

Kaiko-UV Sterilaattori

UV-VEDENKÄSITTELYLAITTEET

Bakteerien ja mikrobien tuhoamiseen UV-säteilyn avulla. Veden sterilointi antaa käyttäjille laajempaa suojaa taudinaiheuttajia vastaan, kun orgaaniset eliöt vedestä tuhoutuvat.

Toiminta

Laitteissa on säteilykammio, jonka keskellä on UV-lamppu. UV-lamppu säteilee sen ympärillä/ohi virtaavaan veteen tappaen siitä bakteerit ja mikrobit.

Helppo asentaa ja huoltaa

Laite asennetaan suoraan haluttuun putkiin linjaan. Laitteen sisään- ja ulostuloyhteet kiinnitetään putkistoon.

Lampun ja lampun holkin vaihto onnistuu kädenkäänteessä laitteen päädyistä käsin. Matalapainelampuilla on pitkä käyttöikä ja korkea UV-C-tehokkuus.



UV Sterilaattori

NEN-EN 14897 mukainen validointi

Luotettava ja tehokas desinfiointi

Vähän huoltoa vaativa

Helppokäyttöinen

Energiatehokas

Desinfiointu/steriloitu käyttövesi

UV-sterilaattorit ovat erittäin helppo tapa desinfioida kiinteistön käyttövesiä esimerkiksi sairaaloissa tai julkisrakennuksissa. Lisäksi desinfioitua vettä käytetään ja tarvitaan teollisuudessa.

Desinfioitu/Steriloitu käyttövesi ehkäisee tautien leviämistä. Laite voidaan asentaa suoraan esim. kiinteistön käyttövesi eli hanavesilinjaan.

UV-C säteilyn tehokkuudesta käytetään yksikköä J/m^2 . Suurin osa bakteereista ja viruksista kuolee $50-100 J/m^2$ säteilyssä, mutta tietyt bakteerit ja virukset selviytyvät huomattavasti voimakkaammissa säteilyissä. Lisäksi veden sakeudella on äärimmäisen suuri vaikutus UV-C säteilyn tehoon.

UV-sterilaattorit voidaan mitoittaa $300 J/m^2$ säteilytehokkuuden saavuttavien virtaamamitoitusten mukaan, jolloin saavutetaan yli 95 % tappavuus tai $400 J/m^2$ säteilytehokkuuden saavuttavien virtaamamitoitusten mukaan, jolloin saavutetaan yli 99,9999 % tappavuus.

UV-säteily

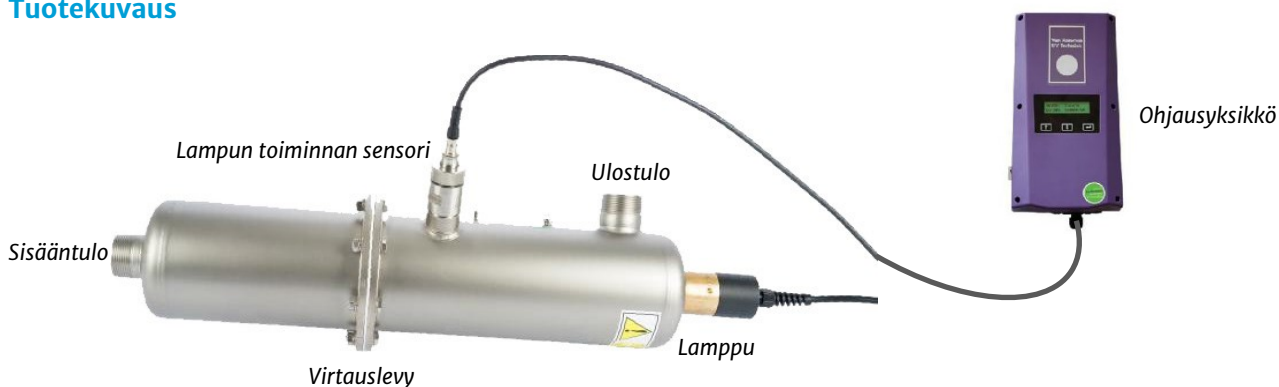
UV-säteily jaetaan säteilyn aallonpituuden ja fotonien energian perusteella kolmeen osaan, UV-A-, UV-B- ja UV-C-säteilyyn. UV-C-säteilyn aallonpituus on lyhin ja fotonien energia suurin.

Luonnossa UV-C-säteilyä ei esiinny, sillä ilmakehä suodattaa UV-C-säteilyn kokonaan pois auringon säteilystä.

