand avantage de ne pas former de sous-produits nocifs de désinfection. **En combinaison avec notre système DAISY®, vous obtenez une eau de piscine d'une qualité d'eau potable - limpide et sans odeur de chlore!**

CARACTÉRISTIQUES ET BÉNÉFICES UNIQUES



Hydrolyseur haute performance

Dissocie les molécules d'eau en radicaux libres pour une désinfection optimale



Électrodes puissantes : Fonctionne avec seulement 1g/l de sel (NaCl) ou de chlorure de magnésium (MgCl_2)



Contrôleur complet pour votre piscine avec module WiFi intégré (application DA-GEN / www.DA-GEN.com)



Swim in drinking water!*

Combinez DA-GEN avec notre système DAISY® pour obtenir une eau de piscine d'une qualité d'eau potable

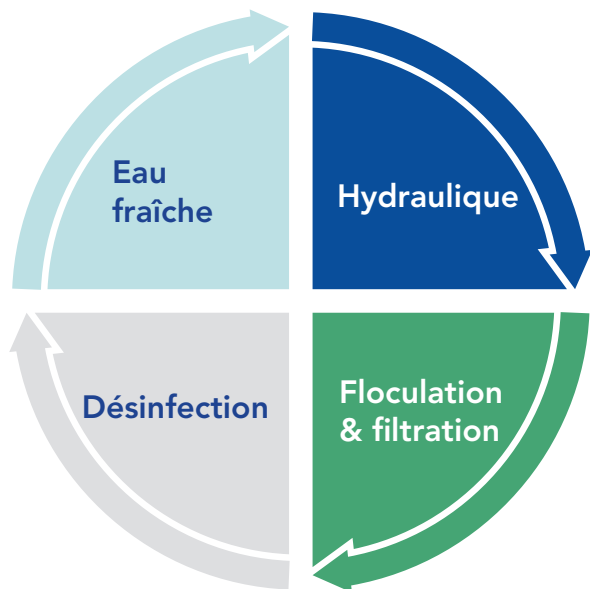


- Mesure et dosage automatique du pH
- Mesure et contrôle du chlore libre (ou Redox)
- Sonde de température
- Contrôle de la pompe de filtration et des contre-lavages (programmable)
- Dosage automatique de APF® pour une coagulation et floculation optimales
- Sonde de conductivité (option)
- Contrôle des lumières de la piscine
- Dosage automatique de l'ACO® (option)

UNE QUALITÉ D'EAU POTABLE

► La qualité d'eau d'une piscine repose sur 4 éléments :

1. Hydraulique de la piscine
2. Floculation et filtration (Dryden DAISY®)
3. Contrôle du pH et désinfection
4. Apport d'eau fraîche



1. L'hydraulique de la piscine

Votre pisciniste est responsable de la bonne conception de l'hydraulique de la piscine. L'essentiel est de garantir un débit d'eau adapté et une circulation d'eau optimale dans toute la piscine. Le temps de recyclage dépend du nombre de baigneurs et de la température de l'eau. En général, le temps de recyclage devrait être d'environ 4 à 6 h pour les piscines privées. Nous recommandons fortement d'utiliser des pompes à vitesse variable en les faisant fonctionner 24h/24. Vous obtiendrez de meilleurs résultats de filtration et pourrez réaliser d'importantes économies d'énergie et de produits chimiques. Dans tous les cas, le volume total de la piscine doit être recyclé 3 à 4 fois par jour.

2. Floculation & filtration avec le système DAISY®

Les meilleurs résultats de filtration sont obtenus avec DAISY® (Système intégré Dryden Aqua). Avec une filtration (AFM®) et une floculation (APF®) optimales, **nous filtrons jusqu'à 0,1 micron et éliminons la source de nourriture des bactéries**. L'AFM® est bio-résistant, contrairement au sable, les bactéries ne peuvent pas se développer sur l'AFM®. **Notre approche: Prévenir plutôt que détruire!**

► **Résultat : La demande d'oxydation est réduite de 50% à 80% par rapport aux systèmes traditionnels.**

3. Désinfection avec DA-GEN

Les agents oxydants les plus efficaces sont les radicaux libres. Ces radicaux hautement réactifs (OH^\bullet et O^\bullet) oxydent complètement les substances organiques et ne forment aucuns sous-produits nocifs de désinfection (DBP). La désinfection avec radicaux OH^\bullet est appelée oxydation avancée.



