

# GRUNDFOS AMPLA GAMA

SOLUÇÕES EM BOMBEAMENTO HIDRÁULICO

60 Hz  
Brasil

Edição  
nº04



be  
think  
innovate

**GRUNDFOS** 



# CASOS DE SUCESSO GRUNDFOS PELO PAÍS

## MUSEU DO AMANHÃ



**Localização:** Rio de Janeiro/RJ

### Aplicação:

- Pressurização
- Captação de água do mar para refrigeração do sistema de ar condicionado
- Transferência de água do mar
- Tratamento de água de reuso
- Combate a incêndio
- Esgoto e Drenagem
- Sistemas de ar condicionado



## ARENA AMAZÔNIA



**Localização:** Manaus/AM

### Aplicação:

- Pressurização
- Esgoto
- Drenagem
- Combate a incêndio
- Irrigação
- Aquecimento de água



## SEDE PETROBRAS



**Localização:** Vitória/ES

### Aplicação:

- Pressurização
- Combate a incêndio
- Sistemas de ar condicionado



## SHOPPING PÁTIO BATEL



**Localização:** Curitiba/PR

### Aplicação

- Pressurização





## ILHA PURA



**Localização:** Rio de Janeiro/RJ

### Aplicação

- Pressurização
- Drenagem
- Esgoto
- Água de Reuso
- Combate a incêndio
- Irrigação



## HOSPITAL ALBERT EINSTEIN



**Localização:** São Paulo/SP

### Aplicação

- Pressurização
- Abastecimento de água



## ILHA DE FERNANDO DE NORONHA



**Localização:** Fernando de Noronha/PE

### Aplicação:

- Osmose reversa
- Dessalinização
- Pressurização



SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO



SISTEMAS DE RECALQUE



ESGOTO E DRENAGEM



SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO



REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA



TRATAMENTO DE ÁGUA



COMBATE A INCÊNDIO



SISTEMA DE AQUECIMENTO





# O GRUPO GRUNDFOS

## PRODUÇÃO E BOMBAS

Crescemos de uma pequena cidade na Dinamarca para uma líder mundial na fabricação de sistemas de bombeamento com mais de 16 milhões de unidades fabricadas ao ano e com mais de 17 mil colaboradores apaixonados pelo que fazem.

Somos líderes em um setor dinâmico em termos de tecnologia, produtos, soluções e serviços. Com a nossa ampla gama de soluções de bombeamento de alta qualidade, incluindo ar-condicionado, abastecimento de água, combate a incêndio, águas residuais, dosagem, entre outros, a Grundfos fornece sistemas de bombeamento para toda e qualquer necessidade.

*A Grundfos é líder global em soluções avançadas em bombeamento e precursora em tecnologia de água, representada no mercado de bombas hidráulicas há mais de 60 anos. Contribuímos para a sustentabilidade global através de tecnologias pioneiras que melhoram a qualidade de vida das pessoas e protegem o planeta.*



# GRUNDFOS BRASIL



Com sua forte presença local, a Grundfos Brasil é capaz de produzir, montar, instalar e reparar uma gama completa de bombas e soluções em bombeamento para qualquer aplicação.

E, independente da região do Brasil, a Grundfos pode oferecer a seus clientes conhecimento, distribuidores locais e mais de 100 parceiros na área de assistência técnica.

**SEDE GRUNDFOS BRASIL**  
São Bernardo do Campo – SP

# BOMBAS GRUNDFOS

## QUALIDADE E EFICIÊNCIA PARA TODAS AS FINALIDADES

Independente de qual seja a finalidade, uma bomba de qualidade, eficiente, confiável e com baixo consumo de energia elétrica sempre será a solução proposta pela Grundfos.



### SISTEMAS DE AQUECIMENTO E DE ÁGUA QUENTE

Bombas circuladoras para sistemas de água quente e de aquecimento central, circulação em sistemas de aquecimento doméstico, alimentação de caldeiras e retorno de condensado.

### SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO

Bombas para circulação de água fria e outros líquidos em sistemas de refrigeração e de ar-condicionado.

### COMBATE A INCÊNDIO

Bombas e sistemas de bombeamento para combate a incêndio.

### APLICAÇÕES INDUSTRIAIS

Uma variedade de bombas multiestágio para transferência de água, líquidos lubrificantes para máquinas-ferramentas e outros líquidos abrasivos e agressivos nas mais diversas indústrias de processo.

### PRESSURIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDOS

Bombas centrífugas verticais e horizontais e sistemas de pressurização para transferência de líquidos, pressurização de água quente e fria, irrigação.

### ABASTECIMENTO COM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

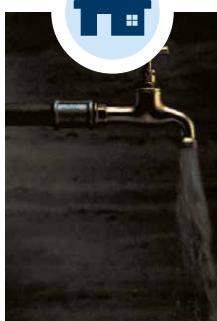
Bombas submersas para abastecimento com água subterrânea, irrigação e rebaixamento de lençol freático.





### SISTEMAS MOVIDOS A ENERGIA RENOVÁVEL

Sistemas de abastecimento de água acionados por energia renovável.



### FORNECIMENTO DE ÁGUA DOMÉSTICA

Bombas submersas, horizontais e verticais, sistemas compactos de pressurização para fornecimento de água em residências, jardins e outras aplicações domésticas.



### ESGOTOS E ÁGUAS RESIDUAIS

Bombas de drenagem, esgoto e efluentes para uma série de aplicações em edifícios e indústrias. Agitadores, misturadores, aeradores e todos os materiais necessários para o tratamento de esgoto, assim como para transferência de esgoto bruto em sistemas de esgotos municipais e estações de tratamento.



### APLICAÇÕES AMBIENTAIS

Bombas submersas feitas sob medida para bombeamento reparador de água subterrânea contaminada e para coleta de amostras para análise da qualidade da água.



### DOSAGEM E DESINFECÇÃO

Bombas dosadoras para sistemas de tratamento de esgoto, piscinas e para a indústria. Sistemas de desinfecção, unidades de controle e preparadores de polímero.

# ÍNDICE



## SISTEMAS DE AQUECIMENTO

Alpha2 / UPS, UP Série 100 / UPS, UP Série 200	9
MAGNA, Série 2000 / MAGNA 3 / TP	10
TPE3 / TPE2 / NBG	11
NBGE / NKG	12
NKGE	13
UPA	20
CIU / CIM	32



## SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO E AR-CONDICIONADO

Alpha2 / UPS, UP Série 100 / UPS, UP Série 200	9
MAGNA, Série 2000 / MAGNA 3 / TP	10
TPE3 / TPE2 / NBG	11
NBGE / NKG	12
NKGE / HS	13
CM / CME	16
CR, CRI, CRN / CRE, CRIE, CRNE	17
UPA	20
CIU / CIM	32



## COMBATE A INCÊNDIO

NBG	11
NKG	12
HS	13
CM	16
CR, CRI, CRN	17
CIU / CIM	32
Combate a incêndio	34



## APLICAÇÕES INDUSTRIAIS

Alpha2 / UPS, UP Série 100 / UPS, UP Série 200	9
MAGNA, Série 2000 / MAGNA 3 / TP	10
TPE3 / TPE2 / NBG	11
NBG SS / NBGE / NKG	12
NKG SS / NKGE / HS	13
MTR / MTRE / SPK	14
MTH / MTA / MTS	15
MTB / CM / CME	16
CR, CRI, CRN / CRE, CRIE, CRNE / CRT	17
CRN Alta Pressão / BM	18
BMS / BMST / BMSX	19
UPA	20
SL1/SLV / SL/SE (S-Tube) / S/SV	27
CIU / CIM	32
SMART	35



## PRESSURIZAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE LÍQUIDOS

TP	10
TPE3 / TPE2 / NBG	11
NBGE / NKG	12
NKGE / HS	13
CM / CME	16
CR, CRI, CRN / CRE, CRIE, CRNE / CRT	17
CRN Alta Pressão / BM	18
BMS / BMST / BMSX	19
UPA / MQ / CM Booster	20
SBA / Hydro Solo-E / Hydro CMBE Multi Pump	21
SCALA2 / CMBE / Hydro Multi S	22
Hydro Multi B / Hydro MPC / Hydro DSBR	23
CIU / CIM	32



## ABASTECIMENTO COM ÁGUA SUBTERRÂNEA

BM	18
SQ, SQE / SP A, SP, SP-G / SQE-NE, SP-NE	24
CIU / CIM	32



## FORNECIMENTO DE ÁGUA DOMÉSTICA

CM / CME	16
CR, CRI, CRN / CRE, CRIE, CRNE	17
MQ	20
Hydro DSBR	23
SQ, SQE / SP A, SP, SP-G / SQE-NE, SP-NE	24
CIU / CIM	32



## ESGOTOS E ÁGUAS RESIDUAIS

MTB / CM / CME	16
Unilift KP, AP / DWK / DPK	26
SL1/SLV / SL/SE (S-Tube) / S/SV	27
Sololift2 C-3 / Sololift2 WC-3 / Multilift	28
SRP / KLP, KWM / AMD, AMG, AFG	29
Aeradores / Aerojet V	30
Controles Dedicados / LC/LCD 108 e 110 / CUE	31
CIU / CIM / MP204	32
SMART	35



## APLICAÇÕES AMBIENTAIS

CR, CRI, CRN / CRE, CRIE, CRNE / CRT	17
SQE-NE, SP-NE	24
SL1/SLV / SL/SE (S-Tube) / S/SV	27
Aeradores / Aerojet V	30
LC/LCD 108 e 110	31
CIU	32

# ÍNDICE



## DOSAGEM E DESINFECÇÃO

SMART / DME / DMX	35
DMH 36 / Conex DIA, DIS / Acessórios para dosagem	36
DIP 37 / CONEX DIA-G, DIS-G / DIT	37
Vaccumperm / Selcoperm SES	38
Oxiperm / Oxiperm Pro	39
Polydos, KD / Hydro Protect / DTS, DSS	40
SKIDS de Dosagem / Smart Digital XL	41
AQPure / Aqtap	42



## SISTEMAS MOVIDOS A ENERGIA RENOVÁVEL

SQ Flex / RSI + SP / CR Flex	25
CIU / CIM	32
AQPure / Aqtap	42

## CONTROLES

Controles dedicados / LC/LCD 108 e 110 / CUE	31
CIU / CIM / MP204	32
CU 300, CU 301 / Control MPC / Grundfos GO	33



## BOMBAS PEERLEES

Peerlees Pump Série 8175 / Peerlees Pump Série 8196 / Bombas verticais tipo turbina	43
---	----



## UPS, UP Série 100

Bomba circuladora



### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Circulação de água quente doméstica
- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado

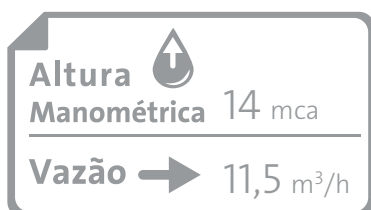
### Características e benefícios

- Baixo ruído
- Baixo consumo de energia
- Livre de manutenção
- Disponível em inox, bronze ou ferro fundido

### Opcional

- Timer (Temporizador)
- Termostato
- Contra-flanges

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 11,5 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 14 mca  
 Temperatura de líquido: +2 a +110°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## ALPHA 2

Bomba circuladora inteligente



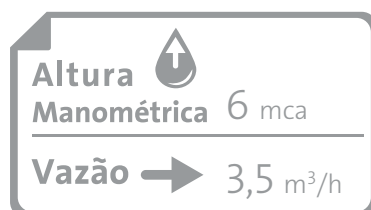
### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Circulação de água quente doméstica
- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado
- Circulação de líquidos em sistemas de aquecimento com variação de fluxo, onde é desejado otimizar o ponto de operação da bomba

### Características e benefícios

- Motor de ímã permanente
- Apenas um botão de seleção
- Conversor de frequência integrado
- Sete opções de seleção hidráulica
- Três velocidades fixas
- Três pressões constantes
- AUTOADAPT
- Display simplificado com indicações de:
  - Vazão aproximada
  - Potência consumida
  - Seleção hidráulica
  - Terminal box
- Optional Automatic Night SetBack
- Disponível em ferro fundido ou inox

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 3,5 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 6 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +110°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## UPS, UP Série 200

Bomba circuladora



### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Circulação de água quente doméstica
- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado

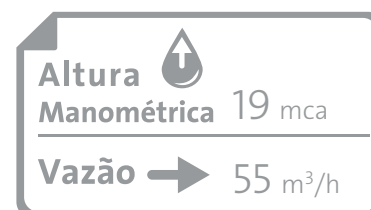
### Características e benefícios

- Baixo ruído
- Baixo consumo de energia
- Livre de manutenção
- Disponível em bronze ou ferro fundido

### Opcional

- Contra-flanges
- Módulo de proteção

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 55 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 19 mca  
 Temperatura de líquido: -10 a +120°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## MAGNA 3

Bomba circuladora inteligente



### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Circulação de água quente doméstica
- Sistemas de refrigeração e ar condicionado
- Podem também ser utilizados em sistemas de aquecimento solar
- Circulação de líquidos em sistemas de aquecimento com variação de fluxo, onde é desejado otimizar o ponto de operação da bomba

### Características e benefícios

- AUTOADAPT
- FLOWADAPT e FLOWLIMIT
- Controle de pressão proporcional e constante
- Controle de temperatura constante
- Automatic Night Setback
- Não é necessária proteção externa do motor
- Motor de ímã permanente com inversor de frequência integrado
- Baixo nível de ruído: 43dB (A)
- Baixo consumo energético
- Sensores de pressão diferencial e de temperatura incorporados
- Quadro elétrico com botões autoexplicativos, feitos em silicone de elevada qualidade
- Função multibombas
- Disponível em ferro fundido ou inox

### Opcional

- Módulo CIM
- Kits de isolamento

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 78,5 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 18 mca  
 Temperatura de líquido: -10 a +110°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## MAGNA, Série 2000

Bomba circuladora inteligente



### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Circulação de água quente doméstica
- Sistemas de refrigeração e ar condicionado
- Circulação de líquidos em sistemas de aquecimento com variação de fluxo, onde é desejado otimizar o ponto de operação da bomba

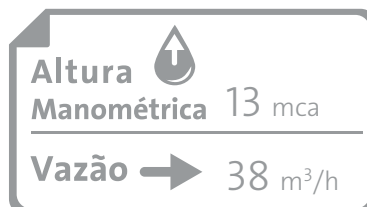
### Características e benefícios

- Baixo ruído
- Baixo consumo de energia
- Instalação simples (não são necessários equipamentos ou acessórios extras)
- Motor de ímã permanente com inversor de frequência integrado
- Seleção segura
- AUTOADAPT
- Controle de pressão proporcional
- Controle de pressão constante
- Funcionamento de curva constante
- Funcionamento de curva máx. ou mín.

