

# **Eficiência Hidroenergética para Tratamento de Efluentes**



Solução confiável e sustentável para o tratamento de efluentes, os Aeradores e Misturadores HIGRA oferecem alta eficiência e homogeneização tanto para sistemas urbanos quanto para aplicações industriais. Nossos produtos atuam de forma decisiva em tanques e lagoas de tratamento de efluentes, aumentando a concentração de oxigênio dissolvido (OD) na água.

Com tecnologia de ponta e design inovador, nossos aeradores e misturadores garantem maior eficiência energética, reduzindo custos operacionais e aumentando a vida útil dos equipamentos.

A HIGRA oferece soluções robustas e adaptáveis às mais diversas necessidades do setor. Conheça em detalhes os produtos e sistemas de aeração HIGRA para os desafios de tratamento de efluentes.





# Eficiência Hidroenergética para Tratamento de Efluentes

Projetados e fabricados para atender às principais normas internacionais de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança, os Aeradores e Misturadores HIGRA possuem alto nível de confiabilidade e desempenho excepcional.

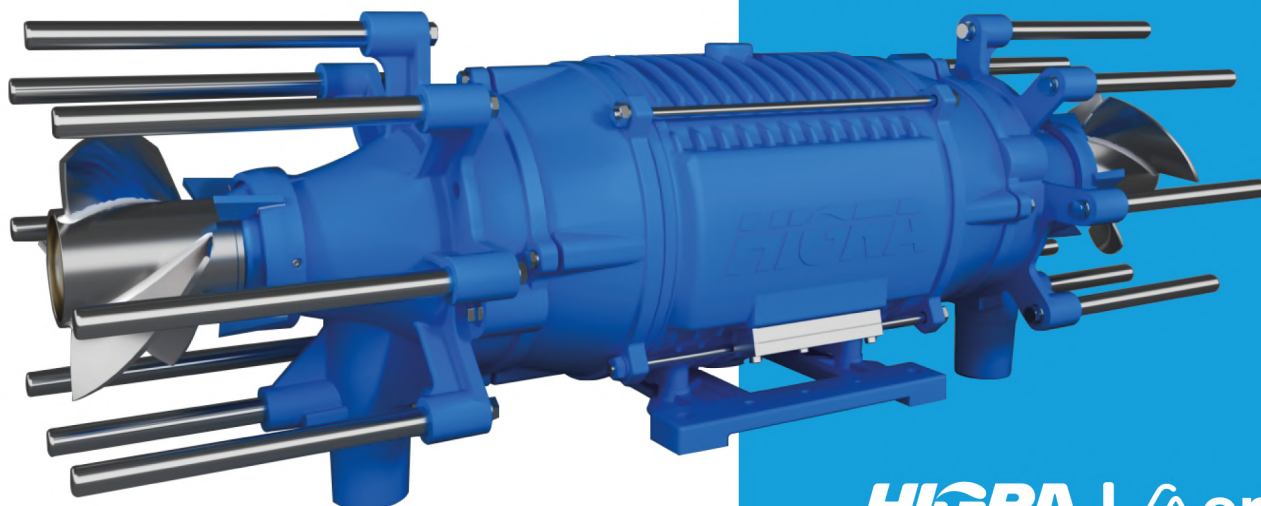
Nossos equipamentos utilizam mancais radiais lubrificados à água, garantindo sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais, além de um melhor rendimento do motor.

O design inovador dos equipamentos HIGRA proporciona uma melhor eficiência hidroenergética, que leva à ótimos índices de economia no consumo de energia. Para a criação e melhoria contínua de performance, a HIGRA utiliza-se das mais modernas ferramentas de simulação hidrodinâmica, sempre em busca do melhor custo x benefício para o usuário.

Outro fator diferencial de nossos produtos é que 100% dos materiais utilizados no processo de fabricação dos equipamentos são recicláveis e foram criados para atender as necessidades do mercado de tratamento de efluentes.

