

Validierte Serie



Ihr Projekt verlangt eine sichere, hygienische Wasserversorgung, kontinuierlich rund um die Uhr? Egal, ob es sich um Trink- oder Prozesswasser handelt, die Validierte-Serie von Van Remmen ermöglicht die beste Desinfektionsleistung für Ihre Wasseraufbereitungsanlage. In 15 Baugrößen für Anlagenkapazitäten von 600 L/h bis 350 m³/h mit optischer Sensorüberwachung, thermischer Überwachung, V4A-Gehäuse und optional elektropoliert und mit Hygieneanschlüssen genügt diese Produktserie höchsten industriellen Anforderungen. Aus diesem Grund werden diese Systeme zur Aufbereitung und Konditionierung von Trink- und Prozesswasser in Industrie und Schifffahrt eingesetzt. Sie erhalten garantierte Wasserhygiene bei maximaler Energieeffizienz, als Komplettanlagen oder als OEM-Komponenten.

Kontakt

Van Remmen UV Technology GmbH
 Kehn 50b
 47918 Tönisvorst
 Deutschland

+49 (0) 2156 4858 121
info@vanremmenuv.de
www.vanremmenuv.de



Bewährte Wirksamkeit



Viele der auf dem Markt erhältlichen UV-Systeme basieren auf theoretischen Daten. Unsere V-Serie wurde gemäß der europäischen Norm EN 14879 ausgiebig in der Praxis validiert und liefert daher eine optimale Desinfektion Ihres Wassers. Mit Systemen von 600 L/h bis 350 m³/h bei 400 J/m² garantieren wir reines Wasser nach den internationalen WRAS-, KIWA ATA- und NIPH-Zertifizierungen.

Niedrigste Gesamtbetriebskosten



Unsere Systeme der V-Serie bestehen aus hochwertigen Materialien mit langer Lebensdauer, die leicht zu reparieren und wiederzuverwenden sind. Die Systeme verwenden außerdem energieeffiziente Niederdrucklampen und ein spezielles Durchflussmanagementsystem, sodass jeder Tropfen Wasser so effizient wie möglich behandelt wird. Auf diese Weise verschwenden wir weder Energie noch Materialien und minimieren den Wartungsaufwand. Dadurch haben unsere Systeme die niedrigsten Gesamtbetriebskosten (TCO) auf dem Markt und eine kurze Amortisationszeit.

Fernmonitoring der Leistung



Sie können die Leistung aus der Ferne monitoren, um sicherzustellen, dass Ihr System ordnungsgemäß funktioniert. Wir überwachen das System mit validierten Sensoren. So wissen Sie immer, wann eine Wartung erforderlich ist. Das spart Kosten und garantiert die Wirksamkeit des Systems über die gesamte Lebensdauer.

15 Systeme bis zu 350 m³/h

Kapazitäten in m³/h bei einer Dosis von 400 J/m²

System	T10 80%	T10 85%	T10 90%	T10 95%	T10 99%
V090	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
V100	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9
V110	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
V120	2	2,1	2,3	2,5	2,7
V130	2	2,3	2,8	3,7	4,7
V140	3,7	4,6	5,7	7,3	8,8
V150	3,5	4,5	6,1	8,9	12,3
V160	7,8	10,1	13	16,5	19,8
V170	12,5	15	18,4	22,5	26,4
V180	13	17,6	25,1	35,8	47,6
V190	27,3	35,8	46,3	59,9	72,8
V200	30,5	38	50,7	71,5	97
V220	48	63	83	109	135
V250	79	114	163	233	310
V290	149	186	233	291	349

T10 gibt die Wassertransmission an und ist ein Maß für die Trübung des Wassers nach 10 mm.

