

# Know-how e fiabilidade em soluções para efluentes domésticos e comerciais



# Qualquer projeto, qualquer aplicação em efluentes

O manejo de efluentes é um desafio complexo; não importa se eles são provenientes de habitações unifamiliares, condomínios residenciais, prédios comerciais ou mesmo da indústria. Seja qual for a aplicação, a Sulzer é o seu parceiro ideal em soluções para o manejo de efluentes, do início à conclusão do projeto.

A Sulzer tem vasta experiência no manejo de efluentes domésticos e comerciais. Estamos comprometidos em ajudar os profissionais da área a projetar, selecionar, instalar e fazer a manutenção de qualquer tipo de sistema de esgoto e efluentes. Temos à disposição todas as soluções necessárias para manter um prédio funcionando sem problemas.

Nossa ampla linha de produtos inclui bombas de drenagem, bombas para esgoto com hidráulicas Contrablock e vortex, estações elevatórias pré-fabricadas para instalações enterradas ou sobre o piso e soluções para controle e monitoramento. Isso é resultado de pesquisa e desenvolvimento avançados e de uma tradição em engenharia construída em mais de 100 anos de projeto e instalação de bombas.

Graças a tudo isso, o conhecimento Sulzer assegura um bombeamento confiável e eficiente com custos operacionais reduzidos. Nossas soluções oferecem tudo que você necessita, garantindo instalação fácil e rápida com mínimos requisitos.



## Aplicações domésticas

Unidades habitacionais trazem pequenos e grandes desafios em relação ao manejo de efluentes. Além de vasos sanitários, há várias outras fontes geradoras de efluentes e água cinza – não apenas pias e chuveiros, mas também drenagem de quintais e jardins. A alta confiabilidade das bombas e estações elevatórias Sulzer proporcionam segurança tanto em instalações na zona urbana como em áreas mais remotas.

## Aplicações comerciais

Prédios comerciais compartilham vários desafios com instalações domésticas no que se refere ao bombeamento e uso de estações elevatórias, mas suas operações diferenciadas trazem também demandas especiais. As bombas e estações elevatórias Sulzer movimentam de forma confiável não apenas efluentes com alta proporção de materiais sólidos ou fibrosos, mas também águas residuais contaminadas. Para instalações com partículas extremamente sólidas, nossos trituradores com eixo duplo, baixa velocidade e torque elevado irão triturar os trapos e lenços que estão sobrecarregando as estações de bombeamento.

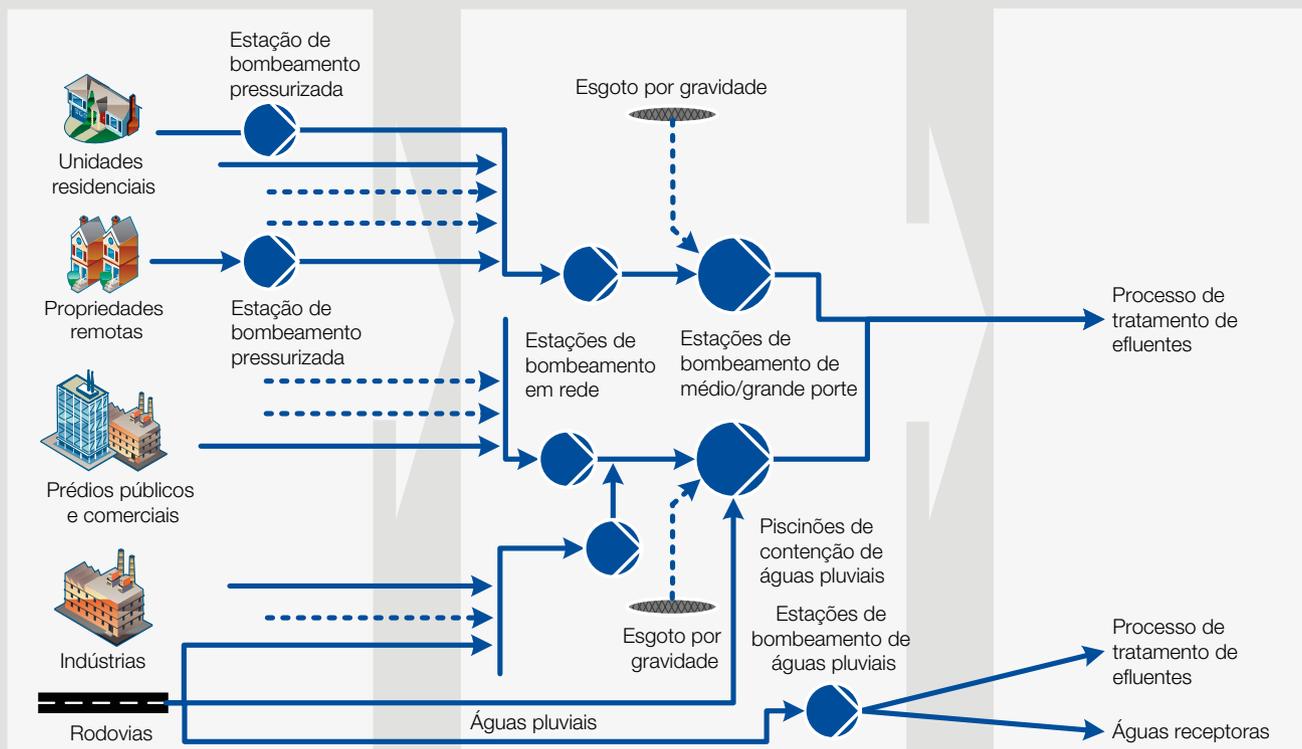
## Conhecimento e confiabilidade em soluções para efluentes domésticos e comerciais

