

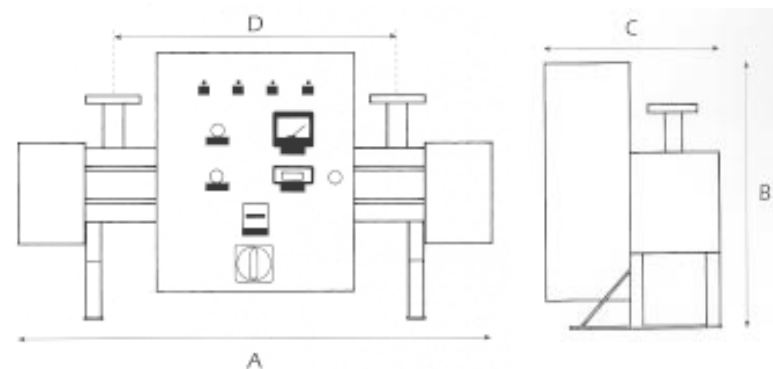
CARATTERISTICHE

MODELLO	ATTACCHI	LAMPADE Nr. e W	PORTATA max lt/h	PRESS. max
ECO-PURE 1 S	1" GAS	1 X 40 W	2000	8 bar
ECO-PURE 2 S	1" GAS	2 X 40 W	4000	8 bar
ECO-PURE 4 S	1"1/2 GAS	4 X 40 W	9000	8 bar
ECO-PURE 6 S	2" GAS	6 X 40 W	13000	8 bar
ECO-PURE 4 L	DN50	4 X 65 W	18000	8 bar
ECO-PURE 6 L	DN80	6 X 65 W	27000	8 bar
ECO-PURE 8 L	DN80	8 X 65 W	37000	8 bar
ECO-PURE 10 L	DN100	10 X 65 W	49000	8 bar
ECO-PURE 12 L	DN100	12 X 65 W	57000	8 bar
ECO-PURE 16 L	DN100	16 X 65 W	75000	8 bar
ECO-PURE 20 L	DN125	20 X 65 W	98000	8 bar
ECO-PURE 24 L	DN125	24 X 65 W	114000	8 bar
ECO-PURE 32 L	DN150	32 X 65 W	150000	8 bar
ECO-PURE 40 L	DN150	40 X 65 W	196000	8 bar
ECO-PURE 48 L	DN150	48 X 65 W	230000	8 bar

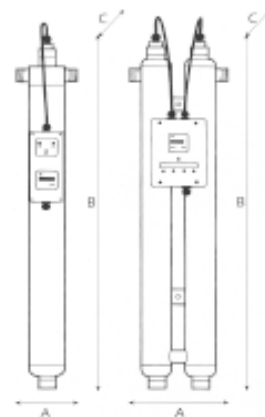
Tutte gli apparecchi ECO-PURE sono progettati per assicurare alla loro max portata di tabella un dosaggio min UV-C al liquido trattato superiore ai 40.000 μ W/cm².
 $D = E \cdot t$ dove:
 D= dose UV-C μ W/cm².
 E= intensità di irraggiamento per unità di tempo (sec)
 t= tempo di esposizione del liquido all'irraggiamento (sec)



Dimensioni in mm



Modello	A	B	C	D
ECO-PURE 4S	1100	530	450	650
ECO-PURE 4L	1800	600	600	1350
ECO-PURE 6S	1100	530	530	650
ECO-PURE 6L	1800	700	600	1350
ECO-PURE 8L	1800	700	600	1350
ECO-PURE 10L	1800	700	600	1350
ECO-PURE 12L	1800	700	600	1350
ECO-PURE 16L	1800	850	700	1350
ECO-PURE 20L	1800	850	700	1350
ECO-PURE 24L	1800	850	700	1350
ECO-PURE 32L	1800	850	900	1350
ECO-PURE 40L	1800	850	900	1350
ECO-PURE 48L	1800	850	900	1350



Modello	A	B	C
ECO-PURE 1S	150	930	160
ECO-PURE 2S	245	930	185

Concessionaria

LINDSAY - OROBICA s.r.l.

Via J.F. Kennedy, 1 - 24030 SOLZA (BG)
 tel. 035 49 33 283 r.a. - fax 035 49 33 294

ECO-PURE UVc

SISTEMI DI DEBATTERIZZAZIONE DEI LIQUIDI CON RAGGI UVc

La LINDSAY-OROBICA s.r.l. progetta e costruisce apparecchi a raggi ultravioletti UVc per la DEBATTERIZZAZIONE (disinfezione) dell'acque di altri fluidi, dal modello per uso residenziale a quelli per uso acquedottistico ed industriale. Gli apparecchi presentati in questo depliant costituiscono la produzione standard di debatterizzatori UVc ECO-PURE.

La LINDSAY-OROBICA s.r.l. costruisce inoltre, apparecchi che rispondono alle necessità del cliente (attacchi IN-OUT particolari, disposizione verticale delle lampade, sistemi di pulizia quarzi manuali ed automatici, sistemi canalizzati per grandi portate).



