

# Soluções de bombeamento para geração de energia a partir de biomassa





SULZER

SULZER 250

0000000000000000

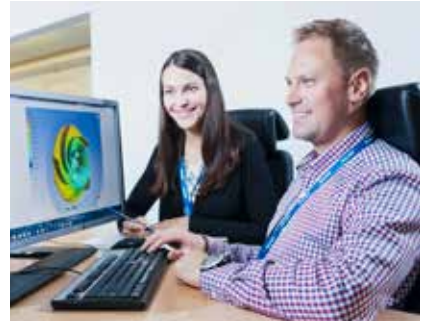
100 0000000000000000

# Vantagens da Sulzer

A biomassa é uma solução ecológica para as necessidades de energia atuais e futuras. A Sulzer vem trabalhando com seus clientes para oferecer soluções de bombeamento confiáveis e acessíveis para usinas de biomassa.

## Parceria com o cliente

- Com seu extenso portfólio de produtos e serviços, a Sulzer é um fornecedor completo, com soluções que atendem às tecnologias para biomassa mais relevantes e a todos os principais processos das plantas de biomassa.
- Seja para o fornecimento de uma única bomba ou de um sistema completo, a Sulzer trabalha em estreita cooperação com cada cliente para desenvolver a melhor solução.
- Nosso foco é assegurar um desempenho eficiente durante todo o ciclo de vida para possibilitar uma produção de energia de biomassa competitiva e rentável.



## Liderança tecnológica

- Combinando nosso conhecimento especializado em energia de biomassa e em outras tecnologias renováveis com nossa experiência em energia industrial, desenvolvemos e adaptamos bombas e equipamentos auxiliares que atendem às demandas específicas da geração de energia a partir da biomassa.



## O produto correto

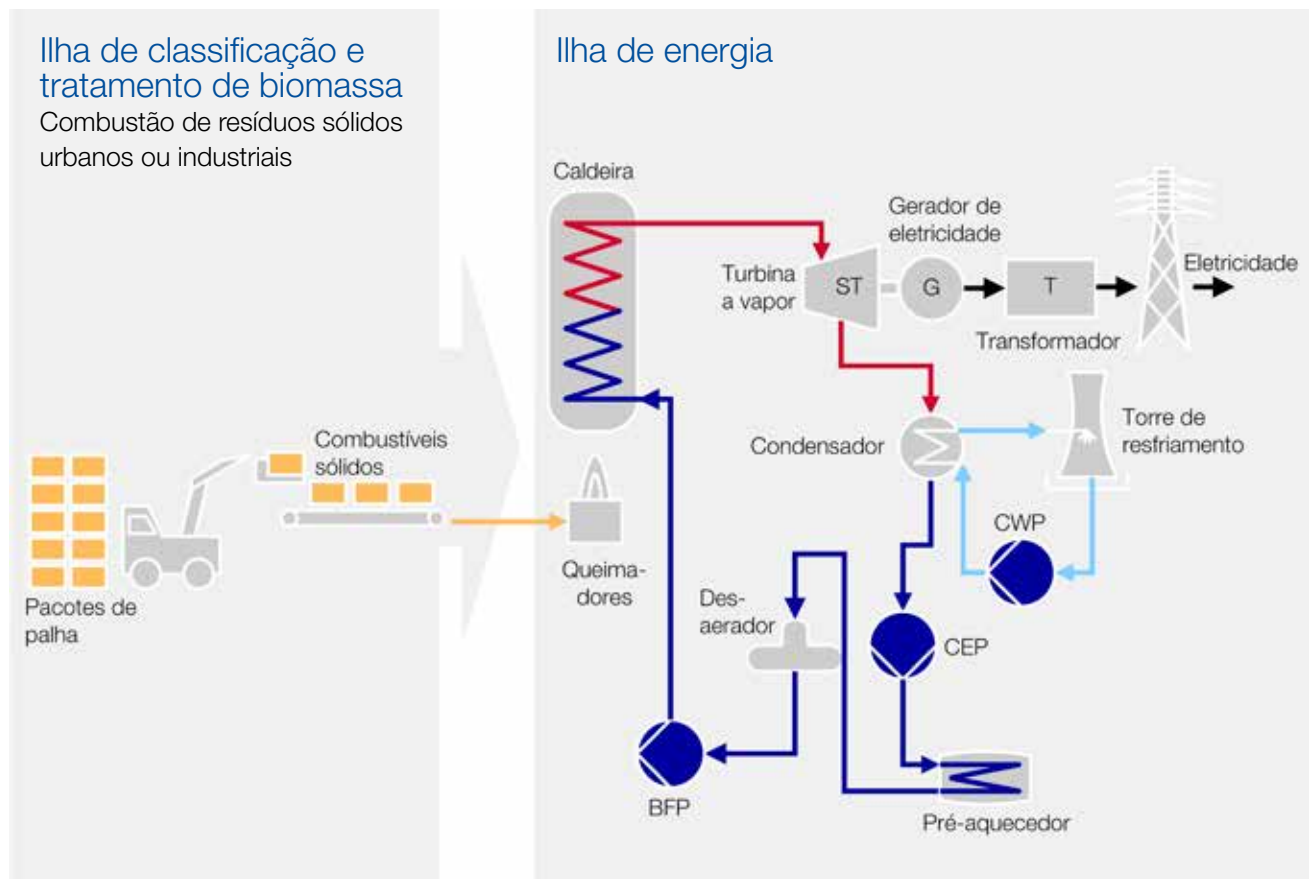
- A Sulzer compreende os constantes desafios e necessidades de aumentar a eficiência na produção de energia a partir da biomassa. Como a seleção da bomba é um fator crítico para impulsionar a eficiência operacional, a Sulzer é especializada em fornecer as soluções de bombeamento corretas para as mais rigorosas exigências.
- Por meio de esforços dedicados de pesquisa e desenvolvimento, somos capazes de customizar quase todos os processos com a bomba correta.