A Sulzer oferece soluções para a coleta de efluentes rápida e eficiente para propriedades residenciais e públicas, e para transferência à rede municipal de águas residuais. Pequenas bombas para tratamento de efluentes, elevatórias, estações de bombeamento prefabricadas e sistemas de controle e monitoramento fazem parte do processo.

### Efluentes domésticos e comerciais

### Rede de coleta de efluentes

### Tratamento de efluentes



# Nosso amplo portfólio de produtos

Tecnologia de produto	Nome do produto	Aplicação				Referente ao motor		Dados do produto na página
		Uso doméstico	Prédios comerciais	Efluentes sem dejetos de vasos sanitários	Efluentes com dejetos de vasos sanitários	Alta eficiência (IE3)	À prova de explosão como padrão	
<b>Bombas submersíveis para trabalhos leves e médios</b>	Bombas para drenagem leve ABS UNI	✓						5
	Bombas para efluentes leves modelo ABS Robusta (BR)	✓	✓	✓	✓			5
	Bombas submersíveis para águas residuais modelo ABS Scavenger EJ	✓	✓	✓	✓			5
	Bombas trituradoras submersíveis modelo ABS Piranha 08-26	✓	✓	✓				5
	Bombas trituradoras submersíveis série ABS Piranha/PE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
<b>Bombas submersíveis para trabalho pesado</b>	Bombas submersíveis para esgoto modelo ABS XFP 1,3 - 30 kW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
<b>Estações elevatórias</b>	Estação elevatória compacta portátil 130L	✓		✓	✓			7
	Estação elevatória compacta 1500 e 2000L	✓	✓	✓	✓			7
<b>Trituradores para esgoto</b>	Para linha / canal Muffin Monster™		✓		✓			9
	Channel Monster™		✓		✓			9
<b>Controle e monitoramento</b>		✓	✓					10



# Visão geral dos produtos

## Bombas submersíveis para trabalhos leves e médios

### Bomba de drenagem leve modelo ABS UNI

#### Características e benefícios

Projetada para remover água limpa e residual com sólidos de até 7 mm. Leve e portátil, a bomba modelo ABS UNI permite operação automática e manual. Operação com baixo nível de ruído. Adequada para serviços de emergência graças à mínima exigência de acessórios. Hidráulica com propulsores Contrablock ou vortex. Chave-bóia integrada como opcional (bombas monofásicas até 0,5 cv / 0,37 kW).

#### Principais características

Vazão máx.	60 m <sup>3</sup> /h
Altura máx.	28 m
Temperatura	40°C (máximo 60°C por cinco minutos)
Tamanhos de descarga	Conexões roscadas BSP e NPT 2" e 3"
Potência nominal	0,25 – 3,0 kW / 0,33 – 4,0 cv



### Bomba submersível para efluentes modelo ABS Robusta (BR)

#### Características e benefícios

Projetada para o bombeamento de água bruta, águas residuais e esgoto provenientes de construções e instalações residenciais e comerciais. Passagem livre de sólidos de até 50 mm. Hidráulica com propulsores Contrablock ou vortex. Operação com baixo nível de ruído. Entrada de cabos elétricos com dupla vedação (borracha e resina epóxi). Chave-bóia integrada como opcional (bombas monofásicas até 0,5 cv / 0,37 kW).