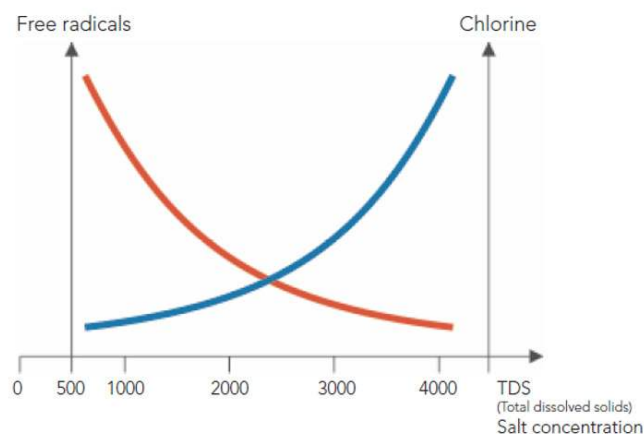
LA PUISSANCE DES RADICAUX LIBRES

	en eV
Radical Hydroxyl (OH^\bullet)	2.86
Oxygène Atomique (O^\bullet)	2.42
Ozone (O_3)	2.07
Persulfate ($\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$)	2.00
Percarbonate ($2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$)	1.80
Péroxyde d'hydrogène (H_2O_2)	1.78
Chlore (Cl)	1.36

Les radicaux libres ont une durée de vie très courte et se désintègrent en quelques secondes. Un oxydant plus stable est donc nécessaire pour garantir une désinfection résiduelle (rémanence) dans la piscine. L'oxydant le mieux adapté pour cette tâche est une petite quantité de chlore.

Notre DA-GEN produit une petite quantité de chlore en plus des radicaux libres. Avec un Dryden DAISY® correctement dimensionné, **il ne faut que 0,1 mg/l de chlore libre** pour garantir une désinfection adéquate dans les piscines privées.

L'eau d'une piscine désinfectée de cette manière est d'une qualité d'eau potable - limpide et sans odeur de chlore!



VOS BÉNÉFICES

- ▶ Désinfection optimale par radicaux libres
- ▶ Désinfection sûre, économique et écologique
- ▶ Traitement de l'eau entièrement automatique et accès à distance avec module WiFi intégré. (application DA-GEN / www.DA-GEN.com)
- ▶ Une eau de piscine saine et belle d'une qualité d'eau potable

Comment fonctionne le DA-GEN?



Pour dissocier les molécules d'eau en radicaux libres et produire la quantité appropriée de chlore libre, nous avons besoin d'une eau d'une certaine conductivité. La conductivité dépend de la quantité de minéraux dans l'eau (TDS). Plus la salinité est faible (TDS), plus il y a de radicaux libres et d'autres composés oxygénés et moins il y a d'atomes de chlore.

Comme nous souhaitons utiliser principalement les radicaux libres pour la désinfection et une petite quantité de chlore libre pour la désinfection résiduelle, nous maintenons la salinité (TDS) au niveau le plus bas possible. **Avec une salinité (TDS) de seulement 800 - 1500 mg/l (0,8 - 1,5 kg / de sel par m³), le DA-GEN produira beaucoup de radicaux libres et suffisamment de chlore pour la désinfection résiduelle.**

Au lieu d'utiliser uniquement du sel ordinaire (NaCl), nous recommandons également l'utilisation de **25 à 50% de chlorure de magnésium (MgCl₂)**. Notre "activateur" DA-GEN élève non seulement la salinité au niveau souhaité, il augmente la dureté de l'eau et élimine les phosphates de l'eau. Les phosphates sont des nutriments pour les algues et les bactéries. En général, seulement 1 kg de sel (NaCl) et/ou de magnésium (MgCl₂) par m³ d'eau est requis. Cette petite quantité de minéraux garantit également que le niveau de chlorure (Cl⁻) reste en dessous de 600 ppm, limite de corrosion pour l'acier inoxydable 1.4571 (316).