TECNOLOGIA DELL'ULTRAVIOLETTA

Il fluido, trattato con i debatterizzatori ECO-PURE UVc viene esposto alla luce emessa da speciali lampade germicide ai vapori di mercurio a bassa pressione.

La luce emessa da queste lampade è concentrata, nello spettro luminoso, sulla riga DEI 254nm (Figg.) ed è in grado di neutralizzare, con appropriati dosaggi, la carica batterica presente nel liquido. La luce UVc emessa da queste lampade penetra la parete cellulare dei microrganismi, ne danneggia irreversibilmente il patrimonio genetico contenuto nel DNA e ne impedisce la riproduzione.

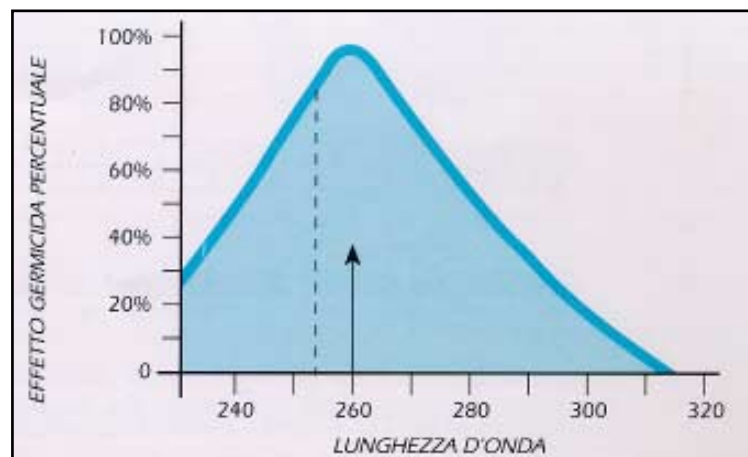


Fig. 1 - Curva dell'azione germicida delle radiazioni UVc

La disinfezione del liquido con i raggi UVc presenta i seguenti vantaggi:

- si espleta senza aggiunta alcuna di prodotti chimici;
- non altera le caratteristiche fisico-chimico-organolettriche del liquido;
- non reagisce con il liquido e non produce composti derivati;
- non necessita di stoccaggi, si effettua direttamente in linea;
- non c'è rischio di sovradosaggio;
- non conferisce all'acqua capacità aggressive o corrosive;
- non necessita di manutenzione tranne la sostituzione periodica (annuale) delle lampade;
- se abbinato ad un sistema tradizionale di disinfezione (clorazione) consente un uso molto ridotto, del prodotto chimico per il solo effetto di copertura post-trattamento;
- ha costi di esercizio estremamente bassi.

CAMPI DI APPLICAZIONE DEI SISTEMI UVc ECO-PURE

- acquedotti;
- potabilizzazione residenziale;
- industria alimentare e dell'imbottigliamento;
- industria chimica - farmaceutica cosmesi;
- ospedali e laboratori;
- pretrattamento all'osmosi;
- posttrattamento all'addolcimento e alla demineralizzazione;
- industria elettronica;
- acquacoltura;
- acque di scarico;
- ovunque la carica batterica o la presenza di sostanze chimiche possono essere dannose per il ciclo produttivo o per la salute.

I modelli ECO-PURE 1 S e ECO-PURE 2 S, destinati ad uso domestico residenziale, sono alimentati con trasformatore esterno in bassa tensione 24 VAC per assicurare il disaccoppiamento galvanico da rete.

I modelli della serie industriale sono tutti alimentati a 220VAC.