# Você entra com o desafio, nós entramos com as soluções

## Usina térmica de biomassa movida a combustível orgânico sólido

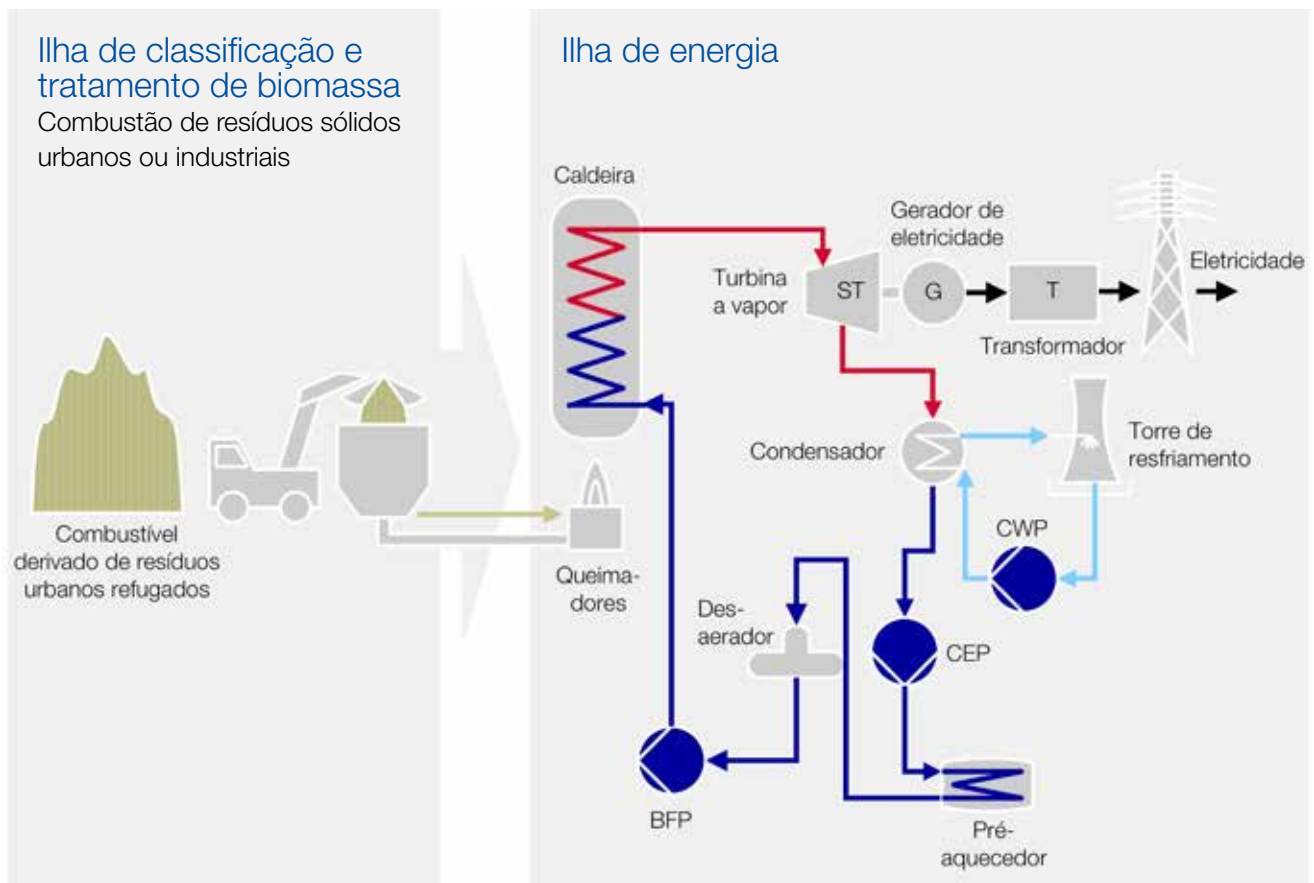
Um combustível orgânico sólido, principalmente de origem vegetal, como resíduos agrícolas (bagaço, palha, casca de arroz, haste do algodão etc.), resíduos florestais (resíduos de serraria, resíduos florestais, resíduos de madeira, eucalipto etc.) ou de culturas energéticas (sorgo, capim elefante, capim dourado etc.) é incinerado num queimador para gerar vapor numa caldeira específica. O vapor é enviado diretamente para uma turbina/um gerador para produzir eletricidade. Depois, passa através de um condensador, que o converte novamente em água. A Sulzer atende a esses processos com bombas para ilhas de energia, como bombas para alimentação de caldeira (BFP), bombas de extração de condensado (CEP), bombas de água de resfriamento (CWP), bombas de água de reposição e bombas para outros serviços auxiliares.



- BFP = bomba para alimentação de caldeiras
- CEP = bomba de extração de condensado
- CWP = bomba de água de resfriamento

## Usina térmica de biomassa movida a resíduos sólidos urbanos ou industriais

Um combustível sólido originado em resíduos urbanos ou industriais (como lixo, lodo de papel, resíduos de pneus etc.) é incinerado num queimador para gerar vapor numa caldeira específica. O vapor é enviado diretamente para uma turbina/um gerador para produzir eletricidade. Depois, passa através de um condensador, que o converte novamente em água. A Sulzer fornece bombas para alimentação de caldeiras (BFP), bombas de extração de condensado (CEP), bombas de água de resfriamento (CWP) e bombas para os serviços auxiliares desses processos.