### Opcional

- Corpo de aço inoxidável
- Versões com cabeçotes gêmeos
- Controle remoto sem fio
- Comunicação via GENibus ou LON

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 38 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 13 mca  
 Temperatura de líquido: +2 a +95°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## TP

Bombas centrífugas monoestágio vertical In-Line



### Aplicações

Circulação de água quente/fria em:

- Sistemas de aquecimento
- Usinas de aquecimento regional
- Usinas de aquecimento local
- Sistemas de água quente domésticos
- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado

### Características e benefícios

- Design compacto
- Motor standard
- Fácil manutenção
- Ampla gama de motores
- Opção com bombas gêmeas (TPD)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 1300 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 235 mca  
 Temperatura de líquido: -25 a +150°C  
 Pressão máxima de operação: 25 bar



### TPE3

Bombas centrífugas, monoestágio, controladas eletronicamente vertical In-Line



#### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Sistemas domésticos de água quente/fria
- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado

#### Características e benefícios

- Baixo consumo de energia
- Adaptação às condições operacionais existentes
- Instalação simples
- Inversor de frequência
- Sensor de pressão

#### Opcional

- Controle remoto sem fio
- Comunicação via GENIbus ou LON
- Bombas gêmeas

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão máxima: 120 m³/h  
 Altura manométrica máxima: 25 mca  
 Temperatura de líquido: -25 a +120°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

### TPE2

Bombas centrífugas, monoestágio, controladas eletronicamente vertical In-Line



#### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Sistemas domésticos de água quente/fria
- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado

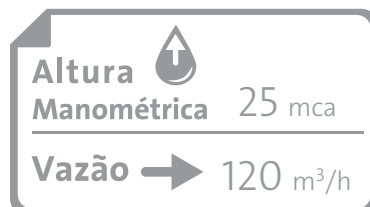
#### Características e benefícios

- Baixo consumo de energia
- Adaptação às condições operacionais existentes
- Instalação simples
- Diversas facilidades de controle
- Inversor de frequência

#### Opcional

- Controle remoto sem fio
- Comunicação via GENIbus ou LON

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão máxima: 120 m³/h  
 Altura manométrica máxima: 25 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +120°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

### NBG

Bombas normalizadas de 1 estágio, monobloco



#### Aplicações

- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado
- Bomba de condensação
- Sistemas de lavagem
- Sistemas de combate a incêndio
- Caldeiras
- Abastecimento e tratamento de água
- Transferência de líquidos
- Irrigação
- Água do mar e outros líquidos agressivos

#### Características e benefícios

- Eixo curto e robusto
- Dimensões padronizadas conforme ISO2858
- Várias opções de vedação do eixo
- Rotor em ferro fundido, bronze ou inox
- Corpo em ferro fundido ou inox

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão máxima: 1100 m³/h  
 Altura manométrica máxima: 150  
 Temperatura de líquido: -25 a +140°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar (25 bar Inox)

# PRODUTOS GRUNDFOS

## NBG SS

Bombas normalizadas  
monoestágio em inox



### Aplicações

As bombas são adequadas para transferência de líquidos em:

- Tratamento de água
- Indústria têxtil
- Plantas de biocombustível
- Indústria química
- Marinha
- Papel e celulose
- Máquinas de lavagem
- Mineração
- Indústria automotiva

### Características e benefícios

- Otimização hidráulica da carcaça e do rotor - vazão livre do líquido
- Flanges soltas - Fácil instalação
- Selo mecânico duplo = garante 100% de operação livre de vazamento
- Eixo em aço inoxidável = maior resistência à corrosão
- Mancais para trabalho pesado = correta lubrificação, maior vida útil.

60 Hz



### Dados técnicos

Vazão máxima: 800m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 160m  
 Temperatura do líquido -25°C a +160°C  
 Pressão máxima de operação: 25 bar  
 Materiais: GG, Bronze, 1.4408(316), 1.4517(Duplex).

## NBGE

Bombas normalizadas de 1 estágio,  
monobloco, controladas eletronicamente



### Aplicações

- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado
- Bomba de condensação
- Sistemas de lavagem
- Sistemas de combate a incêndio
- Caldeiras
- Abastecimento e tratamento de água
- Transferência de líquidos
- Irrigação
- Água do mar e outros líquidos agressivos

### Características e benefícios

- Motor elétrico Grundfos, com inversor de frequência incorporado
- Controle de vazão, temperatura ou pressão
- Economia de energia
- Partida suave
- Proteção contra sobrecarga
- Eixo curto e robusto
- Dimensões padronizadas conforme ISO2858
- Várias opções de vedação do eixo
- Rotor em ferro fundido, bronze ou inox
- Corpo em ferro fundido ou inox

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 570 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 135 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +120°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

## NKG

Bombas normalizadas de 1  
estágio, mancalizadas



### Aplicações

- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado
- Central de aquecimento
- Bomba de condensação
- Sistemas de lavagem
- Sistemas de combate a incêndio
- Caldeiras
- Abastecimento de água
- Tratamento de água
- Transferência de líquido e líquidos industriais
- Irrigação
- Água do mar e outros líquidos agressivos

### Características e benefícios

- Dimensões padronizadas conforme ISO2858
- Várias opções de vedação do eixo
- Rotor em ferro fundido, bronze ou inox
- Corpo em ferro fundido ou inox
- Mancal lubrificado a graxa (opcional a óleo)
- Conexão para medição de vibração e temperatura nos mancais (opcional)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 1500 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 155 mca  
 Temperatura de líquido: -25 a +140°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar (25 bar Inox)



## NKG SS

Bombas normalizadas monoestágio



### Aplicações

As bombas são adequadas para transferência de líquidos em:

- Tratamento de água
- Indústria têxtil
- Plantas de biocombustível
- Indústria química
- Marinha
- Papel e celulose
- Máquinas de lavagem
- Mineração
- Indústria automotiva

### Características e benefícios

- Otimização hidráulica da carcaça e do rotor-vazão livre do líquido
- Flanges soltas - Fácil instalação
- Selo mecânico duplo = garante 100% de operação livre de vazamento
- Eixo em aço inoxidável = maior resistência à corrosão
- Mancais para trabalho pesado = correta lubrificação, maior vida útil.

60 Hz



### Dados técnicos

Vazão máxima: 800m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 160m  
 Temperatura do líquido: -25°C a +160°C  
 Pressão máxima de operação: 25 bar  
 Materiais: GG, Bronze, 1.4408(316), 1.4517(Duplex).

## NKGE

Bombas normalizadas de 1 estágio, mancalizadas, controladas eletronicamente



### Aplicações

- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado
- Central de aquecimento
- Bomba de condensação
- Sistemas de lavagem
- Sistemas de combate a incêndio
- Caldeiras
- Abastecimento de água
- Tratamento de água
- Transferência de líquido e líquidos industriais
- Irrigação
- Água do mar e outros líquidos agressivos

### Características e benefícios

- Motor elétrico Grundfos, com inversor de frequência incorporado
- Controle de vazão, temperatura ou pressão
- Economia de energia
- Partida suave
- Proteção contra sobrecarga
- Dimensões padronizadas conforme ISO2858
- Várias opções de vedação do eixo
- Rotor em ferro fundido, bronze ou inox
- Corpo em ferro fundido ou inox
- Mancal lubrificado a graxa (opcional a óleo)
- Conexão para medição de vibração e temperatura nos mancais (opcional)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 570 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 135 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +120°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

## HS

Bombas horizontais de carcaça partida



### Aplicações

- Sistemas de abastecimento de água
- Sistemas de ar-condicionado, refrigeração

### Características e benefícios

- Design robusto
- Selo mecânico

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 3060 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 150 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +100°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

# PRODUTOS GRUNDFOS

## MTR

Bombas imersíveis multiestágio



### Aplicações

- Centros de usinagem-lado limpo
- Sistemas de filtragem
- Máquinas de lavagem industrial
- Tornos

### Características e benefícios

- Confiabilidade
- Fácil manutenção
- Comprimento flexível de instalação
- Ampla gama de aplicações
- Fácil instalação
- Haste

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: 1730 l/min  
Altura manométrica: 255m  
Temperatura do líquido: -10°C a +90°C  
Pressão de operação: máx. 25 bar

## MTRE

Bombas centrífugas submersíveis multiestágio controladas eletronicamente



### Aplicações

- Bombeamento de lubrificantes de refrigeração
- Sistemas de tratamento de água
- Controle de temperatura
- Máquinas de lavagem industrial

### Características e benefícios

- Vasta gama de aplicações
- Confiabilidade
- Fácil de usar
- Instalação simples
- Solução compacta
- Diversas facilidades de controle
- Altamente eficiente

### Opcional

- Controle remoto sem fio, através do Grundfos GO ( veja mais informações ao final do catálogo)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 1160 l/min  
Altura manométrica: máx. 255m  
Temperatura do líquido: -10°C a +90°C  
Pressão de operação: máx. 25 bar

## SPK

Bombas imersíveis multiestágio



### Aplicações

- Centros de usinagem-lado limpo
- Sistemas de filtragem
- Máquinas de lavagem industrial
- Tornos

### Características e benefícios

- Comprimento flexível de instalação
- Ampla gama de aplicações
- Confiabilidade
- Fácil instalação e manutenção

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 200 l/min  
Altura manométrica: máx. 100 m  
Temperatura do líquido: -10° a +90°C  
Pressão de operação: máx. 10 bar



## MTH

Bombas imersíveis multiestágio



### Aplicações

- Centros de usinagem-lado limpo
- Sistemas de filtragem
- Máquinas de lavagem industrial
- Tornos

### Características e benefícios

- Ampla gama de aplicação
- Fácil instalação
- Comprimento flexível de instalação
- Ampla gama de aplicações
- Fácil instalação
- Haste de 145 a 307 mm

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: 133 l/min  
 Altura manométrica: 103m  
 Temperatura do líquido: -10°C a +90°C  
 Pressão de operação: máx. 10 bar

## MTA

Bombas imersíveis multiestágio



### Aplicações

- Máquinas de lavagem industrial
- Transportadores de limalha de ferro

### Características e benefícios

- Ampla gama de aplicações
- Fácil instalação e manutenção
- Rotor semiaberto
- Passagem de sólidos até 10 mm
- Haste de 130 a 350 mm

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 420 l/min  
 Altura manométrica: máx. 18 m  
 Temperatura do líquido: 0°C a 60°C  
 Pressão de operação: máx. 2 bar

## MTS

Bombas imersíveis de parafuso



### Aplicações

- Sistemas de refrigeração
- Centros de usinagem
- Plantas de filtração
- Sistemas de lavagem de peças
- Outras aplicações onde alta pressão é necessária

### Características e benefícios

- Robusta
- Alta eficiência
- Construção simplificada

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 1076 l/min  
 Altura manométrica: máx. 100 bar ( 120 bar, óleo )  
 Temperatura do líquido: +10°C a +80°C

# PRODUTOS GRUNDFOS

## MTB

Bombas monoestágio normalizadas com impulsor semiaberto



### Aplicações

- Centros de máquinas
- Sistemas de refrigeração
- Instalações de filtragem
- Máquinas de moer
- Sistemas de limpeza de peças

### Características e benefícios

- Dimensões normalizadas padrão EN733
- Design compacto
- Impulsor semiaberto/ manuseio de sólido efetivo

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 100 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 40 m  
 Temperatura do líquido: 0°C a +90°C  
 Pressão de operação: máx. 16 bar

## CM

Bombas centrífugas multiestágio compactas



### Aplicações

- Máquinas de limpeza
- Tratamento de água
- Controle de temperatura
- Transferência de líquidos
- Pressurização
- Indústria de processos

