



Spektron UV-Serie

NEUES LICHT IN DER TRINKWASSERDESINFEKTION

WEDECO
a xylem brand

Trinkwasser desinfizieren – auf jeden Fall

Die Spektron-Serie von WEDECO bringt neues Licht in den umweltfreundlichen Prozess der Trinkwasserdesinfektion mit UV-Strahlung. Die Spektron-Serie mit der leistungsstarken ECORAY®-UV-Strahlertechnologie und einer hochentwickelten Strömungsverteilung eignet sich für alle modernen Trinkwasseraufbereitungsanlagen, unabhängig von den vorhandenen Rohrleitungen, den Energiekosten oder den rechtlichen Bestimmungen vor Ort.

Die Spektron-Baureihe ist für verschiedenste Anwendungen von der häuslichen Wasserversorgung über industrielle Anwendungen bis hin zu Großwasserwerken mit Durchsätzen von mehr als 1000 m³/h pro Einheit geeignet. Die Reaktoren sind mit einem chemikalienfreien Wischsystem ausgestattet und können selbst Wasserqualitäten mit einer UV-Transmission (UVT) bis zu 70 % wirkungsvoll desinfizieren.

Um höchsten Anforderungen an eine sichere und umweltfreundliche Wasserdesinfektion zu genügen ist die gesamte Produktreihe nach DVGW und ÖNORM zertifiziert. Eine darüber hinausgehende Validierung nach den Anforderungen des „UV Disinfection Guidance Manuals (UVDGM)“ der US Umweltbehörde ermöglicht zusätzlich eine perfekte Dimensionierung der Anlage für die Abtötung spezifischer Keime wie z.B. Cryptosporidien.

Durch eine Kombination neuester UV Sensortechnologie, variabler Strahlerleistung und intelligenter Regelung kann die UV Strahlerleistung automatisch an sich ändernde Betriebsbedingungen angepasst werden. Dadurch wird eine hervorragende Leistung sowie eine Reduzierung des Energieverbrauchs unter allen Betriebsbedingungen erzielt.

Die Vorteile im Überblick

- » Umweltfreundliche Desinfektion ohne Bildung schädlicher Nebenprodukte (z. B. Trihalogenmethane bei Chlorierung)
- » Übereinstimmung mit etablierten Normen (DVGW, ÖNORM, UVDGM) durch ausführliche biosimetrische Tests, die eine sichere Desinfektion bestätigen
- » Minimierter Energieverbrauch durch Einsatz der neuesten ECORAY®-UV-Strahlertechnologie und einer variablen Leistungssteuerung
- » Reduzierter Wartungsaufwand dank des automatischen Wischsystems, insbesondere für Wasser mit vielen organischen und anorganischen Ablagerungen
- » Ausgezeichnete Leistungsüberwachung mit der neuesten Sensortechnologie und einer modernen Steuerung
- » Optimierung der Strömungseigenschaften mit den einzigartigen CrossMix- oder OptiCone™-Strömungsverteilern
- » Einfache Installation durch verschiedenste Flansch- und Montageoptionen

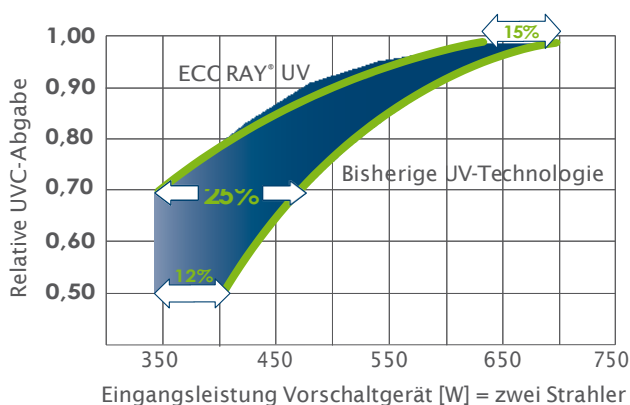


Die Spektron-Anlagen verwenden die neue ECORAY-UV-Strahler- und Vorschaltgerätechologie. Die monochromatischen UV-Strahler emittieren UV-Licht im Spektralbereich von 254 nm, der besonders wirksam für die Desinfektion ist.

Zusammen mit der variablen Leistungssteuerung sind die Strahler unter allen Betriebsbedingungen sehr energieeffizient. Besonders im gedimmten Modus erzielen die Strahler Energieeinsparungen von bis zu 20 % und kommen mit bis zu 80 % weniger

Quecksilber im Vergleich zu vorherigen Strahlergenerationen aus. In punkto Nachhaltigkeit können die CO₂-Emissionen durch die möglichen Energieeinsparungen der UV-Strahler um bis zu 500 kg pro Strahler über die gesamte Nutzungsdauer reduziert werden.