- ▶ Nous recommandons de faire fonctionner le système à un pH de 7,4 et une alcalinité >100 mg/l pour obtenir un LSI (Langelier index) neutre et minimiser le risque de corrosion.



Tous les DA-GEN sont équipés d'un module Wi-Fi pour surveiller et contrôler la qualité de l'eau de votre piscine 24h / 24 sur smartphone ou votre ordinateur: www.DA-GEN.com

Le DA-GEN doit toujours être utilisé avec une sonde chlore libre ou ORP et le contrôle du pH afin de gérer correctement le processus. Seule la sonde de chlore libre vous permet de régler la valeur de chlore libre à la valeur exacte souhaitée. Le potentiel redox est influencé par la fréquentation et le pH. C'est pour cela que nous recommandons d'opter pour le contrôle du chlore libre si vous voulez nager dans de l'eau potable avec 0,1 mg/l de chlore libre. Pour les piscines publiques, nous recommandons d'opter pour le contrôle automatique du chlore libre, du potentiel redox, du pH et de la conductivité.

Quelle est la différence entre le DA-GEN et l'électrolyse au sel ?

1. Concentration de chlorure inférieure à 600 ppm => moins de risque de corrosion de l'acier inoxydable

Les électrolyseurs au sel traditionnels nécessitent généralement 3 à 5 kg de sel par m³ d'eau. Cela porte les concentrations de chlorures (Cl⁻) à 2-3'000 ppm, ce qui corrodera fortement l'acier inoxydable, même de qualité supérieure. Le risque de corrosion est lié à un pH bas, à une alcalinité faible et à des taux de chlore élevés.

2. Contrôle parfait du chlore libre et du pH

La majorité des électrolyseurs au sel ne sont pas contrôlés automatiquement, ce qui signifie que les niveaux de pH et de chlore sont souvent trop élevés ou trop bas. Un pH neutre est très important pour une oxydation efficace et une floculation adéquate. C'est pourquoi nous utilisons toujours le DA-GEN avec un contrôle automatisé du chlore libre et du pH. C'est le seul moyen de garantir une qualité d'eau potable.

3. Faible salinité => plus de radicaux

Le DA-GEN est équipé d'électrodes monopolaires à revêtement spécial. Cela permet de faire fonctionner le DA-GEN à un ampérage plus élevé et de dissocier les molécules d'eau en radicaux libres.

4. Toujours en association avec DAISY®

DAISY® est le seul système qui permettra au DA-GEN d'être utilisé de la manière décrite avec une salinité aussi faible. Seul DAISY® peut réduire jusqu'à 80% la demande d'oxydation dans une piscine. Plus la salinité est faible, plus il y a de radicaux libres, mais plus la production de chlore est faible. Avec DAISY®, nous n'avons besoin que de 0,1 mg / l de chlore libre dans une piscine privée. Ne jamais utiliser DA-GEN sans un DAISY® bien dimensionné!





DA-GEN + DAISY® = DAISY+

DA-GEN est la solution idéale pour un traitement de l'eau sûr, économique et écologique de votre piscine. En combinaison avec DAISY® et une hydraulique appropriée, le DA-GEN fournira de l'eau d'une qualité d'eau potable!