### Características e benefícios

- Soluções customizadas
- Compacta
- Construção modular
- Confiabilidade
- Fácil manutenção
- Baixo nível de ruído
- Baixo consumo de energia

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 36 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 120 m  
 Temperatura do líquido: -20°C a +120°C

## CME

Bombas centrífugas multiestágio compactas



### Aplicações

- Pressurização
- Sistemas de refrigeração
- Piscicultura
- Injeção de fertilizantes
- Plantas industriais
- Dosagem
- Espaço

### Características e benefícios

- Compacta
- Construção modular
- Soluções customizadas
- Confiabilidade
- Fácil manutenção
- Baixo nível de ruído
- Baixo consumo de energia
- Facilidade de controle

### Opcional

- Controle remoto sem fio, através do Grundfos GO ( veja mais informações ao final do catálogo)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 36 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 120 m  
 Temperatura do líquido: -20°C a +120°C

## CR, CRI, CRN

Bombas centrífugas  
multiestágio verticais



### Aplicações

As bombas são adequadas para transferência de líquidos em:

- Sistemas de refrigeração e ar-condicionado
- Sistemas de lavagem
- Sistemas de fornecimento de água
- Sistemas de tratamento de água
- Sistemas de controle de incêndio
- Usinas industriais
- Sistemas de abastecimento

### Características e benefícios

- Confiabilidade
- Design in-line (em linha)
- Alta eficiência
- Fácil manutenção
- Economia de espaço
- Opções customizadas

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 180 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 270 m  
 Temperatura do líquido: -40°C à +240°C  
 (versão customizada)  
 Pressão de operação: máx. 30 bar

## CRE, CRIE, CRNE

Bombas centrífugas  
multiestágio verticais



### Aplicações

As bombas são adequadas para transferência de líquidos em:

- Sistemas de refrigeração e ar condicionado
- Sistemas de lavagem
- Sistemas de fornecimento de água
- Sistemas de tratamento de água
- Sistemas de controle de incêndio
- Usinas industriais
- Sistemas de abastecimento

### Características e benefícios

- Confiabilidade
- Design in line (em linha)
- Alta eficiência
- Fácil manutenção
- Economia de espaço
- Opções customizadas

### Opcional

- Controle remoto sem fio, através do Grundfos GO (veja mais informações ao final do catálogo)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 180 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 255 m  
 Temperatura do líquido: -40°C à +240°C  
 (versão customizada)  
 Pressão de operação: máx. 30 bar

## CRT

Bombas centrífugas  
multiestágio verticais



### Aplicações

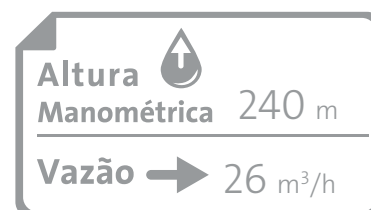
As bombas são apropriadas para transferência de líquidos em:

- Sistemas para água de processos
- Lavagem em sistemas de limpeza
- Bombeamento de água do mar
- Bombeamento de ácidos e álcalis
- Sistemas de ultrafiltração
- Sistemas de osmose reversa
- Piscinas e tanques

### Características e benefícios

- Confiabilidade
- Alta resistência à corrosão
- Construção in-line
- Alta eficiência
- Livre de manutenção
- Economia de espaço
- Com todas as partes molhadas em titânio

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 26 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 240 m  
 Temperatura do líquido: -20°C a +120°C  
 Pressão de operação: máx. 25 bar



## CRN Alta Pressão

Bombas centrífugas multiestágio



### Aplicações

- Sistemas de lavagem
- Sistemas de tratamento de água
- Instalações industriais
- Sistemas de alimentação de caldeiras

### Características e benefícios

- Confiabilidade
- Altas pressões
- Fácil de usar
- Não ocupa espaço
- Adequada para líquidos levemente agressivos
- Solução de bomba única permitindo alta pressão - versão CRN-HS (High Speed)

### Opcional

- Controle remoto sem fio, através do Grundfos GO ( veja mais informações ao final do catálogo)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 180 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 490 m  
 Temperatura do líquido: -40°C à 120°C  
 Pressão de operação: máx. 50 bar

## CR Monitor

Monitoramento de eficiência, cavitação e desempenho da bomba



### Aplicações

- Bombas em aplicações cujo tempo de parada é zero
- Bombas expostas a extremo desgaste ou entupimentos devido aos materiais existentes no líquido de contato
- Bombas em processos em que o monitoramento e controle são essenciais

### Características e benefícios

- Detecta se a bomba está prestes a cavitare
- Detecta se a eficiência da bomba foi reduzida
- Detecta se a bomba está funcionando fora de sua faixa de operação normal
- Possibilita o planejamento da manutenção da bomba, a fim de evitar paradas não previstas

### Opcional

- Monitoramento da operação e proteção do equipamento
- Comunicação Bus com o sistema SCADA ou Web-link
- Coleta de informações, monitoramento e configuração por meio de PC local ou via internet

### Dados Técnicos

- Faixa do motor: 1.1 a 75 kW
- Disponível para bombas com motores padrão WEG, MG/Siemens, motores MG/Siemens fornecidos por um conversor de frequência Grundfos CUE e motores MGE com conversor de frequência integrado
- Baseado nos componentes bem conhecidos do Control/Hydro MPC e no sensor LiqTec
- Classe de proteção: IP54
- Fornecimento de energia: 3 x 380 VAC
- Para outras bombas, contate a Grundfos

## BM

Módulos de pressurização (booster)



### Aplicações

Os módulos de pressurização são adequados para:

- Sistemas de osmose reversa
- Sistemas de fornecimento de água
- Sistemas de tratamento de água
- Sistemas industriais

### Características e benefícios

- Baixo ruído
- Design modular
- Design compacto
- Sem vazamentos

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 330 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 480m  
 Pressão de operação: 80 bar  
 Temperatura do líquido: +0°C a +40°C

## PRODUTOS GRUNDFOS

### BMS

Sistemas de alta pressão, com recuperação de energia



#### Aplicações

Os módulos de pressurização são adequados para:

- Sistemas de osmose reversa
- Sistemas de fornecimento de água
- Sistemas de tratamento de água
- Usinas industriais

#### Características e benefícios

- Alta pressão
- Baixo consumo de energia
- Fácil instalação
- Design compacto

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão: máx. 120 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 1.000 m  
 Pressão de operação: 82,7 bar  
 Temperatura do líquido: +0°C a +40°C

### BMST

Sistemas de alta pressão com recuperação de energia em sistemas de osmose reversa em águas marinhas (SWRO)



#### Aplicações

• Dessalinização de água salobra e água do mar

• Osmose reversa

#### Características e benefícios

- Recuperação de energia de até 35% comparada com sistemas convencionais, resultando em menor tempo de retorno do investimento.
- Componentes internos de cerâmica resistentes à corrosão e ao desgaste
- Juntas de fácil instalação.
- Trocador de pressão
- Fácil de desmontar para manutenção.
- Turbina de Pelton para recuperação de energia
- Altas taxas de vazão e de alturas

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão: máx. 2.760 m<sup>3</sup>/dia  
 Pressão de operação: 1.000 m  
 Temperatura do líquido: +40°C

### BMSX

Sistemas de alta pressão com recuperação de energia em sistemas de osmose reversa em águas marinhas (SWRO)



#### Aplicações

• Dessalinização de água salobra e água do mar

• Osmose reversa

#### Características e benefícios

- Recuperação de energia de até 60% comparada com sistemas convencionais, resultando em menor tempo de retorno do investimento
- Componentes internos de cerâmica resistentes à corrosão e ao desgaste
- Juntas de fácil instalação
- Trocador de pressão
- Altas taxas de vazão e de alturas
- Fácil de desmontar para manutenção

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão: máx. 2.760 m<sup>3</sup>/dia  
 Pressão de operação: 1.000 m  
 Temperatura do líquido: +40°C

## UPA

Bombas pressurizadoras



### Aplicações

- Estabelecimentos comerciais
- Casas e apartamentos

### Características e benefícios

- Compacta
- Silenciosa
- Robusta
- Opera com fluxostato (fornecido com a UPA)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 4,5 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 11,7 mca  
 Temperatura de líquido: +2 a +60°C  
 Pressão máxima de operação: 6 bar

## MQ

Sistema de pressurização compacto autoescorvante



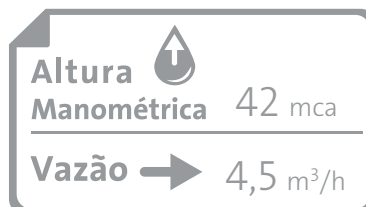
### Aplicações

- Residências
- Casas de veraneio
- Fazendas e chácaras

### Características e benefícios

- Fácil de instalar
- Desenho horizontal compacto
- Autoescorvante
- Motor refrigerado a água, com um nível baixíssimo de ruído
- O bocal de recalque pode ser deslocado em um ângulo de até 5°
- Fácil de operar
- Painel de controle amigável
- Leds indicadores
- Pressostato e fluxostato incorporados
- Tanque de pressão 0,160L incorporado
- Proteção contra trabalho a seco
- Proteção térmica no motor
- Anticiclagem
- Válvula de retenção incorporada

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 4,5 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 42 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a 35°C  
 Pressão máxima de operação: 7,5 bar

## CM BOOSTER

Sistemas de pressurização doméstica



### Aplicações

- Pressurização de água doméstica, residências, pequenos edifícios e complexos habitacionais horizontais, clubes, chácaras, escolas, etc.
- Pode pressurizar tanto de baixo para cima quanto de cima para baixo

### Características e benefícios

- Bomba CM com rotor em inox
- Gerenciador de pressão PM2 ou PM1
- Motor Grundfos de rotação fixa
- Válvula de retenção integrada
- Pressostato e fluxostato integrados

### Características PM1 e PM2

- Indicação de bomba em funcionamento (PM1 e PM2)
- Proteção contra trabalho a seco (PM1 e PM2)
- Posição de instalação ajustável (PM1 e PM2)
- Conexão de saída rotativa (PM1 e PM2)
- Válvula de retenção integrada (PM1 e PM2)
- Alarme de anticiclagem (PM1 e PM2)
- Pressão de partida ajustável (1,5 até 5,0 bar) (PM2)
- Sistema Start/Stop com 1 bar de pressão diferencial (para aplicação com tanque de pressão externo) (PM2)
- Proteção contra funcionamento máximo contínuo (PM2)
- Indicação de pressão (PM2)
- Tanque de pressão interno (100ml) (PM1 e PM2)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 7,3 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 67 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +60°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar



## SBA

Pressurizador Submerso



O novo pressurizador submerso Grundfos SBA é um produto completo.

Ele é construído sobre a comprovada plataforma SB, mas possui uma unidade de controle integrado - eliminando a necessidade de um controlador de bomba externo. Com o novo SBA, tudo o que você precisa para garantir um sistema confiável de bombeamento está incluído. A SBA é, literalmente, uma solução plug-and-pump. Uma vez instalada e conectada a tubulação, tudo que você precisa fazer é ligar a bomba, o resultado é uma solução confiável e uma considerável redução dos custos de instalação.

### Aplicações

- Água de poços.
- Tanques de aproveitamento de água de chuva.
- Reservatórios intermediários.
- Água potável.
- Água de reuso.

### Características e benefícios

- Operação silenciosa
- Alta confiabilidade
- Proteção integrada
- Filtro de sucção flutuante
- Além disso, possui:
- Fácil instalação - Nenhuma unidade de controle externo é necessária.
- Reinício automático após parada por proteção contra trabalho a seco ou sobrecarga.
- Filtro de sucção com malha 1 mm (flutuante ou fixo).
- Olhal de içamento.

### Dados Técnicos

- Vazão máxima: 6 m<sup>3</sup>/h
- Altura manométrica máxima: 45 mca
- Comprimento do cabo: 15m
- Classe de Proteção: IP68
- Classe de Isolação: F
- Material do corpo: Polipropileno PP30GF
- Material do rotor: Polipropileno PPO20GF
- Líquido bombeado: Água limpa e Água de chuva
- Temperatura: 0° a 40°C
- ph: 4 a 9
- Cloretos: até 100ppm
- Partículas sólidas: < 1mm
- Concentração de areia < 0,05g/L

## Hydro Solo-E

Sistema de pressurização controlado eletronicamente



### Aplicações

- Pressurização de água em casas, residências, pequenos edifícios e complexos habitacionais ou horizontais
- Muito utilizada pressurizando os últimos andares de edifícios, de cima para baixo

### Características e benefícios

- Pressão constante com controle de velocidade
- Compacto e robusto
- Fácil instalação (Plug & Play)
- Baixo ruído
- Entrada analógica e digital
- Válvula de retenção integrada
- Baixo consumo de energia
- Proteção de sobrecarga do motor
- Ajuste da pressão diretamente no painel do motor
- Start/Stop automático
- Grundfos GO opcional ( veja mais informações ao final do catálogo)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 48 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 90 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +70°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## Hydro CMBE Multi-Pump

Sistema compacto de pressurização com inversor de frequência



### Aplicações

O Hydro CMBE-MP foi desenvolvido principalmente para pressurização da rede hidráulica de edifícios, casas e indústrias, onde o projeto exige um sistema reserva (stand-by) e ao mesmo tempo conforto ao usuário. Apresenta ótimo desempenho quando aplicado na pressurização “de cima para baixo”.