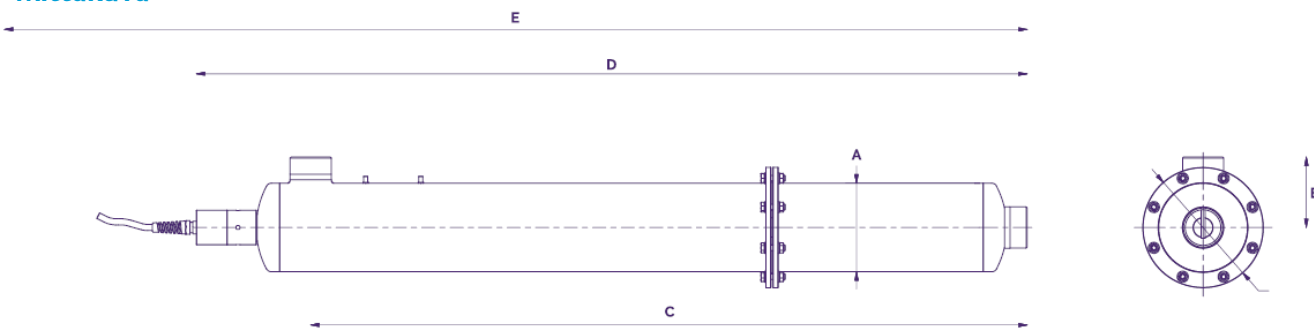
UV-C-säteilyä käytetään ilman, veden ja pintojen desinfiointiin sairaaloissa ja teollisuudessa. UV-C-säteily on ihmisille vaarallista ja polttaa ihoa ja vaurioittaa silmiä helposti.

UV-C-säteilyn tehokkuus perustuu säteilyn ominaisuuteen tuhota DNA:ta, joka jokaisesta elollisesta löytyy. Kun DNA tuhoutuu, tuhoutuu samalla DNA:n kantaja, esimerkiksi mikrobi tai bakteeri.

Tuotekuvaus



Mittakuva



Tekniset tiedot

Mallit	V090	V100	V110	V120	V130	V140	V150	V160	V170	V180	V190	V200	V220
Säteilykammio													
Materiaali	316L / 14404 RST												
Sisään- ja ulostulo yhteet (BSP-T)	0,5"	1"	1"	1"	1,5"	1,5"	2"	2"	2"	2,5"	3"	DN100	DN100
Painehäviö	<0,1 bar												
Max. paine	10 bar lämpötilassa +25 °C												
Asennussuunta	Vaaka/Pysty						Vaaka		Vaaka	Vaaka	Vaaka	Vaaka/ pysty	Vaaka
Halkaisija A (mm)	60	60	60	89	129	129	129	129	89	129	129	204	204
Korkeus B (mm)	63	63	63	77	103	103	103	103	82	110	120	159	159
Asennusmitat C (mm)	390	554	554	548	547	547	1041	1041	1340	1336	1604	1131	1431
Kammion pituus D (mm)	522	690	690	698	708	708	1207	1207	1499	1512	1790	1321	1621
Työtilavaade E (mm)	900	1244	1244	1255	1275	1275	2270	2270	2855	2880	3440	2640	3100
Paino (kg)	3,0	3,7	3,7	4,9	6,8	6,8	10,8	10,8	9,7	13,2	15,7	18	18
UV-C Lamppu													
Tyyppi (W)	18 Regular	25 Regular	50 Regular	50 Regular	50 Regular	60 Long Life	80 Regular	120 Long Life	205 Long Life	205 Long Life	325 Long Life	120 Long Life	205 Long Life
Veden lämpötila	+5°C — +35 °C												
Kokonais UV-C ulostulo (W)	5,7	7	15	15	15	19	27	38	58	58	116	114	174
Lampun käyttöikä (h)	8000	8000	8000	8000	8000	16000	8000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Lamppujen lkm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Ohjausyksikkö													
Materiaali	Alumiini ja ABS-muovi											Pinoitettu teräs	
Mitat KxLxS (mm)	300 x 160 x 110											600 x 600 x 250	
Paino (kg)	21												
Ohjausominaisuudet	Lampun status, lampun tunnit, käyttöaika, potentiaali vapaat kontaktihälytykset												
Sensorit (optio)	UV Sensori (UVS), lämpötilan turvasensori (TSS), lämpötilan varoventtiili (TSD)												
Käyttäjännite	230 VAC, 50/60 Hz												
Suojaluokitus IP	IP55										IP54		
Ympäristön lämpötila	+5 - 35 °C												
Kokonaiskulutus (W)	30	30	60	60	60	70	90	140	230	230	365	435	690
Virrankulutus													
Kulutus (Wh/m ³) säteily- teholla 300J/m ³	24,5	30	31,6	19,4	8,2	8,2	7,6	7,9	9	6,1	6,5	4,6	6,1
Kulutus (Wh/m ³) säteily- teholla 400J/m ³	37,5	37,5	40	24	16,7	10,9	10,1	10,5	12	8,1	8,7	6,1	6,9
Hyväksynät													
Direktiivit	Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU, Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30/EU, Machinery Directive 2014/42/EC												
Validointi	NEN-EN 14897:2006, WRAS Approved, Kiwa ATA												

Mallien virtaamakapasiteetit (m³/h) eri vedenkirkkauksissa (T₁₀ 80%-T₁₀ 99%), kun käytetään 300J/m² säteilyannosta.