## Conheça as principais vantagens de utilizar os Aeradores e Misturadores HIGRA

- 1 Alta Eficiência Hidroenergética
- 2 Excelente Capacidade de Mistura
- 3 Alta Taxa de Transferência de Oxigênio
- 4 Baixo Consumo de Energia
- 5 Baixo Índice de Manutenção
- 6 Projetos Simulados Previamente via CFX
- 7 360° de Raio de Mistura e Aeração
- 8 Estrutura de Flutuação Compacta e Leve
- 9 Montagem e Instalação Simplificada
- 10 Baixa Emissão de Ruído



# Aerador Superficial Submerso Ciclone

Conheça o Ciclone, primeiro aerador superficial submerso disponível no mercado. Construído em estrutura monobloco com flutuante direcionador de fluxo, o Ciclone oferece maior alcance de mistura e incorporação de oxigênio, garantindo um desempenho superior em diferentes aplicações.

Equipado com motor molhado de 1750 RPM (4P), em conformidade com as normas IEC85 e ABNT NBR IEC 60529:2005, o Ciclone alia alta tecnologia e a robustez tradicional dos equipamentos HIGRA.

Seu sistema de aeração multidirecional, combinado com corpo em ferro fundido nodular e rotor de alta performance, assegura máxima eficiência energética e resistência.

Além disso, conta com regulagem de altura ajustável ao nível da lâmina d'água, proporcionando versatilidade e controle preciso em diferentes cenários.



## Diferenciais

Tecnologia superficial submersa exclusiva no mercado

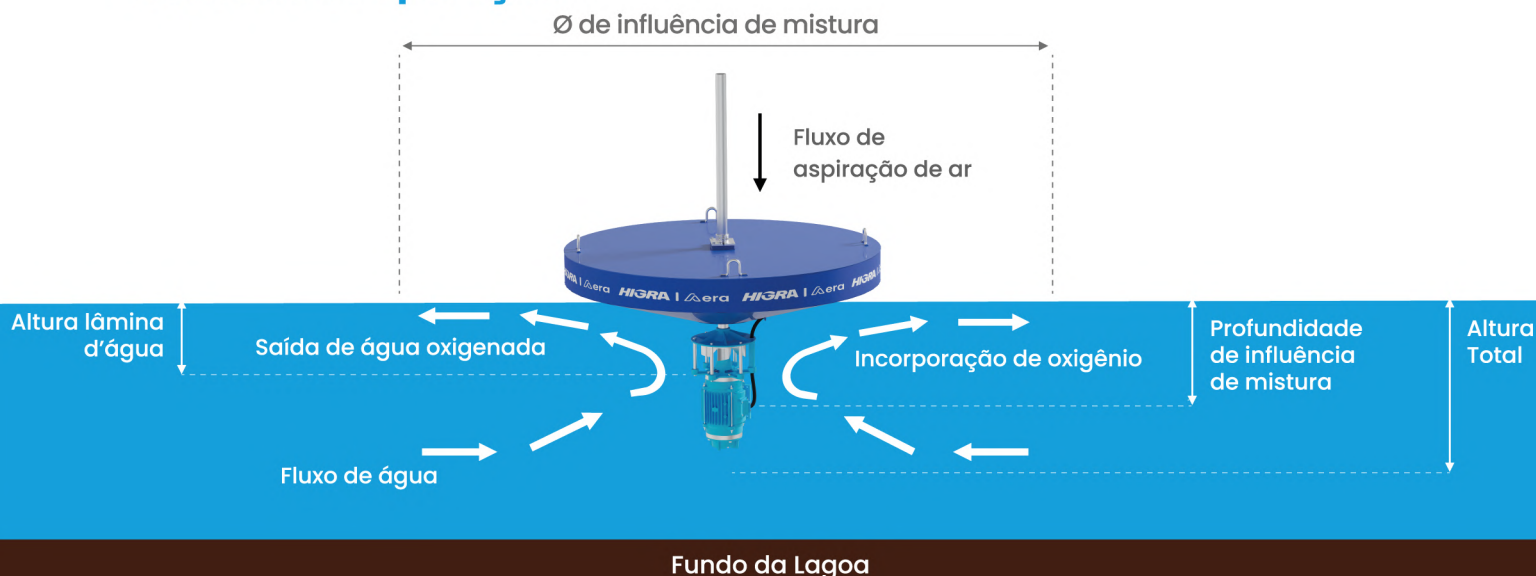
Estrutura monobloco com flutuante direcionador de fluxo

