

PURE 2.4

40 W (24 VDC)

Installation – Bedienung – Service

1 Allgemeine Informationen zur UVC - Strahlung

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

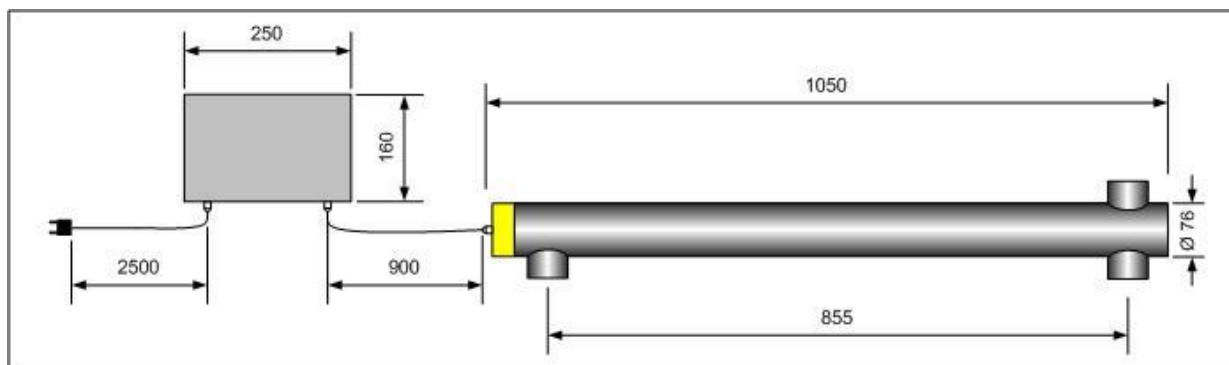
Das in Ihrem Gerät eingesetzte UVC-Leuchtmittel strahlt bei genau dieser Wellenlänge. Zur UV-Desinfektion bedarf es keiner langen Verweilzeiten, da die Vorgänge in Sekundenbruchteilen ablaufen.

2 Technische Daten

Produkt	Betriebsspannung	max. Druck	Reaktor			Vorschaltgerät			Leergewicht	Max. Durchfluss
			Länge*	Ø	Anschlüsse	Länge	Tiefe	Höhe		
PURE 2.4 40 W	24 VDC	6 bar	1050 mm	76 mm	2" AG	250	60	160	9,4 kg	20 m³/h

* inkl. Kabel / Kabelverschraubung

3 Abmessungen



4 Lieferumfang

Die PURE 2.4 – UVC-Anlagen werden weitestgehend einbaufertig geliefert. Lampe und Quarzglasrohr, die separat in zwei Kunststoffrohren verpackt sind, müssen noch entsprechend Bedienungsanleitung, Abschnitt 6, eingebaut werden. Prüfen Sie bitte die Vollständigkeit des Zubehörs:

Produkt	Leuchtmittel	PVC-Kupplung Klebmuffe 63 mm x 2" IG	Wandhalterung Ø 72...80 mm	PVC-Gewinde- Endkappe 2" mit Sichtfenster
PURE 2.4 40 W	1 Stück 40 W	2 Stück	2 Stück	1 Stück

5 Sicherheit



Warnung: Ultraviolettes Licht kann zu Schädigungen an Augen und Haut führen. Versuchen Sie deshalb nie Zugang zum Leuchtmittel zu erlangen, während das Gerät eingeschaltet ist. Aus dem Sichtfenster der PVC-Endkappe tritt kein UVC-Licht in gefährlicher Intensität aus.

- Betreiben Sie die UVC-Einheit niemals ohne Wasser und decken Sie sie im Betriebsfall nicht ab, damit entstehende Wärme abgeführt werden kann.
- Das Gerät wird mit einem Netzkabel ausgeliefert. Achten Sie beim Anschluss des Gerätes auf die richtige Polung entsprechend der Kennzeichnung der Kabeladern (Aufkleber „+“ und „-“).



- Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur durch einen qualifizierten Elektriker ausgeführt werden darf, wobei alle gesetzlichen Vorgaben zu beachten sind.
- Alle örtlichen Elektrovorschriften sind unbedingt einzuhalten.
- Gegebenenfalls muss das Gerät von einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) abgesichert sein.

