

UVC Anlagen von UST

Zur industriellen Wasserbehandlung.

Das Wirkprinzip.

Ultraviolettes Licht im Wellenlängenbereich von 200 bis 280 Nanometer (nm) besitzt eine keimreduzierende Wirkung. Die Zellstruktur von Bakterien, Viren, Algen und anderer Mikroorganismen wird durch eine UVC-Strahlung von 254 nm nachhaltig geschädigt. Das genetische Erbmateriale (DNA) wird so verändert, dass die Mikroorganismen sich nicht länger reproduzieren können und dann absterben.

Die in **ULTRA V** eingesetzten UVC-Leuchtmittel strahlen bei genau dieser Wellenlänge. Zur UV-Desinfektion bedarf es keiner langen Verweilzeiten, da die Vorgänge in Sekundenbruchteilen ablaufen.

Verstärkte Desinfektion durch UVC + OZON.

Ozon ist das stärkste in der Wasserdesinfektion einsetzbare Oxidationsmittel. Diese gegenüber allen Keimen und Mikroorganismen sehr aggressive Form des Sauerstoffs hat sich in der Aufbereitung von Wasser bewährt.

ULTRA V/O3 ist ein Kombinationssystem, in dem ein spezieller UVC-Strahler eingesetzt wird. Dieser emittiert einerseits Strahlung im UVC Spektrum (254 nm) und sorgt so für eine erste Entkeimungsstufe. Zusätzlich wird auch Strahlung mit einer Wellenlänge von 185 nm generiert. Unter Zuführung von Luftsauerstoff ermöglicht diese Strahlung die Bildung von Ozon. Die Desinfektionswirkung des Systems steigt sofort an. Die Ozonherstellung in der **ULTRA V/O3** kann durch Nutzung von Druckluft weiter gesteigert werden. Die **ULTRA V/O3** ermöglicht eine begrenzte Depotwirkung.

Die Vorteile.

- Sichere Desinfektion: Wirkt sofort, auch gegen resistente Keime
- **Kosteneinsparung:** Die Anschaffungskosten einer **ULTRA V** Anlage liegen zwischen **1 und 20 T€** und werden durch die Einsparungen von Biozid innerhalb von 3 – 6 Monaten ausgeglichen.
- Umweltfreundlich: saubere Alternative zu chemischen Methoden
- Einfache Nutzung: keine Dosierung notwendig, immer volle Leistung
- Geringer Wartungsaufwand: kaum Verschleißteile

Typische Anwendungsgebiete für ULTRA V Anlagen:

- Kühlwasserkreisläufe und Kühltürme
- Gemüsewaschanlagen und Beregnungsanlagen
- (Klein) Klärwerke und industrielle Abwässer
- Fisch- und Viehzucht

Die UST.

Wir sind Bindeglied zwischen Mensch und Umwelt.

UST Umwelt-Systemtechnik steht für Verantwortung, Qualität, Verlässlichkeit und professionelle Leistung. Unser Arbeiten beruht auf dem Anspruch eines vertrauensvollen Miteinanders. Deswegen ist unser Arbeitsalltag geprägt von respektvollem Umgang gegenüber Mitarbeitern, Partnern und Kunden. Unsere Produkte und Dienstleistungen stehen für langfristige und nachhaltige Lösungen und haben ihre Wirkung über das Heute hinaus auch im Morgen.

Die UST wurde 1991 gegründet und hat ihren Sitz in Gera/ Thüringen. Aktuell sind 5 Mitarbeiter angestellt und beschäftigen mit der Herstellung und Weiterentwicklung von UV-Anlagen.

Die UST hat sich inzwischen zu einem erfahrenen Hersteller von hochwertigen Geräten zur Wasserdesinfektion entwickelt. Die unter dem Namen **ULTRA V** vermarkteten Anlagen nutzen zur Entkeimung die Wirkung von ultravioletter Strahlung (UVC), bei Bedarf verstärkt durch den Einsatz von Ozon. Wasser wird dabei effektiv von Bakterien, Viren, Algen und anderen Mikroorganismen befreit. Seit 2004 wurden über 15.000 Anlagen unterschiedlicher Dimensionen in Gera hergestellt und weltweit in Betrieb genommen.