#### Principais características

Vazão máx.	60 m <sup>3</sup> /h
Altura máx.	24 m
Temperatura	40°C (máximo 60°C por cinco minutos)
Tamanhos de descarga	Saída vertical com conexão roscada BSP 2" e 3"
Potência nominal	0,37 - 3,0 kW / 0,5 - 4,0 cv



### Bomba submersível para efluentes modelo ABS Scavenger EJ

#### Características e benefícios

Projetada para o bombeamento de água bruta, águas residuais e esgoto provenientes de construções e instalações residenciais e comerciais. Passagem livre de sólidos de até 65 mm. Hidráulica com propulsores Contrablock ou vortex. Aplicável para uso portátil, instalações fixas ou com sistema pedestal. Entrada de cabos elétricos com dupla vedação (borracha e resina epóxi). Sistema opcional de monitoramento da vedação do eixo e temperatura do motor.

#### Principais características

Vazão máx.	109 m <sup>3</sup> /h
Altura máx.	30 m
Temperatura	40°C (máximo 60°C por cinco minutos)
Tamanhos de descarga	Flange horizontal DN 75 NBR 7675 (3" ANSI 125)
Potência nominal	0,75 - 5,5 kW / 1,0 - 7,5 cv



## Bombas trituradoras submersíveis modelos ABS Piranha 08-26 / Piranha PE

### Características e benefícios

As bombas para esgoto Piranha com ação trituradora proporcionam recalque econômico e confiável de efluentes pressurizados em redes públicas, privadas e comunitárias. São uma alternativa econômica ao esgoto por gravidade e melhoram a proteção ambiental em sistemas pressurizados.

### Principais características

Vazão máx.	21 m <sup>3</sup> /h
Altura máx.	71 m
Tamanhos de recalque	G 1 ¼" / DN 32-DN 50



## Bombas submersíveis para esgoto modelo ABS XFP (1,3-30 kW)

### Características e benefícios

Projetadas para uso em estações de bombeamento padrão ou ligadas em rede, as bombas submersíveis para esgoto ABS XFP modelos PE1 a PE3 (80C a 201G) podem ser instaladas em poço úmido ou seco. Com motores de eficiência Premium IE3, oferecem economia significativa de energia, além de excelente manejo de sólidos, confiabilidade a longo prazo e um projeto de vanguarda.

### Principais características

Vazão máx.	792 m <sup>3</sup> /h
Altura máx.	70 m
Tamanhos de recalque	DN 100-DN 200



## Estações elevatórias

### Elevatória compacta portátil 130L

#### Características e benefícios

Elevatória compacta pré-fabricada em material sintético. Desenvolvida para uso com uma bomba em instalações enterradas ou sobre o piso. Equipada com a bomba Scavenger EJ-05W-2, oferece ótima curva de performance e passagem de sólidos de até 50mm. Inclui caixa de gradeamento.

#### Principais características

Descarga	2"
Altura máx.	7,4 m
Vazão máxima de contribuição	0,5 l/s
Temperatura	40°C (máximo 60°C por cinco minutos)



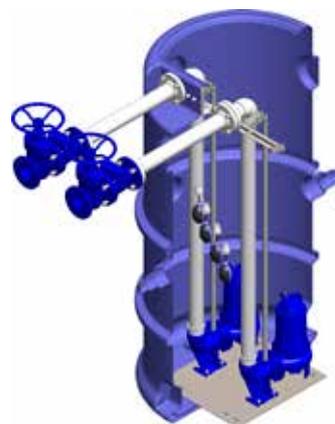
### Estação elevatória compacta 1500 e 2000L

#### Características e benefícios

Elevatória compacta pré-fabricada em material sintético (PEMD) para aplicações com material fecal ou águas residuais em áreas abaixo do nível de coleta da rede de esgoto, com referência à NBR 12208. Equipada com duas bombas submersíveis da linha Scavenger EJ (EJ 10 a EJ 50). Conjunto de fácil instalação; requer pouco espaço.

