

# EXIJA MAIS EFICIÊNCIA DE **SEU EMPREENDIMENTO**

Grundfos, a sua parceira  
na busca pela eficiência



be  
think  
innovate

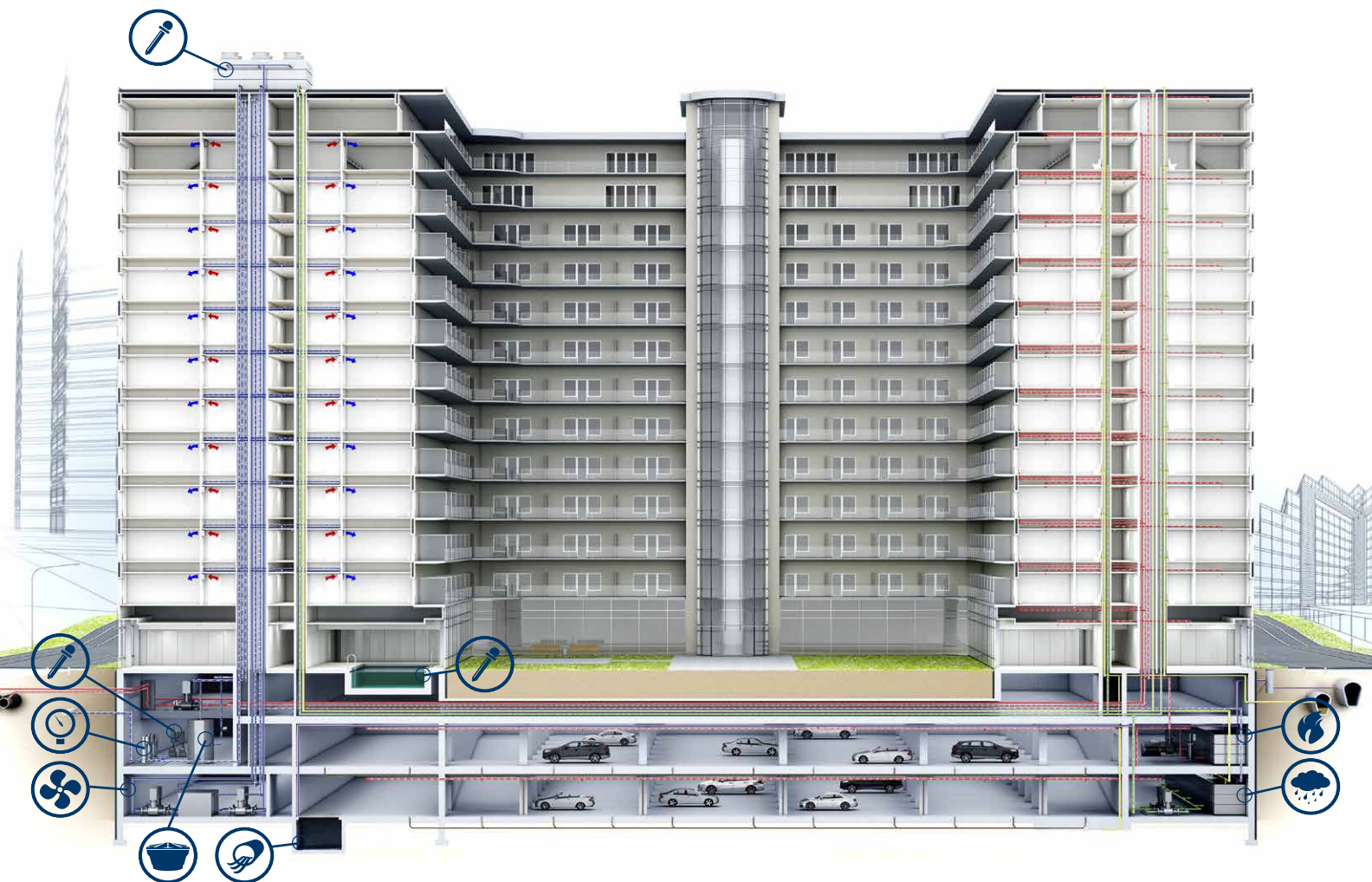
**GRUNDFOS** 










# O SEU EMPREENDIMENTO É EFICIENTE?

## Utilize a Grundfos como sua parceira na busca pela eficiência

A Grundfos é o único fornecedor da linha completa de produtos para a construção civil. Junte-se a nós e tenha à sua disposição uma ampla gama de soluções customizadas que vão melhorar a performance do SEU EMPREENDIMENTO e reduzir o consumo de energia.