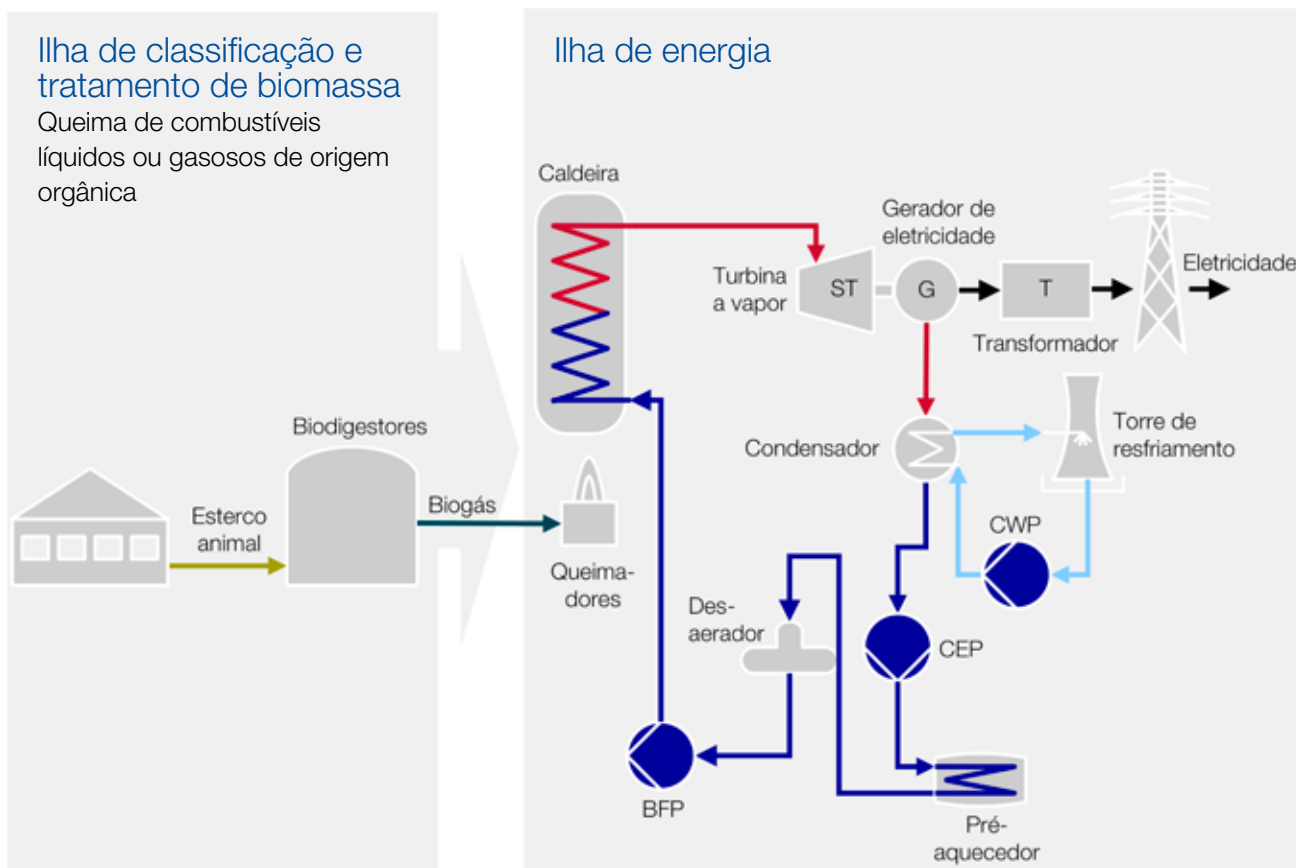
BFP = bomba para alimentação de caldeiras

CEP = bomba de extração de condensado

CWP = bomba de água de resfriamento

## Usina térmica de biomassa movida a combustível orgânico líquido ou gasoso

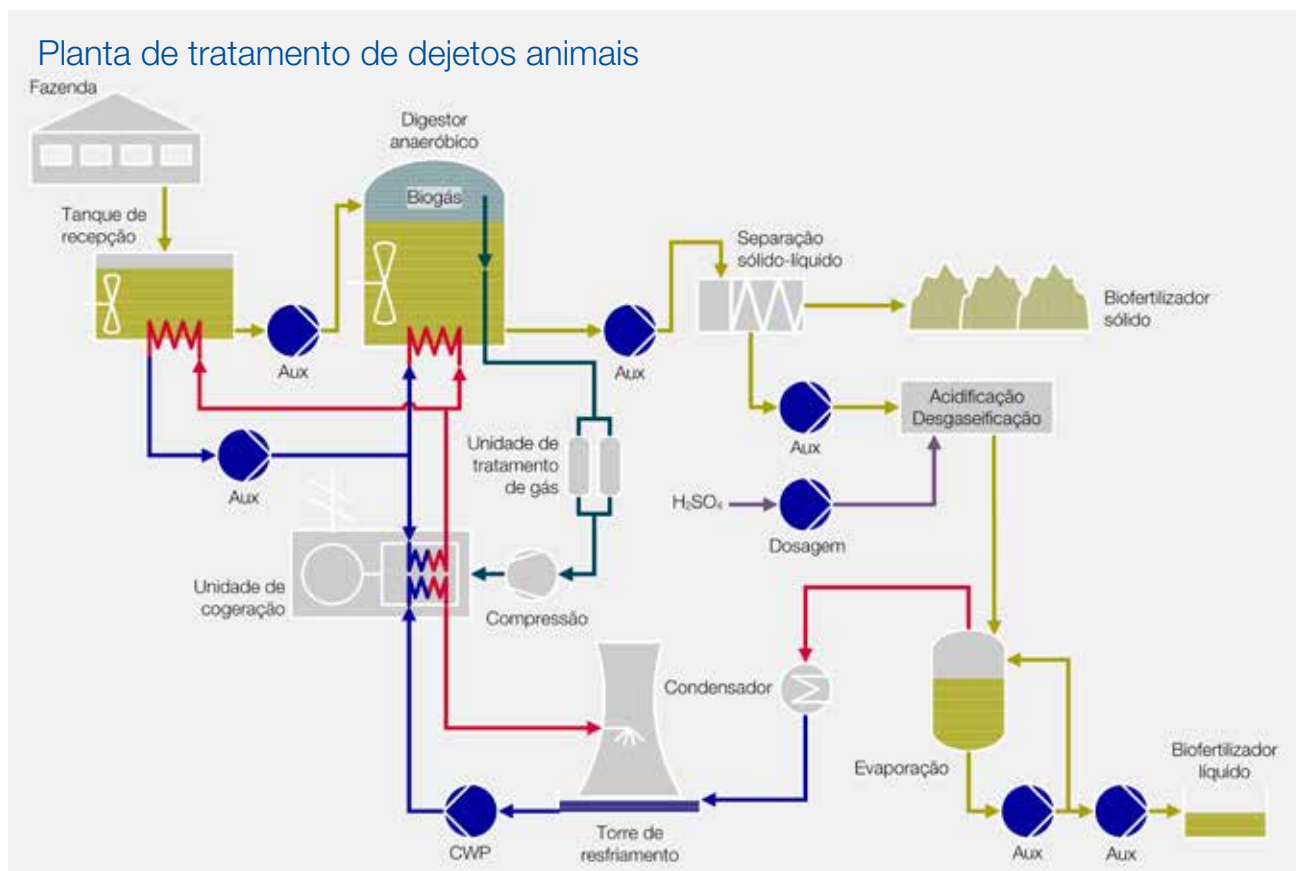
Um combustível derivado de material orgânico líquido ou gasoso, de origem vegetal ou animal, como licor negro, óleo de palma, bioetanol, gás de aterro ou biogás proveniente de processos de digestão anaeróbia (ou seja, tratamento de dejetos de suínos, cama de frango, lodo de esgoto etc.) é incinerado num queimador para gerar vapor numa caldeira específica. O vapor é enviado diretamente para uma turbina/um gerador para produzir eletricidade. Depois, passa através de um condensador, que o converte novamente em água. A Sulzer fornece bombas para alimentação de caldeiras (BFP), bombas de extração de condensado (CEP), bombas de água de resfriamento (CWP), bombas de água de reposição e outras bombas auxiliares projetadas especificamente para esses processos.