### Características e benefícios

- Dois pressurizadores Grundfos CMBE conectados via Cabo Genibus ou Wireless
- Revezamento automático entre as bombas a cada 24h controlado pelos próprios inversores ou em caso de falha
- Pressão constante e ajustável
- Bombas CME-A com Inversores de frequência
- Baixo consumo de energia
- Proteção contra sobrecarga do motor

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 26 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 52 mca  
 Temperatura do líquido (°C): 0 até +60  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## SCALA2

Bomba pressurizadora de água doméstica autoescorvante com inversor



### Aplicações

A Grundfos SCALA2 foi projetada para aumentar a pressão de água em casas e apartamentos.

### Características e benefícios

- Pressão constante e ajustável
- Silenciosa (menos de 47 dB(A) em uso típico)
- Compacta
- Painel de controle amigável
- Robusta e confiável
- Auto-escorvante
- Fácil de instalar

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 4,8 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 45 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +45°C  
 Pressão máxima de operação: 6 bar

## CMBE

Sistema de pressurização compacto com inversor de frequência



### Aplicações

O CMBE Grundfos é ideal para fornecimento de água em aplicações domésticas ou comerciais. O variador de frequência integrado permite ao pressurizador manter a pressão constante, independentemente do consumo. Um transmissor de pressão indicará a modificação da velocidade do motor ao controlador, a fim de manter a pressão da bomba para cada situação de consumo. Isso significa mais conforto e menos consumo de energia.

### Características e benefícios

- Bomba CME-A com inversor de frequência
- Proteção contra sobrecarga do motor
- Tanque de pressão 2L
- Manômetro no recalque
- Transmissor de pressão no recalque
- Válvula de retenção
- Funcionamento automático
- Compacto e Robusto

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 26 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 52 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +60°C  
 Pressão máxima de operação: 10 bar

## Hydro Multi S

Sistema de pressurização Rotação fixa



### Aplicações

**Sistemas de pressurização de água:**

- Hotéis
- Hospitais
- Condomínios
- Shopping Centers
- Indústria
- Irrigação

### Características e benefícios

- Pronto para instalação e operação
- Operação das bombas em cascata
- Pré-ajustado de fábrica
- Fácil seleção do produto ideal
- Motor de rotação fixa
- Opera com pressostatos
- Painel de controle incluído

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 84 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 106 mca  
 Temperatura de líquido: +5 a +50°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

## Hydro Multi B

Sistema de pressurização



### Aplicações

- Apartamentos, hotéis, hospitais, escolas e edifícios comerciais

### Características e benefícios

- 2 a 3 bombas em cascata
- Sistema de fácil instalação (plug&pump)
- Controle com apenas uma interface
- Pressão constante com controle de velocidade (modelo -E)
- Baixo consumo de energia
- Módulo especial para abastecimento de reservatório superior (opcional)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 110 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 120 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a 60°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

## Hydro MPC

Sistema de pressurização com controle de velocidade



### Aplicações

- Sistemas de pressurização ideal para condomínios, hotéis, estações de bombeamento, abastecimento de água, etc.
- É um sistema de alto desempenho, eficiência e conforto.

### Características e benefícios

- Inclui de duas a seis bombas, base e manifolds de sucção e recalque em inox, transmissor de pressão e painel de controle
- Soluções customizadas disponíveis sob consulta
- Inversor de frequência (MPC-E)

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 1080 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 155 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +60°C  
 Pressão máxima de operação: 16 bar

Modelos com pressões e temperaturas maiores estão disponíveis sob-consulta

## Hydro DSBR

Sistema de recalque para reservatórios superiores



### Aplicações

- Transferência de água do reservatório inferior para o superior

### Características e benefícios

- Uma bomba operando e outra em standby (com revezamento na operação)
- Motores de rotação fixa

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão máxima: 28 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica máxima: 180 mca  
 Temperatura de líquido: 0 a +70°C  
 Pressão máxima de operação: 16/25 bar



## PRODUTOS GRUNDFOS

### SQ, SQE

Bombas submersas de 3"



#### Aplicações

As bombas são adequadas para:

- Fornecimento de água doméstico
- Fornecimento de água subterrânea para sistemas hidráulicos
- Irrigação em horticultura e agricultura
- Rebaixamento do lençol freático
- Aplicações industriais

#### Características e benefícios

- Proteção integrada de funcionamento a seco
- Partida suave
- Proteção de alta e baixa tensão
- Alta eficiência

#### Opcional

- SQE pode ser protegida, monitorizada e controlada via CU 300/GO

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão: máx. 9 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 200mca  
 Temperatura do líquido: +0°C a +40°C  
 Profundidade de instalação: máx. 150m

### SP A, SP, SP-G

Bombas submersas de 4" – 6" – 8" – 10" e 12"



#### Aplicações

As bombas são adequadas para:

- Fornecimento de água subterrânea para sistemas hidráulicos
- Irrigação em horticultura e agricultura
- Rebaixamento do lençol freático
- Pressurização
- Aplicações industriais

#### Características e benefícios

- Alta eficiência
- Longa vida útil, todos os componentes são em aço inoxidável
- Proteção de motor via CU 3

#### Opcional

- Os dados podem ser monitorados e controlados via MP204/GO

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão: máx. 420 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 810m  
 Temperatura do líquido: +0°C a +60°C  
 Profundidade de instalação: máx. 600m

### SQE-NE, SP-NE

Bombas ambientais



#### Aplicações

As bombas são adequadas para:

- Bombeamento de água subterrânea contaminada
- Coleta de amostras

#### Características e benefícios

- SQE-NE:
  - Apresenta as mesmas características e benefícios que a SQE
- SP-NE:
  - Apresenta as mesmas características e benefícios que a SP

#### Opcional

- SQE pode ser protegida, monitorada e controlada via CU 300/GO

60 Hz



#### Dados Técnicos

Vazão: máx. 220 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 215m  
 Temperatura do líquido: +0°C a +40°C  
 (+ 60°C opcional)  
 Profundidade de instalação: máx. 600m

## SQ FLEX / RSI + SP / CR FLEX

Sistemas alternativos de fornecimento de água



### Aplicações

- Fornecimento de água doméstica
- Pequenas aplicações de irrigação
- Captação de águas não tão profundas
- Instalação em locais remotos

### Características e benefícios

- Bomba submersa
- Compatível com energia solar, eólica, elétrica ou todas simultaneamente
- Simples instalação
- Fornecimento de água contínuo e confiável
- Sistemas com baixo índice de manutenção
- Possibilidade de expansão
- Excelente custo benefício
- Potência do motor: 1kW
- Potência máx. absorvida: 1,4kW
- Motor de 2 polos
- RSI até 9,2 kW

60 Hz

**Altura**  **Manométrica** 400 m

---

**Vazão**  100 m<sup>3</sup>/h

### Dados Técnicos

#### SQ Flex

Vazão: 20 m<sup>3</sup>/dia  
Altura manométrica: máx. 120m  
Temperatura do líquido: 0°C a +40°C  
Tensão: 30-300 VDC ou 1 x 90-240 V, 50/60Hz  
Profundidade de instalação: máx. 150m

#### RSI + SP

Vazão: 100m<sup>3</sup>/h máx  
Altura manométrica: máx. 400m  
Tensão de entrada: até 760 vdc  
Tensão de saída: 3x 380 V

## Unilift KP, AP

Bombas para drenagem



### Aplicações

As bombas são adequadas para:

- Drenagem de áreas inundadas
- Bombeamento de águas residuais doméstico
- Rebaixamento do lençol de água
- Esvaziamento de piscinas e pequenas escavações
- Drenagem de poços
- Esvaziamento de tanques e reservatórios nos modelos AD50B. Pode ser aplicada em energias residuais e esgoto

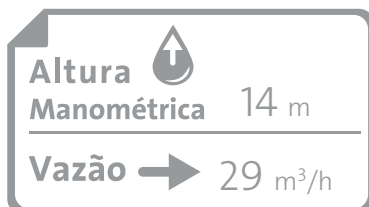
### Características e benefícios

- Fácil instalação
- Livre de manutenção

### Opcional

- Os modelos AP 35B e AP 50B são apropriados para instalação em autoacoplamento

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 29m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 14m  
 Temperatura do líquido: 0°C a +55°C  
 Tamanho dos sólidos: até 50mm

## DWK

Bombas para drenagem e rebaixamento



### Aplicações

- Mineração (SAMP)
- Túneis
- Fundações
- Bancos de areia
- Áreas em construção
- Rebaixamento do solo

### Características e benefícios

- Alta resistência à abrasividade
- Fácil instalação
- Fácil manutenção
- DWK.E com camisa de arrefecimento interno

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 350m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 95m  
 Temperatura do líquido: +40°C  
 Tamanhos dos sólidos: 0 – 13mm

## DPK

Bombas para drenagem



### Aplicações

- Drenagem
- Bombeamento de águas pluviais
- Fontes

### Características e benefícios

- Alta resistência à corrosão
- Flexibilidade de instalação
- Facilidade de manutenção
- Proteção térmica incorporada

60 Hz



### Dados Técnicos

Vazão: máx. 235m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica: máx. 60m  
 Temperatura do líquido: +40°C  
 Tamanhos dos sólidos: 0 – 20mm



## SL1/SLV

Bombas para drenagem, efluentes e esgoto - rotor de canal e vortex

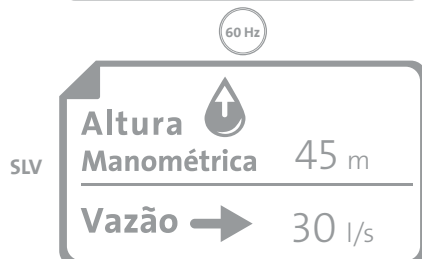
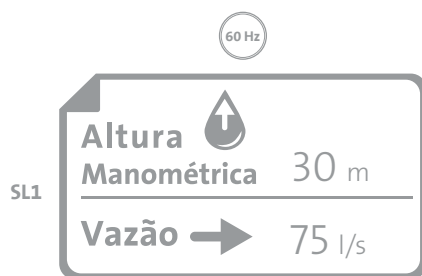


### Aplicações

- Efluentes e esgoto comercial, municipal e industrial
- Fontes
- Transferência de efluentes
- Abastecimento com água

### Características e benefícios

- Robusta
- Proteção térmica incorporada
- Flexibilidade na instalação
- Rotor mono-canal com grande passagem de sólidos (S-Tube)
- Opção de rotor Vortex para líquidos fibrosos
- Sem camisa de refrigeração



### Dados Técnicos

SL1	SLV
Q = 75l/s	Q = 30l/s
H = 30m	H = 45m

Temperatura do líquido: máx. +40°C  
Tamanho dos sólidos: 50-100mm  
P = 1,1kW até 11kW

## SL/SE (S-TUBE)

Bombas para efluentes e esgoto - rotor de canal



### Aplicações

- Efluentes e esgoto comercial, municipal e industrial
- Fontes
- Transferência de efluentes
- Abastecimento com água

### Características e benefícios

- Robusta
- Proteção térmica incorporada
- Flexibilidade na instalação
- Rotor mono-canal tubular
- S-Tube com grande passagem de sólidos
- Opção de rotor Vortex
- Com camisa de refrigeração (ref. circuito fechado)



### Dados Técnicos

Tamanho dos sólidos: 75-160mm  
Pressão: 9 até 30kW  
Temperatura do líquido: máx. +40°C  
Q máx. 300 l/s  
H máx. = 80m

## S/SV

Bombas Supervortex, bombas de impulsor de canal único ou multicanal



### Aplicações

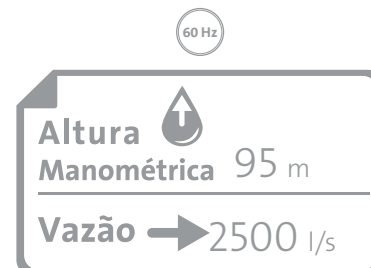
- Transferência de efluentes
- Transferência de água limpa
- Bombeamento de água contendo lodo
- Bombeamento de efluente industrial
- Bombeamento de esgoto bruto

### Características e benefícios

- Vasta faixa de operação
- SmartTrim
- Operação com/sem camisa de resfriamento (ref. próprio líquido bombeado)
- Instalação submersa ou a seco (vertical ou horizontal)
- Diferentes tipos de impulsores
- Proteção embutida do motor
- Smart Seal
- Rotor com até 3 canais

### Opcional

- Sistemas de controle e proteção
- Flush externa para refrigeração
- Sistema externo para enxágue da vedação
- Sensores para monitoramento das condições da bomba
- Rotores em IAOX



### Dados Técnicos

Temperatura do líquido: máx. +0°C a +40°C  
Q máx. 2500 l/s  
H máx. = 95m  
Diâmetro de descarga: DN 80 a DN 800  
Tamanho da partícula: máx. 145mm

