

Blue Lagoon SPAOP UV-C



Betrieb

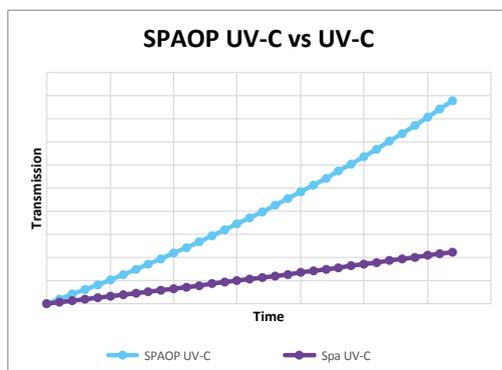
Die SpAOP UV-C verwendet eine spezielle UV-Lampe, die Strahlung von sowohl 254 nm als auch 185 nm erzeugt. UV-Strahlung bei der spezifischen Wellenlänge von 185 nm ist hochenergetisch und hat genügend Energie, um molekulare Bindungen in Wassermolekülen zu brechen. Dadurch werden freie Radikale (OH-) im Wasser durch einen Prozess erzeugt, der als Photodissoziation bekannt ist. Die neu gebildeten freien Radikale reagieren mit gelösten Substanzen und organischen Schadstoffen, was zur Abbau dieser Substanzen führt. Dies verbessert die Durchlässigkeit, was sich im Laufe der Zeit positiv auf die reguläre UV-C-Desinfektion auswirkt.

Doppelte Funktion, doppelte Leistung

Die Effizienz der Blue Lagoon SpAOP UV-C basiert auf der speziellen Doppel-Funktionslampe des Geräts, die sowohl direkte OH-Radikale erzeugt, die eine noch stärkere Oxidationskraft als Ozon besitzen, als UV-C Desinfektion, um sicherzustellen, dass das Wasser gleichzeitig desinfiziert und gereinigt wird.

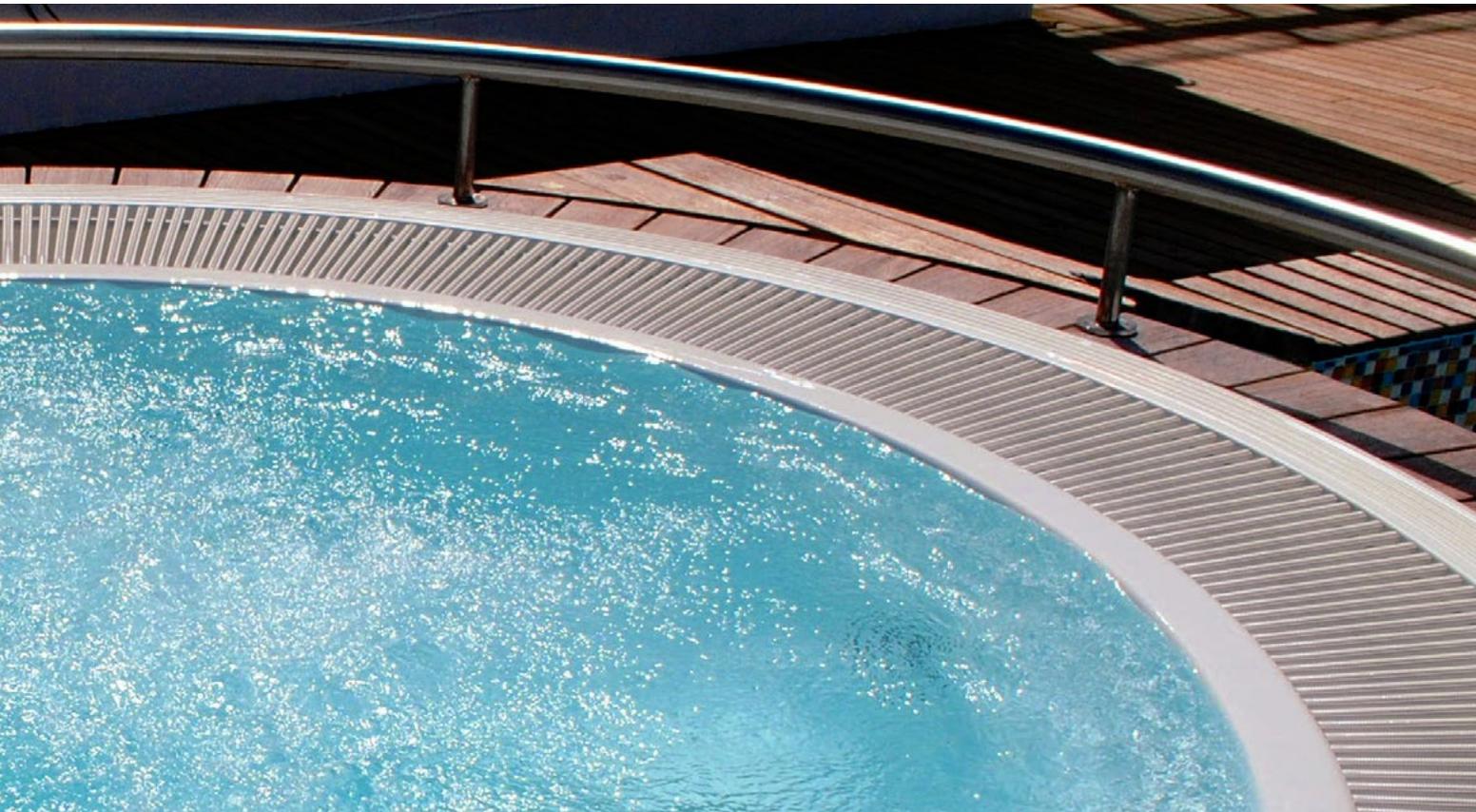
Nachhaltige & effiziente Leistung, einfache Wartung