#### Principais características

Conexões de recalque	PP DN 85 ou 50 (termofusão)
Altura máx.	38 m
Vazão máxima de contribuição	6,5 l/s (tanque de 1.500l) 12 l/s (tanque de 2.000l)
Temperatura	40°C (máximo 60°C por cinco minutos)



## Trituradores para esgoto

### Muffin Monster™ – Trituradores para linha /canal

#### Características e benefícios

Os trituradores para esgoto Muffin Monster™ são projetados para proteger bombas e outros equipamentos, triturando até os mais difíceis sólidos de efluentes.

Os trituradores de dois eixos, com velocidade baixa e alto torque oferecem uma ampla capacidade de trituração. Os trituradores estão disponíveis com a tecnologia Wipes Ready™, que impede que os materiais formem tiras longas e voltem a se juntar na vazão de efluentes.

#### Principais características

Capacidades	até 1558 m <sup>3</sup> /h
Tamanho da tubulação	100 a 500 mm
Pressão de trabalho máx.	até 6 bar
Camara de corte	até 1500 mm



### Channel Monster™

#### Características e benefícios

Os trituradores de alta vazão Channel Monster protegem as estações de bombeamento e estrutura de entrada de estações de danos causados por sólidos difíceis. Os tambores rotativos permitem que os fluidos passem enquanto retem os sólidos, direcionando-os para o triturador de dois eixos. Channel Monsters protegem bombas e outros equipamentos nas estações de bombeamento de entrada. Os trituradores estão disponíveis com a tecnologia Wipes Ready™ que impede que os materiais formem tiras longas e voltem a se juntar na vazão de efluentes.

#### Principais características

Capacidades	até 2775 m <sup>3</sup> /h
Camara de corte	até 1500 mm
Vida útil do rolamento	100.000 h



Para mais  
informações sobre  
a linha completa,  
acesse  
[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)



## Equipamentos de controle e monitoramento

### Relé de monitoramento de umidade modelo ABS CA 461

#### Características e benefícios

O CA 461 foi projetado para monitorar e detectar o ingresso de umidade em bombas e misturadores. O amplificador é acondicionado em um invólucro normalizado e preparado para montagem em trilho DIN. A unidade está disponível em duas versões: alimentação 24 VCC ou 110-230 VCA.



### Central eletrônica de monitoramento modelo ABS CEM

#### Características e benefícios

A CEM (Central Eletrônica de Monitoramento) foi desenvolvida para concentrar em um único e compacto equipamento o monitoramento das proteções térmicas (até 3 bimetálicos) e de umidade (até 3 dielétricos). Uma saída (contato seco) é disponibilizada para integração à lógica de comando da bomba para que esta desligue em caso de falhas por sobretemperatura ou ingresso de umidade. A alimentação é flexível: de 90 a 240 VCA. Na parte frontal existe um display LCD que mostra a condição de operação e as falhas. Também existem botões para ajuste de sensibilidade de detecção de umidade e um botão de reset para as falhas.



### Painéis de controle

#### Características e benefícios

Os painéis de controle para bombas são fabricados segundo especificação e atendem às normas locais. Possuem todos os componentes necessários para acionamento e proteção de bombas, sejam elas submersíveis ou não. A alimentação pode ser monofásica ou trifásica, de 110V a 690V. As partidas podem ser direta, suave (soft starter) ou com inversor de frequência. PLC ou controladores de bombas Sulzer podem ser inclusos conforme a necessidade da aplicação.



### Controlador de bombas modelo ABS PC 242

#### Características e benefícios

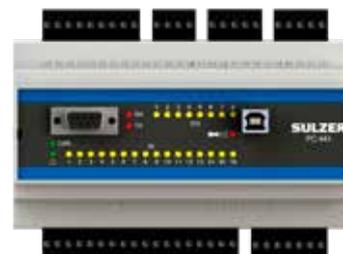
O PC 242 é um controlador para duas bombas projetado principalmente para uso em estações de bombeamento de efluentes municipais, em sistemas pressurizados ou por gravidade. Seus inúmeros recursos avançados minimizam os custos da estação de bombeamento ao longo de todo o seu ciclo de vida. O display gráfico colorido permite navegação intuitiva no menu, usando os botões de seta. Tem registro analógico de dados com 8 canais (capacidade: 2 semanas) e oferece histórico de uma semana de contadores e acumuladores (tempo de operação, contagem de partidas e vazão), além de registros de até 4.000 eventos de alarmes e bombeamento com indicação de hora.