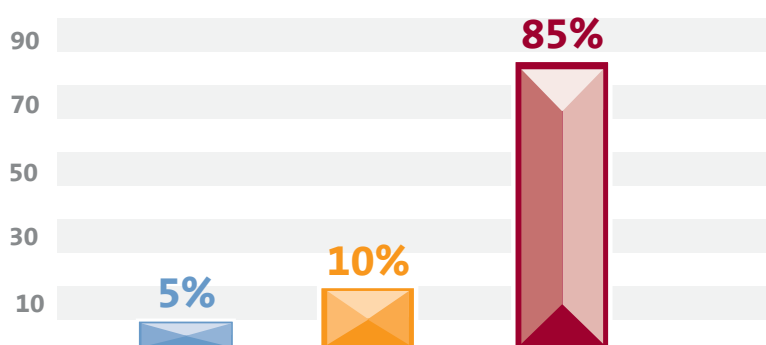
	SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO..... 4	PÁG.		TRATAMENTO DE ÁGUA ..... 11	PÁG.
	SISTEMAS DE RECALQUE..... 6			COMBATE A INCÊNDIO ..... 12	
	ESGOTO E DRENAGEM..... 8			REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA ..... 13	
	SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO.....10				

# VOCÊ SABIA?

O custo com o ciclo de vida de uma bomba durante 15 anos vai muito além do valor inicial pago por ela!



## O VALOR INVESTIDO EM UMA BOMBA EM 15 ANOS É REPRESENTADO POR:



- 5% Valor inicial do produto
- 10% Manutenções realizadas durante 15 anos
- 85% Consumo de energia elétrica



## Um Energy Check é a forma ideal de reduzir o gasto energético e poupar dinheiro.

Um consultor de bombas irá visitar as suas instalações e seus sistemas de bombeamento, de forma a recolher todos os dados necessários. Após a análise dos dados, será preparada uma recomendação na qual o custo de energia elétrica do sistema de bombeamento atual da sua empresa será comparado com os equipamentos Grundfos de maior eficiência propostos.

Nas próximas páginas você conhecerá as melhores soluções para obter muito mais economia e eficiência energética a longo prazo que só a Grundfos oferece.





# SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO

## DESAFIO

Empreendimentos comerciais e residenciais enfrentam um grande desafio quando se trata de garantir uma pressão constante em todos os pontos de consumo de água. Os níveis de consumo de água variam durante todo o dia, ou seja, sistemas de pressurização precisam ser confiáveis, eficientes e inteligentes para manter a pressão ideal do sistema independentemente da demanda.

## NOSSA SOLUÇÃO

Equipados com bombas Grundfos de renome mundial, nossos sistemas de pressurização atendem às mudanças do sistema de forma otimizada e eficiente. Nossos sistemas integrados Plug&Pump são projetados para lidar até mesmo com as mais difíceis aplicações com facilidade e precisão.

## BENEFÍCIOS

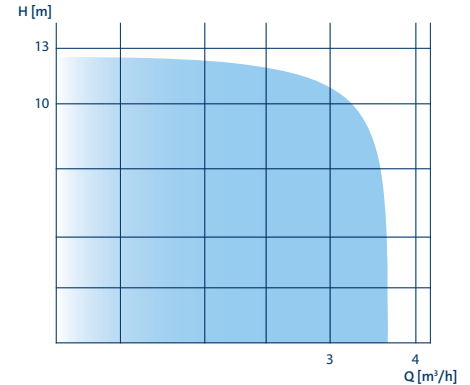
- Baixo custo de ciclo de vida;
- Flexibilidade na instalação;
- Soluções em aço inoxidável;
- Redução do tempo de instalação (Plug&Pump);
- Funções que facilitam o atendimento as normas da LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

## UPA



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 3,6 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 12 mca
Temperatura do líquido	+2°C até +70°C

