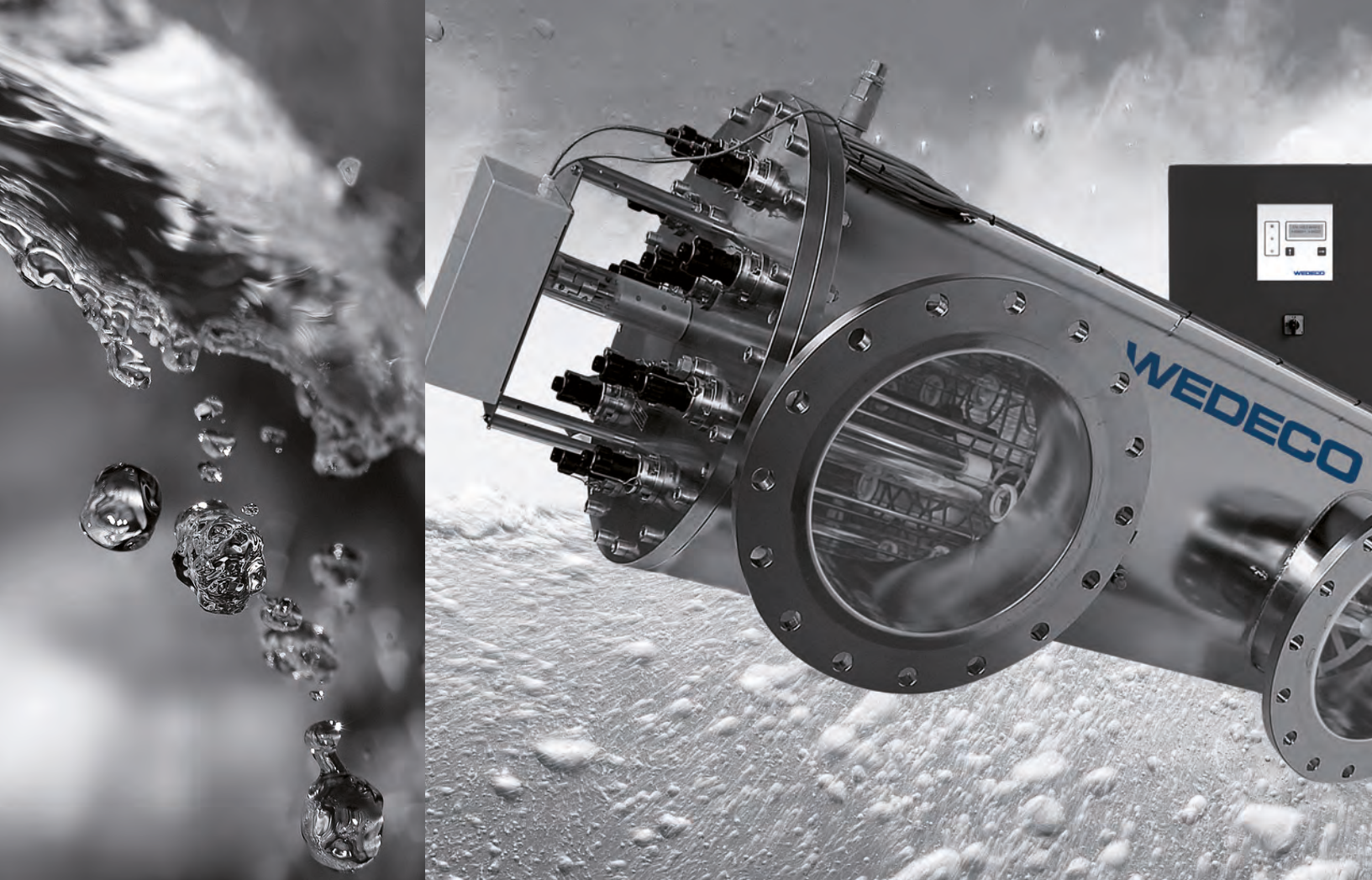




WEDECO BX Serie

MAXIMALE DESINFEKTIONSLEISTUNG MIT MINIMALEM ENERGIEAUFWAND

WEDECO
a xylem brand

UV-Desinfektionsanlagen Baureihe BX

Um die UV-Desinfektion auch für individuelle Betriebsbedingungen ideal nutzbar zu machen, hat Xylem das kompakte UV-System WEDECO BX entwickelt. Zahlreiche Optionen und Varianten erleichtern die Integration in bestehende Prozesse der kommunalen und industriellen Trinkwasseraufbereitung.