Dabei haben sich unsere **ULTRA V** Anlagen besonders bei der Desinfektion von Wasser in **Kühlkreisläufen, Gemüsewaschanlagen, Regensammelbehältern** bewährt und sind unter anderem in den Branchen **Spritzguss, Glasherstellung, Gemüseverpackung, Klebstoffherstellung, Co2-Laser** erfolgreich im Einsatz.



UST Umwelt - Systemtechnik GmbH

Von-Ossietzky-Straße 32, D-07552 Gera

+ 49 365 / 437 96 - 0

kontakt@ust-gera.de

www.ust-gera.de

ULTRA V

Wasserentkeimung mit UVC und OZON.



WASSERDESINFEKTION

Hygienisches Wasser durch UV-C & Ozon

Made in Germany

ULTRA V

UVC - Durchflussanlagen

	Elektr. Leistung	99,99% Entkeimung garantiert für :
ULTRA V 40	40 W	2,3 m³/h
ULTRA V 75	75 W	3,1 m³/h
ULTRA V 120	120 W	6,0 m³/h
ULTRA V 150	150 W	7,5 m³/h
ULTRA V 300	300 W	15,0 m³/h



- **Allgemein**
 - Durchfluss (max.): 20 – 40 m³/h
 - Temperatur (max.): 40°C

- **Reaktor 1**
 - Material: Edelstahl 1.4404
 - Oberfläche: elektropoliert
 - Anschlüsse : DN 50
 - Betriebsdruck : 6 bar max

- **Vorschaltgerät 2**
 - Typ: elektronisch
 - Spannung: 110 – 230 VAC
 - Frequenz: 50/60 Hz

www.ust-gera.de

ULTRA V_k

4-Strahlige UVC - Durchflussanlage

	Elektr. Energie	99,99% Desinfektion garantiert bei:
ULTRA V 0,6k	600 W	50 m³/h
ULTRA V 1,2k	1.200 W	100 m³/h



- **Allgemein**
 - Durchfluss (max.): 100 m³/h
 - Temperatur (max.): 40°C
 - UVC-Lampen: 4

- **Reaktor 1**
 - Material: Edelstahl 1.4571
 - Oberfläche: elektropoliert
 - Flansche: 2 × DN 100 / 125 / 150
 - Turbulator: 2 × Gitter
 - Betriebsdruck: PN 10 / PN 16

- **Vorschaltgerät 2**
 - Typ: elektronisch
 - Spannung: 110 – 230 VAC
 - Frequenz: 50/60 Hz

ULTRA V/TS

UVC - Tauchstrahler

	Elektr. Energie	Zahlensender
ULTRA V 50/TS	50 W	1
ULTRA V 150/TS	150 W	1
ULTRA V 100/MTS	100 W	2
ULTRA V 300/MTS	300 W	2



- **Allgemein**
 - Temperatur (max.): 40°C

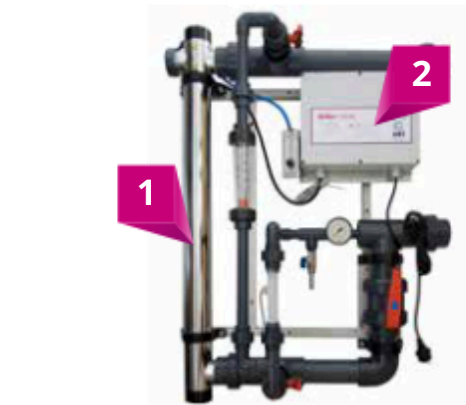
- **Strahler 1**
 - Länge: 500 mm – 1. 700 mm

- **Vorschaltgerät 2**
 - Typ: elektronisch
 - Spannung: 110 – 230 VAC
 - Frequenz: 50/60 Hz

ULTRA V/ O₃

UVC + OZON Durchflussanlage

	Elektr. Leistung	99,99% Entkeimung garantiert für :
ULTRA V 41/O ₃	41 W	2,3 m³/h
ULTRA V 87/O ₃	87 W	3,1 m³/h
ULTRA V 120/O ₃	120 W	6,0 m³/h
ULTRA V 150/O ₃	150 W	7,5 m³/h



