

## PRIVATE SCHWIMMBÄDER

Konzept zur chlorfreien Wasseraufbereitung



Die Firma **BIO-UV** hat im Jahr 2000 ein Konzept der chlorfreien Wasseraufbereitung entwickelt und patentieren lassen, das auf einer Desinfektionstechnologie durch ultraviolette Strahlen des Typs C beruht.

Derzeit sind in Europa über 10 000 private Schwimm- und Sprudelbäder zur Freude ihrer Benutzer mit dieser Technik ausgerüstet.

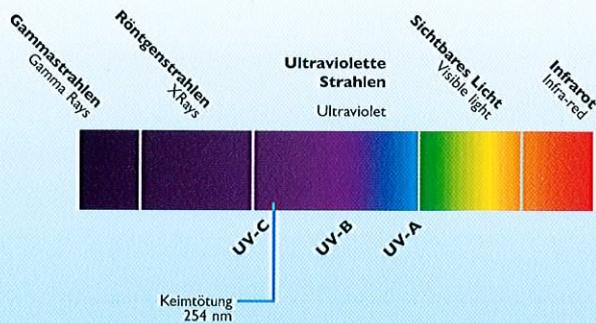
### PRINZIP

Die Sonne sendet ein für das Auge nicht wahrnehmbares Licht aus: die Ultravioletten Strahlen.

Dieses natürliche Phänomen wird in den Bestrahlungskammern der verschiedenen **BIO-UV**-Produktreihen künstlich wiederhergestellt, an Hand von hochleistungsstarken High-Tech-Lampen, die die UV-C Strahlen erzeugen.

Bei 254 Nanometern, der optimalen Wellenlänge zur Zerstörung von Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Algen, Hefepilzen, Schimmel usw.), dringen die UV-C-Strahlen ins Zentrum der DNS und beeinträchtigen den Stoffwechsel der Zellen bis zu deren endgültigen Zerstörung.

Dadurch werden die Keime (einschließlich **Legionella** und **Cryptosporidium**) inaktiviert und können sich nicht vermehren.



### WIRKSAME DOSIERUNG

Die Dimensionierung der verschiedenen **BIO-UV**-Kammern hängt von der Pumpenleistung ab, denn die ideale Dosis (ausgedrückt in Millijoule pro Quadratcentimeter /  $\text{mJ}/\text{cm}^2$ ) zur 99,9 %igen Zerstörung aller Mikroorganismen (Bakterien, Viren, schwebende Algen usw.) ist von dem Zusammenspiel der Aussetzungsdauer in der Bestrahlungskammer und der Lampenintensität abhängig.

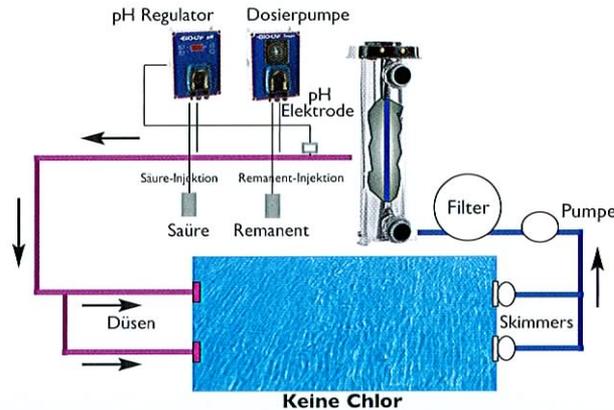
### VORTEILE

- **Desinfiziertes Wasser** dank der UV-C-Strahlen und **desinfizierendes Wasser** durch täglichen Zusatz, in kleinen Mengen, von Mitteln zur Verlängerung des UV-Effekts (OXYGENE REMANENT)
- Garantie eines **krystallklaren und reinen Wassers**, ohne Reizung von Haut, Augen, Schleimhäuten und Haaren, **für einen unvergleichlichen Badekomfort**.
- Umweltverträglichkeit dank der UV-C-Strahlen mit physikalischer Wirkung, und der Verwendung chlorfreier Remanenz-Zusätze: es bleiben für Mensch und Natur keine giftigen Rückstände zurück.
- **Kein Chlor, kein Salz** (vermeidet Korrosion und Bildung von Chlorderivaten), keine schädlichen chemischen Rückstände
- **Kein Allergierisiko**
- **Keine Korrosion, keine unangenehme Geruchsbildung**
- Mit allen Auskleidungen, Materialien und Filtertypen kompatibel
- **Automatikkonzept:** dank automatischer Dosierpumpe und PH-Regler von BIO-UV
- **Leichter und schneller Einbau**
- **Zuverlässigkeit:** Keine Elektronik
- **Geringer Wartungsaufwand:** Lampenwechsel alle 13 000 Stunden (abhängig von der Einschaltfrequenz)

## BETRIEBSWEISE

Während des Filterzyklusses durchströmt das Wasser die BIO-UV-Bestrahlungskammer, wobei die im kammerinneren aufgefundenen Bakterien, Viren und Algen zerstört werden.