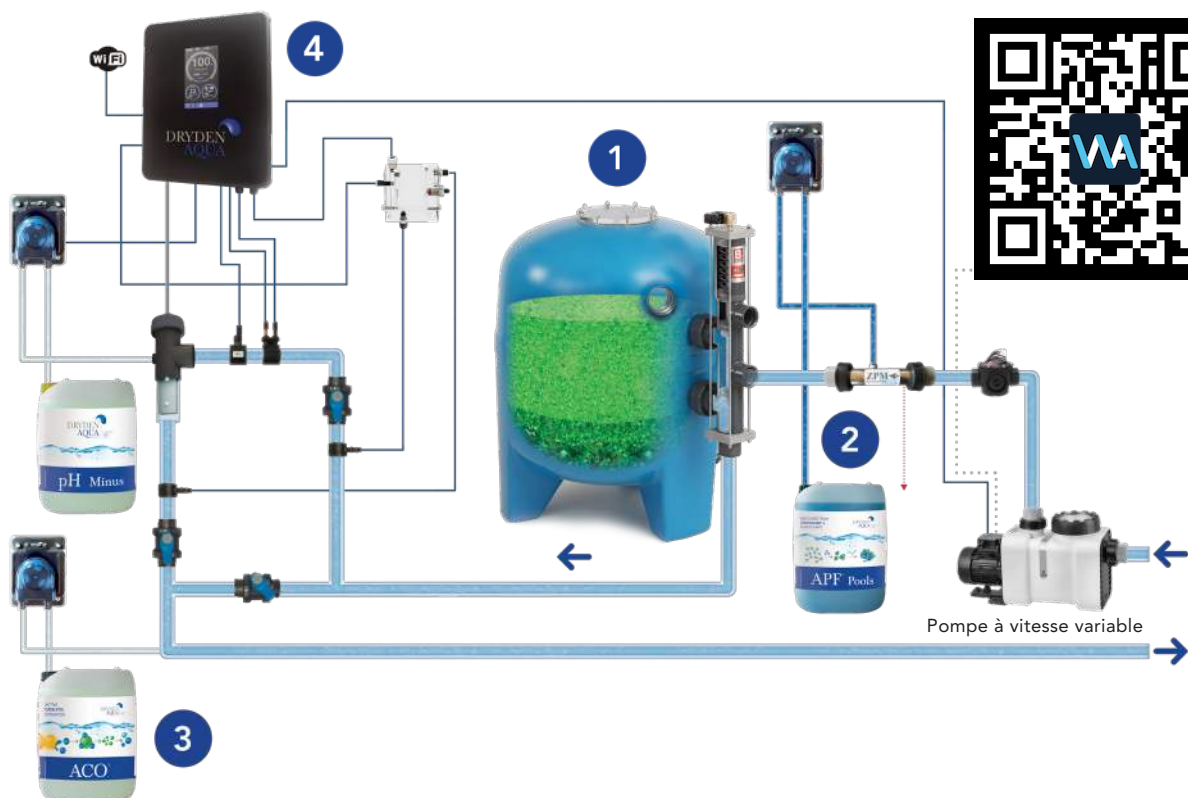
DAISY+ comprend 4 étapes:

1 **Filtration avec AFM®**
Améliore la filtration et supprime tout terrain sur lequel les bactéries peuvent se reproduire.

2 **Coagulation et floculation avec APF®.**
Extrait les polluants dissous dans l'eau. En combinaison avec AFM®, nous atteignons une filtration > 0,1 micron.

3 **Oxydation renforcée avec ACO®**
Filtre les UV pour protéger le chlore de la photo-réduction et amplifie la désinfection naturelle du soleil.

4 **Oxydation avancée avec DA-GEN**
Désinfection par radicaux libres et un minimum de chlore libre pour la désinfection résiduelle.



Dr. Dryden est un biologiste marin spécialisé dans le traitement de l'eau. Sa mission est d'éliminer les sous-produits toxiques de désinfection et de fournir la meilleure qualité d'air et d'eau sur le marché. Dr. Dryden a travaillé pendant plus de 35 ans avec les dauphins et autres mammifères aquatiques avant d'introduire avec succès sa technologie dans l'industrie de la piscine. Aujourd'hui, comme témoignage de la performance, de la sécurité et des avantages de ses solutions de traitement de l'eau, plus de 500'000 piscines dans le monde utilisent les produits Dryden Aqua.