- Für Wartungsarbeiten (z.B. Reinigung der Quarzglasröhre oder Auswechseln des Leuchtmittels) muss die Wasserzufuhr und die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Das UVC-Gerät ist vor Frost zu schützen. Ist das Gerät voll Wasser, so muss dieses entleert werden. Die Lagerung des Gerätes sollte an einem frostfreien und trockenen Ort stattfinden.
- Das Gerät ist entsprechend IP 65 ausgeführt.
- Das UVC-Gerät ist auf einen Nenndruck von 6 bar ausgelegt und darf daher auch nicht mit einem höheren Druck betrieben werden.
- Wenn Teile des Gerätes (insbesondere das Quarzglas) beschädigt sind, darf die UVC-Einheit nicht in Betrieb genommen werden.

6 Installation

- Bitte legen Sie Inbusschlüssel 3 mm und 4 mm bereit.
- Die **PURE 2.4 40 W** soll **waagrecht** installiert werden. Zu- und Ablauf des Wassers müssen so angeschlossen werden, dass eine Durchströmung in axialer Richtung erfolgt. Sofern mit dem Wasser auch Feststoffteilchen, z. B. Steine transportiert werden, muss der Zulauf zur Anlage an einem der beiden Anschlüsse an der Seite des Reaktors erfolgen, die der Seite mit dem Lampenanschlusskabel gegenüberliegt. Andernfalls kann die Strömungsrichtung beliebig sein. Achten Sie auf eine vollständige Entlüftung des Innenraums der Anlage



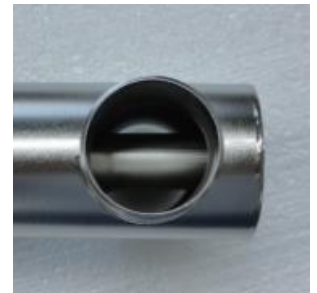
- Gerät der Verpackung entnehmen, Rohrhalter für Reaktor montieren und Reaktor darin fixieren. Vorschaltgerät mittels der an der Rückseite angebrachten Wandmontageklammer befestigen. Beachten Sie die Länge von Lampenkabel bzw. Netzkabel (siehe Pkt. 3, *Abmessungen*) **Öffnen Sie keinesfalls das Vorschaltgerät, dies führt zu sofortigem Garantieverlust (Sicherheitssiegel).**
- Berücksichtigen Sie einen ausreichenden Platz für einen Lampen- bzw. Quarzglaswechsel (doppelte Gerätelänge). Alternativ kann das Gerät dafür auch durch Lösen der Anschlusskupplungen entfernt werden, wobei dann die Wasserzu- und -ableitung geschlossen werden müssten (z.B. mit Kugelhähnen).



- Vermeiden Sie die Anbringung des Vorschaltgerätes an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung, dies kann zu Funktionsstörungen wegen Überhitzung führen.

Einsetzen von Tauchrohr und UVC-Lampe:

- Entfernen Sie den Tauchrohrflansch durch Lösen von 3 Inbusschrauben mit einem 4 mm Inbusschlüssel (Achtung, Federringe unter den Inbusschraubenköpfen!). Beim Entnehmen des Quarzglases und der UVC-Lampe aus der Verpackung bitte schnittfeste Arbeitsschutz-Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Das Quarzglas vorsichtig in den Edelstahlflansch einsetzen. Beachten Sie die Hinweise unter Pkt. 7.2.
- Die UVC-Lampe (nicht am Glasteil berühren) wird mit dem Sockel, an dem sich keine Kontaktstifte befinden, in das Quarzglas eingeführt. Beachten Sie die Hinweise unter Pkt. 7.1.
- Kontaktstifte der UVC-Lampe in die Fassung des Lampenkabels stecken. Achten Sie auf Trockenheit und festen Sitz. Die schwarze POM-Kappe nach Abschieben der gelben Schutzkappe mit den drei Inbusschrauben (3 mm Schlüssel benutzen) am Flansch befestigen und anschließend gelbe Kappe überschieben.
- Wasserzu- und Ablauf anschließen, dabei die Abdichtung z.B. mit Teflondichtband ausführen. Dritte Anschlussöffnung des Reaktors mit der im Lieferumfang enthaltenen PVC-Endkappe (Gummidichtring) verschließen.
- Kontrollieren Sie die Dichtheit des Systems, bevor Sie das Gerät einschalten.
- Netzstecker einstecken. Nach wenigen Sekunden Vorwärmzeit ist das Gerät in Betrieb.
- Wenn während des Betriebs der UVC-Anlage eine Stagnation des Wassers eintritt, kommt es zu einer Erwärmung des Wassers und der Reaktorwand. Abhängig von den Umgebungsbedingungen können dabei nach einiger Zeit ca. 40°C erreicht werden.