Malli	T ₁₀ 80%	T ₁₀ 85%	T ₁₀ 90%	T ₁₀ 95%	T ₁₀ 99%
V090	0,8 m ³ /h	0,8 m ³ /h	0,9 m ³ /h	0,9 m ³ /h	1,0 m ³ /h
V100	0,6 m ³ /h	0,7 m ³ /h	0,8 m ³ /h	1,0 m ³ /h	1,3 m ³ /h
V110	1,4 m ³ /h	1,6 m ³ /h	1,8 m ³ /h	1,9 m ³ /h	2,1 m ³ /h
V120	2,2 m ³ /h	2,4 m ³ /h	2,6 m ³ /h	3,1 m ³ /h	3,6 m ³ /h
V130	2,4 m ³ /h	2,8 m ³ /h	3,6 m ³ /h	4,8 m ³ /h	6,3 m ³ /h
V140	4,8 m ³ /h	6,1 m ³ /h	7,3 m ³ /h	8,4 m ³ /h	9,3 m ³ /h
V150	4,6 m ³ /h	5,9 m ³ /h	8,2 m ³ /h	11,9 m ³ /h	16,5 m ³ /h
V160	12,2 m ³ /h	13,2 m ³ /h	14,9 m ³ /h	17,8 m ³ /h	21,3 m ³ /h
V170	17,4 m ³ /h	18,9 m ³ /h	21,4 m ³ /h	25,5 m ³ /h	30,6 m ³ /h
V180	20 m ³ /h	23,2 m ³ /h	28,8 m ³ /h	37,9 m ³ /h	49 m ³ /h
V190	34,8 m ³ /h	38,6 m ³ /h	45,1 m ³ /h	55,9 m ³ /h	69,1 m ³ /h
V200	40,7 m ³ /h	50,7 m ³ /h	67,5 m ³ /h	95,3 m ³ /h	129,3 m ³ /h
V220	56,6 m ³ /h	66,9 m ³ /h	84,3 m ³ /h	113,1 m ³ /h	148,2 m ³ /h

Mallien virtaamakapasiteetit (m³/h) eri vedenkirkkauksissa (T₁₀ 80%-T₁₀ 99%), kun käytetään 400J/m² säteilyannosta.

Malli	T ₁₀ 80%	T ₁₀ 85%	T ₁₀ 90%	T ₁₀ 95%	T ₁₀ 99%
V090	0,6 m ³ /h	0,6 m ³ /h	0,7 m ³ /h	0,7 m ³ /h	0,7 m ³ /h
V100	0,6 m ³ /h	0,6 m ³ /h	0,7 m ³ /h	0,8 m ³ /h	0,9 m ³ /h
V110	1,2 m ³ /h	1,3 m ³ /h	1,4 m ³ /h	1,5 m ³ /h	1,6 m ³ /h
V120	2,0 m ³ /h	2,1 m ³ /h	2,3 m ³ /h	2,5 m ³ /h	2,7 m ³ /h
V130	1,8 m ³ /h	2,1 m ³ /h	2,7 m ³ /h	3,6 m ³ /h	4,7 m ³ /h
V140	3,6 m ³ /h	4,6 m ³ /h	5,5 m ³ /h	6,3 m ³ /h	7 m ³ /h
V150	3,5 m ³ /h	4,5 m ³ /h	6,1 m ³ /h	8,9 m ³ /h	12,3 m ³ /h
V160	9,1 m ³ /h	9,9 m ³ /h	11,2 m ³ /h	13,3 m ³ /h	16 m ³ /h
V170	13,1 m ³ /h	14,2 m ³ /h	16,1 m ³ /h	19,2 m ³ /h	23 m ³ /h
V180	15 m ³ /h	17,4 m ³ /h	21,6 m ³ /h	28,4 m ³ /h	36,8 m ³ /h
V190	26,1 m ³ /h	29 m ³ /h	33,9 m ³ /h	41,9 m ³ /h	51,8 m ³ /h
V200	30,5 m ³ /h	38 m ³ /h	50,7 m ³ /h	71,5 m ³ /h	97 m ³ /h
V220	45,2 m ³ /h	55,3 m ³ /h	72,3 m ³ /h	100,4 m ³ /h	134,7 m ³ /h