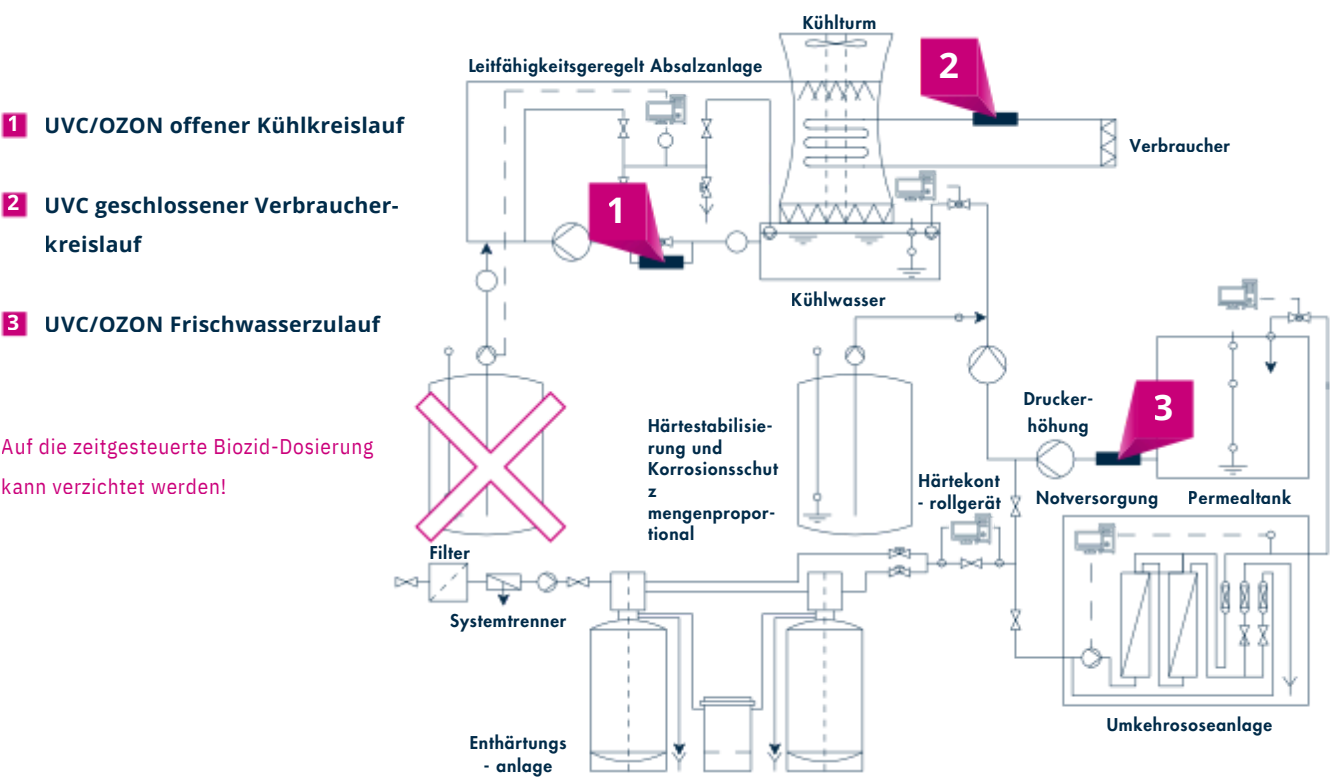
- **Allgemein**
 - Durchfluss (max.): 20 m³/h
 - Temperatur (max.): 40°C
 - Abmessung (L×B×H): 1200 × 450 × 300 mm

- **Reaktor 1**
 - Material: Edelstahl 1.4404
 - Oberfläche: elektropoliert
 - Wasseranschluss: DN 50
 - Betriebsdruck: 2–3 bar

- **Vorschaltgerät 2**
 - Typ: elektronisch
 - Spannung: 110 – 230 VAC
 - Frequenz: 50/60 Hz

ULTRA V

Einsatzplan UVC und Ozon-Anlagen für Kühltürme



- 1** UVC/OZON offener Kühlkreislauf
- 2** UVC geschlossener Verbraucher-kreislauf
- 3** UVC/OZON Frischwasserzulauf

Auf die zeitgesteuerte Biozid-Dosierung kann verzichtet werden!

 **Kühlkreisläufe / Kühltürme**



 **Legionellen**

 **Trinkwasser**



 **Escherichia coli, Vibrio cholerae**

 **Fischzucht**



 **Algen**

 **Bewässerung / Gewächshausanbau**



 **Norovirus, Pilze**

 **Gemüsewaschen**



 **Escherichia coli**

 **Abwasser**



 **BE & CODE**