Die Reaktoren der WEDECO BX-Serie sind mit effizienten Hochleistungs-Niederdruck UV-Strahlern ausgerüstet. In Verbindung mit speziellen Strömungseinbauten zur Verbesserung der hydraulischen Bedingungen werden sehr gute Desinfektionsergebnisse bei gleichzeitig geringem Energieverbrauch erzielt.

Das Ergebnis ist eine äußerst kompakte Bauform, geringe Strahleranzahl und maximale Desinfektionsleistung bei geringem Energieverbrauch.

VORTEILE

- ▶ Hohe Desinfektionsleistung bei geringem Energieverbrauch
- ▶ Temperaturstabiler Spektrotherm® UV-Strahler
- ▶ Vollautomatisches Wischsystem (optional)
- ▶ Automatische Strahler-Leistungs-Regelung (Vario System)
- ▶ Kompakte Bauform mit U- oder Z-Flansch-Anschlüssen
- ▶ Kontinuierliche Überwachung durch kalibrierten UV-Sensor mit hoher Selektivität (ÖVGW zertifiziert)
- ▶ Ausgesuchte Modelle zertifiziert nach US EPA und DVGW
- ▶ Einfache Einbindung in externe Prozessleitsysteme
- ▶ Einfache Bedienung und Wartung

Typ	Durchsatz* m³/h	Flansch- anschluss	Anschluss- leistung kW	Reaktor B x H x T mm
BX 20	27	DN 80	0,23	260 x 930 x 330
BX 30	41	DN 80	0,34	275 x 930 x 348
BX 80	112	DN 150	0,8	365 x 1.000 x 443
BX 100	167	DN 150	0,8	275 x 1.530 x 368
BX 200	298	DN 200	1,5	365 x 1.535 x 458
BX 280	435	DN 250	1,5	365 x 1.535 x 458
BX 400	530	DN 250	2,2	470 x 1.535 x 565
BX 650	850	DN 300	3,0	470 x 1.535 x 565
BX 900	1037	DN 350	3,7	600 x 1.540 x 700
BX 1000 **	900	DN 300	4,3	700 x 1.540 x 800
BX 1200	1039	DN 350	4,5	770 x 2.400 x 825
BX 1800	1357	DN 400	6,7	730 x 2.400 x 925
BX 3200	2120	DN 500	11,6	1.060 x 2.400 x 1.380

* UV-Dosis = 400 J/m² am Ende der Strahlernutzungsdauer bei einer angenommenen Transmission von 98 % pro 1 cm. Spektrotherm® UV-Strahler ab BX 80. ** BX 1000 ist DVGW zertifiziert. Technische Änderungen vorbehalten.

WEDECO BX System-Komponenten

Spektrotherm® UV-Strahler

Höhere Lichtausbeute bei gleichzeitig geringer Wärmeentwicklung: WEDECO Spektrotherm® UV-Strahler erreichen im Betrieb lediglich eine Temperatur von ca. 100 °C. Zum Vergleich: Mitteldruck-Strahler erreichen Temperaturen von 600 - 800 °C. Dadurch werden WEDECO Spektrotherm® UV-Strahler deutlich weniger anfällig für Überhitzungen bei geringen Wasserdurchsätzen.



Der Spectrum Emission Controller (SEC) übernimmt sämtliche Steuerungs- und Überwachungsfunktionen