Maior alcance de mistura e incorporação de oxigênio

Redução de odores e eliminação de aerossóis contaminantes

Maior área de abrangência com melhor eficiência energética

## Conceito de operação





## Aerador Tornado Biturbo

O Tornado Biturbo é ideal para estações de tratamento com tanques ou lagoas que não exigem equipamentos rotacionais ou inclinados. Com duas hélices em sentidos opostos, ele eleva a transferência de oxigênio e mistura em comparação ao modelo convencional.

O bombeamento bidirecional elimina o empuxo e reduz a estrutura de flutuação.

Oferece alta capacidade de oxigenação com estrutura simples e de baixo custo.



## Aerador Tornado Biturbo Rotativo

O Tornado Biturbo Rotativo oferece alto aproveitamento energético na aeração e mistura para tratamento de efluentes. Seu formato equaliza a tração entre hélices, tornando o conjunto mais compacto e fácil de instalar.

Com rotação de 360°, o aerador alcança uma área de abrangência com eficiência 45% maior que modelos convencionais.

A constante mudança de posição permite que a transferência e fixação de microbolhas aspiradas atinja até 80%.



## Aerador Tornado

A principal vantagem do Aerador Tornado HIGRA está na capacidade de misturar e oxigenar lagoas e tanques de grande profundidade, devido a sua capacidade de inclinação.

Com essa inclinação, o fluxo de bombeio forma uma parábola descendente homogeneizando por completo o fundo do tratamento, realizando uma excelente oxigenação.

Por ser um equipamento unidirecional, a distribuição dentro do tratamento pode ser realizada em diversos formatos, adequando-se a geometria das lagoas e tanques, promovendo uma mistura e oxigenação completa e fixando até 55% do oxigênio aspirado.

O produto ainda pode ser fornecido no sistema rotativo direcional angular, que permite uma movimentação em até 160°.

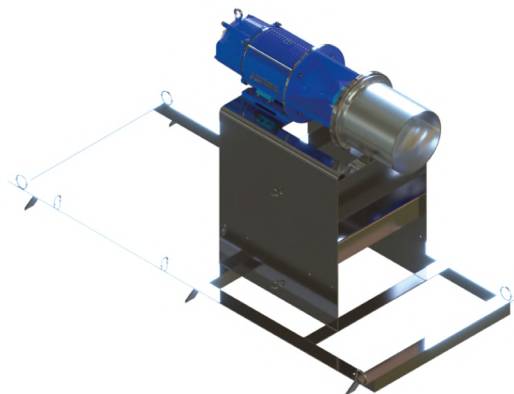


## Misturadores THS

A linha de misturadores THS foi desenvolvida para atender processo de tratamento que necessitam apenas homogeneização da massa líquida. Estes equipamentos podem ser sustentados por flutuadores ou em chassi metálico apoiado no fundo do tanque ou da lagoa.

Dotado de um rotador axial e um difusor, os misturadores utilizam toda sua potência apenas na movimentação do fluido, através de altas vazões bombeadas.

A família de Misturadores THS também conta com os modelos Rotativo e Biturbo.



# **HIGRA**



Saiba mais sobre a atuação da  
HIGRA em tratamento de efluentes



+55 51 3778-2929



+55 51 8038-9926



higra.official



company/higra

RUA DILCEU ELIAS DE MOURA, 345 - BAIRRO ARROIO DA MANTEIGA, SÃO LEOPOLDO/RS - CEP: 93135-390

[higra.com.br](http://higra.com.br)