- BFP = bomba para alimentação de caldeiras
- CEP = bomba de extração de condensado
- CWP = bomba de água de resfriamento

## Ilha de tratamento de biomassa para usina térmica movida a combustível orgânico gasoso/digestão anaeróbia de biomassa

Às vezes, o biogás obtido no tratamento por digestão anaeróbia de dejetos animais é misturado com gás natural e queimado num motor para gerar eletricidade. Nesses casos, o processo térmico é muito mais simples, pois não envolve caldeira ou vapor. Depois do estágio de digestão, os sólidos e líquidos são separados num decantador centrífugo para obter o biofertilizante sólido. Os líquidos são bombeados através de uma unidade de acidificação/desgaseificação para o tanque de evaporação/concentração a fim de obter o biofertilizante líquido. O vapor gerado nesse estágio é condensado e utilizado para o circuito de água de resfriamento das unidades de cogeração. A Sulzer fornece bombas e agitadores para as ilhas de tratamento de biomassa.



CWP = bomba de água de resfriamento  
Aux = bomba auxiliar





# Nosso portfólio abrangente de produtos

Tipo de usina térmica	Aplicações				
	Bomba para alimentação de caldeiras (BFP)	Bomba de extração de condensado (CEP)	Bomba de água de resfriamento (CWP)	Bomba auxiliar	
	Tipo de bomba				
	HPT GSG MD MC MBN MSD	SJD(CEP) SJD-API ZE/ZF PRE	SJT/SJM CWP SJT SJM SMD SMN ZPP AHLSTAR CPE	AHLSTAR CPE SNS PRE/PRER/PRETR AFP AFLX XFP CVT NKP/NKT NVP/NVT	
	Queima de combustível orgânico sólido	✓	✓	✓	✓
Ilha de energia	Queima de resíduos urbanos ou industriais sólidos	✓	✓	✓	✓
	Queima de combustível orgânico líquido ou gasoso	✓	✓	✓	✓
	Ilha de tratamento de biomassa				✓

# Visão geral dos produtos

## Bombas com carcaça tipo barril

### Bomba com carcaça tipo barril de alta pressão HPT

---

#### Características e vantagens

- Nível máximo de segurança, graças ao projeto da carcaça dupla
- Conexões de tubulação inalteradas durante a desmontagem
- Material do barril de alta resistência para aceitar o choque térmico
- Retirada do cartucho completo para troca rápida
- As características do projeto eliminam a necessidade de pré-aquecimento na maioria das instalações, exceto em dimensões maiores
- Longa vida operacional, seja qual for o modo de operação

#### Aplicações

- Alimentação de caldeiras

#### Especificações principais

Capacidade	até 4'000 m <sup>3</sup> /h / 17'600 USgpm
Alturas manométricas	até 4'200 m / 13'800 ft.
Pressões	até 545 bar / 7'905 psi
Temperatura	até 220°C / 428°F



### Bomba de barril estilo difusor GSG

---

#### Características e vantagens

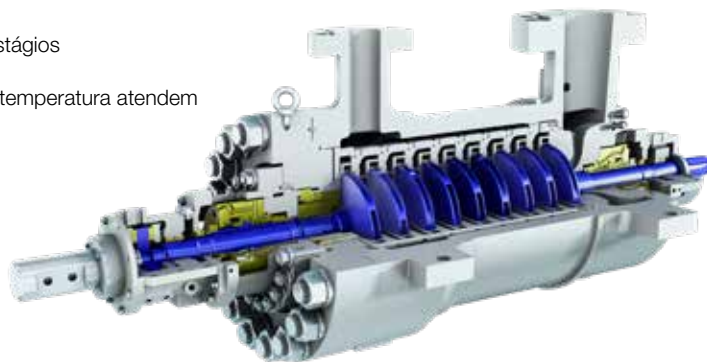
- Opções de acionamento direto até 6 MW
- Opção de pilha de rotores back-to-back, que permite até 16 estágios
- Vários tamanhos para cobrir uma ampla cobertura hidráulica
- Projetos de baixa pressão, alta pressão, tipo "twist lock" e alta temperatura atendem à maioria das aplicações

