

# Sistema Hidráulico das Bombas de vórtex Turo®

O rotor vórtex é um rotor «aberto» por onde a transferência de energia para o fluido é comparável ao princípio de um acoplamento hidráulico. EGGER, pioneira em rotores vórtex, segue otimizando essas propriedades hidráulicas especiais para as necessidades da indústria. Diversas variações de rotores resultaram disto, oferecendo as condições ideais para cada aplicação.

## Resistência à abrasão – bombeamento suave

Como resultado do sistema Turo®, a maior parte do fluido (85 %) bombeado é transportada diretamente do vórtex principal para a descarga. Apenas 15 % do fluido bombeado entra em contato com o rotor através do vórtex secundário. Lacunas de vedação, que poderiam sofrer desgastes durante o manuseio de sólidos não estão presentes em nossa construção. Isso reduz o ataque abrasivo ao mínimo e evita danos em partículas delicadas que podem estar presentes no fluido, como cristais, flocos bacterianos ou algas, que permanecem em grande parte inalteradas. Qualquer possível desgaste no rotor é sempre simétrico, dessa maneira, o funcionamento equilibrado e silencioso da bomba é garantido. O desempenho da bomba somente é reduzido de forma significativa com o rotor completamente desgastado.

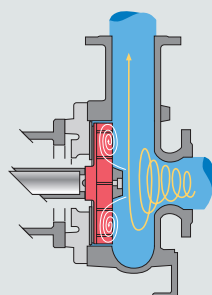
## Eficiência superior e estável devido ao design ideal

Um destaque do Sistema Turo® é o design patenteado da carcaça espiral axial. Ou seja, a EGGER utiliza um design de carcaça especialmente desenvolvido para o rotor de vórtex. Essa interação ideal entre o rotor e carcaça garante um rendimento e altura manométrica exclusiva para as bombas de vórtex Turo®. Devido a sua

resistência ao desgaste, os níveis de eficiência são garantidos mesmo durante longos períodos de funcionamento.

existem esforços radiais no eixo independentemente da bomba ser usada na vazão mínima, ideal ou máxima.

Livre de obstrução e alta eficiência devido ao rotor completamente recuado e carcaça patenteada em espiral axial.



Rotor completamente recuado



Carcaça patenteada em espiral axial

## Livre de obstruções por sólidos e fibras –passagem livre

Esta característica é graças ao rotor completamente recuado. Sólidos até o diâmetro do bocal de descarga e longos materiais fibrosos podem ser bombeados sem nenhum problema. Não há canais pelos quais os sólidos devam passar, ou quaisquer lacunas radiais entre sucção e descarga que possam ser obstruídos por fibras e, assim, travar a bomba.

## Funcionamento silencioso da vazão mínima até a máxima

Com os rotores de vórtex Turo® não

Esta é uma vantagem adicional em comparação com os modelos de bombas com rotores fechados. Em conjunto com a alta qualidade de equilíbrio do rotor, garante um funcionamento silencioso da bomba.

## Variações do rotor

O rotor Turo®TA é adequado para o bombeamento de esgoto bruto residencial com altas proporções de materiais têxteis, que tendem à obstrução. É hidráulicamente otimizado para esta demanda e totalmente integrado ao sistema modular de nossas bombas de vórtex Turo®.

1101.pt - 05.2016

### Sede

Emile Egger & Cie SA  
Route de Neuchâtel 36  
2088 Cressier NE (Suíça)  
Telefone +41 (0)32 758 71 11  
Fax +41 (0)32 757 22 90  
info@eggerpumps.com

### Filiais

Alemanha	França	Suíça
Áustria	Grã-Bretanha	
Bélgica	Holanda	
China	Índia	
Espanha	Itália	
EUA	Suécia	



Mais Informações:  
www.eggerpumps.com

# Sistema hidráulico das bombas de processo EO/EOS, o diferencial!

O rotor semi-aberto, com perfil especial, é resultado do aperfeiçoamento do rotor original EGGER, desenvolvido na fundação da empresa em 1947. A família de rotores EO e EOS se diferenciam principalmente pelo número de hélices, mantendo suas propriedades hidráulicas são praticamente idênticas.