## Sololift2 C-3



### Aplicações

- Ideal para aplicações abaixo do nível da rede de esgoto.
- Adequado para bombeamento de águas residuais cinzas de 3 aparelhos diferentes no total, Ex.: 1x máquina de lavar roupa e/ou máquina de lavar louca (Resistente a água quente até 90°C durante 30 minutos)
- 1x banheira e/ou chuveiro
- 1x lavatório ou pia da cozinha

### Características mecânicas

- Bomba trituradora
- Vazão máxima: 168 L/min
- Altura máxima: 9,0 m
- Peso Líquido: 7,6 kg
- Volume do tanque: 5,7 litros
- pH do fluido bombeado 4-10
- Temperatura máxima do fluido bombeado: 75 °C (contínuo) e 90 °C (por 30 minutos)
- Temperatura ambiente: 5-35 °C
- Nível de ruído: < 70 dB(A)

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Tensão de alimentação: 1 x 220-240 V [-10 %/+6 %], 60 Hz
- Potência consumida P1 Máx.: 630 W [0,86 cv]
- Corrente nominal: 3,0 A
- Fator de serviço:  $\cos \varphi$  0,95
- Rotação: 3400 rpm
- Grau de proteção: IP44
- Classe de isolamento: F
- Comprimento do cabo: 1,5m

## Sololift2 WC-3



### Aplicações

- Ideal para aplicações abaixo do nível da rede de esgoto.
- Adequado para bombeamento de águas residuais a partir de 1x vaso sanitário
- Aparelhos sanitários adicionais (opcional), Ex.: 1x lavatório
- 1x chuveiro
- 1x bidê ou mictório

### Características mecânicas

- Bomba trituradora
- Vazão máxima 137 L/min
- Altura máxima 8,5 m
- Peso Líquido 7,3 kg
- Volume do tanque: 9,0 litros
- pH do fluido bombeado: 4-10
- Temperatura máxima do fluido bombeado: 50 °C
- Temperatura ambiente: 5-35 °C
- Nível de ruído: < 70 dB(A)

### Características Elétricas

- Tensão de alimentação: 1 x 220-240 V [-10 %/+6 %], 60 Hz
- Potência consumida, P1 Máx.: 650 W [0,88 cv]
- Corrente nominal: 3,0 A
- Fator de serviço:  $\cos \varphi$  0,93
- Rotação: 3400 rpm
- Grau de proteção: IP44
- Classe de isolamento: F
- Comprimento do cabo: 1,5m

## Multilift



### Aplicações

- As estações elevatórias Multilift são soluções all-in-one projetadas para o bombeamento de águas residuais domésticas de aparelhos sanitários.
- Esses produtos servem para atender a um único espaço, a um andar completo ou até mesmo a todo um edifício de qualquer tamanho, desde uma casa de família até um enorme shopping center.
- A maioria das versões é completa e pré-montada, o que permite uma instalação rápida e de baixo custo.

### Componentes

- Reservatório
- Bomba para águas residuais
- Sensor de nível
- Controlador
- Válvula de retenção

### Dados Técnicos

- Potência: 50Hz
- Altura manométrica máxima: 45 mca
- Vazão Máxima: 64 l/s

## SRP

Bombas submersíveis de recirculação



### Aplicações

- Recirculação de tratamento de água de esgoto
- Bombeamento de água de chuva

### Características e benefícios

- Motor em aço inoxidável de alta eficiência
- Instalações totalmente submersas
- Proteção do motor embutido

### Opcional

- Sistemas de controle e proteção

60 Hz



### Dados Técnicos

Temperatura do líquido: máx. +0°C a +40°C  
 Q máx. 2500 l/s  
 H máx. = 95m  
 Diâmetro de descarga: DN 80 a DN 800  
 Tamanho da partícula: máx. 145mm

## KLP, KWM

Bombas de propulsão e de fluxo misto de alta vazão



### Aplicações

- Piscinões, controle de inundação
- Drenagem de rodovias e ferrovias
- Irrigação por alagamento
- Estaleiros

### Características e benefícios

- Motores de alta tensão disponíveis
- Propulsores com pás ajustáveis
- Sensores embutidos
- Desenho anticavitação
- Flexibilidade de instalação
- Desenho modular

### Opcional

- Sistemas de controle e proteção

60 Hz



### Dados Técnicos

Temperatura do líquido: máx. +0°C a +40°C  
 Vazão máx. 12000 l/s  
 Altura manométrica: máx. 50m

## AMD, AMG, AFG

Misturadores e agitadores



### Aplicações

- Sistema de tratamento de água pública
- Processos industriais
- Sistemas de tratamento de esgoto
- Agricultura
- Indústrias de biocombustíveis

### Características e benefícios

- Ampla linha de acessórios para instalações flexíveis
- Manutenção simples e sem uso de ferramentas especiais
- Sensor eletrônico de vazamento no selo mecânico
- Selo mecânico protegido contra materiais abrasivos
- Hélices em aço inoxidável ou em poliamida
- Proteção térmica incorporada

### Dados Técnicos

Temperatura do líquido: 5°C até 40°C  
 Valor do pH: 4 até 10  
 Axial Thrust: 160 até 6632 N  
 Viscosidade máxima: 500 mPa s  
 Densidade máxima: 1060 kg/m<sup>3</sup>  
 Instalação profundidade: máx. 20 m  
 Diâmetro do motor: 180 até 2600 mm  
 Velocidade da rotação: 22 até 1400 rpm



## AERADORES

Aerador submerso por sistema difusor



### Aplicações

Aeradores em disco ou tubo difusores são usados para fornecer oxigênio ou ar para diferentes processos em uma estação de tratamento de águas residuais, como:

- Aplicações de lodos ativados
- Tratamento de águas residuais industriais
- Estabilização e tanques de equalização
- Digestão aeróbia
- Caixa de remoção de gorduras
- Tanques de flutuação

### Características e benefícios

Vários modelos disponíveis:

- Difusores de bolha finas em tubos
- Difusores de bolhas grossas em tubo
- Difusores de bolhas finas em disco
- Range de bolhas de ar entre 0,5 a 3mm
- Alta eficiência de aeração: até 4kgO<sub>2</sub>/kwh
- Sistemas flexíveis, com instalação fixa e retrátil
- Diferentes materiais para distribuição de ar e tubulação
- Os componentes do sistema em uma variedade de materiais adequados para diferentes características de águas residuais
- Sistemas de purga de condensação para remover umidade coletada nas tubulações e para manter o nível de umidade sob controle.
- Os difusores estão equipados com uma EPDM durável padrão membrana. Para aplicações especiais, de águas residuais, outros materiais de membrana estão disponíveis
- A flexibilidade da membrana elastomérica assegura o completo fechamento quando o suprimento de ar estiver desligado. Isto permite ligar / desligar o funcionamento de arejamento do sistema sem o risco de entupimento das membranas
- Válvula de retenção integrada à membrana evitar entrada de lodo nos tubos de distribuição de ar

## AEROJET V

Aerador submersível por sistema Venturi



A Aerojet V é uma maneira flexível e móvel de mistura e aeração, para evitar, por exemplo, odor e problemas no suprimento de oxigênio para os processos biológicos em pequenas e médias estações de tratamento de águas residuais, municipais ou industriais, bem como para a oxigenação da água para a piscicultura. O AEROJET V é, além disso, apropriado como um sistema complementar, para atender aos requisitos de oxigênio em cargas de pico ou variações sazonais em estações de tratamento.

### Características e benefícios

- Aerador flexível que pode ser usado em diversas aplicações
- Diferentes métodos de instalação para várias soluções
- Acesso à bomba em todos os momentos
- Não há necessidade de suprimento de ar externo
- Todos os componentes têm baixo custo de manutenção
- Motor silencioso
- Aumenta o tempo de transferência de oxigênio

### Dados Técnicos

Temperatura do líquido : 0 °C to + 40 °C  
 Range de pH : 4 -10  
 Densidade : < 1100 kg/m<sup>3</sup>  
 Total de sólidos admissível : < 3 %

## Controles Dedicados

Controladores de até 6 bombas



### Aplicações

- Estações elevatórias em rede com até 6 bombas para prédios comerciais e sistemas municipais
- Controle de misturador ou válvula de descarga integrado ao ciclo

### Características e benefícios

- Partida/parada de bombas para efluentes por sensores de nível, chave bóia ou sensor ultrassônico
- Operação alternada de até 6 bombas
- Medição de sobrecarga
- Alarmes e avisos
- Programação avançada de alarmes
- Retardamento de parada
- Esvaziamento diário do poço
- Drenagem de espuma
- Dispositivo antientupimento
- Fácil instalação e configuração via assistente de início de operação
- Textos de ajuda para configurações no display de operação
- Comunicação avançada de informações,
- GSM/GPRS para sistemas BMS, SCADA e GRM (transmissão e recepção) para alarmes e status, ferramentas de suporte ao PC e registro de informações
- IP54

### Opcional

- Possibilidades de partida das bombas
  - Partida direta até 7,5kW
  - Estrela-triângulo
  - Soft start
  - Inversor de frequência Grundfos
- Bateria para back-ups UPS
- Interface para sensor IO 111
- IP64

### Dados Técnicos

Fornecimento de energia: 3 x 220, 3 x 380 V, 50/60 Hz.

## LC/LCD 108 e 110

Controladores de 2 bombas



### Aplicações

- Estações elevatórias
- Enchimento/esvaziamento de tanques

### Características e benefícios

- Controle de uma (LC) ou duas bombas (LCD)
- Operação alternada automática (LCD)
- Execução automática de teste para evitar que as vedações de eixos emperrem durante longos períodos de inatividade
- Proteção contra efeito golpe de ariete
- Adiamento do início de operação após queda de energia
- Evita atrasos
- Rearmamento automático de alarme (se necessário)
- Reinício automático (se necessário)
- Indicação do nível do líquido
- Alarme de nível do líquido alto
- Relé de proteção de sobrecarga do motor
- Proteção contra superaquecimento do motor via entrada da chave PTC resistor/térmico

### Dados Técnicos

Fornecimento de energia: 1 x 230, 3 x 230 e 3 x 380 V, 50/60 Hz

## CUE

Conversores de frequência para bombas



### Aplicações

Ajuste do desempenho da bomba à demanda. Juntamente com os sensores, CUE oferece os seguintes modos de controle:

- Pressão diferencial proporcional
- Pressão diferencial constante
- Pressão constante
- Pressão constante com função de parada
- Nível constante
- Nível constante com função de parada
- Vazão constante
- Temperatura constante

### Características e benefícios

- Ajuste do desempenho da bomba à demanda, economizando energia
- Fácil instalação, visto que CUE é desenhado para as bombas GRUNDFOS
- Saída protegida contra curto-circuito; não é necessário um disjuntor de proteção do motor
- Indicação de falha via display e por um relé, se instalado
- Influência externa com três entradas programáveis.

### Dados Técnicos

Principais Tensões:

- 1 x 200-240 V
- 3 x 380-500 V
- 3 x 525-600 V
- 3 x 575-690 V

### Potências

- 0,55-250 kW

# PRODUTOS GRUNDFOS

## CIU

Módulo de comunicação



### Características e benefícios

- Comunicação de dados
- Fácil instalação e comissionamento
- Agrega valor ao sistema
- Fácil integração à rede
- Fácil entendimento dos valores solicitados

### Protocolos

- CIU100 LON
- CIU110 LON para Hydro MPC
- CIU150 Profibus DP
- CIU200 Modbus RTU
- CIU500 Modbus TCP/Profinet IO
- CIU250 GSM
- CIU300 BACnet

## CIM

Módulo de comunicação



### Características e benefícios

- Comunicação de dados
- Fácil instalação e comissionamento
- Agrega valor ao sistema
- Fácil integração à rede
- Fácil entendimento dos valores solicitados

### Protocolos

- CIM100 LON
- CIM110 LON para Hydro MPC
- CIM150 Profibus DP
- CIM200 Modbus RTU
- CIM500 Modbus TCP/Profinet IO
- CIM250 GSM
- CIM300 BACnet
- Módulo GENIbus para Hydro MPC

## MP204

Módulo de proteção para motores



Módulo de proteção para qualquer tipo de bomba com motor de corrente alternada

A unidade de proteção de motor MP204 foi desenvolvida especialmente para bombas, trazendo uma confiável proteção para o motor. Sua proteção é de 24 horas por dia e ainda permite monitorar seu consumo de energia.

