

## Turboaerador de Líquidos - Centriox



Turboaerador De Líquidos com

D.B.O. - Demanda Biológica de Oxigênio E D.Q.O. - Demanda Química de Oxigênio

A tecnologia de centrifugação da mistura ar-efluente líquido em rotores MULTIVENTURI® aplicada na aeração de líquidos, fundamenta-se na transferência do oxigênio do ar atmosférico para a massa líquida, ávida por este elemento para completar a digestão aeróbica por bactérias específicas da matéria orgânica disponível e/ou reações químicas, inclusive as de oxidação.

Nesta aplicação os Precipitadores Hidrodinâmicos receberam modificações específicas para processar maiores volumes de líquido e de ar atmosférico com vistas a otimizar a performance de inoculação de oxigênio no líquido em fluxo, nossa proposta difere das tecnologias disponíveis nos fundamentos, visto que subdividimos o líquido e o centrifugamos com ar atmosférico favorecendo a migração e difusão por diferencial de concentração. A ação instantânea de transferência de oxigênio obtida reflete-se diretamente nas dimensões compactas do turbo aerador CENTRIOXY. Ensaios efetivados com esgoto domiciliar resultaram na transferência instantânea de 6,32 mg O<sub>2</sub>/litro de efluente com um consumo de energia 0,21 a 0,44 kW/m<sup>3</sup> de líquido processado.

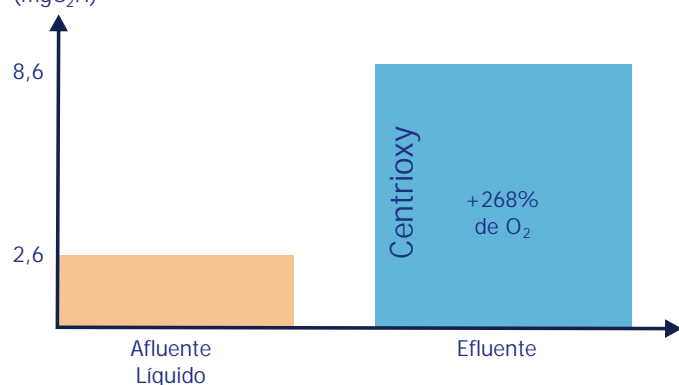
O CENTRIOXY é constituído por conjunto monobloco de carenagem envoltória do rotor de centrifugação multiventuri, que acionado por motor elétrico, promove a aspiração do ar atmosférico e sua simultânea centrifugação com o efluente líquido na direção do perímetro do rotor, que é constituído por uma superfície totalmente perfurada com perfil venturi que promove a subdivisão da massa ar-líquido em centenas de porções com elevada superfície de contato favorecendo a migração, por gradiente de oxigênio, do ar atmosférico para o efluente líquido com demanda química ou biológica de oxigênio. Em seguida a mistura é impelida para zona de baixa pressão que favorece a separação do líquido, que

retorna aerado ao corpo receptor e o ar atmosférico que é descarregado no ambiente externo, após deságüe em ciclone separador para evitar arraste de névoa de gotículas.

O uso da tecnologia CENTRIOXY em efluentes de processos de fabricação de bebidas fermentadas, frigoríficos e processadores de aves e carnes, esgotos domiciliares, efluentes químicos de plantas industriais, indústrias farmacêuticas e alimentícias, curtumes dentre outras, viabiliza expansões com reduzido espaço e investimento quando comparado com os processos tradicionais de aeração.



Oxigênio Dissolvido (mgO<sub>2</sub>/l)



### Capacidade de Processamento

Modelo	Líquido (m <sup>3</sup> /h)	Ar(O <sub>2</sub> ) (kg/h)	Potência (kW)
CTY15	15	2380 (476)	3,54
CTY25	25	4760 (952)	6,15
CTY35	35	9520 (1904)	11,74
CTY50	50	14280 (2856)	20,13
CTY70	70	17850 (3570)	31,32