Über die Dosierpumpe wird täglich eine kleine Menge chlorfreies Remanenz-Mittel (OXYGENE REMANENT) beigemischt, um dem Wasser eine desinfizierende Wirkung zu verleihen, und die Ablagerung von Algen am Schwimmbeckenrand vorzubeugen. Der vollautomatische pH-Regler garantiert einen für den Komfort idealen pH-Wert, verhindert Kalkablagerungen an der Einrichtung, und optimiert die Wirkung aller Zusatzstoffe.



## UV-INOX-BESTRAHLUNGSKAMMER

Bezeichnung	Max. Durchfluss in m <sup>3</sup> /h	Leistungen in Millijoule pro cm <sup>2</sup> für reelle empfohlene Durchflussmenge	UV-Lampe: Anzahl / Stromverbrauch	Einlauf/Auslauf Durchmesser in mm	Höhe der Bestrahlungskammer in cm	Durchmesser der Bestrahlungskammer in cm
<b>UV 10</b>	7	30 mj/cm <sup>2</sup>	1 x 33 W	50	42,5	15
<b>UV 20</b>	12	30 mj/cm <sup>2</sup>	1 x 55 W	50	69,5	15
<b>UV 30</b>	20	30 mj/cm <sup>2</sup>	1 x 75 W	63	94	15
<b>UV 40</b>	25	30 mj/cm <sup>2</sup>	1 x 105 W	75	120	15

\* Die Geräteleistungen wurden für Lampen am Ende ihres Lebenszyklus mit einer Lichtdurchlässigkeit von 98 % berechnet

Bezeichnung	Max. Durchfluss in m <sup>3</sup> /h	Leistungen in Millijoule pro cm <sup>2</sup> für reelle empfohlene Durchflussmenge	UV-Lampe: Anzahl / Stromverbrauch	Einlauf/Auslauf Durchmesser in mm	Höhe der Bestrahlungskammer in cm	Durchmesser der Bestrahlungskammer in cm
<b>UV 3000 HO</b>	33	25 mj/cm <sup>2</sup>	3 x 75 W	63	96	15
<b>UV 3205 HO</b>	45	25 mj/cm <sup>2</sup>	3 x 75 W	75	98	20
<b>UV 4205 HO</b>	65	25 mj/cm <sup>2</sup>	4 x 75 W	75	98	20
<b>UV 5205 HO</b>	85	25 mj/cm <sup>2</sup>	5 x 75 W	75	98	20
<b>UV 6205 HO</b>	95	25 mj/cm <sup>2</sup>	9 x 75 W	75	98	20
<b>UV 100 HO</b>	120	25 mj/cm <sup>2</sup>	8 x 75 W	Flanschen DN 125	104	L=40,5 ; l=40,5

\* Die Geräteleistungen wurden für Lampen am Ende ihres Lebenszyklus mit einer Lichtdurchlässigkeit von 98 % berechnet

\*\* Bitte wenden Sie sich an uns bei anderen Durchflussmengen Eventuelle Trübheitsvorgaben, die die Lichtdurchlässigkeit und damit die empfohlene Dimensionierung der UV-Kammer beeinflussen können, sind unbedingt anzugeben.

## VORTEILE

- Bestrahlungskammern aus Inox 316L, blank poliert, mit hochleistungstechnischen-UV-C-Lampen (HO) der modernsten Generation.
- Extrem lange Lebensdauer der Lampen (13 000 Stunden je nach Einschaltfrequenz)
- Spezielle elektronische Vorschaltgeräte für maximale UV-Leistung der Lampen, sowie integrierte Kontrollfunktionen
- Einseitig gesockelte Lampen und patentierte Dichtung für vereinfachte Wartung
- Funktionskontrolle der Lampen durch individuelle Leuchtanzeigen
- Geringer Druckverlust
- Eingangs-/Ausgangs Anschlüsse, Verbindungsstücke mitgeliefert
- Ablassventile
- Befestigungsklammern
- Wartung & Pflege: Lampenwechsel und Reinigung der Quarzglasröhre extrem schnell und einfach

**BIO-UV**  
ULTRAVIOLET SOLUTIONS

ZAC de la Petite Camargue • CS90022 • 34403 LUNEL Cedex • FRANKREICH  
Tél : +33 (0)4 99 133 911 • Fax : +33 (0)4 99 133 919 • e-mail : info@bio-uv.com  
[www.bio-uv.com](http://www.bio-uv.com)



BIO-UV, Technikpartner des französischen Schwimmverbands

EPA Registered  
#075659-FRA-001