#### Aplicações

- Alimentação de caldeiras

#### Especificações principais

Capacidade	até 900 m <sup>3</sup> /h / 4'600 USgpm
Alturas manométricas	até 2'600 m / 10'000 ft.
Pressões	até 300 bar / 4'500 psi
Temperatura	até 425°C / 800°F

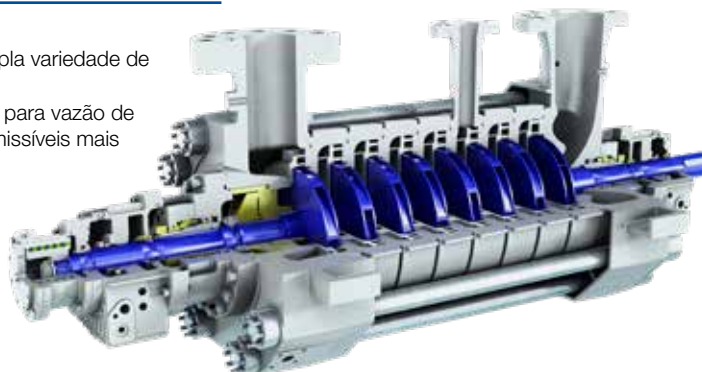


## Bombas segmentadas

### Bomba multiestágio de alta pressão MD

#### Características e vantagens

- Projeto hidráulico modular que assegura alta eficiência numa ampla variedade de condições de operação
- Montagem na linha central com grandes tamanhos de derivação para vazão de entrada otimizada, baixo nível de ruído e forças e momentos admissíveis mais elevados
- Inalterada por variações rápidas de temperatura
- Projeto de eixo rígido para velocidades críticas acima da velocidade máxima de operação
- Em tamanhos maiores, são usados tensionadores mecânicos com vários parafusos para simplificar o aperto e o afrouxamento



#### Aplicações

- Alimentação de caldeiras

#### Especificações principais

Capacidade	até 1'200 m <sup>3</sup> /h / 5'300 USgpm
Alturas manométricas	até 2'800 m / 9'200 ft.
Pressões	até 350 bar / 5'080 psi
Temperatura	até 210°C / 410°F (temperaturas mais elevadas mediante solicitação)

### Bomba multiestágio de alta pressão MC

#### Características e vantagens

- Projeto hidráulico modular que assegura alta eficiência numa ampla variedade de condições de operação
- Grandes tamanhos de derivação para vazão de entrada otimizada, baixo nível de ruído e forças e momentos admissíveis mais elevados
- Inalterada por variações rápidas de temperatura
- Acesso fácil para limpeza das câmaras de resfriamento do selo
- Projeto de eixo rígido para velocidades críticas acima da velocidade máxima de operação
- Versão de baixa pressão com tamanhos grandes específicos para o serviço de extração de condensado



#### Aplicações

- Alimentação de caldeiras

#### Especificações principais

Capacidade	até 1'700 m <sup>3</sup> /h / 8'500 USgpm
Alturas manométricas	até 1'750 m / 5'500 ft.
Pressões	até 180 bar / 2'610 psi
Temperatura	até 180°C / 355°F

### Bomba multiestágio de média pressão MBN

#### Características e vantagens

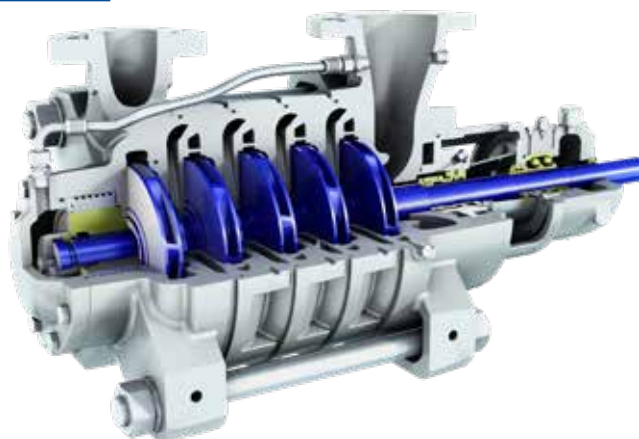
- Construção simples, que diminui as dimensões e reduz os custos de investimento e de manutenção
- Rotores e difusores de alta qualidade, fundidos para maior eficiência
- Montagem rápida e fácil dos rotores
- Manutenção da unidade de rolamentos sem precisar desmontar a bomba
- Grande variedade de materiais, incluindo aço inoxidável duplex

#### Aplicações

- Alimentação de caldeiras

#### Especificações principais

Capacidade	até 700 m <sup>3</sup> /h / 3'080 USgpm
Alturas manométricas	até 900 m / 2'950 ft.
Pressões	até 100 bar / 1'450 psi
Temperatura	até 180°C / 355°F