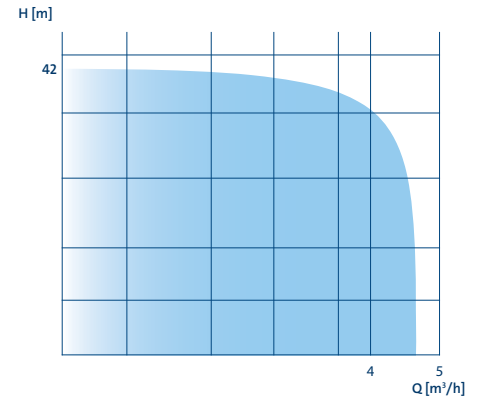


## MQ



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 4,5 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 42 mca
Temperatura do líquido	0°C até 35°C

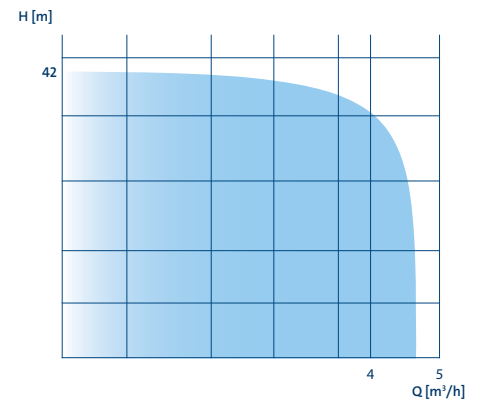


## SBA



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 4,5 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 42 mca
Temperatura do líquido	0°C até 40°C

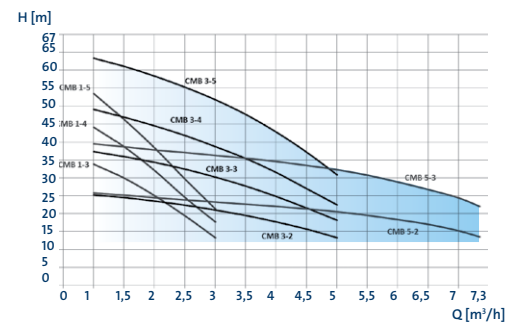


## CMB



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 7,3 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 67 m
Temperatura do líquido	0°C até +60°C







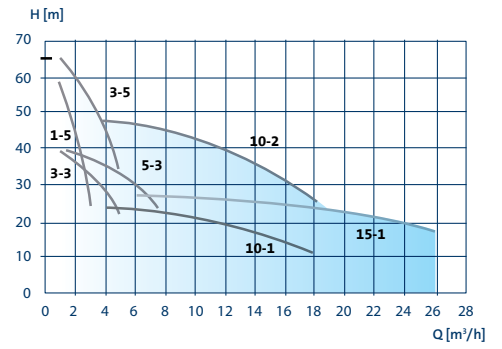
# SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO

## CMBE



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 26 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 65 mca
Temperatura do líquido	0°C até +60 °C

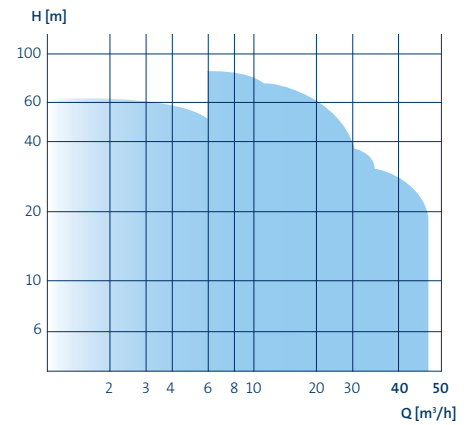


## HYDRO SOLO E



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 48 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 90 mca
Temperatura do líquido	0°C até +70 °C

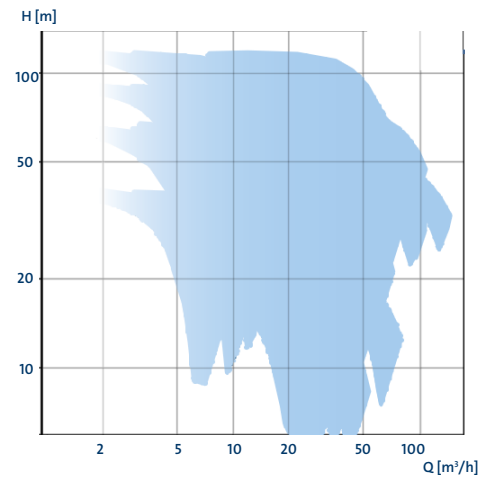


## HYDRO MULTI -B/E



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 110 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 120 mca
Temperatura do líquido	0°C até +60 °C

