

UF_UV Trinkwasseraufbereitung

Trinkwasseraufbereitung mit Ultrafiltration und UV-Desinfektion Doppelbarriere für höchste Sicherheit in der Trinkwasserversorgung

Ultrafiltrationsanlage kombiniert mit kompakter
UV-Anlage zur Desinfektion
Zertifiziert nach ÖNORM M 5873-1:2001



Vorteile

**Chemikalienfreie
Desinfektion**

Keine Beeinflussung
des Geruches und
Geschmackes von
Trinkwasser

**Keine Entstehung
von
Nebenprodukten**
und somit
lebensmittelrechtlich
zugelassen

Wartungsarm,
automatische
Überwachung der
Strahlungsintensität

**Systeme sind
biodosimetrisch-
und einzeltypgeprüft**

Zur Aufbereitung von

- Brunnenwasser
- Trinkwasser
- Quellwasser
- Prozesswasser
- Regenwasser
- Abwasser als Tertiärstufe

Wer profitiert von unserer Trinkwasseranlage?

- Landwirtschaft und Gemüseanbau
- Eigenversorger
- Waschanlagen
- Hotel- und Gaststättengewerbe
- Nahrungsmittelindustrie
- kleine Kommunen

Die Ultrafiltration stellt eine effiziente und gleichzeitig umweltfreundliche Wasseraufbereitung dar. Mit EnWaT UF-Anlagen erhalten sie eine regelkonforme Aufbereitungsanlage nach Trinkwasserverordnung und Umweltbundesamt. Die EnWaT "UF-Ultrafiltration-

Membran-Systeme" sind für die Reinigung von Feststoffen und organischen Verunreinigungen für eine Vielzahl von unterschiedlichen Wasserströmen bestimmt und konzipiert. Mit einer Porengröße von 0.02 µm (Nominal), entfernt die UF-Membrane leistungsfähig Trübung, Partikel, Viren, Bakterien, Parasiten und Krankheitserreger. Die UF-Anlagen liefern immer konstant hochwertiges Trinkwasser unabhängig von Änderungen im Rohwasser.

Die UV-Desinfektion ist ein seit langem bewährtes, sicheres Verfahren. Insbesondere in den letzten zehn Jahren hat die chemiefreie Desinfektion von Trinkwasser weltweit eine weite Verbreitung gefunden. Mit der nach DIN geforderten zusätzlichen UV-Desinfektion haben Sie so eine Doppelbarriere für höchste Sicherheit.



EnWaT

Trinkwasseranforderung

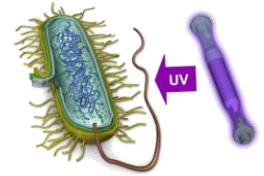
Im Wasser für den menschlichen Gebrauch dürfen die in Anlage 1 Teil I der TrinkwV 2001 festgesetzten Grenzwerte für mikrobiologische Parameter nicht überschritten werden. Für die Parameter Escherichia coli (E. coli), Enterokokken und Coliforme Bakterien gilt, dass keine Keime pro 100 ml nachweisbar sein dürfen. Ist die Bereitstellung von bakteriologisch einwandfreiem Trinkwasser nicht dauernd gewährleistet, muss dieses desinfiziert werden.



UF System

Im Zulauf befindet sich ein Schmutzfänger mit 250 µm Porengröße zum Schutz der Membrane. Die automatische Rückspülung des Membranfilters erfolgt nach Zeit und Durchsatz, außerdem reduziert die automatische Steuerung der Rückspülintervalle die Spülwassermenge. Die integrierte Membranüberwachung

ermöglicht ein hohes Maß an Sicherheit. Der Betreiber wird durch die Anzeige des Differenzdruckes (= Zulauf – Filtratdruck) über eine anstehende chemische Reinigung informiert, so können die Service-Reinigungen optimiert und reduziert werden.



UV-Desinfektion

Die Inaktivierung von Keimen mit UV-Strahlen erfolgt im Wesentlichen durch eine photochemische Reaktion im Informations- und Replikationszentrum der Keime ohne den Zusatz fremder Stoffe. Die UV-Strahlen (Photonen) treffen die Desoxyribonukleinsäure (DNA) des Keims und inaktivieren in Sekundenbruchteilen die entsprechende Erbinformation. Auch Parasiten wie Cryptosporidien und Giardien werden sicher inaktiviert. Es entstehen beim Betrieb von UV-Geräten keine Nebenprodukte. Besonders ist hervorzuheben, dass der natürliche Geruch und Geschmack des Trinkwassers nicht beeinflusst wird.

Intensitätsüberwachung: UV Sensor

Der Sensor misst die Bestrahlung im desinfektionswirksamen Spektralbereich von 240–290 nm. Der UV-Sensor überwacht permanent die UV-Bestrahlungsstärke an der Überwachungsposition im UV-Gerät zur Sicherstellung der Einhaltung einer ausreichenden Desinfektionsleistung.

UV-Dosis: Fluenz

Die UV-Dosis wird in J/m² angegeben. Die UV-Intensität wird permanent überwacht und gibt Alarm, sobald die Anlage nicht die mindestgeforderten 400 J/m² liefert.

UF-UV-Anlage Model	UF1P_6_UV_60	UF2P_12_UV_200	UF1X_38_UV_200	UF1X_60_UV_200
Nominaler Durchfluss bei 85 l/mh Flux	0,5 m ³ /h	1,0 m ³ /h	3,3 m ³ /h	5,1 m ³ /h
Rückspülmenge bezogen auf Zulaufmenge	2%	2%	2%	2%
UV-C-Transmission – SSK m-1	T10cm 80 – 10% / SSK m-1 0,97 – 10	T10cm 80 – 10% / SSK m-1 0,97 – 10	T10cm 80 – 10% / SSK m-1 0,97 – 10	T10cm 80 – 10% / SSK m-1 0,97 – 10
UV-Strahler	HGA 60/4 W / HGA uv-lamps,ertif. Wellenlänge 254nm	HGA 60/4 W / HGA uv-lamps,ertif. Wellenlänge 254nm	HGA 200/4 W / HGA uv-lamps,ertif. Wellenlänge 254nm	HGA 200/4 W / HGA uv-lamps,ertif. Wellenlänge 254nm
Dosis am Ende der Nutzungsdauer	400 J/m ²	400 J/m ²	400 J/m ²	400 J/m ²
UV-Strahler Lebensdauer	12–16 Monate	12–16 Monate	12–16 Monate	12–16 Monate
Maße (B x T x H) in mm	650 x 300 x 1200	1000 x 300 x 1200	1150 x 400 x 1700	1150 x 400 x 1700
Gewicht	25/35 kg	35/45 kg	95/135 kg	115/195 kg
Elektrischer Anschluss	235 VAC	235 VAC	235 VAC	235 VAC
Gesamte elektrische Leistungsaufnahme	93 W	93 W	230 W	235 W
Prozessanschluss (Zulauf, Filtrat, Ablauf)	R 3/4" AG	R 3/4" AG	R 2" AG	R 2" AG