Schalt- und Kontrollschrank

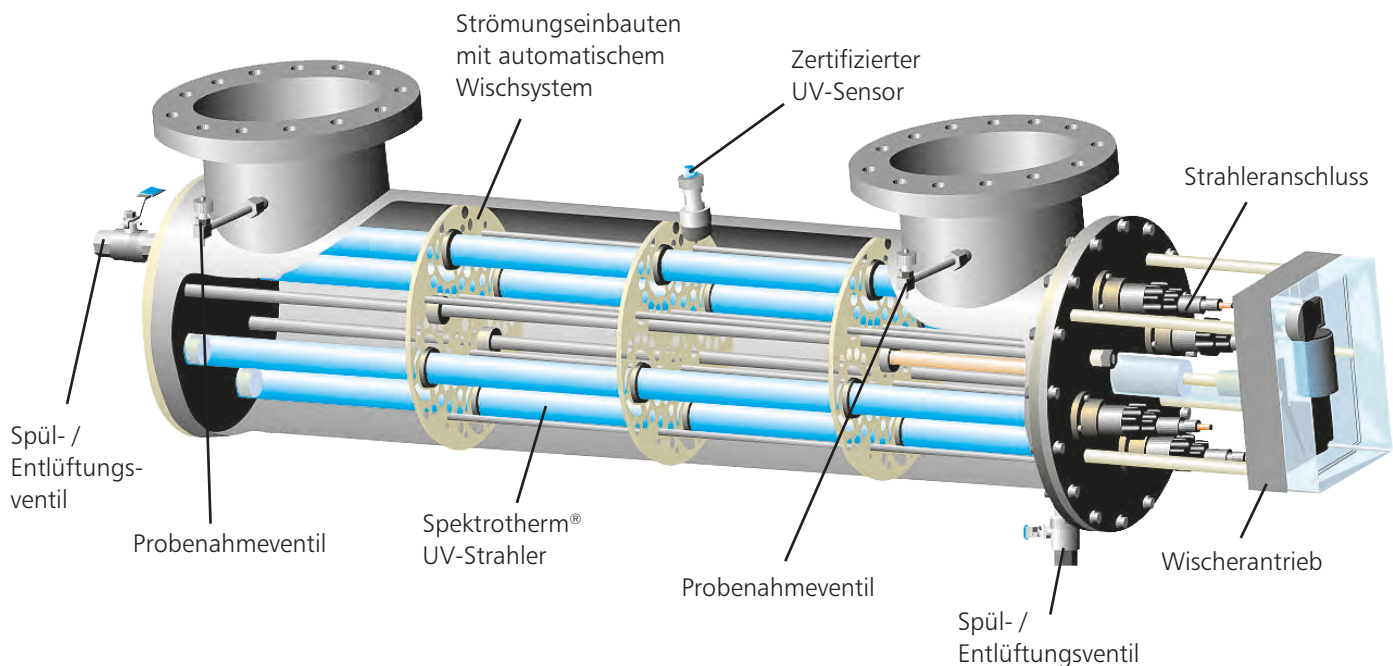


Elektronische Vorschaltgeräte von der Marke „WEDECO“, gewährleisten einen wirtschaftlichen und zuverlässigen Betrieb der Spektrotherm® UV-Strahler



Der langzeitstabile und kalibrierte UV-Sensor gemäß DVGW und ÖVGW ist ein äußerst präzises und zuverlässiges Überwachungsinstrument

WEDECO BX Reaktoraufbau mit automatischem Wischsystem



WEDECO BX Anwendungsbereiche

Trinkwasser

Die zumeist kommunal organisierte Trinkwasserversorgung ist das Hauptanwendungsgebiet der UV-Desinfektion. Die WEDECO BX-Systeme sind besonders interessant für kommunale Trinkwasserversorger mit speziellen Anforderungen, wie hohem Huminstoffgehalt im Wasser oder räumlichen Begrenzungen.

Prozesswasser

Ein großer Anteil des weltweit genutzten Trinkwassers wird industriell genutzt, z.B. als Betriebswasser zur Herstellung von Getränken und Nahrungsmitteln, in der Kosmetikindustrie oder für Spül- und Recyclingprozesse. Durch seine kurze Bauform mit U- oder Z-Flansch-Anschlüssen sowie einer variablen Durchflussrichtung lässt sich das WEDECO BX-System leicht in bestehende Betriebsprozesse integrieren.

Warmwasser / Legionellen

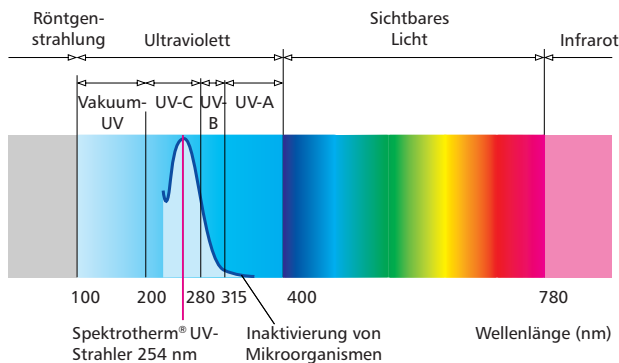
Die UV-Desinfektion eignet sich ebenfalls hervorragend zur Inaktivierung von gefährlichen Legionellen, die häufig in Warmwasserkreisläufen anzutreffen sind. Gegenüber herkömmlichen UV-Strahlern garantiert der temperaturstabile Spektrotherm® UV-Strahler auch im Warmwasserbereich beste Desinfektionsergebnisse.