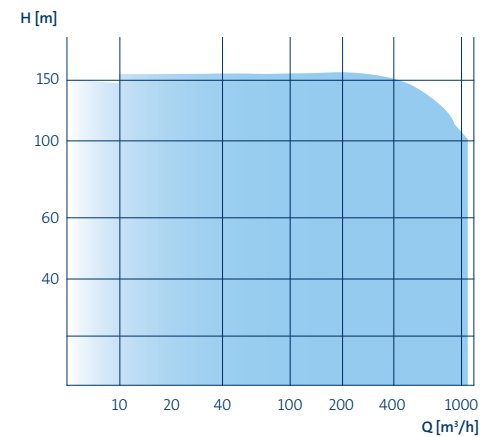


## HYDRO MPC



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 1080 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 155 mca
Temperatura do líquido	0°C até +60 °C





# SISTEMAS DE RECALQUE

## DESAFIO

A maior parte dos empreendimentos no Brasil dispõem de reservatórios superiores e sistemas de recalque. O desafio é transformá-los em sistemas eficientes, amigáveis, confiáveis e silenciosos.

## NOSSA SOLUÇÃO

A Grundfos oferece uma linha completa de soluções Plug&Pump tanto para pequenos empreendimentos quanto para grandes complexos, com bombas de alta eficiência, baixo nível de ruído e quadros com a proteção mais completa do mercado.

## BENEFÍCIOS

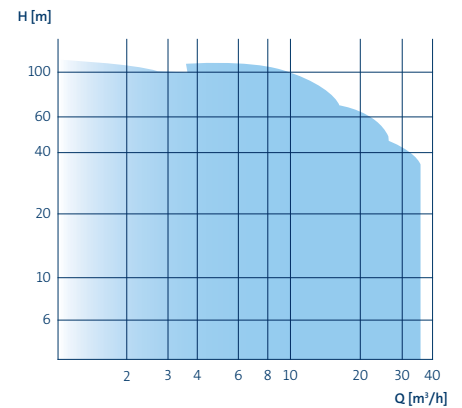
- Sistemas completos e de fácil instalação (Plug&Pump);
- Proteção inclusive em caso de operação "a seco";
- Possibilidade de abastecer vários blocos com apenas um sistema de recalque.

CM



### DADOS TÉCNICOS

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

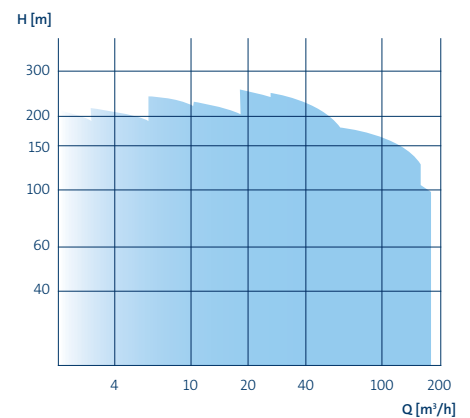


CR



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 180 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 270 mca
Temperatura do líquido	-40°C até +240 °C



MP 204



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

A unidade de proteção de motor MP204, foi desenvolvido 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.



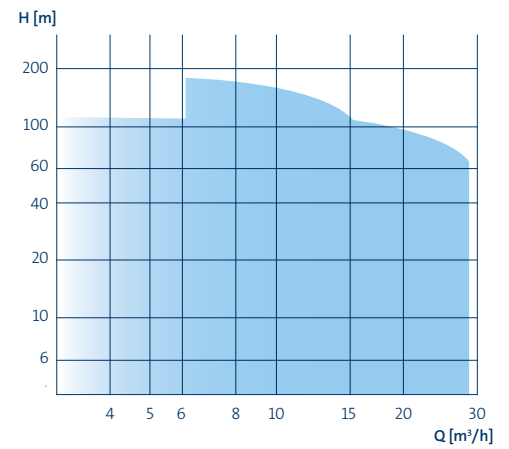


## HYDRO DSB R



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 28 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 180 mca
Temperatura do líquido	0°C até +60 °C

