



Process series



UV-C Desinfektion für Prozesswasser – sicher, effizient, chemiefrei

Prozesswasser ist ein zentraler Bestandteil moderner Produktionsabläufe. Die Wasserqualität bestimmt maßgeblich Produktreinheit, Anlagensicherheit und Prozessstabilität. Mit der UV-C Desinfektion werden Mikroorganismen zuverlässig inaktiviert, ohne die chemischen Eigenschaften des Wassers zu verändern. Profitieren Sie von einer sofort wirksamen, rückstandsfreien Desinfektion, die Biofilme reduziert, Betriebskosten senkt und den Einsatz von Chemikalien minimiert. Ideal für industrielle Kreisläufe, Lebensmittelproduktion, Pharmaanwendungen und Wasserrecycling. Gleichzeitig erhöhen Sie die Standzeit Ihrer Kühlkreisläufe und sichern einen stabilen Betrieb.

Die Prozesswasser-Serie (P-Serie) überzeugt durch ein robustes Systemdesign bei minimalem Energieverbrauch und geringem Wartungsaufwand. Ein optimierter Ringspalt sowie die speziell entwickelte FlowPlate in hochwertiger Edelstahl-Bestrahlungskammer ermöglichen eine effektive UV-C Wirkung - selbst bei erhöhter Trübung und geringer UV-Transmission. Die komfortable Steuerung erfolgt über ein intuitives 3"-Display mit Statusanzeigen und potentialfreien Kontakten zur einfachen Integration in die Gebäudeleittechnik. Optionale Sensoren sorgen für eine kontinuierliche Überwachung und einen sicheren, zuverlässigen Betrieb. UV-C mit der P-Serie stellt maximale Hygiene bei voller Prozesskontrolle sicher.

Kontakt

Van Remmen UV Technology GmbH

+49 (0) 2156 4858 121

info@vanremmenuv.de

www.vanremmenuv.de





Minimieren Sie Ihren Chemikalienverbrauch

Die UV-Desinfektion ist eine nachhaltige und zugelassene Alternative (VDI 6022) zu herkömmlichen Desinfektionsverfahren in Kühlkreisläufen, Luftbefeuchtern und Prozesswasserkreisläufen. Die Standzeiten Ihrer Wässer werden ohne Chemikalien oder bei minimiertem Chemikalienverbrauch verlängert. Die UV-C Behandlung wirkt sich positiv auf die Qualität der Wässer aus, zum Beispiel werden biologisch begründete Gerüche vermieden. Das Risiko der Mitarbeitergefährdung durch Legionellen bei Aerosolbildung (Staubbindung, Luftwäscher) wird wirksam vermieden.



Wiederverwendung auch von trübem Wasser möglich

Die P-Serie ist so konzipiert, dass auch trübes Wasser mit einer Transmission T₁₀ bis 60% zuverlässig desinfiziert werden kann. Der angepasste Ringspalt und die erzwungene Verwirbelung im Gehäuse sorgen für eine optimale UV-C Wirkung im gesamten Volumen. Die mehrfache Wiederverwendung von Wasser ist nicht nur nachhaltig, sondern spart Geld, denn es wird weniger Frischwasser benötigt und senkt die Abwasserkosten. Nach dem Gebrauch sind chemikalienfreie Abwässer unbelastet einleitbar.



Sicherheit und Effizienz für ihren Prozess

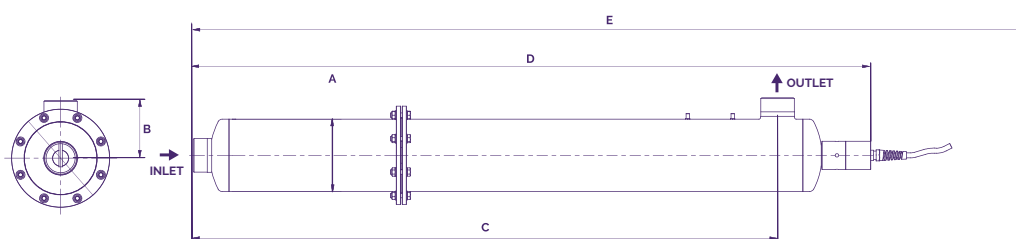
Die P-Serie vereint innovative Technologie mit robustem Systemdesign. Die Niederdruck UV-Lampen sorgen für eine optimale Desinfektion bei minimalem Energieverbrauch. Dank der hochwertigen Materialien ist nur ein minimaler Wartungsaufwand erforderlich bei sehr niedrigen Gesamtbetriebskosten.