Keine Chance für schädliche Mikroorganismen

Desinfektion mit ultravioletttem Licht

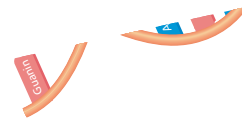
Der Einsatz von Chlor, Chlordioxid, Hypochlorit und anderen chemischen Substanzen zur Desinfektion von Flüssigkeiten kann gesundheitliche und ökologische Nachteile mit sich bringen. Die UV-Technologie ist die bessere Alternative zur chemischen Desinfektion. Die intensiv erforschte und technologisch ausgereifte Desinfektionsmethode mit ultravioletttem Licht ist der natürlichen Wirkungsweise des Sonnenlichts nachempfunden.



UV ist sehr energiereiches Licht mit einer Wellenlänge von 100 - 400 Nanometern (nm). Besonders wirksam zur Desinfektion ist der UV-C Bereich mit einer Wellenlänge von 254 nm.

So funktioniert die UV-Desinfektion von Flüssigkeiten

Die intensive UV-C Strahlung im besonders wirksamen Bereich von 254 nm wirkt direkt auf den Erbinformationsträger (DNA) von Mikroorganismen, Viren und Bakterien ein. Durch Veränderung der DNA wird die Zellteilung des Mikroorganismus unterbunden - er kann sich nicht mehr vermehren und verliert seine gesundheitsschädigende Wirkung. Mit der UV-Technologie ist es möglich, mehr als 99,99 % aller Krankheitserreger innerhalb von Sekunden zu inaktivieren, ohne chemische Zusätze, ohne schädliche Nebenwirkungen, preiswert, höchst effizient und absolut zuverlässig.



UV-Licht inaktiviert Mikroorganismen, indem es die Erbinformation DNS / RNS verändert und damit deren lebenswichtigen biochemischen Prozesse verhindert.



UV-System WEDECO BX 200 mit 4 UV-Strahlern und Schaltschrank

WEDECO Spektrotherm® Technologie



Marktführend durch Effizienz und Sicherheit

Herzstück der WEDECO BX UV-Systeme sind besonders energieeffiziente UV-Strahler. Sie haben eine lange Lebensdauer, arbeiten kontinuierlich auch bei schwankenden Wassertemperaturen und sind durch ihren besonders hohen Wirkungsgrad herkömmlichen Strahlern weit überlegen.

Die ideale Wahl für die Wasserdesinfektion

WEDECO Spektrotherm® UV-Strahler emittieren UV-Licht hauptsächlich im Spektralbereich von 254 nm (Nanometer). Dieser Bereich des UV-Lichts ist für die Desinfektion von Trinkwasser und Abwasser besonders

wirksam. Die Besonderheit des WEDECO Spektrotherm® UV-Strahlers ist seine spezielle Amalgam/Indium-Dotierung. Dadurch wird eine konstant hohe UV-Lichtausbeute erreicht bei gleichzeitig extrem verlängerter Strahlernutzungsdauer. Zusätzlich kann durch diese Technologie auf flüssiges Quecksilber im Inneren des Strahlers verzichtet werden.

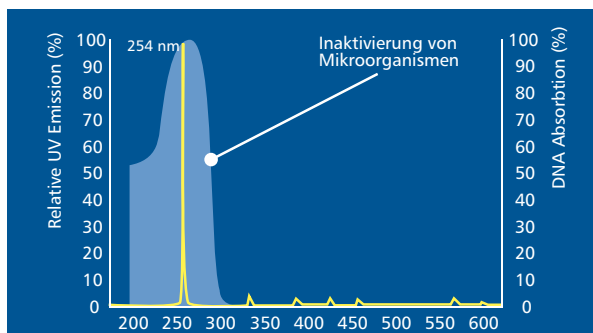
Langlebige WEDECO Spektrotherm® Strahler mit höchster Energieeffizienz

WEDECO Spektrotherm® UV-Strahler sind im Bezug auf Wirtschaftlichkeit nicht mehr zu übertreffen. Die Lichtausbeute in Relation zum Energieaufwand ist um ein 3-faches höher im Vergleich zu Mitteldruckstrahlern.

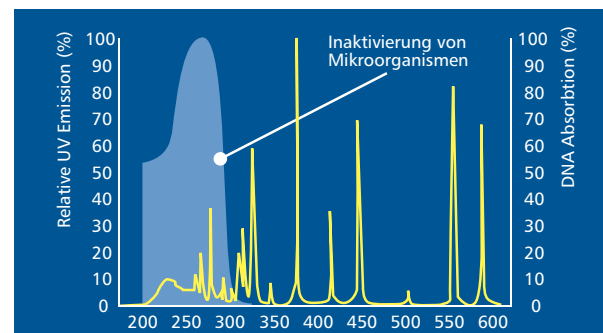
VORTEILE

- ▶ 5-fach höhere UV-C Leistung als herkömmliche Niederdruckstrahler
- ▶ 3-fach höhere Effizienz im Vergleich zu Mitteldruckstrahlern
- ▶ Stabile UV-C Leistung
- ▶ Verbessertes Alterungsverhalten

Emissionsspektren [Wellenlänge in nm]



Der WEDECO Spektrotherm® UV-Strahler emittiert hauptsächlich bei einer Wellenlänge von 254 nm, welche im Maximum des desinfektionswirksamen Spektralbereichs liegt.