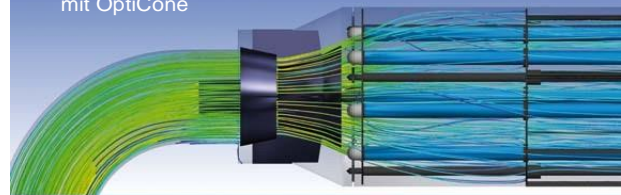
Die ECORAY®-UV-Strahler garantieren außerdem aufgrund der hervorragenden, geprüften Alterungseigenschaften und der höheren Robustheit einen langlebigen, störungsfreien Betrieb.



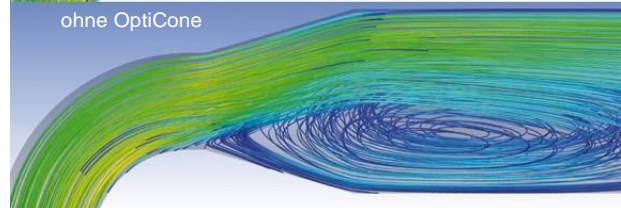
Die Inaktivierung von Bakterien, Viren und Parasiten mit ultraviolettem (UV) Licht ist eine bewährte, umweltfreundliche Desinfektionsmethode. Das ultraviolette Licht verändert die Erbinformationen (DNA) der Keime und Bakterien, sodass eine weitere Zellteilung unterbunden wird. Mehr als 99,99 % aller Krankheitserreger können so innerhalb von Sekunden abgetötet werden.

Die zukunftsweisende Strömungsführung von WEDECO ist das Ergebnis intensiver Forschung und Entwicklung unter Einsatz komplexer numerischer Strömungssimulationen (Computational Fluid Dynamics). Der patentierte Strömungsverteiler OptiCone™ leitet große Wassermengen optimal über die Strahler. Dabei spielen die Bedingungen der Zulaufrohrleitungen keine Rolle.

mit OptiCone



ohne OptiCone



Für ihr Smartphone:
der OptiCone-Film.

Mehr Funktionen. Weniger Kompromisse.

Führende Sensortechnologie

Die UV-Leistung per m³/h wird durch einen nach ÖNORM zugelassenen UV-Sensor kontinuierlich überwacht, der die Anforderungen eines Referenzsensors erfüllt. Der Sensor unterstützt auch die optionale Vario-Steuerung, die die UV-Strahlerleistung auf die tatsächlich benötigte Leistung entsprechend der erforderlichen UV-Dosis einstellt.



Bestrahlungskammer

Die ECORAY®-UV-Strahler sind parallel zur Strömung in Quarzhüllrohren eingebaut. Das Wasser strömt an den Quarzhüllrohren vorbei und wird mit

UV-Licht bestrahlt. Dank der verschiedenen Flanschoptionen ist die Anlage für unterschiedlichste Durchsätze und Installationsbedingungen geeignet.



Optimierte Strömungseigenschaften für jede Installation

Optimale Desinfektionsergebnisse setzen gleichmäßige Geschwindigkeiten in der gesamten Reaktorkammer voraus. Die patentierten Strömungsverteiler der Spektron Serie garantieren

gleichmäßige Geschwindigkeiten für eine Vielzahl von Rohrleitungssystemen. Die kleineren Spektron Anlagen verwenden den CrossMix-Strömungsverteiler; die größeren Systeme sind mit dem OptiCone-Strömungsverteiler ausgestattet.



Vorschaltgerät und Steuerschrank mit variabler UV-Leistung

Im Steuerschrank befinden sich die ECORAY®-Vorschaltgeräte sowie ein modernes Steuer- und Überwachungssystem. Mit der Vario-Steuerung kann die UV-Leistung der Strahler an die vorliegende Wasserqualität und -strömung angepasst werden. Damit wird eine Überdosierung vermieden, sodass Energiever-

brauch und Strahlerverschleiß sinken. Die ECORAY®-Strahler sind so konstruiert, dass sie im Dimm-Modus am sparsamsten arbeiten. Über die Kundenschnittstelle wird eine Fernsteuerung und Überwachung ermöglicht.



Automatisches Wischsystem

Die optionale, motorbetriebene automatische Wischvorrichtung hält die Hüllrohre sauber, sodass diese nicht manuell gereinigt werden müssen.

Da das Wischsystem ohne Chemikalien arbeitet, besteht kein Risiko einer chemischen Verunreinigung des Trinkwassers im Fall von Leckagen.



Know-how in der Aufbereitungstechnologie.

Sie können sich auf das Know-how unserer Ingenieure und Techniker verlassen, die Sie bei der Auswahl des richtigen Systems für Ihre Anforderungen unterstützen. Alle Empfehlungen zur Konstruktion Ihrer Anlage basieren auf jahrelanger Erfahrung sowie komplexen Berechnungsmethoden und berücksichtigen die vor Ort geltenden Prüf- und Zertifizierungsnormen.

