

Sistema ULTRAVIOLETA - UV



Dados Técnicos:

Tabela I	
Concentração máxima de contaminantes	
Ferro	<0,3 ppm (0,3 mg/l)
Dureza	<7gpd (120mg/l ou 120 ppm)
Turbidez	<1 NTU
Manganês	< 0,05ppm (0,05 mg/l)
Tanino	< 0,1 ppm (0,1mg/l)
Transmissibilidade UV	>75%

Tabela II	
Transmissibilidade UV	
Água potável da rede pública	85 - 98%
Água deionizada ou de O.R.	95 - 98%
Água de superfície	70 - 90%
Água de poço	90 - 95%
Outros líquidos	1 - 99%

Aplicações:

- Desinfecção de água sem a utilização de produtos químicos
- É um processo rápido e de baixo custo ideais para solucionar os problemas da contaminação bacteriológica que pode estar presente em qualquer fonte de água
- Desabilita o ozônio residual das desinfecções, quando utilizado em conjunto com ozonizadores
- Não produzem odores nem sabores indesejáveis na água, diferente da desinfecção por produtos químicos que reagem com a matéria orgânica
- O método de esterilização por ultravioleta é seguro, não agride o meio ambiente e não tem problemas com o manuseio e estocagem de produtos químicos
- É um processo de tratamento imediato, ou seja, não precisa de tanques de estocagem e longos períodos de retenção

Descrição:

A purificação de água por radiação ultravioleta (UV) é reconhecida por órgãos de saúde em todo mundo, sendo utilizada com sucesso e com segurança em diversos segmentos, há mais de cinquenta anos.

A radiação UV usada para desinfecção é gerada artificialmente por lâmpadas de vapor de mercúrio, ao penetrar nas células dos microorganismos, altera seu código genético e impossibilita a sua reprodução.

A água que circula pela câmara de esterilização, em contato com a radiação, tem os microorganismos destruídos em um curto espaço de tempo.

Trata-se de um recipiente cilíndrico em inox, cujo núcleo possui uma lâmpada UV com uma quantidade de watts dimensionada de acordo com a vazão. Por dentro deste tubo circula a água que é enviada por uma bomba, devendo sempre passar por uma pré-filtragem ou um sistema de filtragem, a fim de não enviar detritos sólidos que comprometam a eficiência da radiação UV.

Dentro deste tubo de material plástico não transparente, encontramos um outro tubo feito de quartzo que protege a lâmpada UV do contato direto com a água. O esterilizador UV, mais conhecido como "Filtro UV", produz o raio UV-C, mas na verdade não se trata de um filtro, uma vez que não filtra nada, pois a radiação UV-C não filtra. Esta radiação natural é parte do espectro não visível dos raios do sol em torno de 220 nm (comprimento de onda), com comprimento de onda ideal de radiação o UV penetra no corpo dos microorganismos, altera seu código genético em células vivas como DNA e RNA impossibilitando sua reprodução.

Em relação ao tamanho, quanto maior for maior será o tamanho da lâmpada, sendo muito bom, principalmente se ela for uma lâmpada T5, pois neste caso existe um maior tempo de exposição da água a ser tratada pelos raios ultravioletas. Esses fatores, juntamente com a taxa de fluxo da água, deve ser a base de decisão na compra de uma unidade.

Modelo	Consumo (Watts)	Quantidade lâmpada	Dimensões (cm)	Vazão Litros por hora (mj/cm ²)			Conexão	Tensão Freqüência	Peso (kgf/cm ²)
				(16)	(30)	(40)			
BEC - S1Q-PA	14	01	39,4 x 6,4	740	450	330	1/4" MNPT	100-240V / 50-60HZ	2,7
BEC - S2Q-PA	17	01	43,4 x 6,4	900	660	450	1/2" MNPT	100-240V / 50-60HZ	3,2
BEC - S5Q-PA	25	01	56,1 x 6,4	2500	1360	1020	3/4" MNPT	100-240V / 50-60HZ	3,6
BEC - S8Q-PA	37	01	90,4 x 6,4	4540	2270	1750	3/4" MNPT	100-240V / 50-60HZ	5,0
BEC - S12Q-PA	39	01	95,3 x 8,9	6600	3420	2520	3/4" MNPT - 1" MNPT	100-130V / 50-60HZ	5,9
BEC - SUV600-Q-PA	73	01	78 x 8,9	13620	7950	5900	1" MNPT	100-240V / 50-60HZ	8,6
BEC - SUV740-Q-PA	88	01	100 x 8,9	16000	9500	7040	1 - 1/2" MNPT	100-240V / 50-60HZ	10,9