Spezifikationen

Volumenstrom in m³/h bei einer Dosis von 300 J/m²

Gerät	T ₁₀ 60%	T ₁₀ 65%	T ₁₀ 70%	T ₁₀ 75%	T ₁₀ 80%
P1	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8
P2	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
P4	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7
P7	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4
P11	9,2	9,7	10,1	10,6	11,1
P19	13,5	14,8	16,1	17,5	18,9
P27	16,3	18,5	20,9	23,7	26,9
P30	17	20	23	28	34
P40	23	27	31	37	44
P60	29	34	40	47	57
P80	40	47	56	67	83
P110	53	62	74	89	109
P160	84	97	114	135	162
P180	87	102	121	146	179
P200	99	116	138	166	203
P240	119	139	163	196	238
P300	142	167	199	241	299
P350	171	201	239	289	358

Typ	P1	P2	P4	P7	P11	P19	P27
Artikel Nr.	613000	613020	613060	613080	613100	613180	613280
UV-Bestrahlungskammer							
Material	Edelstahl 316L / 1.4404						
Ein-/ Auslass (ISO 7-1)	R 1"	R 1"	R 1"	R 2"	R 2"	R 2"	R 3"
Maximaler Betriebsdruck	10 bar bei 25°C						
Druckverlust	< 0,1 bar						
Montageausrichtung	Vertikal / Horizontal	Vertikal / Horizontal	Vertikal / Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Vertikal / Horizontal
Durchmesser - A	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm	89 mm	129 mm
Höhe - B	63 mm	63 mm	63 mm	67 mm	67 mm	82 mm	120 mm
Installationsmaß - C	554 mm	554 mm	1054 mm	1332 mm	1602 mm	1610 mm	1604 mm
Systemlänge - D	690 mm	690 mm	1190 mm	1479 mm	1749 mm	1769 mm	1790 mm
Erforderlicher Arbeitsraum - E	1244 mm	1244 mm	2240 mm	2800 mm	3350 mm	3400 mm	3440 mm
Gewicht	3,4 kg	3,4 kg	5,6 kg	7 kg	8,2 kg	10,9 kg	15,4 kg



UV-C Lampe

Lampentyp	25 W Regular	50 W Regular	120 W Long life	205 W Long life	325 W Long life	325 W Long life	325 W Long life
Wartungsintervall	8000 h	8000 h	16000 h	16000 h	16000 h	16000 h	16000 h
Bevorzugte Wassertemperatur	5 - 30°C						
Anzahl der Lampen	1	1	1	1	1	1	1
UV-C Gesamtleistung	7 W	15 W	38 W	58 W	116 W	116 W	116 W

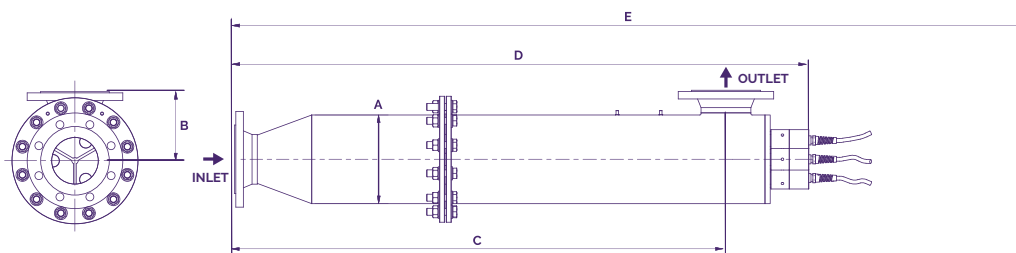
Steuergerät

Material	Aluminium und ABS						
Abmessungen	280 x 150 x 90 mm						
Steuerfunktionen	Lampenstatus, Lampenbrenndauer, Systemstatus, spannungsfreie Alarmkontakte, 4/20mA Ausgabe, Remote Start/Stop						
Optionen	UV-C Sensor, Temperatursensor, temperaturgesteuertes Sicherheitsablassventil, Modbus RTU, Remote monitoring						
Betriebsspannung	230 VAC, 50/60 Hz						
Absicherung	C 6A/ D 4A						
Schutzart	IP55						
Bevorzugte Umgebungstemperatur	5 - 35°C						
Gesamtleistungsaufnahme	30 W	60 W	145 W	230 W	365 W	365 W	365 W
Länge Lampenkabel	1 m (optional 3 m oder 6 m)						