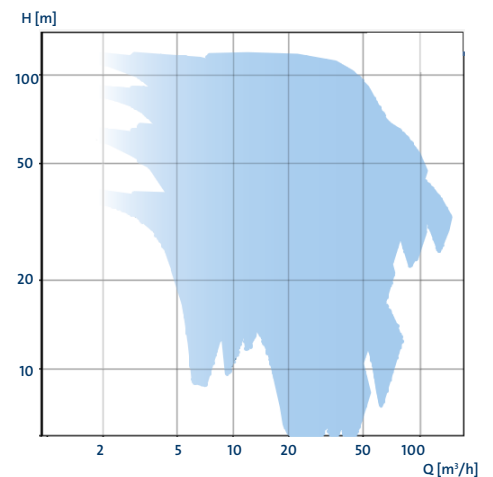


## HYDRO MULTI -B/E



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 110 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 120 mca
Temperatura do líquido	0°C até +60 °C

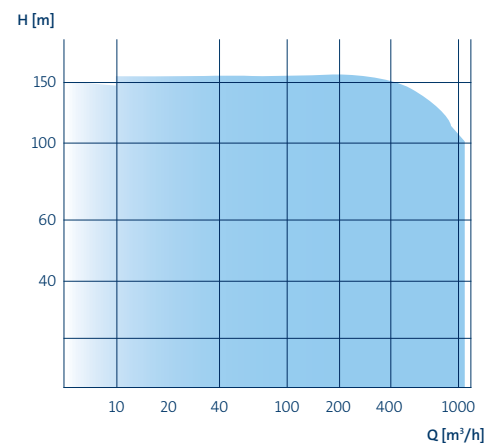


## HYDRO MPC



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 1080 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 155 mca
Temperatura do líquido	0°C até +60 °C





## DESAFIO

Quando a gravidade não é suficiente para mover águas residuais, edifícios precisam de sistemas de pressurização para lidar com diferentes teores e fontes de sólidos, tais como: águas residuais domésticas, águas pluviais e drenagem de águas de garagens.

## NOSSA SOLUÇÃO

Soluções para rede de esgotos e águas residuais Grundfos, construídas em décadas de experiência, nos permite equilibrar desempenho, confiabilidade, eficiência e facilidade de manutenção. A Grundfos pode projetar o sistema inteiro ou fornecer componentes de alta qualidade, como: bombas de esgoto, bombas de drenagem, bombas trituradoras, estações elevatórias, controladores e uma vasta gama de acessórios.

## BENEFÍCIOS

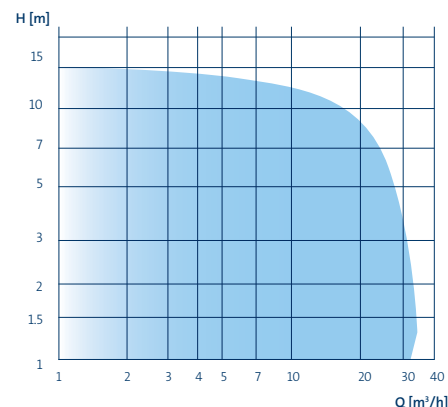
- Uma gama completa de soluções para atender às suas demandas específicas;
- Confiabilidade incomparável e eficiência para os baixos custos de ciclo de vida;

## UNILIFT



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 35 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica:	Máx. 15 m
Temperatura do líquido:	0°C até + 55°C

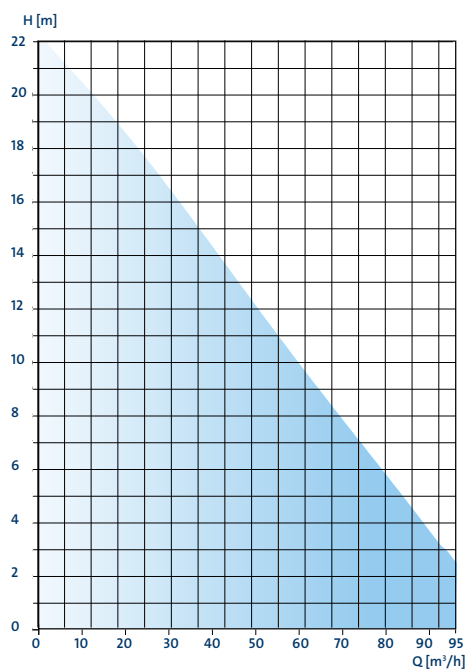


## FEKA



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 95 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica:	Máx. 22 m
Temperatura máxima do líquido:	40°C