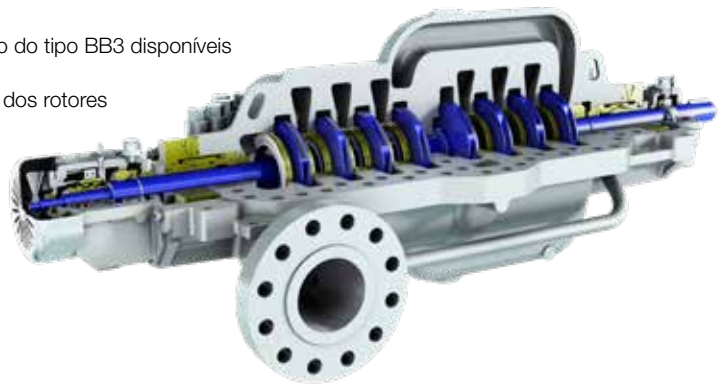


## Bombas bipartidas axialmente

### Bomba multiestágio bipartida axialmente MSD

#### Características e vantagens

- A mais ampla cobertura hidráulica entre as bombas multiestágio do tipo BB3 disponíveis no mercado
- A carcaça bipartida axialmente assegura que o balanceamento dos rotores permaneça inalterado quando o rotor está instalado
- Os rotores opostos compensam o empuxo axial, reduzindo custos do sistema de lubrificação na maioria das aplicações
- Opção de primeiro estágio e sucção dupla disponível na maioria dos tamanhos para reduzir o NPSH



#### Aplicações

- Alimentação de caldeiras

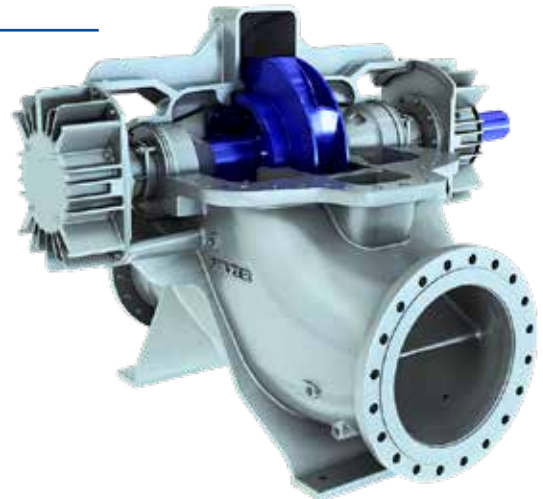
#### Especificações principais

Capacidade	até 3'200 m <sup>3</sup> /h / 14'000 USgpm
Alturas manométricas	até 2'900 m / 9'500 ft.
Pressões	até 300 bar / 4'400 psi
Temperatura	até 200°C / 400°F

### Bomba de dupla sucção bipartida axialmente SMD

#### Características e vantagens

- Ajuste hidráulico ideal, com alta eficiência mantida ao longo de uma faixa maior de vazões
- Valor de NPSHr excepcionalmente baixo, não apenas no ponto de melhor eficiência, mas também na sobrecarga
- Características que facilitam a manutenção; excelente intercambiabilidade de peças
- Construção horizontal ou vertical



#### Aplicações

- Serviços de água de resfriamento

#### Especificações principais

Capacidade	até 25'000 m <sup>3</sup> /h / 110'000 USgpm
Alturas manométricas	até 260 m / 850 ft.
Pressões	até 34 bar / 490 psi
Temperatura	até 140°C / 280°F

### Bomba de dupla sucção bipartida axialmente SMN

#### Características e vantagens

- Ampla cobertura hidráulica, com mais de 50 tamanhos diferentes
- Alta eficiência
- Projeto robusto para vida útil mais longa
- Fácil manutenção
- Layout flexível, graças à rotação horária e anti-horária e arranjos vertical e horizontal

#### Aplicações

- Serviços de água de resfriamento

#### Especificações principais

Capacidade	até 10'000 m <sup>3</sup> /h / 44'000 USgpm
Alturas manométricas	até 200 m / 650 ft.
Pressões	até 30 bar / 435 psi
Temperatura	até 150°C / 302°F



## Bomba bipartida axialmente de estágio único e dupla sucção ZPP

### Características e vantagens

- Excede os requisitos da norma internacional ISO 5199
- As características exclusivas, patenteadas e superiores do projeto reduzem o custo do ciclo de vida
- Instalação rápida e fácil, operação confiável, fácil manutenção e serviço

### Aplicações

- Serviços de água de resfriamento

### Especificações principais

Capacidade	até 25'000 m <sup>3</sup> /h / 110'000 USgpm
Alturas manométricas	até 160 m / 525 ft.
Pressões	até 20 bar / 290 psi
Temperatura	até 120°C / 250°F



## Bombas de estágio único

### Bomba de sucção final ZE /ZF

#### Características e vantagens

- Projeto para aplicações de água quente ou fria de média pressão com NPSH relativamente baixo disponível
- Construção modular para assegurar a intercambiabilidade máxima dos sobressalentes

#### Aplicações

- Extração de condensado

#### Especificações principais

Capacidade	até 2'600 m <sup>3</sup> /h / 11'440 USgpm
Alturas manométricas	até 300 m / 1'000 ft.
Pressões	até 100 bar / 1'450 psi
Temperatura	até 425°C / 800°F



### Bomba de sucção final PRE/PRER/PRETR

#### Características e vantagens

- Montagem na linha central para permitir a expansão térmica sem prejudicar o alinhamento do eixo
- Anéis de desgaste e furos de compensação otimizados para maximizar a vida útil do selo e dos rolamentos
- Eixo para serviço extra pesado para baixa deflexão do eixo e longa vida útil de do selo e dos rolamentos
- Disponibilidade de projetos PRER/PRETR reforçados para serviços de pressão muito alta (até 200 bar)

#### Aplicações

- Extração de condensado
- Serviços auxiliares
- Circulação da caldeira

#### Especificações principais

Capacidade	até 4'500 m <sup>3</sup> /h / 19'800 USgpm
Alturas manométricas	até 320 m / 1'050 ft.
Pressões	até 60 bar / 870 psi
Temperatura	até 400°C / 752°F



## Bomba centrífuga de sucção final de estágio único com acoplamento I AHLSTAR

### Características e vantagens

- Excede os requisitos das normas internacionais ISO 5199 e ISO 2858
- Adequada às aplicações industriais mais exigentes
- As características exclusivas, patenteadas e superiores do projeto reduzem o custo ciclo de vida
- Instalação rápida e fácil, operação confiável, fácil manutenção e serviço