Typ	V090	V100	V110	V120	V130	V140	V150
UV Kammer							
Material	316L / 14404 Edelstahl						
Ein-/Ausgangsanschlüsse (DIN 125)	0.5"	1"	1"	1"	1.5"	1.5"	2"
Max. Betriebsdruck/Druckverlust	10 bar bei 25°C / < 0.1 bar						
UV-C Lampe							
Lampentyp	18 W Regular	25W Regular	50W Regular	50W Regular	50W Regular	60W Long Life	80W Regular
Bevorzugte Wassertemperatur (°C)	5 °C - 30°C						
Gesamte UV-C Leistung (Watt)	5.7	7	15	15	15	19	27
Lebensdauer Lampen (Stunden)	8000					16000	8000
Anzahl Lampen	1	1	1	1	1	1	1
Steuergerät							
Material	Aluminium und recyceltes ABS						
Abmessungen (LxBxH)	280 x 150 x 90 mm						
Gewicht (kg)	1.6						
Steuerfunktionen	Lampenstatus, Lampenstunden, Betriebsstunden, 4 potentialfreie Alarmkontakte (20mA), Remote Start/Stop						
Optionen	UV Sensor, Temperatur Sicherheitssensor, Temperatur-Sicherheitsablassventil, Modbus RTU, Fernüberwachung						
Betriebsspannung	230 VAC, 50/60 Hz						
Elektrische Anschlüsse	6A C-char./4A D-char.						
Schutzart	IP55						
Bevorzugte Umgebungstemp. (°C)	5°C - 35°C						
Gesamtstromverbrauch (W)	30	30	60	60	60	70	90
Stromverbrauch							
In Wh/m³ bei Dosis 400 J/m²	42.9	37.5	40	24	16.2	9.6	10.1
UV Kammer							
Montageausrichtung	Horizontal/ Vertikal	Horizontal/ Vertikal	Horizontal/ Vertikal	Horizontal/ Vertikal	Horizontal/ Vertikal	Horizontal/ Vertikal	Horizontal/ Vertikal
Durchmesser - A (mm)	60	60	60	89	129	129	129
Installationshöhe - B (mm)	63	63	63	77	103	103	103
Installationsmaß - C (mm)	390	554	554	548	547	547	1041
Länge - D (mm)	522	690	690	698	708	708	1207
Erforderlicher Arbeitsraum - E (mm)	900	1244	1244	1255	1275	1275	2270
Leergewicht (kg)	3.0	3.7	3.7	4.9	6.8	6.8	10.8
Normen und Standards							
CE-Konformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU						
Validiert gemäß	NEN-EN 14897:2006, WRAS geprüft, Kiwa ATA						

Typ	V160	V170	V180	V190	V200	V220	V250	V290
UV Kammer								
Material	316L / 14404 Edelstahl							
Ein-/Ausgangsanschlüsse (DIN 125)	2"	2"	2,5"	3"	DN100 PN16	DN100 PN16	DN250 PN16	DN300 PN16
Max. Betriebsdruck/Druckverlust	10 bar bei 25°C / < 0.1 bar				16 bar bei 25°C / < 0.1 bar			

UV-C Lampe								
Lampentyp	120W Regular	205W Long Life	205W Long Life	325W Long Life	120W Long Life	205W Long Life	325W Long Life	325W Long Life
Bevorzugte Wassertemperatur (°C)	5 °C - 30°C							
Gesamte UV-C Leistung (Watt)	38	58	58	116	116	174	348	580
Lebensdauer Lampen (Stunden)	16000							
Anzahl Lampen	1	1	1	1	3	3	3	5

Steuergerät								
Material	Aluminium und recycled ABS				Beschichteter Stahl			
Abmessungen (LxBxH)	280 x 150 x 90 mm				600 x 600 x 250 mm			
Gewicht (kg)	1,6				35			
Steuerfunktionen	Lampenstatus, Lampenstunden, Betriebsstunden, 4 potentialfreie Alarmkontakte (20mA), Remote Start/Stop							
Optionen	UV Sensor, Temperatur Sicherheitssensor, Temperatur-Sicherheitsablassventil, Modbus RTU, Fernüberwachung							
Betriebsspannung	230 VAC, 50/60 Hz							
Elektrische Anschlüsse	6A C-char./4A D-char.				16 A C-char./10A D-char.			
Schutzart	IP55				IP54			
Bevorzugte Umgebungstemp. (°C)	5°C - 35°C							
Gesamtstromverbrauch (W)	140	230	230	365	435	690	1085	1810

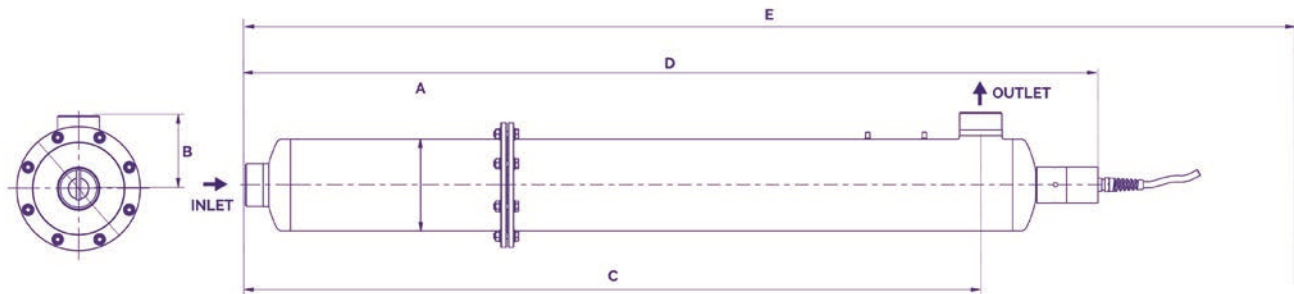
Stromverbrauch								
In Wh/m ³ bei Dosis 400 J/m ²	8,5	10,2	6,4	6,1	6,1	6,3	4,7	6,2