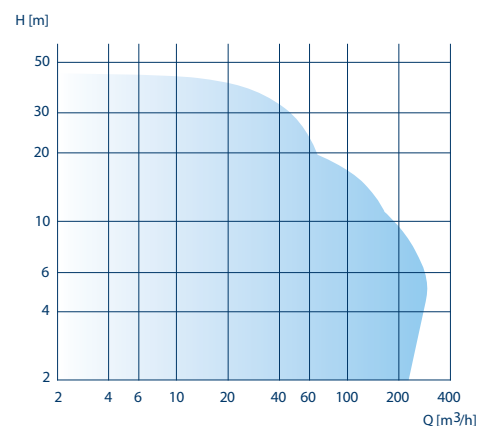


## SL



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 1080 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica:	Máx. 70 m
Temperatura máxima do líquido:	40°C





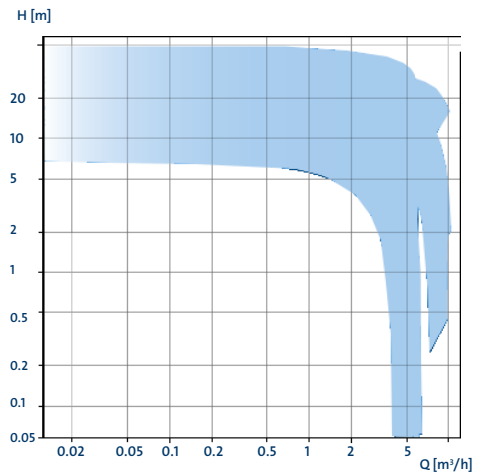


## SEG



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 10 l/s
Altura manométrica	Máx. 47 mca
Temperatura máxima do líquido	40°C

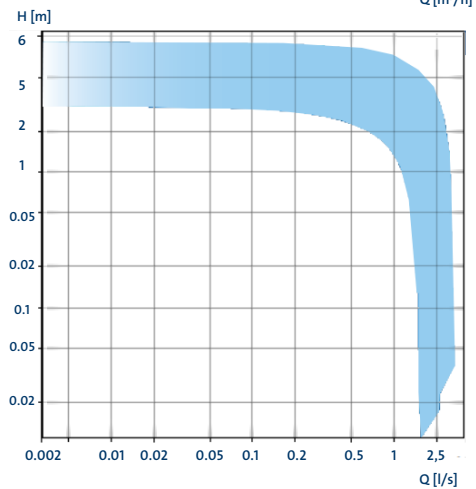


## SOLOLIFT



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 2,5 l/s
Altura manométrica:	Máx. 6 m
Temperatura máxima do líquido	50° C



## MULTILIFT



Quando se trata de esgoto e drenagem, confiabilidade na operação dos equipamentos é crucial. Os novos e aprimorados recursos da MULTILIFT fazem desta estação elevatória a mais confiável do mercado.

## DEDICATED CONTROL



### APLICAÇÕES

- > Bombeamento de Esgoto e Águas Residuais em Geral
- > Capacidade de operação de 1 a 6 bombas simultaneamente

### POSSIBILIDADES DE PARTIDA:

- > DOL / SD > Soft Starter
  - > Inversor de Frequência
- Grau de Proteção: IP54

### FUNÇÕES BÁSICAS:

- > Esvaziamento diário do poço
- > Alternância entre as bombas

### > Função Cascata

- > Atraso na partida simultânea das bombas
- > Controle de Misturadores e Válvulas de limpeza

### FUNÇÕES AVANÇADAS:

- > Cálculo da Vazão de Entrada de Efluentes no Poço
  - > Cálculo do volume bombeado diário
  - > Aviso de Transbordamento
  - > Anti Bloqueamento
  - > Drenagem de Espuma
  - > Funções programadas pelo usuário (até 8 eventos)
- Comunicação: Profibus, ModBus, Bacnet, Scada, Lon, Ethernet



# SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO

## DESAFIOS

A fim de manter o melhor clima em ambientes internos, sistemas hidráulicos devem ser rigorosamente controlados por sofisticadas tecnologias que monitorem o desempenho do sistema a todo momento.

## NOSSA SOLUÇÃO

Os inversores de frequência da Grundfos permitem adaptar seu sistema de bombeamento continuamente de acordo com suas demandas.