## Bombeamento de fluidos com alto teor de gás - alta capacidade de sucção

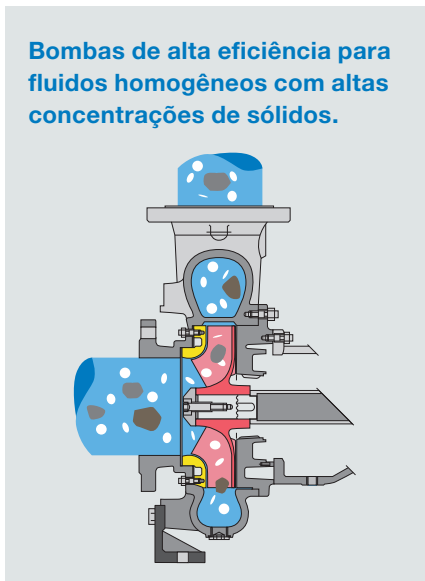
Rotores radiais comuns são conhecidos por sua capacidade limitada no bombeamento de líquidos com gás, que resulta em uma redução drástica da vazão, podendo até provocar a interrupção do bombeamento. Desde sua fundação em 1947, a EGGER se destaca na solução desse problema. Nossas hélices de geometria especial garantem o bombeamento de fluidos com teor de gás de até 25 %, como comprovado em várias instalações de recirculação em reatores da indústria química. Além disso, nossa hidráulica apresenta alta capacidade de sucção e baixos valores de NPSHr.

## Eficiência superior e duradoura, também em condições adversas, graças as placas de desgaste ajustáveis

Os rotores semi-abertos possuem uma placa de desgaste do lado da sucção. A lacuna formada entre eles é fundamental para o desempenho (Q,H, n). No caso de fluidos abrasivos, o desgaste pode aumentar essa lacuna provocando uma redução nos valores nominais da bomba. As bombas de processo EGGER EO/EOS são equipadas com uma placa de desgaste que pode ser ajustada pela parte exterior da carcaça e com isso é possível restaurar a distância original entre

o rotor e a placa de desgaste. Desse modo os parâmetros de bombeamento

## Bombas de alta eficiência para fluidos homogêneos com altas concentrações de sólidos.



originais são restaurados sem a necessidade de substituição de peças durante um intervalo de tempo muito maior. Como alternativa, sob condições de grande desgaste, a tampa da carcaça pode também ser equipada com um disco de desgaste substituível.

## Variação de rotor EOSA: maior passagem livre para sólidos e fibras

O rotor EOSA de três hélices, possui uma passagem livre maior que o rotor EO e é usado principalmente para lodos e suspensões com sólidos grandes. A ponta da hélice e a placa de desgastes opostas possuem um

design especial que tornam possível o bombeamento de fibras longas, como por exemplo as encontradas em águas residuais.

## Transporte de celulose de alta consistência

A EGGER é conhecida há décadas por suas bombas para transporte de celulose na indústria de papel. As fibras, o alto teor de ar entre outros, são situações corriqueiras muito desafiadoras. As bombas de processo EGGER EO/EOS com a geometria especial de suas hélices garantem um bombeamento seguro de até 8 % de substâncias secas.

## Amplo campo de aplicação

Uma grande quantidade de propriedades hidráulicas específicas reunidas em uma única bomba, combinada com uma construção sólida fazem da série EGGER EO/EOS uma genuína bomba de processo, apreciada pelos nossos clientes em todo o mundo. As bombas de processo EGGER EO/EOS são adequadas para uma ampla gama de fluidos abrasivos, corrosivos e viscosos e até suspensões multifásicas, contendo sólidos e alto teor de gás.

A série de bombas de processo EO/EOS também está disponível em versão especial dedicada para aplicações com alta pressão e alta temperatura.

1102.pt - 09.2016

### Sede

Emile Egger & Cie SA  
Route de Neuchâtel 36  
2088 Cressier NE (Suíça)  
Telefone +41 (0)32 758 71 11  
Fax +41 (0)32 757 22 90  
info@eggerpumps.com

### Filiais

Alemanha	França	Suíça
Áustria	Grã-Bretanha	
Bélgica	Holanda	
China	Índia	
Espanha	Itália	
EUA	Suécia	



Mais Informações:  
www.eggerpumps.com