### Aplicações

- Serviços de água de resfriamento
- Aplicações auxiliares

### Especificações principais

Capacidade	até 11'000 m <sup>3</sup> /h / 48'400 USgpm
Alturas manométricas	até 160 m / 525 ft.
Pressões	até 16/25 bar / 230/360 psi
Temperatura	até 180°C / 355°F



## Bomba centrífuga de sucção final de estágio único CPE

### Características e vantagens

- Projeto que excede as regulamentações energéticas mais rígidas de todos os setores, além dos requisitos da norma ASME B73.1
- Hidráulica revolucionária e alta eficiência para oferecer os menores custos de ciclo de vida
- Maior confiabilidade\*
- Baixo custo total de propriedade

### Aplicações

- Serviços de água de resfriamento
- Aplicações auxiliares

### Especificações principais

Capacidade	até 1'650 m <sup>3</sup> /h / 7'000 USgpm
Alturas manométricas	até 275 m / 900 ft.
Pressões	até 27.5 bar / 400 psi
Temperatura	até 260°C / 500°F



## Bomba centrífuga de sucção final de estágio único SNS

### Características e vantagens

- Projeto que atende aos requisitos da norma internacional EN ISO 5199
- Excede os requisitos da UE (União Europeia) para produtos relacionados à energia
- A mais elevada eficiência em toda a linha de bombas, excedendo o índice referencial de eficiência MEI 0.7 (índice de eficiência mínimo)
- A nova e avançada hidráulica assegura capacidade ideal com baixo NPSHr
- Baixo consumo de energia, alto nível de padronização, instalação fácil e construção única que reduzem os custos de manutenção e operação

### Aplicações

- Serviços auxiliares

### Especificações principais

Capacidade	até 1'400 m <sup>3</sup> /h / 6'000 USgpm
Alturas manométricas	até 160 m / 525 ft.
Pressões	até 16 bar / 230 psi
Temperatura	até 120°C / 250°F



## Bombas verticais

### Bomba vertical tipo turbina de tanque SJD (CEP)

#### Características e vantagens

- Mancal em grafite lubrificado pelo fluido bombeado em corpos difusores e colunas para assegurar longos períodos sem manutenção
- A caixa de vedação removível permite manutenção da bucha de retenção sem remover o corpo
- O suporte do acionador fabricado separadamente permite o uso de uma altura de sucção e recalque de acordo com o tamanho da bomba
- O espaçador de acoplamento permite a manutenção do selo mecânico e do mancal axial, conforme a necessidade
- Aletas laterais e antirrotação tornam a velocidade de entrada uniforme ao longo de toda a extensão do tanque
- Disponibilidade de várias opções de hidráulica de rotores do primeiro estágio, incluindo rotor de sucção duplo que permite o dimensionamento ideal da bomba

#### Aplicações

- Extração de condensado

#### Especificações principais

Capacidade	até 4'900 m <sup>3</sup> /h / 21'560 USgpm
Alturas manométricas	até 470 m / 1'540 ft.
Pressões	até 47 bar / 680 psi
Temperatura	até 100°C / 212°F



### Bomba de processo suspensa verticalmente SJD (API)

#### Características e vantagens

- A menor quantidade de estágios resulta em bombas mais curtas e mais confiáveis
- O rotor de primeiro estágio com dupla sucção em tamanhos maiores pode reduzir o comprimento da bomba
- Alta eficiência com menor consumo de energia
- Construção modular para se adequar às exigências de localização do bocal no projeto
- Maiores alturas por estágio permitem que as condições do processo sejam alcançadas com velocidades mais baixas

#### Aplicações

- Extração de condensado

#### Especificações principais

Capacidade	até 3'800 m <sup>3</sup> /h / 20'000 USgpm
Alturas manométricas	até 700 m / 3'000 ft.
Pressões	até 75 bar / 1'100 psi
Temperatura	até 205°C / 400°F



### Bomba vertical SJT/SJM CWP

#### Características e vantagens

- Bocal de sucção e corpo difusor de fabricação moderna, incorporando dispositivo de quebra de vórtice para uma curva de desempenho estável da bomba
- Design de rotor fundido semiaberto ou fechado para melhor ajuste e eficiência ideal
- Cotovelo segmentado para reduzir as perdas internas
- Construção com remoção completa opcional para reduzir a capacidade de elevação do guindaste e facilitar a manutenção

#### Aplicações

- Bombas para água de resfriamento

#### Especificações principais

Capacidade	até 90'000 m <sup>3</sup> /h / 396'000 USgpm
Alturas manométricas	até 60 m / 200 ft.
Pressões	até 8,6 bar / 125 psi
Temperatura	até 50°C / 122°F



## Bomba vertical tipo turbina SJT

---

### Características e vantagens

- Hidráulica otimizada para alta eficiência
- Caixa de vedação com gaxetas para vedação confiável e manutenção simples; selo mecânico opcional
- Mancais revestidos por borracha lubrificadas pelo fluido bombeado localizados no corpo difusor e nas colunas para assegurar longos períodos sem manutenção; também há outros materiais disponíveis
- O espaçador de acoplamento permite a manutenção do selo e do mancal axial, conforme a necessidade

### Aplicações

- Bombas para água de resfriamento

### Especificações principais

Capacidade	até 62'000 m <sup>3</sup> /h / 270'000 USgpm
Alturas manométricas	até 110 m per stage / 350 ft. per stage
Pressões	até 64 bar / 930 psi
Temperatura	até 50°C / 122°F



## Bomba vertical de fluxo misto SJM

---

### Características e vantagens

- Hidráulica otimizada para alta eficiência
- Caixa de vedação com gaxetas para vedação confiável e manutenção simples; selo mecânico opcional
- Mancais revestidos por borracha lubrificadas pelo fluido bombeado localizados no corpo difusor e nas colunas para assegurar longos períodos sem manutenção; também há possibilidade de outros materiais
- O espaçador de acoplamento permite a manutenção da área do selo e do mancal axial, conforme a necessidade