7 Wartung

7.1 Lampenwechsel

Vor Wartungsarbeiten an der UVC-Anlage stets Stromversorgung unterbrechen!



- Schieben Sie die mit Warnhinweisen bedruckte, gelbe Kunststoffkappe zurück. Nun lösen Sie die drei sichtbaren Inbusschrauben (Inbusschlüssel 3 mm) in der schwarzen Kunststoffkappe.
- Die Kunststoffkappe kann nun vorsichtig abgehoben werden. Jetzt ziehen Sie vorsichtig das mit einer weißen Steckfassung am Lampenkabel angebrachte Leuchtmittel aus dem Gehäuse heraus.

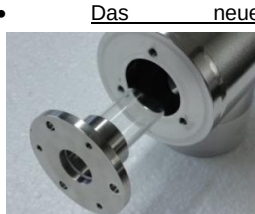


- Wenn das Leuchtmittel ein Stück aus dem Edelstahlgehäuse herausgezogen ist, lösen Sie die vierpolige Steck-Verbindung.
- Befestigen Sie die Steckverbindung an dem neuen Leuchtmittel und schieben Sie dieses dann vorsichtig in das im Edelstahlgehäuse befindliche Quarzglas ein. Vermeiden Sie dabei direkten Hautkontakt mit dem Leuchtmittel.
- Die schwarze Kunststoffkappe mit den drei Inbusschrauben wieder anschrauben. Achten Sie auf richtigen Sitz der Kappe und des O-Rings.
- Schieben Sie die gelbe Kunststoffkappe wieder bis zum Anschlag.

7.2 Quarzglasreinigung bzw. -wechsel

Vor Wartungsarbeiten an der UVC-Anlage stets Stromversorgung unterbrechen!

- Überprüfen Sie regelmäßig (ca. 2 x im Jahr) ob sich Kalkablagerungen oder andere Verunreinigungen auf dem Quarzglas befinden. Diese beeinträchtigen die Effektivität des Gerätes. Vorhandene Ablagerungen müssen beseitigt werden.
- Beim Entnehmen des Quarzglases bitte schnittfeste Arbeitsschutz-Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Bauen Sie die UVC-Lampe, wie unter 7.1 Lampenwechsel beschrieben, aus. Nach Absperrern des Wasserzu- und -abflusses entfernen Sie den Tauchrohrflansch durch Lösen von 3 Inbusschrauben mit einem 4 mm Inbusschlüssel (Achtung, Federringe unter den Inbusschraubenköpfen!). Das in den Flansch gesteckte Quarzglas kann nun vorsichtig herausgezogen werden.
- Reinigen Sie das Quarzglas mit einem handelsüblichen Entkalkungsmittel. Wir empfehlen, für eine schnellere und effektivere Reinigung ein Entkalkungsgel zu verwenden. Nach der Einwirkungszeit des Mittels das Quarzglas mit klarem Wasser abspülen und anschließend mit einem weichen Tuch abtrocknen. Vermeiden Sie das Reinigen des Quarzglases mit rauen und festen Gegenständen, um Kratzer zu vermeiden.
- Ein Auswechseln des Quarzglases ist in der Regel nur notwendig, wenn dieses versehentlich beschädigt wurde oder Beläge sich nicht entfernen lassen. Das Quarzglas muss vorsichtig mit leicht drehenden Bewegungen aus der Edelstahlverbindung herausgezogen werden (schnittfeste Arbeitsschutz-Handschuhe benutzen!)