Zulassungen

Erfüllt	Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 2014/30/EU
---------	---

Typ	P30	P40	P60	P80	P110	P160
Artikel Nr.	615020	615040	615060	615100	615120	615160
UV-Bestrahlungskammer						
Material	Edelstahl 316L / 1.4404					
Ein-/ Auslass (EN 1092-1, Typ 11)	DN100/ PN16	DN100/ PN16	DN100/ PN16	DN150/ PN16	DN150/ PN16	DN150/ PN16
Maximaler Betriebsdruck	10 bar bei 25°C					
Druckverlust	< 0.2 bar					
Montageausrichtung	Vertikal / Horizontal	Vertikal / Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Durchmesser - A	204 mm	204 mm	204 mm	254 mm	254 mm	204 mm
Höhe - B	159 mm	159 mm	159 mm	187 mm	187 mm	220 mm
Installationsmaß - C	1131 mm	1131 mm	1431 mm	1550 mm	1814 mm	1573 mm
Systemlänge - D (mm)	1321 mm	1321 mm	1621 mm	1770 mm	2034 mm	1824 mm
Erforderlicher Arbeitsraum - E	2640 mm	2500 mm	3100 mm	3400 mm	3920 mm	3500 mm
Gewicht	36 kg	37.5 kg	40.2 kg	58.9 kg	61.4 kg	54.6 kg



UV-C Lampe

Lampentyp	120 W Long Life	120 W Long Life	205 W Long Life	205 W Long Life	325 W Long Life	325 W Long Life
Wartungsintervall	16000 h					
Bevorzugte Wassertemperatur	5- 30°C					
Anzahl der Lampen	3	4	3	4	3	5
UV-C Gesamtleistung	114 W	152 W	174 W	232 W	345 W	580 W

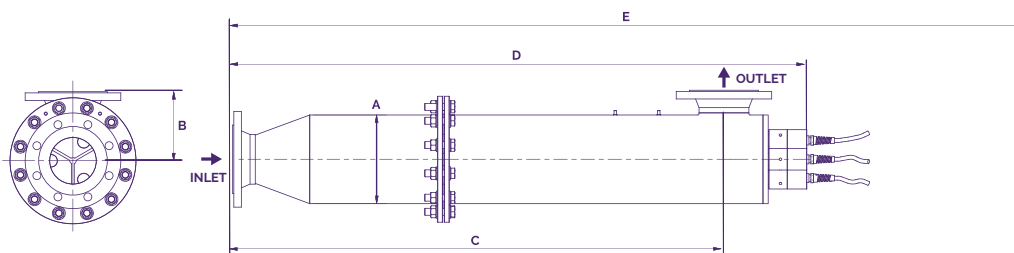
Steuergerät

Material	Beschichteter Stahl					
Abmessungen	600 x 600 x 210 mm					
Steuerfunktionen	Lampenstatus, Lampenbrenndauer, Systemstatus, spannungsfreie Alarmkontakte, 4/20mA Ausgabe, Remote Start/Stop					
Optionen	UV-C Sensor, Temperatursensor, temperaturgesteuertes Sicherheitsablassventil, Modbus RTU, Remote monitoring					
Betriebsspannung	230 VAC, 50/60 Hz					
Absicherung	C16A/ D10A	C20A/ D10A	C16A/ D10A	C20A/ D10A	C16A/ D10A	C25A/ D16A
Schutzart	IP54					
Bevorzugte Umgebungstemperatur	5 - 35°C					
Gesamtleistungsaufnahme	435 W	580 W	690 W	915 W	1085 W	1810 W
Länge Lampenkabel	3 m (optional 6 m)					

Zulassungen

Erfüllt	Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 2014/30/EU
---------	---