### Aplicações

- Bombas para água de resfriamento

### Especificações principais

Capacidade	até 58'000 m <sup>3</sup> /h / 250'000 USgpm
Alturas manométricas	até 30 m per stage / 100 ft. per stage
Pressões	até 18 bar / 260 psi
Temperatura	até 50°C / 122°F





## Bombas de drenagem verticais

### Bomba de drenagem suspensa verticalmente CVT

---

#### Características e vantagens

- Excede os requisitos da norma internacional ISO 5199 e atende a muitas das características API 610
- Adequada às aplicações industriais mais exigentes de bombas de drenagem
- As características exclusivas, patenteadas e superiores do projeto reduzem o custo do ciclo de vida
- Instalação rápida e fácil, operação confiável, fácil manutenção e serviço

#### Aplicações

- Todas as aplicações de bombas de drenagem com teor moderado de sólidos

#### Especificações principais

Capacidade	até 750 m <sup>3</sup> /h / 3'200 USgpm
Alturas manométricas	até 120 m / 550 ft.
Pressões	até 25 bar / 375 psi
Temperatura	até 205°C / 400°F



### Bomba tipo cantiléver à prova de entupimento NKP/NKT

---

#### Características e vantagens

- Excede os requisitos da norma internacional ISO 5199
- As características exclusivas, patenteadas e superiores do projeto reduzem o custo do ciclo de vida
- Adequada para todos os tipos de aplicações rigorosas em poços de vedação e canais de piso

#### Aplicações

- Depósitos de resíduos, lamas e águas residuais contendo grandes partículas sólidas

#### Especificações principais

Capacidade	até 430 m <sup>3</sup> /h / 1'900 USgpm
Alturas manométricas	até 60 m / 200 ft.
Pressões	até 10 bar / 150 psi
Temperatura	até 95°C / 205°F



### Bombas verticais à prova de entupimento NVP/NVT

---

#### Características e vantagens

- Excede os requisitos da norma internacional ISO 5199
- As características exclusivas, patenteadas e superiores do projeto reduzem o custo do ciclo de vida
- Adequada para todos os tipos de aplicações rigorosas em poços de vedação e canais de piso

#### Aplicações

- Depósitos de resíduos, lamas e águas residuais contendo grandes partículas sólidas

#### Especificações principais

Capacidade	até 1'200 m <sup>3</sup> /h / 5'400 USgpm
Alturas manométricas	até 85 m / 280 ft.
Pressões	até 10 bar / 150 psi
Temperatura	até 95°C / 205°F





**SULZER**

A close-up photograph of a blue industrial component, likely a pump or motor housing, featuring the brand name 'SULZER' in white, bold, sans-serif capital letters. The component is cylindrical and has a flange-like base. Several screws and a small metal fitting are visible on the lower section. The background is blurred, showing hints of a blue and green environment.

## Bombas submersíveis

### Bombas submersíveis para esgoto tipo ABS AFP

---

#### Características e vantagens

- Motores disponíveis com certificação ATEX, FM e CSA para operação em atmosferas explosivas perigosas (zonas 1 e 2)
- Rotores especialmente projetados para entrega confiável de efluentes contendo sólidos e material fibroso
- Instalação rápida e fácil, operação segura, fácil manutenção e serviço

#### Aplicações

- Água limpa e efluentes
- Efluentes com lodo e alto teor de trapos
- Efluentes contendo sólidos e material fibroso
- Águas industriais não tratadas

#### Especificações principais

Capacidade	até 9'000 m <sup>3</sup> /h / 43'000 USgpm
Alturas manométricas	até 70 m / 300 ft.
Pressões	até 7 bar / 101.6 psi
Temperatura	até 40°C / 104°F



### Bombas submersíveis para esgoto tipo ABS XFP

---

#### Características e vantagens

- Motor de eficiência premium (IE3) para assegurar alta eficiência e baixo custo operacional
- Motores disponíveis com certificação ATEX, FM e CSA para operação em atmosferas explosivas perigosas (zonas 1 e 2)
- Rotor Contrablock Plus, que protege contra entupimento ao bombear efluentes contendo sólidos e material fibroso

#### Aplicações

- Água limpa e efluentes
- Efluentes com lodo e alto teor de trapos
- Efluentes contendo sólidos e material fibroso
- Águas industriais não tratadas

#### Especificações principais

Capacidade	até 7'200 m <sup>3</sup> /h / 26'500 USgpm
Alturas manométricas	até 75 m / 360 ft.
Pressões	até 7.5 bar / 108.8 psi
Temperatura	até 40°C / 104°F



### Bomba submersível de coluna para vazão mista ABS AFLX

---

#### Características e vantagens

- Motores de eficiência premium (IE3) para assegurar alta eficiência e baixo custo operacional
- Motores disponíveis com certificação ATEX, FM e CSA para operação em atmosferas explosivas perigosas (zonas 1 e 2)
- Instalação rápida e fácil, graças ao anel de acoplamento

#### Aplicações

- Água limpa, água poluída e efluentes
- Projetada para aplicações que requerem o bombeamento de grandes volumes de água de processo ou águas servidas contendo sólidos e material fibroso

#### Especificações principais

Capacidade	até 10'800 m <sup>3</sup> /h / 47'500 USgpm
Alturas manométricas	até 35 m / 100 ft.
Pressões	até 3.5 bar / 50.8 psi
Temperatura	até 40°C / 104°F





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

E10234 bp 10.2020, Copyright © Sulzer Ltd 2020  
Este folheto é uma apresentação geral. Ele não oferece garantias de nenhum tipo. Entre em contato conosco para obter a descrição das garantias oferecidas com nossos produtos. As orientações de uso e segurança são fornecidas em separado. Todas as informações aqui contidas estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.