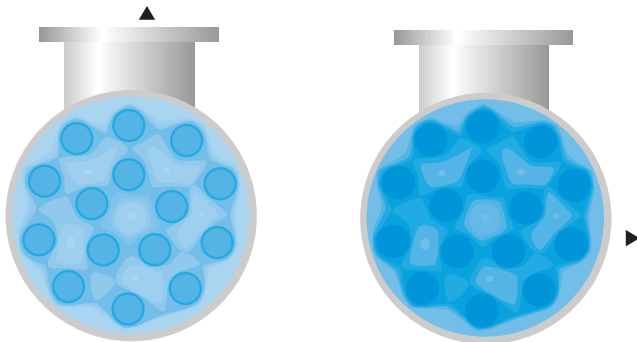


Mitteldruckstrahler emittieren ein breitbandiges Spektrum im Wesentlichen außerhalb des desinfektionsrelevanten Spektralbereichs.

UV-Dosis-Steuerung mit dem Vario-System

Die WEDECO BX-Geräte können optional mit einer vollautomatischen Dosis-Steuerung ausgerüstet werden. Dieses einzigartige Leistungsmerkmal der WEDECO Technologie erlaubt es, die erforderliche UV-Leistung exakt an die jeweilige Wasserqualität und Durchsatzmenge anzupassen; eine Überdosierung wird vermieden. Die Leistung der Spektrotherm® UV-Strahler wird dazu kontinuierlich geregelt. Erheblich reduzierte Betriebskosten sind die Folge. Die Bestrahlungsstärke wird an repräsentativer Stelle im UV-Reaktor erfasst und dient, zusammen mit dem Durchflusssignal, zur Regelung der UV-Leistung.

Bei geringem Wasserdurchsatz oder besserer Wasserqualität wird automatisch die Leistung der UV-Strahler reduziert. Damit wird eine immer gleich bleibende UV-Bestrahlungsdosis (Fluenz) gewährleistet.



VORTEILE
► Konstante UV-Dosis (Fluenz) unabhängig von Wasserqualität oder Durchsatz durch kontinuierliche Leistungsregelung
► Vollautomatische SPS-Steuerung und Visualisierung
► Maximale Desinfektionssicherheit
► Optimierung von Energiekosten und Strahlerlebensdauer
► Leichte Bedienung und Überwachung

Bei höherem Wasserdurchsatz oder schlechterer Wasserqualität wird automatisch die Leistung der UV-Strahler erhöht. Damit wird ebenfalls eine gleich bleibende UV-Bestrahlungsdosis (Fluenz) gewährleistet.

Automatisches Wischsystem reduziert Ablagerungen

WEDECO BX UV-Systeme sind bereits für eine schnelle und einfache Wartung konzipiert. Die Reaktoren lassen sich für eine manuelle Reinigung einfach demontieren und sind für den Anschluss eines optionalen chemischen Spülsystems vorbereitet.

Zusätzlich können WEDECO BX-Geräte mit einem automatischen Wischsystem ausgestattet werden, das die Bildung von organischen und anorganischen Ablagerungen auf den schützenden Quarzhüllrohren verhindert. Dadurch werden Betriebsunterbrechungen aufgrund von manueller Reinigung der Strahlerhüllrohre praktisch ausgeschlossen. Das Wischsystem arbeitet chemikalienfrei mit UV-resistenten PTFE-Viton Wischerringen.



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 xyleminc.com.

Verkaufsbüro und Kundendienststellen

A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel +43-2266-604
Fax +43-2266-65 311

A-4600 Wels
Ligusterstraße 4
Tel +43-7242-66 8 51
Fax +43-7242-66 8 51-712

A-6175 Kematen
Messerschmittweg 7a
Tel +43-5232-20 0 01
Fax +43-5232-20 0 03



Xylem Water Solutions Austria GmbH
A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel +43-2266-604
Fax +43-2266-65 311
info.austria@xyleminc.com
www.xylemaustria.at