UV Kammer								
Montageausrichtung	Horizontal/ Vertikal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal/ Vertikal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Durchmesser - A (mm)	129	89	129	129	204	204	254	304
Installationshöhe - B (mm)	103	82	110	120	159	159	299	328
Installationsmaß - C (mm)	1041	1340	1336	1604	1131	1431	1568	1515
Länge - D (mm)	1207	1499	1512	1790	1321	1621	1878	1838
Erforderlicher Arbeitsraum - E (mm)	2270	2855	2880	3440	2640	3100	3200	3200
Leergewicht (kg)	10,8	9,7	13,2	15,7	37	41,2	78,8	220

Normen und Standards								
CE-Konformität	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU							
Validiert gemäß	NEN-EN 14897:2006, WRAS geprüft, Kiwa ATA							

UV Kammer

Die Maßangaben der verschiedenen Systeme sind in den Tabellen auf Seite 3 und 4 zu finden.



Gehäusematerial



Edelstahl 316L (1.4404)

Unsere Standard UV Kammern sind aus Edelstahl 316L (1.4404) gefertigt.



Duplex (1.4462) oder Super-Duplex (1.4410)

Bei Anwendungsgebieten mit Korrosivität, wie beispielsweise bei Chemikalien, Aquakultur oder Salzwasser, wird häufig HDPE oder Duplex gewählt,

Van Remmen bietet Duplex-Lösungen aufgrund ihrer hohen Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit an. Durch die Edelstahlvariante Duplex wird ein erhöhter Korrosionsschutz gegenüber Chemikalien oder Salzwasser gewährleistet. Das Design und die Wirksamkeit der Systeme ändert sich dadurch nicht.

Anschlüsse

Die UV Kammern sind vom Typ L und verfügen sowohl am Einlass als auch am Auslass über Standardanschlüsse. Diese können jedoch angepasst werden, wenn dies für die Anwendung oder des Anschlusses erforderlich ist.



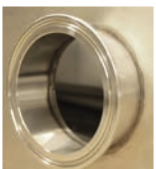
DIN 125 Anschluss

Standardausführung bei unseren Einlampen UV Systemen.
Ausgeführt gemäß der Norm ISO 7-1R.



DN-Flansch

Standardausführung bei unseren Mehrlampen UV Systemen.
Ausführung gemäß EN 1092-1:Typ11. Druckstufe PN10 oder PN16.



Tri-Clamp Anschluss

Dieser Anschluss ist die Voraussetzung für die Anwendung im hygienischen Umfeld, wie beispielsweise in der Pharma- und Lebensmittelindustrie.
Ausgeführt gemäß DIN 32676-Norm.

Auf Anfrage können unsere UV Systeme auch mit anderen Anschlüssen geliefert werden.

Steuergeräte für Einzellampen



Standard Steuergerät

Das hochmoderne Steuergerät bietet eine vollständige Kontrolle über die Leistung des UV Systems und ist sehr benutzerfreundlich. Dank erweiterbarer Funktionen wie Sensoren und Fernüberwachung gibt das System einen einfachen Überblick über alle relevanten Daten.



Lite Steuergerät

Das Lite Steuergerät ist die benutzerfreundliche Basisvariante. Mit nur einer Taste ist das Steuergerät einfach zu bedienen und ideal für Anwendungen mit wenig Komplexität. Die Basisvariante bietet eine zuverlässige Steuerung ohne erweiterbare Optionen.

Steuereinheit

Material	Edelstahl 316L, Edelstahl 304L, Kunststoff
Abmessungen (LxBxH)	280 x 150 x 90 mm
Gewicht (kg)	1,6

Steuergeräte für Mehrfachlampen



Standard Steuergerät

Das moderne Steuergerät bietet eine vollständige Kontrolle über die Leistung des UV Systems. Über das integrierte Display lässt sich das System steuern und Informationen wie Betriebsstunden, UV Lampenleistung oder Temperaturen abfragen. Dank erweiterbarer Funktionen, wie die Installation von Sensoren und die Fernüberwachung, gibt das System einen einfachen Überblick über alle relevanten Daten.

Lite Steuergerät

Das Lite Steuergerät ist die benutzerfreundliche Basisvariante. Mit nur einer Taste ist das Steuergerät leicht zu bedienen und ideal für einfache Anwendungen. Die Basisvariante bietet eine zuverlässige Steuerung ohne erweiterbare Optionen.