Die Doppel-Funktionslampe hat eine wirksame Lebensdauer von bis zu 9.000 Stunden mit einer integrierten LED-Lampenwechselanzeige im Vorschaltgerät. Neben der langen Lampenlebensdauer ist die Blue Lagoon SpAOP UV-C einfach zu installieren und zu warten, was sie zu einer nachhaltigen, ungiftigen, einfach zu installierenden und wartenden, energie- und kosteneffizienten Desinfektionslösung für Spa und Whirlpools macht.



Vorteile des Blue Lagoon SPAOP Compact Ozone & UV-C

- Kosteneffiziente Lösung: Die direkte UV-C-Radikal-Generierungstechnologie bietet eine kosteneffiziente Alternative, indem die Notwendigkeit der Ozonerzeugung entfällt.
- Oxidation und Desinfektion kombiniert: Durch OH-Radikale und UV-C.
- Eigenständiges elektronisches Vorschaltgerät mit LED-Anzeige.
- Einfache Installation und Wartung.
- Hergestellt in den Niederlanden.



Was ist AOP durch Photodissoziation?

Der Advanced Oxidation Process (AOP) durch direkte Bildung von freien Radikalen kombiniert die Vorteile von Oxidation und UV-C-Desinfektion in einem Gerät. Durch die Verwendung der Photodissoziationstechnik eliminiert Blue Lagoon die Notwendigkeit, Ozon zu lösen, indem die gewünschten Hydroxylradikale direkt gebildet werden.

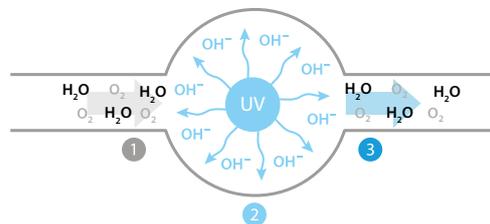
Die Erzeugung von freien Radikalen im Wasser durch direkte UV-Strahlung bei 185 nm kann zur Wasserdesinfektion genutzt werden, da die reaktiven Hydroxylradikale Mikroorganismen, einschließlich Bakterien, Viren und Protozoen, sowie auch Cryptosporidium und Giardia, effektiv abtöten können, indem sie deren DNA oder Zellmembranen schädigen. Darüber hinaus kann die Erzeugung von freien Radikalen auch den Abbau organischer und anorganischer Schadstoffe im Wasser erleichtern, was sie sehr nützlich für Behandlungsprozesse in Spas macht.

Insgesamt führt die direkte Bestrahlung des Wassers mit UV-Strahlung bei einer Wellenlänge von 185 nm zur Bildung von freien Radikalen, hauptsächlich Hydroxylradikalen und Wasserstoffatomen, die hochreaktiv sind und daher sehr gut für die Wasserbehandlung und -desinfektion geeignet sind.

Vollständiger Prozess AOP durch Photodissoziation

UV-C-Absorption: Wassermoleküle (1) absorbieren die UV-Strahlung bei 185 nm. Diese Absorption wird durch die Sauerstoff-Wasserstoff-Bindungen innerhalb des Wassermoleküls erleichtert.

Bindungsbruch: Die absorbierte UV-Strahlung liefert genügend Energie, um die Sauerstoff-Wasserstoff (O-H) Bindungen im Wassermolekül zu brechen, was zur Bildung von Hydroxylradikalen (2) führt. **Bildung von freien Radikalen:** Das Hydroxylradikal (OH•) ist hochreaktiv. Freie Radikale sind hochreaktiv und instabil und suchen Stabilität,



indem sie Elektronen gewinnen oder verlieren. Dies verleiht ihnen ein hohes Oxidationspotential. **Chemische Reaktionen:** Die neu gebildeten freien Radikale reagieren mit gelösten (organischen) Substanzen, was zum Abbau dieser Substanzen führt und auch die Durchlässigkeit verbessert.

Aufgrund der Doppel-Funktion der Lampe (Erzeugung freier Radikale und Desinfektion durch UV-C) wird die Verbesserung der Durchlässigkeit auch die Desinfektionsrate des Wassers begünstigen, das zur gleichen Zeit desinfiziert wird. Die Lebensdauer der OH-Radikale ist extrem kurz, weshalb der gesamte Behandlungsprozess innerhalb der UV-Behandlungsanlage stattfindet. Behandeltes Wasser (3) ist ohne OH-Radikale.