### Aplicações

O MP204 monitora os seguintes parâmetros:

- Resistência de isolamento
- Temperatura (Tempcon, PT100/PT1000 ou PTC)\*
- Sub/Sobrecarga
- Sub/Sobretensão
- Sequência de fases
- Falta de fase
- Fator de potência
- Consumo de potência
- Distorção harmônica
- Capacitor de partida e funcionamento (motores monofásicos)
- Horas de operação e números de partida
- Comunicação com Supervisório

\*requer sensor de temperatura



## CU 300, CU 301

Unidades de controle e monitoramento



### Aplicações

Pressão diferencial proporcional

- Monitoramento e proteção de instalações de bombas

### Características e benefícios

- Proteção contra funcionamento a seco e temperatura do motor excessivamente alta
- Monitoramento constante do consumo de energia da bomba
- Leitura das informações sobre operação via R100

### Opcional

- Conexão com grandes sistemas de controle via comunicação por Bus
- Conexão de sensores possibilitando o controle baseado em sinais de sensor

## Control MPC

Unidades de controle e monitoramento



### Aplicações

- Sistemas de aquecimento
- Sistemas de ar-condicionado
- Sistemas de refrigeração
- Sistemas para pressurização
- Processos industriais
- Sistemas de fornecimento de água

### O controle MPC é projetado para os seguintes tipos de bombas:

- CR(E), CRI(E) e CRN(E)
- NB(E), NBG(E)
- NK(E), NKG(E)
- TP
- TPE
- HS
- SP

### Características e benefícios

- Fácil instalação e operação
- Controle simples
- Software otimizado para aplicação
- Solução modular com possibilidade de expansão
- Comunicação de informações via Ethernet, LON, Profibus etc

### Dados técnicos

- Controle de até seis bombas idênticas em paralelo
- Motores de 0,37-75 kW podem ser conectados (a pedido até 315 kW)
- Classe de proteção: IP54

## Grundfos GO

Controle remoto de bombas

MI201



MI301



MI202/MI204

### Aplicações

- Todas as bombas com inversor de frequência acoplado, além dos produtos eletrônicos que detêm comunicação por infravermelho.

### Características e benefícios

- Instalação com o auxílio de um dispositivo móvel com sistema operacional (Android ou iOS)
- Download gratuito necessário do aplicativo no Google Play ou Appstore
- Acesso a toda a documentação relevante
- Gerador de PDF já instalado, que armazena seus relatórios da bomba e informações importantes

## COMBATE A INCÊNDIO

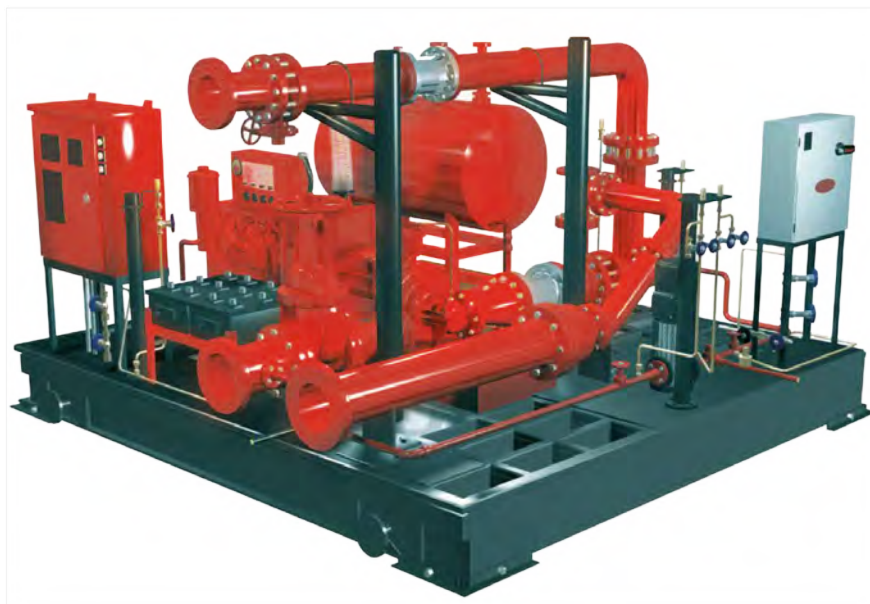
Sistema de combate a incêndio



Bomba bi-partida radial  
com motor elétrico



Bomba bi-partida axial  
com motor diesel



### Sistemas de combate a incêndio

A Grundfos desenvolve os mais avançados e versáteis sistemas de combate ao incêndio. São conjuntos completos, com soluções integradas e equipamentos dimensionados para garantir a máxima confiança. Montados em uma base comum (Skid) e opcionalmente fechados em um container, os sistemas Grundfos eliminam o custo de construção de uma sala de máquinas.

Incluem: bomba (motor a diesel e/ou motor elétrico), bomba jockey, painéis de controle, válvula de alívio, medidor de vazão, linhas sensoras, tanque de combustível, silenciador, baterias, conexões elétricas, tubulação e outros acessórios.

### Certificações:

NFPA 20 (National Fire Protection Association)  
FM (Factory Mutual)  
UL (Underwriters Laboratories)  
NBR (Padrão brasileiro)

### BENEFÍCIOS

- Instalação simplificada
- Economia de espaço, sistemas compactos
- Sistemas integrados com a segurança de um único fornecedor

### A EXPERIÊNCIA

Os Centros de Competência de Incêndio Grundfos são fabricantes experientes de bombas e sistemas de qualidade superior. Nossa dedicação à mão de obra cuidadosa e testes abrangentes de bombas e sistemas garantem todas as exigências para uma vida útil do sistema – e economia de custos com o uso dos sistemas de combate a incêndio.

### Bombas para combate a incêndio

#### Bombas bipartidas axialmente

- Dupla sucção
- Pressão até 190m (270 psi)
- Vazão até 1.7500 m<sup>3</sup>/h

#### Bombas centrífuga monoestágio

- Pressão até 160m (270 psi)
- Vazão até 6000 m<sup>3</sup>/h (2.640 gpm)

#### Bombas Jockey multiestágio

- Utilizada para manter a pressão do sistema

## SMART

Bombas dosadoras de diafragma compacto



## DME

Bombas dosadoras de diafragma movido a motor



## DMX

Bombas dosadoras de diafragma movido a motor



### Aplicações

- Tratamento de água
- Tratamento de efluentes
- Sistemas de lavagem
- Piscinas
- Fábricas de processamento
- Sistemas de filtragem
- Osmose reversa

### Características e benefícios

- Ajuste de capacidade em ml/h ou l/h
- Controle de diafragma completo
- Controle de capacidade de velocidade de pulsação ou frequência de pulsação
- Painel de controle com display e botões one-touch
- Painel de controle frontal ou lateral
- Controle manual/automático
- Trava de painel de controle
- Controle 4-20 mA
- Controle em série com base na pulsação/timer
- Função anticavitação
- Função de fácil calibragem
- Módulo de comunicação Fieldbus (opção)
- Sensor de vazamento de diafragma

60 Hz



### Dados técnicos

Capacidade: máx. 30 l/h  
Pressão: máx. 16 bar  
Temperatura do líquido: máx. +45°C

### Aplicações

- Tratamento de água potável
  - Tratamento de efluentes (tratamento de sedimentos/lodo)
  - Indústrias de papel/celulose e têxteis.
- Características e benefícios
- Design robusto
  - Ajuste do comprimento da pulsação.

### Opcional:

- Controle de pulsação (variante de controle AR)
- Controle analógico (variante de controle AR)
- Entrada de nível a partir do tanque de armazenamento (variante de controle AR).
- Controle de frequência do motor ATEX (DMX 226)

60 Hz



### Dados técnicos

Capacidade, Q: máx. 940 l/h  
Pressão: máx. 10 bar  
Temperatura do Líquido: máx. +50°C

### Aplicações

- Tratamento de água potável
  - Tratamento de efluentes (tratamento de sedimentos/lodo)
  - Indústrias de papel/celulose e têxteis
- Características e benefícios
- Design robusto
  - Ajuste do comprimento da pulsação

### Opcional

- Controle de pulsação (variante de controle AR)
- Controle analógico (variante de controle AR)
- Entrada de nível a partir do tanque de armazenamento (variante de controle AR)
- Controle de frequência do motor ATEX (DMX 226)

60 Hz



### Dados técnicos

Capacidade: máx. 8000 l/h  
(Bomba com dois cabeçotes: 2 x 4000 l/h)  
Pressão: máx. 10 bar  
Temperatura do líquido: máx. +70°C



## DMH

Bombas de deslocamento positivo oscilante com controle hidráulico de diafragma



### Aplicações

- Indústria de refino de petróleo
- Aplicações pesadas
- Tratamento de água potável
- Tratamento de efluentes (tratamento de sedimentos/lodo)
- Indústrias de papel/celulose e têxteis

### Características e benefícios

- Projetadas para operação em condições pesadas
- Ajuste do comprimento da pulsação

### Opcional

- Servomotor para ajuste do comprimento da pulsação
- Controle de frequência do motor
- Disponível com aprovação API 675
- Disponível com aprovação ATEX

60 Hz

**Pressão** 200 bar

---

**Vazão** → 2300 l/h

### Dados técnicos

Capacidade: máx. 2300 l/h  
 (Bomba com dois cabeçotes: 2 x 1150 l/h)  
 Pressão: máx. 200 bar  
 Temperatura do líquido: máx. +100°C

## Acessórios para bombas e sistemas de dosagem



### Acessórios

- Kits de instalação
- Tubulações
- Conexões para bombas
- Válvulas de pé
- Linhas de sucção
- Válvulas de injeção
- Válvulas de purga
- Válvulas para aumento de pressão
- Válvulas multifunções
- Amortecedores de pulsação
- Tanques
- Agitadores e misturadores
- Válvulas de ventilação automática
- Sensor de vazamento do diafragma
- Monitor de dosagem
- Medidor de vazão
- Medidor de quantidade de água
- Cabos e conectores

## Conex DIA, DIS

Sistemas de medição e controle para instrumentação de dosagem



### Aplicações

#### Instrumentação em processos de desinfecção:

- Água potável
- Água industrial
- Efluentes

#### Características e benefícios

- Menu em texto fácil de usar, de fácil operação
- Função de calibragem do dispositivo com verificação de plausibilidade evita a ocorrência de erros
- Menu multilíngue
- Função de automonitoramento garante excelente qualidade da água sempre
- Compensação para fatores de interrupção garante medição precisa. Assim, o consumo de elementos químicos é reduzido ao mínimo
- Disponível como sistema pré-montado (célula amplificadora e medidora), montado em placa e pronto para conexão

#### Dados técnicos

##### Parâmetros amplificadores:

**Conex DIA-1:** Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PAA ou H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, fluoreto, pH ou redox (ORP)

**Conex DIA-2:** 1: Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> ou H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. 2:pH.

**Conex DIA-2Q:** 1: Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PAA ou H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
 2: fluoreto, pH ou redox (ORP)

**Conex DIS-C:** condutividade (testes indutivos ou condutivos)

**Conex DIS-PR:** pH ou redox (ORP)

**Conex DIS-D:** Cl<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub> ou O<sub>3</sub>

## DIP

Sistemas de medição e controle para instrumentação de dosagem



### Aplicações

Instrumentação em processos de desinfecção:  
 • água de piscinas

### Características e benefícios

- Menu em texto fácil de usar, de fácil operação
- Função de calibragem do dispositivo com verificação de plausibilidade evita a ocorrência de erros
- Menu multilíngue
- Função de auto monitoramento garante excelente qualidade da água sempre
- Compensação para fatores de interrupção garante medição precisa. Assim, o consumo de elementos químicos é reduzido ao mínimo
- Disponível como sistema pré-montado (célula amplificadora e medidora), montado em placa e pronto para conexão

### Dados técnicos

Parâmetros amplificadores:

- DIP: 1: Cl<sub>2</sub>, ClO ou O<sub>3</sub>  
 2: pH  
 3: redox (ORP)

## CONEX DIA-G, DIS-G

Sistemas de aviso de gás



### Aplicações

- Salas para armazenagem de gás
- Instalações dosadoras de gás

### Características e benefícios

- Segurança máxima
- Tempo de resposta bastante curto
- Reconhecimento automático por sensor
- Comunicação Bus com interfaces Bus CAN (internas e externas)
- Medição simultânea e display de dois parâmetros de medição

### Dados técnicos

Parâmetros amplificadores:

**Conex DIS-G:** Sistema de aviso de gás para CL<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> (testes amperométricos)

**Conex DIA-G:** Sistema de aviso de gás para CL<sub>2</sub>, ClO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> (testes amperométricos e potenciostáticos) e NH<sub>3</sub> HCl (testes potenciostáticos)

## DIT

Fotômetro



### Aplicações

O fotômetro manual compacto DIT é utilizado em análises de rotina no monitoramento do tratamento de água. Fornece um sistema de medição fotométrico e/ou eletroquímico.