Steuereinheit

Material	Beschichteter Stahl, Edelstahl 316L, Edelstahl 304L
Abmessungen (LxBxH)	600 x 600 x 250 mm
Gewicht (kg)	35

Steuergeräte für hygienischen Anforderungen



Steuergeräte im hygienischen Design

Die Steuergeräte werden bei hohen hygienischen Anforderungen, wie z. B. in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie eingesetzt.

Sensoren

UV Intensitätssensoren

Diese Sensoren messen die UV-C Intensität an der Kammerwand. Mit dieser Intensitätsmessung können Schwankungen in der Transmission der einströmenden Flüssigkeit, eine verminderte Lampenleistung oder eine Verschmutzung der Quarzröhre detektiert werden. Es wird zwischen relativen und zertifizierten UV Sensoren unterschieden.



Relativer UV Sensor

Dieser Sensor misst die relative UV Intensität auf der Grundlage eines 100 %-Sollwerts für die gewünschten Bedingungen. Wenn die UV Intensität unter einen bestimmten Wert im Verhältnis zum Sollwert fällt, wird eine Warnung ausgelöst.



Zertifizierter UV Sensor

Der zertifizierte Sensor misst die UV Intensität in W/m^2 . Dieser absolute Wert kann in Kombination mit dem Durchfluss für die Echtzeit-Dosisberechnung verwendet werden. In Fällen, in denen die UV Dosis maßgeblich ist, kann der Prozess gesteuert werden. Darüber hinaus sind absolute Ö-Norm-Sensoren häufig für die Desinfektion von Trinkwasser oder prozesskritischen Anlagen vorgeschrieben.

Temperatursensoren

Die Wassertemperatur in der UV Kammer beeinflusst in gewissem Maße die Leistungsfähigkeit des Systems. Höhere Temperaturen verringern die UV-C Dosis/Intensität. Aus diesem Grund werden Grenzwerte angegeben, innerhalb welcher die Temperatur vorzugsweise gehalten werden sollte. Über einen Sensor an der Kammerwand wird die Temperatur gemessen. Dies schützt vor Überhitzung bei zu geringem oder keinem Wasserdurchfluss, indem das System eine Warnung ausgibt und sich abschaltet. Dafür gibt es die folgenden Optionen TSS und TSD.



Temperature Sensor Safety (TSS)

Bei Überhitzung des Leuchtmittels gibt der Sensor eine Warnung aus und das System schaltet sich automatisch ab. Bei ausreichender Abkühlung nimmt das System den Betrieb automatisch wieder auf.



Temperature Sensor Dump Valve (TSD)

Der TSD Sensor hat die gleiche Funktionalität wie der TSS Sensor und verfügt zusätzlich noch über ein Ablassventil, das bei Überhitzung Wasser ablässt. Durch das Ablassen des Wassers sinkt die Temperatur auf das gewünschte Niveau und das UV System kann weiter betrieben werden. Steigt die Temperatur weiter an, schaltet sich das UV System automatisch ab, um Sicherheit zu gewährleisten. Diese Option eignet sich vor allem bei nicht kontinuierlichem Durchfluss und/oder Stillstand.

Live-Daten-Monitoring



Fernmonitoring

Über einen optionalen Modbus lassen sich die aktuellen Prozessparameter wie Dosis, Temperatur und Brenndauer jederzeit auslesen und z.B. in unser Fernwartungssystem einbinden.

UV-C Wasserdeshinfektion - Kompetenz aus einer Hand

Die Van Remmen UV Technology ist in Europa seit Jahrzehnten ein etablierter Lieferant für hochwertige UV-C Wasserdeshinfektionssysteme.

Mit der UV-C Technologie lässt sich Wasser ohne Einsatz von Bioziden oder Chemie, geruchs- und geschmacksneutral desinfizieren.

Dank ihrer einzigartigen Konstruktion sind die Van Remmen Systeme in allen Bereichen hocheffektiv, sicher, wirksam und energieeffizient. Als familiengeführtes Mittelstandsunternehmen kann Van Remmen flexibel auf individuelle Kundenanforderungen reagieren. Wir fertigen unsere gesamten Systemkomponenten in den Niederlanden.

In Deutschland betreuen wir Sie direkt durch die Van Remmen UV Technology GmbH. Von uns erhalten Sie eine kompetente Planung, Projektierung, Montage, Wartung und Lieferung von Ersatzteilen für Ihr Wasserprojekt.

Kontakt

Van Remmen UV Technology GmbH
Kehn 50b
47918 Tönisvorst
Deutschland

+49 (0) 2156 4858 121
info@vanremmenuv.de
www.vanremmenuv.de