### Controlador de bombas modelo ABS PC 441

#### Características e benefícios

O PC 441 é um dispositivo de monitoramento e controle para até quatro bombas, projetado principalmente para uso em estações de bombeamento de efluentes municipais. Seus inúmeros recursos avançados aumentam a disponibilidade e minimizam os custos operacionais da estação de bombeamento ao longo de todo o seu ciclo de vida. Tem registro analógico de dados com 16 canais (capacidade: 2 semanas) e oferece histórico de uma semana de contadores e acumuladores (tempo de operação, contagem de partidas e vazão), além de registros de até 4.000 eventos de alarmes e bombeamento com indicação de hora.



## Controlador de equipamentos EC 531

### Características e benefícios

O controlador de equipamentos EC 531 é uma solução completa para controle e monitoramento de uma ou duas bombas. Ele é indicado principalmente para estações de bombeamento de águas residuais municipais. O software incluído no EC 531 é uma evolução do sistema avançado de monitoramento do PC 441.



## Sensor submersível de pressão modelo ABS MD 127

### Características e benefícios

O MD 127 é um sensor submersível de nível hidrostático, encapsulado em aço inoxidável e resistente ao esgoto. Oferece alta precisão e capacidade elevada de sobrepessão. Foi desenvolvido para medição do nível de líquido em poços de bombeamento de águas residuais e pluviais. Quando conectado em série a uma fonte de alimentação DC, o sensor a 2 fios entrega um sinal 4-20 mA proporcional ao nível de líquido.



## Acessórios e software

### Chave-bóia modelo ABS KS

#### Características e benefícios

Utilizada em líquidos para controle ou ativação de sinal, a chave-bóia KS opera em resposta a variações no nível do líquido. Também é adequada para uso em esgoto para controle automático de nível. A chave-bóia KS é resistente a choques e impactos, isenta de mercúrio e ambientalmente correta.



### ABSEL – Programa de seleção de bombas Sulzer para efluentes

Com o ABSEL, você pode selecionar bombas específicas configurando a área de aplicação, série da bomba e ponto de operação na função “Seleção Hidráulica”. Alternativamente, você pode navegar através de nosso catálogo de bombas por meio da opção “Seleção Direta da Bomba”.

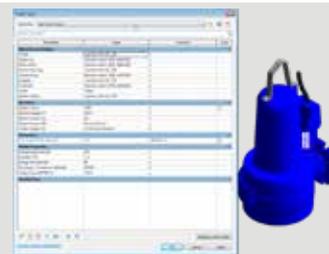
Após selecionar a bomba, você tem a opção de baixar um arquivo PDF com informações completas sobre o produto, incluindo curvas de performance do motor e da bomba, descrição, desenhos dimensionais, folha de dados e cálculo de custos de operação.

Você pode também calcular as perdas de carga em poço seco ou úmido usando a função “PipeCalc”. A base de dados “PipeCalc” contém uma ampla variedade de tubos e conexões pré-definidas, como curvas, válvulas, peças de passagem e conexões de entrada e saída. Para proporcionar um cálculo inicial em poucos segundos, a função “PipeCalc” oferece a você um arranjo pré-definido da tubulação na estação de bombeamento. Para as bombas EJ, Uni, Robusta e elevatórias compactas, a seleção pode ser realizada através das tabelas de recalque de nossos folhetos técnicos ou sob consulta à unidade Sulzer mais próxima.



### A maneira mais fácil de navegar no building information modeling (BIM)

Building information modeling (BIM) é um processo inteligente para melhorar a colaboração entre os usuários finais e fornecedores em termos de custos de OPEX. Nós coletamos os modelos BIM que você precisa para nossas estações elevatórias e bombas submersíveis em um único local, pesquise sobre BIM em [www.sulzer.com/bim](http://www.sulzer.com/bim). Use o filtro para encontrar o produto do seu interesse ou escreva diretamente o nome do produto.





[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

E10105 bp 3.2021, Copyright © Sulzer Ltd 2021  
Esta publicação é uma apresentação geral dos produtos.  
Ela não oferece nenhum tipo de garantia legal ou comercial.  
Entre em contato conosco para uma descrição das garantias  
legais e das garantias oferecidas com nossos produtos.  
As instruções de uso e segurança serão fornecidas  
separadamente. Todas as informações contidas aqui estão  
sujeitas a alteração sem comunicação prévia.