Vorteile von AOP durch Photodissoziation

- **Effizienz:** Mit direkter UV-Strahlung bei 185 nm nutzen wir die Kraft der Photonenergie, um Wassermoleküle direkt abzubauen und Hydroxylradikale (OH•) zu erzeugen, wodurch Verunreinigungen keine Chance haben.
- **Präzises Zielen:** Unsere Technologie zielt präzise auf die Sauerstoff-Wasserstoff-Bindungen innerhalb der Wassermoleküle ab und garantiert so den höchsten Grad an Verunreinigungsabbau.
- **Maximale Reaktivität:** Die ultrahochenergetische UV-Strahlung bei 185 Nanometern initiiert sofortige Reaktionen und neutralisiert schnell schädliche

- Krankheitserreger, organische Schadstoffe und Mikroorganismen.
- **Kosteneffiziente Lösung:** Im Gegensatz zu herkömmlichen Methoden bietet die direkte UV-C-Radikal-Generierungstechnologie eine kosteneffiziente Alternative, indem die Notwendigkeit der Ozonerzeugung entfällt.
- **Umweltfreundliche Nachhaltigkeit:** Unser innovativer Ansatz minimiert den Einsatz von Chemikalien und eliminiert schädliche Nebenprodukte.

NEU!

SPAOP T5 21W

SPAOP



Oxidation und Desinfektion für den Schutz von gesundem Wasser

Kein Geruch von giftigem Ozon oder gebundenem Chlor mehr, wenn Sie sich auf eine Spa-Sitzung vorbereiten? Genau das wird die Blue Lagoon SPAOP UV-C für Sie tun: Nachhaltige, ungiftige, einfach zu installierende und wartende, energieeffiziente und kosteneffiziente Desinfektion für Spa und Whirlpool! Dieses UV-C AOP-System, das speziell für den Einsatz in Spas entwickelt wurde, hält Ihr Spa klar und frisch, ohne die Nachteile von Ozonrückständen. Das ist es, was Blue Lagoon AOP durch direkte Hydroxylbildung für Ihr Spa tut!

Die Kombination von OH-Radikalen und UV-C sorgt für maximalen Schutz gegen schädliche Bakterien und Viren, ohne das Risiko schädlicher chemischer Rückstände auf Ihrer Haut oder in Ihrem Spa.

Vorteile der Blue Lagoon SpaOP UV-C T5 21 W

- Kosteneffiziente Lösung: Die direkte UV-C-Radikal-Generierungstechnologie bietet eine kosteneffiziente Alternative, indem die Notwendigkeit der Ozonerzeugung entfällt.
- Oxidation und Desinfektion kombiniert: Durch OH-Radikale und UV-C.
- Eigenständiges elektronisches Vorschaltgerät mit LED-Anzeige.
- Einfache Installation und Wartung.
- Entwickelt und hergestellt in den Niederlanden.

Blue Lagoon Spa T5 21 W Technisch



	21 W	21 W U20	W 21 Z20
Modell	BE01215	BE01217	BE01216
Typ	21 W	21 W	21 W
EAN	8714404042468	8714404042604	8714404042536
Empf. Durchfluss für 30 mJ/cm ²	3 m ³ /h	2,5 m ³ /h	2,5 m ³ /h
Max. Druck	1 bar	1 bar	1 bar
Max. Durchfluss	8 m ³ /h	6 m ³ /h	6 m ³ /h
Durchmesser Einheit Ø	58 mm	58 mm	58 mm
Länge des Gerätes	35 cm	35 cm	35 cm
Durchmesser Einlass/Auslass Ø	50 mm / 1½	20 mm	20 mm
Material des Gehäuses	PC ASA	PC ASA	PC ASA
Elektronisches Vorschaltgerät	230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz	230 V AC 50 Hz
Lampenleistung	21 W	21 W	21 W
Lampe	VGE T5 21 W 185nm 4P	VGE T5 21 W 185nm 4P	VGE T5 21 W 185nm 4P
Lebensdauer lampe	9.000 Stunde	9.000 Stunde	9.000 Stunde
Gewicht	1,9 Kg	1,9 Kg	1,9 Kg
Menge volle Palette	90	90	90



Ersatzteile

A	F980130AM	Lamp VGE T5 21W 185Nm 4P Base K packed
B	QG089	Quartz Glass VSC 281 x 25 mm 21 W AM
C	E800912	Set (3pcs) O-ring for quartz glass
D	EP021001	Electrics for BL UV-C Spa 21 W LED indicator
E	B212013	Housing Blue Lagoon Spa UV-C / Copper Electrolyzer
	B212500	Housing Blue Lagoon Spa UV-C U20 21W 230V
F	B212501	Housing Blue Lagoon Spa UV-C Z20 21W 230V
	B212014	Set (2pcs) 3-way connection 50 mm
G	B212015	Set (2pcs) 3-way connection 48 mm
	E801509	O-ring 3-way connection NBR 53x4,5
H	3901045	Nut 70 mm x 33,5 mm ABS Black

GFH SP0096 Blue Lagoon SPA Connection Kit