Quarzglas nun vorsichtig in den Edelstahlflansch

einsetzen. Beachten Sie, dass sich im Innern des

- Edelstahlflansches zwei Dichtringe (O-Ringe) befinden. Das Quarzglas lässt sich leichter einstecken, wenn man einen dünnen Film Silikonfett auf das Rohrende aufträgt. Stellen Sie sicher, dass das Quarzglas bis zum Anschlag eingesetzt wird.
- Wir empfehlen, zeitgleich mit dem Austausch des Quarzglases die O-Ringe (als Ersatzteil „Dichtungsset“ erhältlich) unter Einsatz von Silikonfett auszuwechseln, um eventuellen späteren Undichtigkeiten vorzubeugen.
- Führen Sie das Quarzglas mit dem aufgesteckten Flansch nun wieder vorsichtig in den Edelstahlreaktor ein. Am gegenüberliegenden Boden befindet sich als Gegenlager eine Hülse mit einer trichterartig erweiterten Öffnung, in die eine Spiralfeder eingesetzt ist. Dadurch wird das eingebaute Quarzglas in seiner Lage fixiert. Beim Einsetzen des Quarzglases ist ein wenig Fingerspitzengefühl gefragt. Achten Sie auch auf einen exakten Sitz des O-Ringes auf der Unterseite des Flansches.
- Befestigen Sie nun den Flansch mit den drei Inbusschrauben (Federringe nicht vergessen!) wieder am Gehäuse. Ziehen Sie diese gleichmäßig und fest an.
- Schieben Sie nun das Leuchtmittel wieder in das Quarzglas ein und setzen Sie die Montage wie unter 7.1 Lampenwechsel beschrieben fort. Befestigen Sie das Schutzleiterkabel wieder an dem Flachstecker. Dann wird die schwarze Kunststoffkappe mit den drei Inbusschrauben wieder angeschraubt. Schieben Sie die Kunststoffkappe wieder bis zum Anschlag auf die schwarze Kunststoffkappe.

8 Störungsbeseitigungen

- Wenn am Sichtfenster der PVC-Endkappe auch bei abgedunkelter Umgebung kein violettes Leuchten erkennbar ist, liegt eine Funktionsstörung an der UVC-Lampe oder im Vorschaltgerät vor. Kontrollieren Sie zunächst den festen Sitz der UVC-Lampe in der Steckfassung (siehe 7.1 Lampenwechsel) bzw. ersetzen Sie die UVC-Lampe. Beachten Sie, dass die UVC-Lampe nur dann eingeschaltet werden darf, wenn Sie im Gehäuse eingebaut ist (Schutz vor Schäden durch unbeabsichtigte UVC-Bestrahlung).
- Ursache für einen zeitweisen Ausfall der Anlage kann eine zu starke Erwärmung des Vorschaltgerätes sein (z.B. durch intensive Sonneneinstrahlung). Beseitigen Sie, soweit möglich, Wärmequellen in der Umgebung des Vorschaltgerätes.
- Sollten sich die Störungen nicht beseitigen lassen, kontaktieren Sie Ihren Händler bzw. den Hersteller.

9 Allgemeine Hinweise / Entsorgung

- Das Reaktor Ihrer UVC-Anlage besteht aus einem NIRO – Edelstahl, einer Qualität mit extrem langer Lebensdauer und Zuverlässigkeit.
- Vor allen Wartungsarbeiten trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung und schalten Sie die Wasserzufuhr ab.



- Das Leuchtmittel umgebende Glas ist hochwertiges Quarzglas und ist als Ersatzteil erhältlich.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme die Verbindungselemente auf Undichtigkeiten.
- Um die Effektivität Ihres UVC-Gerätes auf einem Maximum zu halten, empfehlen wir den Austausch des Leuchtmittels nach ca. 8000 Betriebsstunden.
- Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclingfähig.
- Zur Entsorgung der UVC-Anlage bzw. aller Ersatz- und Verschleißteile wenden Sie sich bitte an ein regional tätiges Entsorgungsunternehmen.
- Gebrauchte oder defekte Leuchtmittel enthalten Quecksilber. Entsorgen Sie die Leuchtmittel deshalb bitte **nicht** im Restmüll.

10 Garantie

Die Garantie Ihres UVC-Gerätes beschränkt sich auf das Gerät (Leuchtmittel und Quarzglas ausgenommen) und beläuft sich auf 2 Jahre ab Kaufdatum. Bitte heben Sie für einen eventuellen Versand die Originalverpackung auf. Bei Öffnen des Vorschaltgerätes verlieren Sie alle Garantieansprüche, wenden Sie sich im Bedarfsfall an den Kundenservice des Händlers oder Herstellers.

Sollte das Gerät innerhalb der oben genannten Garantiezeit defekt sein, so stehen Ihnen die gesetzlich geregelten Garantieansprüche zu.

Der Hersteller haftet grundsätzlich nicht für Schäden infolge von Unfall oder unsachgemäßer Installation bzw. Verwendung, und deren Folgeschäden. Die Haftung ist auf den Ersatz des defekten Gerätes beschränkt. Die Garantie ist nicht übertragbar. Ihre gesetzlichen Rechte bleiben hiervon unberührt.

Ersatzteilliste	
Artikel-Nr.	Artikel
201	Quarzglas für PURE 2.4 (20x23x950)
501	UVC-Ersatzlampe 40 Watt
810	Dichtungs-Set für PURE 2.4