Typ	P180	P200	P240	P300	P350
Artikel Nr.	615180	615200	615240	615260	615280
UV-Bestrahlungskammer					
Material	Edelstahl 316L / 1.4404				
Ein-/ Auslass (EN 1092-1, Typ 11)	DN1200/ PN16	DN200/ PN16	DN200/ PN16	DN250/ PN16	DN250/ PN16
Maximaler Betriebsdruck	10 bar bei 25°C				
Druckverlust	< 0.2 bar				
Montageausrichtung	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Durchmesser - A	254 mm	254 mm	254 mm	354 mm	354 mm
Höhe - B	322 mm	322 mm	322 mm	352 mm	354 mm
Installationsmaß - C	1588 mm	1588 mm	1588 mm	1706 mm	1758 mm
Systemlänge - D (mm)	1903 mm	1903 mm	1903 mm	2057 mm	2059 mm
Erforderlicher Arbeitsraum - E	3800 mm	3660 mm	3660 mm	3970 mm	3960 mm
Gewicht	73.5 kg	75.8 kg	77.6 kg	108.9 kg	113.6 kg



UV-C Lampe

Lampentyp	325 W Long Life	325 W Long Life	325 W Long Life	325 W Long Life	325 W Long Life
Wartungsintervall	16000 h				
Bevorzugte Wassertemperatur	5 - 30°C				
Anzahl der Lampen	5	6	7	8	9
UV-C Gesamtleistung	580 W	696 W	812 W	928 W	1044 W

Steuergerät

Material	Beschichteter Stahl				
Abmessungen	600 x 600 x 210 mm	800 x 800 x 210 mm			
Steuerfunktionen	Lampenstatus, Lampenbrenndauer, Systemstatus, spannungsfreie Alarmkontakte, 4/20mA Ausgabe, Remote Start/Stop				
Optionen	UV-C Sensor, Temperatursensor, temperaturgesteuertes Sicherheitsablassventil, Modbus RTU, Remote monitoring				
Betriebsspannung	230 VAC, 50/60 Hz				
Absicherung	C25A/ D16A	C32A/ D16A	C40A/ D20A	C40A/ D20A	C50A / D25A
Schutzart	IP54				
Bevorzugte Umgebungstemperatur	5 - 35°C				
Gesamtleistungsaufnahme	1810 W	2170 W	2530 W	2890 W	3610 W
Länge Lampenkabel	3 m (optional 6 m)				

Zulassungen

Erfüllt	Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 2014/30/EU
---------	---

Gehäusematerial



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.

Zubehör

Reinigungssysteme

Wischsysteme

Mit Hilfe eines Wischsystems kann das Quarzrohr manuell oder automatisch gereinigt werden. Bei beiden Methoden wird die Außenseite des Quarzrohrs mit sogenannten Viton-Scharberringen gereinigt.



Manuelles Reinigungssystem

Der Wischmechanismus wird manuell von Hand betätigt und entfernt die Ablagerungen auf dem Quarzrohr.



Automatisches Reinigungssystem

Wenn regelmäßige Reinigungen erforderlich sind, kann der der automatische Wischmechanismus eingestellt werden. Das automatische Reinigungssystem ist nur bei Bestrahlungskammern mit mehreren Lampen erhältlich.

Sensoren

UV Intensitätssensoren

Die 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.



Relativer UV Sensor

Der 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.

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.

Ersatzteile

UV-C Ersatzstrahler



UV-C Lampen

25 W, inkl. O-Ring Ø 25 mm	Artikel Nr. 151101
50 W, inkl. O-Ring Ø 25 mm	Artikel Nr. 155001
120 W, inkl. O-Ring Ø 28 mm	Artikel Nr. 121202
205 W, inkl. O-Ring Ø 28 mm	Artikel Nr. 121206
325 W, inkl. O-Ring Ø 28 mm	Artikel Nr. 123251

Quarzglas



Quarzglas Hüllrohre

Ø 25 mm x 580 mm	Artikel Nr. 410526
Ø 28 mm x 1080 mm	Artikel Nr. 411080
Ø 28 mm x 1380 mm	Artikel Nr. 411301
Ø 28 mm x 1650 mm	Artikel Nr. 411650

Weitere Ersatzteile

Wir beraten Sie gerne zu weiteren Ersatzteilen.

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

+49 (0) 2156 4858 121

info@vanremmenuv.de

www.vanremmenuv.de