Durch unser umfangreiches Wissen, die einzigartige Fachkompetenz im Bereich Desinfektion und die breite Produktpalette hochmoderner WEDECO UV-Anlagen ist Xylem ein zuverlässiger Partner bei der Anwendung von UV-Technologie in der Trinkwasseraufbereitung.

Umfassender Service

Unsere weltweit präsenten lokalen Servicezentren und Partner bieten einen umfassenden Service für einen sicheren, effizienten und zuverlässigen Betrieb. Bei uns stehen Sie und der störungsfreie Betrieb Ihrer Anlagen über die gesamte Nutzungsdauer an erster Stelle. Deshalb entwickeln wir Lösungen, die proaktive Wartungsmaßnahmen zulassen, um die Zuverlässigkeit Ihrer UV-Anlage zu erhöhen und den Energieverbrauch zu optimieren.

Verschiedene Flansch- und Montageoptionen ermöglichen einen einfachen Einbau in die vorhandenen Rohrleitungssysteme. Seit dem ersten Einbau einer Spektron-Einheit im Jahr 2006 (Hintergrundbild) wurden mehr als 2.000 Geräte weltweit installiert.

Technische Daten

Eigenschaften	2e	5e	10e	15	25	30e	50e	90e	180e	250e	350e	650e	900e	2000e	4000e					
Anlage																				
Durchsatz (m³/h)*	1.6	3.2	7.0	14	25	19	37	47	61	81	179	324	315	645	1265					
UVT-Bereich in % (1 cm)	> 70																			
Normen	CE																			
DVGW-Zertifizierung	ja					nein		ja												
ÖNORM	nein								ja				nein							
UV-Strahler und Überwachungssystem																				
Art der UV-Strahler	ECORAY®			Spektrotherm			ECORAY®													
Leistung pro Strahler (W)	50	70	120	210	300	290	230	290				600								
Anzahl der UV-Strahler	1					2		3			4		6		8		12		24	
Strahlerzertifizierung	Alterung und UV-C-Abgabe durch unabhängige Gutachter																			
UV-Intensitätsüberwachung	keimtötend, nach ÖNORM, Referenzsensorqualität																			
Variable Leistungssteuerung	nein					50 - 100 %														
Überwachung der Strahler	Ja																			
UV Reaktor																				
Flanschanschluss (DN)	1 ½ " 40	2 " 50	2 ½ " 65	65	80	80	100	125	150	200 300	250 350	300 450	350 500	500	700					
Reaktorabmessungen (L x H x T mm)	428 x 200 x 169	517 x 210 x 169	770 x 215 x 169	1340 x 254 x 169	1660 x 259 x 169	1660 x 280 x 210	1665 x 366 x 278	1607 x 470 x 390	2010 x 470 x 390	2061 x 575 x 470	2283 x 616 x 525	2501 x 813 x 725	2388 x 833 x 725	2710 x 1022 x 883	2501 x 1327 x 1093					
Automatisches Wischsystem	nein					optional														
Strömungsteiler	integriert							CrossMix®		OptiCone™										
Schutzart	IP 65																			
Material	1.4404																			
Max. Betriebsdruck	16					10														
Steuerschrank																				
Ballast	Elektronisch, 100% Leistung					Elektronisch, Leistungsregelung (50 bis 100%)														
Steuereinheit	EcoTouch																			
Abmessungen (B x H x T mm)	380 x 300 x 210			600 x 500 x 300							600 x 600 x 400									
Schutzart	IP 65			IP 54																
Anschlussleistung (kW)	0,17	0,17	0,17	0,42	0,53	0,38	0,7	0,78	1,03	1,34	2,2	2,8	4,0	7,6	15,1					
Netzanschluss	1L / N / PE, 230 V										3L / N / GND, 400 V									

* Bei 90% UVT_{10mm}, 400 J/m² EOL (end of lamplife)



Die hochwertigen Originalersatzteile von WEDECO garantieren eine ausgezeichnete Desinfektionsleistung Ihrer Anlagen. Es gelten die Hersteller-, Anlagen- und Prozessgarantie; die Einhaltung regionaler Normen und Richtlinien wird gewährleistet.

Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind 12.000 Menschen, die ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wassernutzung und Wiedernutzung in der Zukunft verbessern. Wir bewegen, behandeln, analysieren Wasser und führen es in die Umwelt zurück, und wir helfen Menschen, Wasser effizient in ihren Haushalten, Gebäuden, Fabriken und landwirtschaftlichen Betrieben zu nutzen. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Mischung aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, unterstützt durch eine Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf xylem.com.



WEDECO



godwin 

xylem
Let's Solve Water

Heusser Water Solutions GmbH
Alte Steinhauserstrasse 23
6330 Cham, Schweiz
Phone +41 43 355 70 10
Fax +41 43 355 70 11
www.heusser.ch