### Características e benefícios

- Podem ser medidos até 20 parâmetros
- Valores de medição precisos e passíveis de reprodução
- Estabilidade em longo prazo mesmo após diversas medições
- Texto em vários idiomas, operação fácil
- Patenteado, princípio de dois feixes com tecnologia de frequência transportadora
- Compensa os efeitos de turbidez ou luz externa

### Dados técnicos

Parâmetros de medição:

- Alumínio
- Amônia
- Cloreto
- Cloro (livre e total)
- Dióxido de cloro
- Cromo
- Cianureto
- Ácido cianúrico
- Ferro
- Fluoreto
- Hidrazina
- Manganês
- Níquel
- Nitrato
- Nitrito
- Ozônio
- Fosfato
- pH
- Redox potencial (ORP)
- Temperatura

## Vaccuperm

Sistemas dosadores de cloro gás operando em vácuo total para desinfecção



### Aplicações

- Tratamento de água (sistemas municipais)
- Tratamento de efluente industrial
- Tratamento de água em piscinas públicas

### Características e benefícios

- Sistemas confiáveis a vácuo-total
- Modelo VGS: automático
- Método aprovado de desinfecção em conformidade com as regulamentações da DWI para água potável
- Sistemas para instalação direta em cilindros ou tambores de cloro gás ou para instalação em coletores
- Sistemas totalmente automatizado (montados em parede ou no solo)
- Regulagem e dosagem precisas de cloro gasoso
- Design de fácil manuseio e uso
- Completa gama de acessórios disponíveis mediante solicitação: injetores, unidades de troca automática, evaporadores, condensadores de líquido

### Dados técnicos

Modelo VGB: máx. 4 kg/h  
 Modelo VGA: máx. 10 kg/h  
 Modelo VGS: máx. 200 kg/h

## Selcoperm SES

Sistemas de eletro-cloração para desinfecção



### Acessórios

- Fornecedores de água independentes
- Tratamento de água (sistemas municipais)
- Tratamento de efluente industrial
- Tratamento de água de processos industriais e água em torres de resfriamento
- Tratamento de água em piscinas públicas
- Piscinas de hotéis e piscinas terapêuticas

### Características e benefícios

- Sistemas turn-key
- O método de eletrólise Selcoperm necessita somente de água, sal comum e eletricidade
- Solução desinfetante refrescante (hipoclorito) sempre disponível
- Design de fácil manuseio e uso
- Método aprovado de desinfecção em conformidade com as regulamentações da DWI para água potável
- Baixa manutenção e longa vida útil devido a seus componentes robustos

### Dados técnicos

Capacidade: máx. 2000 g/h (capacidades maiores mediante solicitação)  
 Consumo de água: máx. 125 ml por kg de cloro preparado  
 Consumo de sal: máx. 3 a 3,5 kg por kg de cloro preparado  
 Consumo de energia: aprox. 4.5 kWh por kg de cloro preparado

## Oxiperm

Sistemas de preparação e dosagem de dióxido de cloro para desinfecção



### Aplicações

- Sistemas municipais de fornecimento de água
- Tratamento de água em hotéis, hospitais, residências de idosos, clubes esportivos
- Profilaxia da Legionella
- Tratamento de água de processos industriais, água de lavagem e água em circuitos e resfriamento
- Desinfecção de sistemas de lavagem de garrafas, enxaguantes, CIP
- Desinfecção em laticínios (condensador de vapor, pasteurização)

### Características e benefícios

- Preparação on-site de dióxido de cloro
- Design ergonômico
- Monitoramento de processos avançados
- Tecnologia inovadora de dosagem e calibração
- Reação química completa em tempo mínimo
- Baixo consumo de elementos químicos
- Fácil manutenção

### Dados técnicos

#### Modelo OCD-164:

• Método de ácido hipocloroso/cloreto de sódio com elementos químicos diluídos:

HCl: 9 % em peso

NaClO 7,5% em peso

Capacidade: 30 - 2000 g/h

#### Modelo OCC-164:

• Método de ácido hipocloroso/cloreto de sódio com elementos químicos concentrados:

HCl: 33 % em peso

NaClO : 24,5% em peso

Capacidade: máx. 10 kg/h

#### Modelo OCG-166:

• Método de cloro em gás/cloreto de sódio:

NaClO : 24,5% em peso

Capacidade: máx. 10 kg/h

## Oxiperm Pro

Sistemas de preparação e dosagem de dióxido de cloro



### Aplicações

- Tratamento de água em hotéis, hospitais, residências de idosos, instalações esportivas, vestiários
- Combate e profilaxia da Legionella
- Piscinas de hotéis e piscinas terapêuticas.
- Tratamento de água de processos industriais, água de lavagem e água em circuitos de resfriamento
- Tratamento de água para fabricação de bebidas
- Desinfecção de sistemas de lavagem de garrafas, enxaguantes, CIP
- Desinfecção em laticínios (vapor condensado, pasteurização)

### Características e benefícios

- Sistema compacto, pode ser instalado em espaços confinados
- Design ergonômico com operação e manutenção pelo lado frontal
- Preparação on-site de dióxido de cloro desinfetante
- Opcional com controle de dióxido de cloro
- Fácil de montar e operar. O sistema pode ser conectado e a operação iniciada sem interromper o fornecimento de água das instalações
- Reação química completa em um curto espaço de tempo
- Baixos custos operacionais e baixo consumo de elementos químicos

### Dados técnicos

#### Modelo OCD-162:

Capacidade: máx. 10 - g/h

#### Concentração de elementos químicos:

HCl: 9 % em peso

NaClO2: 7,5% em peso



## Polydos, KD

Sistemas de preparação de polímero



### Aplicações

Preparação de polieletrólitos, hidrato de cálcio, sulfato de alumínio etc. para tratamento de água e efluentes

### Características e benefícios

- Modelo Polydos: instalações de duas ou três câmaras para preparação dosagem de floculantes líquidos orgânicos a partir de materiais secos ou líquidos
- Modelo KD: instalação em câmara única para preparação e dosagem de soluções (ex.: hidrato de cálcio) a partir de materiais secos
- Inclui um sistema de alimentação de material seco
- Sistemas totalmente automáticos com controle PLC
- Display gráfico com interface multilíngue para usuários
- Câmara de preparação e amadurecimento com agitadores elétricos (opcional para a câmara dosadora)
- Sensor ultrassônico para controle contínuo de nível
- Aparato de água com válvula de encerramento, válvula solenóide (24 VDC), válvula redutora e medidor de água de contato

### Dados técnicos

Instalações customizadas completas  
Capacidade de preparo: máx. 11.000 l/h  
Viscosidade da solução preparada: máx 2500 mPa s

## Hydro Protect

Sistemas completos de desinfecção/otimização



### Aplicações

Tratamento de água na indústria alimentícia e de bebidas Proteção contra bactérias que deterioram a cerveja

### Características e benefícios

- Altamente eficiente contra Legionella
- Altamente eficiente até mesmo contra microrganismos que estragam cerveja
- Sem acúmulo de compostos detectáveis de cloro orgânico: o dióxido de cloro é o desinfetante mais eficiente para a indústria alimentícia ou de bebidas
- O amplificador integrado com a célula medidora facilita o monitoramento contínuo do conteúdo de dióxido de cloro na rede de processamento de água
- Uma estação integrada para otimização, com velocidade controlada, aumenta a
- Pressão da água desinfetada até o valor desejado, alimentando o sistema
- O controle de velocidade garante uma pressão eficiente constante e protege o
- Sistema, deixando para trás as oscilações de pressão
- O controle de velocidade garante uma pressão constante eficiente, eliminando oscilações de pressão
- O motor integrado Eff1 com energia otimizada reduz custos de energia

### Dados técnicos

Ecoline Proline  
CR, CRNE  
Taxa de vazão: 12 a 50 m<sup>3</sup>/h  
Capacidade ClO : 5 a 10 g/h  
Pressão: máx. 10 bar

## DTS, DSS

Sistemas dosadores de cloro gás operando em vácuo total para desinfecção



### Aplicações

- Tratamento de água e efluentes
- Sistemas de lavagem
- Piscinas
- Indústrias de processos
- Produção de papel
- Indústria alimentícia e de bebidas

### Características e benefícios

- Sistemas flexíveis para uma grande variedade de aplicações e tarefas de dosagem
- Adequado para vários tipos de líquidos devido a seus materiais de alta qualidade
- Esforços reduzidos para instalação e comissionamento

### Dados técnicos

As estações DTS e DSS tipicamente incluem uma bomba dosadora, um tanque e algum material de instalação.

Componentes disponíveis para DTS e DSS:

- Bombas dosadoras: DDI, DMI, DME, DMX até 60 l/h
- Tanque dosador de até 1000 l
- Agitador elétrico
- Tanque de contenção
- Linha de sucção, opcionalmente com chave de vazão para indicação vazio/quase vazio
- Válvulas multifunções
- Unidade de injeção
- Linha dosadora

O modelo DTS (estação de tanque dosador) não vem pré-montado da fábrica

O modelo DSS (sistema de calço dosador) vem pré-montado da fábrica

## SKIDS de Dosagem



### Aplicações

- Hipoclorito de sódio, bissulfito de sódio, Alume, permanganato de potássio, Hidróxido de sódio, ácidos, antiincrustantes.

### Características e benefícios

- Instalação fácil
- Grande escopo de aplicativos
- Controle aprimorado do processo
- Econômico

### Opcionais:

- Bombas Grundfos SMART Digital Dosing.
- Sistema de bomba de um, dois e três.
- Painel: junção, HOA, apenas plug, nenhum.
- Cabos de controle: entrada analógica / pulso / parada, saída de relé, saída analógica.

### Dados Técnicos

- Potência: 115VAC / 60Hz / 1 fase
- Capacidade da bomba (gph): 0.0007 a 8
- Base PE 1/2 "de alta densidade
- Pressão de skid até 150 psi
- Conexão: tomada de 1/2 "

## Smart Digital XL



### Aplicações

- Desinfecção
- Ajuste de pH
- Dosagem química (antiespumantes, produtos de limpeza, biocidas, branqueadores, agentes de tratamento de superfície, etc.)
- Limpeza no local (CIP)
- Coagulação
- Precipitação / floculação
- Filtração
- Osmose Inversa

### Características e benefícios

- Seleção fácil, poucas variantes, redução de estoque
- Excelente precisão de dosagem
- O medidor de vazão integrado reduz os custos de instalação
- Dosagem segura com correção de falha automática
- Tempo reduzido do operador
- Aumento da segurança do sistema
- Alta confiabilidade do processo
- Baixa taxa de falha

### Dados Técnicos

- Cabeça da bomba: PVC, PVDF e aço inoxidável 1.4401.
- Juntas: EPDM, FKM ou PTFE.
- Vazão máxima: 52,8 gph (200 l/h)
- Pressão máxima: 145 psi (10 bar)
- Viscosidade líquida: máx. 3000 mPas, dependendo do modelo e configuração.
- Tensão de alimentação: 100-240 V, 50-60Hz
- Consumo de energia: máx. 80 W
- Peso: 14,8-33,1 lbs (6,7-15 kg), dependendo do material.
- Nível de pressão sonora: 80 dB (A)
- Classificação do gabinete: IP65, NEMA 4X
- Certificações: NSF61, CSA-US

## AQPure

Sistema de ultrafiltração



### Aplicações

Os sistemas de tratamento de água Grundfos AQpure levam água potável para comunidades e locais remotos em vários países ao redor do mundo.

O Grundfos AQpure é entregue pré-fabricado e pré-cabeado, quase como um sistema de tratamento de água pronto para ser usado. Os custos de operação são reduzidos ao mínimo e o Grundfos AQpure oferece baixo consumo de energia e de produtos químicos, longa vida útil da membrana de UF e outras peças de desgaste, e sem a necessidade de um operador em tempo integral.

### Características e benefícios

- Modularidade e adaptabilidade
- Confiabilidade eficaz
- Controle auto-adaptável
- Gerenciamento remoto
- Energia Solar

### Dados Técnicos

- Produção de água: Até 2 m<sup>3</sup>/h
- Tipo de membrana: Fibra oca, sem saída, de fora para dentro
- Material da membrana: PVDF
- Tamanho dos poros da membrana: 0,03 µm
- Estratégia de controle: Paramétrica para ser bem flexível
- Pressão de entrada: Mâx. 1 bar a 1m<sup>3</sup>/h
- Fonte de energia: 200-240 V, 1-fase, 50/60 Hz
- Interface de controle: Suporte PLC 7" touchscreen
- Peso Vazio: 400-615 kg; Cheio: 750-1165 kg
- Dimensões: Comprimento máximo 1.600 mm, largura máxima 800 mm altura máxima 2.300 mm

## AQtap

Caixa eletrônico de água inteligente



O **AQtap** da Grundfos é um caixa eletrônico de água inteligente que aborda alguns dos principais desafios de fornecer o abastecimento de água confiável e sustentável no mundo em desenvolvimento.

Através de uma plataforma integrada para a cobrança de receitas e gerenciamento on-line de bebedouros de água, o AQtap apoia a viabilidade financeira e prestação de contas das operações de serviços de água.

O **AQtap** é um produto único que combina três elementos essenciais para a gestão da água mais inteligente:

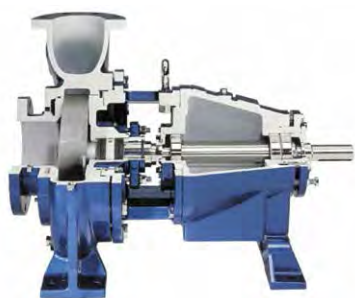
**Cartões inteligentes** - onde créditos de água são armazenadas em WaterCards.

Unidade de distribuição AQtap - onde a água é aproveitada

Sistema de gestão de créditos de água - onde os dados de transações e operações são publicados.

## Peerlees Pump Série 8175

Bomba para serviços pesados



### Aplicações

As bombas Peerlees da série 8175 possuem uma ampla gama de aplicações. Eles irão lidar com sólidos, pasta de celulose e líquidos abrasivos. Essas bombas são extensivamente utilizadas em indústrias de papel e celulose, químicas, de águas residuais, farmacêuticas, plásticas, de aço e refinamento. Com diversas opções de ligas e sistemas de vedação, essa bomba é a escolha ideal para quase qualquer aplicação.