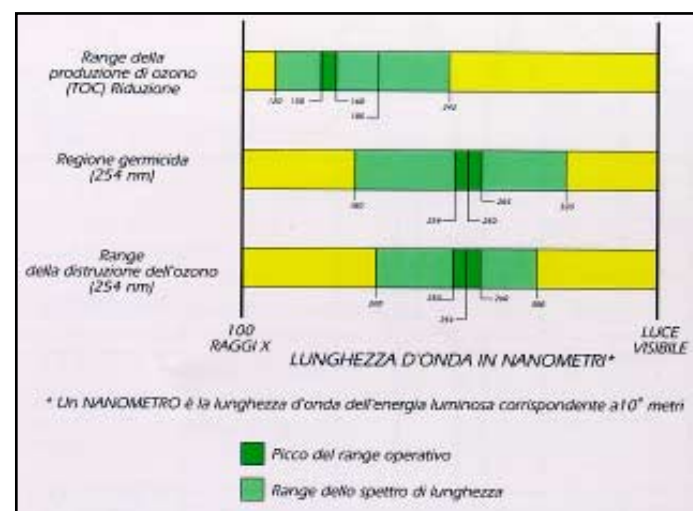


Figura 2 - Spettro delle radiazioni ultraviolette

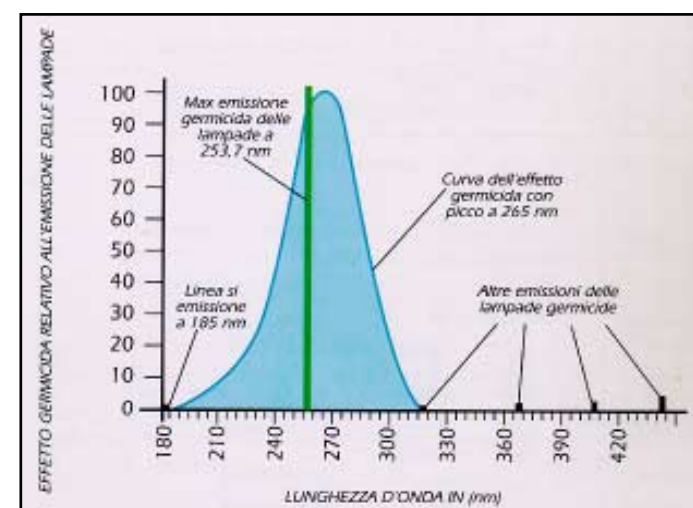
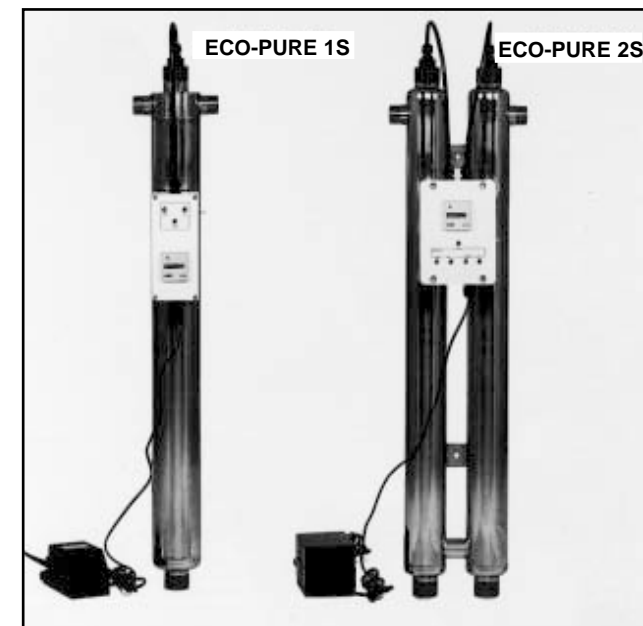


Figura 3 - Emissione germicida delle lampade ed effettiva azione germicida

APPARECCHI ECO-PURE

Tutti gli apparecchi ECO-PURE sono costituiti da una camera di debatterizzazione cilindrica in acciaio inox AISI 304L (316L a richiesta) tranne che per i sistemi canalizzati.

Le lampade sono immerse, all'interno della camera di debatterizzazione, nel liquido da trattare, e sono separate idraulicamente da esso da apposite guaine di quarzo trasparenti oltre il 98% ai raggi UVc.



- Nei sistemi industriali la camera di debatterizzazione è dotata alle estremità di piastre portaquarzi avvitata, completamente asportabili per l'ispezione interna della stessa.

- Le lampade utilizzate sono ai vapori di mercurio a bassa pressione con involucro di quarzo.

- Per specifiche esigenze (riduzione TOC) sono a catalogo lampade con emissione di ozono a 185nm. (FIG. 2).

- La vita media delle lampade è di 8000 ore.

- Le guaine di quarzo hanno una trasparenza ai raggi UVc maggiore del 98%.

- L'accensione delle lampade viene effettuata con ballast di tipo elettronico ad alta frequenza con filtro-antidisturbo e sistema di autoprotezione da avaria lampada.

STRUMENTI

Tutti gli apparecchi ECO-PURE sono dotati di:

- Led di funzionamento;
- contatore;
- spia di linea;
- spia di allarme;
- contatti puliti per allarme remoto;
- i sistemi industriali hanno il quadro elettrico con ventilazione forzata, teleruttore, interruttore differenziale e interruttore generale;
- i sistemi residenziali sono alimentati in bassa tensione con trasformatore a doppio isolamento da 220/24 VAC.



ACCESSORI

STAZIONE DI CONTROLLO UVc: una sonda fotosensibile ad un range di lunghezze d'onda ristretto attorno ai 254nm legge in continuo l'emissione ultravioletta germicida emessa dalle lampade all'interno della camera di debatterizzazione.

Uno strumento analogico visualizza in percentuale tale lettura. Le informazioni tradotte da questo strumento sono relative all'efficienza delle lampade, alla torbidità dell'acqua ed all'eventuale opacizzazione dei tubi di quarzo.

TERMOSTATO: una sonda termica immersa nel liquido all'interno della camera di debatterizzazione, legge in continuo la temperatura. Uno strumento digitale visualizza tale lettura. Lo strumento è dotato di set-point programmabile preposto allo spegnimento delle lampade, qualora la temperatura dovesse salire oltre lo stesso (mancanza di flusso nella camera di debatterizzazione).

SISTEMA DI PULIZIA: a richiesta è applicabile sui sistemi ECO-PURE della linea industriale, il sistema di pulizia dei tubi di quarzo a scorrimento sia manuale che pneumatico.