### Especificações

Vazão: Até 4.202 m<sup>3</sup> / hr  
 Altura Manométrica: Até 107 metros  
 Pressão: Até 285 psi (1.965 KPa)  
 Potência: Até 750 cv (560 kW)  
 Temperatura: Até 232 °C  
 Acionadores: Motores elétricos, diesel e turbina a vapor  
 Líquidos: Pulp and paper, produtos químicos ou qualquer líquido  
 Materiais: Ferro fundido, 316SS, CD4MCu, 317SS, Alloy20

60 Hz

Altura Manométrica 107 m

Vazão → 4.202 m<sup>3</sup>/h

## Peerlees Pump Série 8196

Bomba para serviços pesados  
Bomba ANSI B73.1



### Aplicações

A bomba Peerlees 8196 ANSI irá lidar facilmente com corrosivos, líquidos de processos tóxicos e abrasivos, como ácidos, bases e solventes. Esta bomba pode ser encontrada em indústrias químicas, petroquímicas, de papel e celulose, plástico, refinamento e farmacêuticas. Uma ampla gama de opções de ligas e sistemas de vedação faz com que essa bomba seja a escolha ideal para quase qualquer tipo de aplicação.

### Especificações

Vazão: Até 1.022 m<sup>3</sup>/h  
 Altura Manométrica: Até 222 metros  
 Pressão: Até 375 psi (2586 kPa)  
 Potência: Até 300 cv (224 kW)  
 Temperatura: Até 260 °C  
 Drives: Motores, motores, turbina a vapor  
 Líquidos: Química, celulose e papel, todos os processos  
 Materiais: Ferro Ductil, 316SS, CD4MCu, 317SS, Níquel, Liga 20, Hastelloys, Zircônio, Titânio

60 Hz

Altura Manométrica 222 m

Vazão → 1.022 m<sup>3</sup>/h

## Bombas verticais tipo turbina



### Bombas Tee-Head

Vazão: 11.360 m<sup>3</sup>/h  
 AMT: até 3.000 psi (211 kg / cm<sup>2</sup>) - 3 bombas  
 Acionadores: motores elétricos, redutor angular, turbinas a vapor, unidades combinadas  
 Temperatura: -65 °C a 282 °C



### Grandes bombas axiais, de fluxo misto e de impulsor radial

Vazão: 45.440 m<sup>3</sup> / h  
 Cabeças: 2 a 100 pés (30,5 m)  
 Acionadores: motores elétricos, redutor angular, turbinas a vapor, unidades combinadas  
 Temperatura: -65 °C a 282 °C

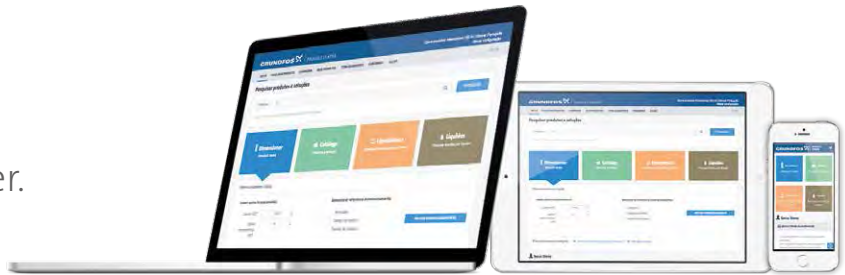










# GRUNDFOS | PRODUCT CENTER



A Grundfos oferece a ferramenta de seleção e dimensionamento, o Grundfos Product Center.

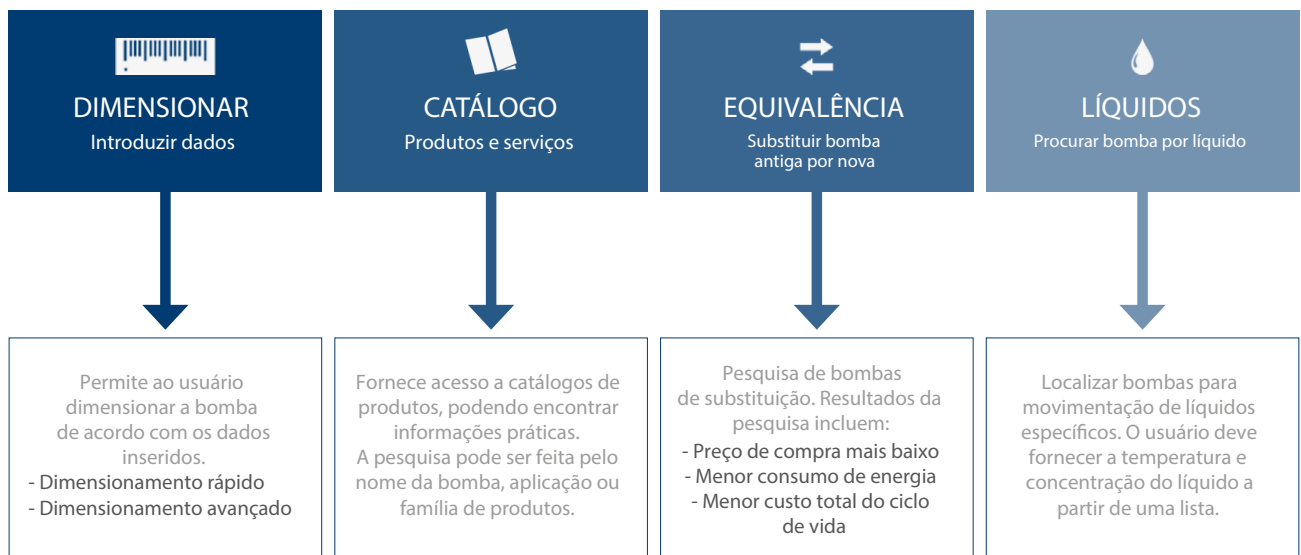


## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

 <p><b>Dimensionar produto por aplicação</b> Pesquisar bomba adequada com base em altura, caudal e área aplicação.</p>	 <p><b>Navegar catálogo produto</b> Navegar por família de produto, design de bomba ou área aplicação.</p>
 <p><b>Seleção orientada</b> Pesquisar bomba adequada por altura, caudal e design.</p>	 <p><b>Substituir produto existente</b> Pesquise bomba Grundfos para substituição de bomba Grundfos antiga ou concorrente.</p>
 <p><b>Procurar produto por líquido</b> Obter recomendação de produto com base em requisitos de líquido.</p>	 <p><b>Pesquisar Service &amp; Solutions</b> Pesquisar produto serviço adequado com base na sua bomba.</p>

Acesse: [www.br.grundfos.com](http://www.br.grundfos.com)

Acesse: <https://product-selection.grundfos.com>



# MOTOR SAVER

## MGE | MLE

Os novos motores **MGE/MLE** representam o melhor em soluções para bombas.

O foco tem sido o de otimizar, em cada parâmetro possível, a capacidade de proporcionar uma solução que satisfaça a necessidade de todas as aplicações, até mesmo as mais específicas.

## Eficiência

Soluções de bombeamento eficientes requerem controles inteligentes. Os novos motores Grundfos MGE/MLE estão equipados com equipamentos de última geração que reduzem ao mínimo o consumo de potência e custos de operação.

O MGE/MLE é um motor síncrono de ímã permanente com eficiência que excede o IE4 e um inversor de frequência de alto rendimento, criando assim o E-Motor da Grundfos de alta eficiência.

## Inteligência

A inteligência é a força motriz para soluções de bombas inteligentes.

Múltiplas inovações adequadas para as aplicações de bombeamento tornaram os motores Grundfos MGE/MLE o produto com a maior inteligência integrada no mercado.

## Personalização

Bombas personalizadas garantem um ajuste perfeito com as demandas mais desafiadoras. Não importa qual aplicação, a Grundfos oferece soluções personalizadas e



## Gama de Produtos

Várias aplicações requerem bombas inteligentes que adaptam-se a requisitos específicos. Existe um motor MGE/MLE perfeito para cada família de produto e é possível criar praticamente qualquer combinação para atender necessidades específicas.

# QUER ECONOMIZAR COM SEUS SISTEMAS DE BOMBEAMENTO? CONHEÇA O ENERGY CHECK E O PUMP AUDIT DA GRUNDFOS!

**5%**

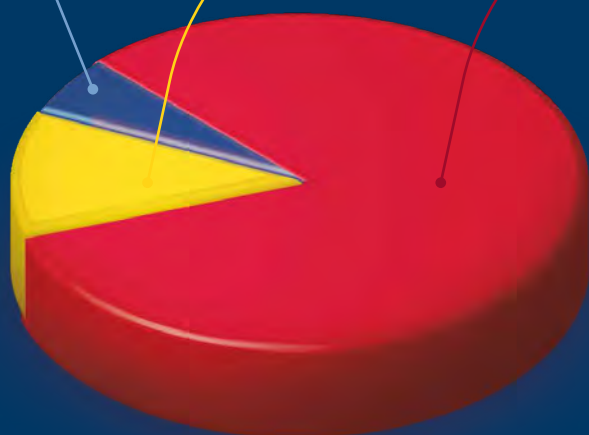
Valor pago pelo produto

**10%**

Manutenções realizadas durante 15 anos

**85%**

Consumo de energia elétrica



## OS PROCESSOS DE ENERGY CHECK E PUMP AUDIT PODEM SER REALIZADOS EM:

- Indústrias
- Shoppings
- Hotéis
- Hospitais
- Condomínios Comerciais
- Condomínios Residenciais

**E EM QUALQUER LOCAL ONDE HAJA BOMBAS EM OPERAÇÃO!**



**RETORNO DO INVESTIMENTO A PARTIR DE 5 MESES!**

## FAÇA O TESTE EM:

- Sistemas de recalque
- Circulação de água para refrigeração ou aquecimento
- Sistemas de pressurização
- Sistemas de abastecimento municipal
- Bombas para caldeiras

**E EM QUALQUER OUTRAS APLICAÇÕES DE BOMBEAMENTO!**

# O ENERGY CHECK DA GRUNDFOS

POTENCIAL DE ECONOMIA DE ATÉ 80%!

O Energy Check é uma análise, executada por profissionais especializados da Grundfos, que calcula o consumo de energia das suas bombas. A análise irá demonstrar se é possível economizar, optando por bombas Grundfos mais eficientes do ponto de vista energético. Ao final do processo, você receberá um relatório Energy Check detalhado, que inclui uma análise do custo do ciclo de vida e recomendações para otimizar o seu sistema de bombeamento.



- O conceito do Energy Check melhora o perfil ambiental do edifício e ajuda-o a reduzir o seu consumo de energia e de água
- Ficarà a saber exactamente o quanto gasta actualmente no seu sistema de bombeamento e como poderá alcançar poupanças, em colaboração com a Grundfos
- O seu edifício irá cumprir as normas de design dos produtos consumidores de energia, no que diz respeito a circuladores e motores de bombas (EuP)

**Economize até 80% com energia elétrica, solicite um Energy Check da Grundfos!**

## **PASSO 1 - CONTATO INICIAL - REUNIÃO COM UM CONSULTOR DA GRUNDFOS**

Nesta reunião, realizamos uma pré-qualificação das suas instalações, abordando os tipos de bombas que a sua empresa utiliza, suas aplicações, a idade das bombas existentes e outras informações relevantes. Com base nisto, podemos conhecer melhor as áreas cujo desempenho poderá ser melhorado e podemos então definir o passo seguinte.

## **PASSO 2 - COLETA DE DADOS NO CAMPO - INSPEÇÃO NO LOCAL**

É realizada uma visita às suas instalações e elaborada uma lista preliminar dos dados de desempenho e das bombas instaladas. Isto permite-nos identificar as áreas com potencial de economia.

## **PASSO 3 - RELATÓRIO - DIAGNÓSTICO**

Preparamos um relatório baseado nos dados coletados, informando o consumo atual aproximado, a solução Grundfos proposta, os custos de aquisição e operação e o prazo de retorno do investimento.

## **PASSO 4 - RECOMENDAÇÕES - APRESENTAÇÃO DAS OPORTUNIDADES**

Em reunião com consultor Grundfos, apresentamos o relatório com as potenciais poupanças energéticas.

## **PASSO 5 - ACOMPANHAMENTO (RESULTADOS)**

Para garantir a sua total satisfação acompanhamos os resultados das soluções adotadas em suas instalações. Visando assegurar o desempenho contínuo e otimizado dos equipamentos Grundfos, podemos oferecer também um acompanhamento permanente através de um contrato de manutenção.



## **RESULTADOS - PROCESSOS ENERGETICAMENTE OTIMIZADOS**

Após a apresentação do relatório do Energy Check, existe a oportunidade de selecionar a solução de bombeamento adequada para o seu sistema ou optar por realizar um Pump Audit para obter medições exatas.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, ENTRE EM CONTATO COM NOSSA EQUIPE DE VENDAS:

**Rafael Fernandes (rfernandes@grundfos.com)**



## A GRUNDFOS NO MUNDO

O Grupo Grundfos é representado por mais de **80** companhias de venda em mais de **55** países.



Ampla Cama - Versão GBK-05-17

**BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL LTDA**  
Av. Humberto A. Castelo Branco, 630  
São Bernardo do Campo – SP  
CEP: 09850-300  
TEL.: (+55 11) 4393 5533

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

**GRUNDFOS** 