## BENEFÍCIOS

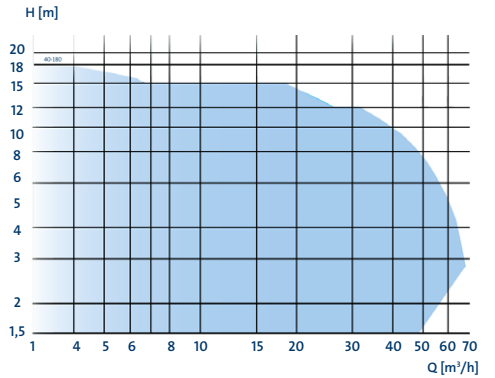
- Melhora a eficiência geral do sistema;
- Reduz os custos de ciclo de vida;
- Proporciona a regulação do clima interior;
- Reduz significativamente o consumo de energia.

## MAGNA 3



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 78,5 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 18 mca
Temperatura do líquido	-10°C até +110°C

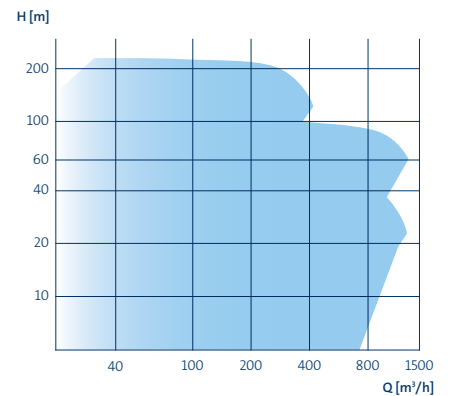


## TP/TPD



### DADOS TÉCNICOS

Vazão:	Máx. 1300 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica:	Máx. 235 mca
Temperatura do líquido:	-25°C até +150°C

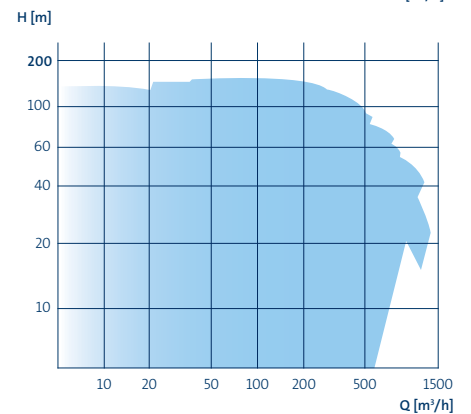


## NBG / NBGE / DNM



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 1200 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 155 mca
Temperatura do líquido	-25°C até +140°C

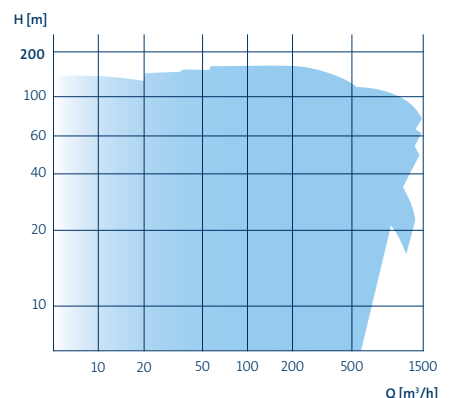


## NKG / NKGE / DN



### DADOS TÉCNICOS

Vazão	Máx. 1500 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica	Máx. 155 mca
Temperatura do líquido	-25°C até +140°C







# TRATAMENTO DE ÁGUA

## DESAFIO

Sem a desinfecção eficiente da água em sistemas comerciais de água quente, em torres de refrigeração, em spas e piscinas, bactérias perigosas, como a da legionella, podem se proliferar e causar grandes danos.

## NOSSA SOLUÇÃO

Os sistemas de desinfecção com dióxido de cloro da Grundfos garantem a segurança e a água limpa para todo o edifício. Além disso, nossa vasta experiência com anti-incrustantes e anticorrosão impedem a deterioração de tubos em sistemas de ar-condicionado, aquecimento e caldeiras.

## BENEFÍCIOS

- Precisão na dosagem;
- Economia de produtos para tratamento de água;
- Solução Plug&Pump
- 100% eficiente contra a bactéria legionella

## OXYPERM - SISTEMAS DE DIÓXIDO DE CLORO



O Oxyperm possui tecnologia inovadora de dosagem e calibração efetuando reações químicas completas em tempo mínimo com taxas de conversão máximas, reduzindo a formação de THM de Cl<sub>2</sub>. Essa solução também proporciona a desinfecção eficaz e excelentemente confiável, o que economiza tempo e custos operacionais.

### Aplicações:

- Água potável: Hotéis, hospitais, asilos, proteção contra legionella;
- Instalações de chuveiros em piscinas;
- Água para circuito de resfriamento;
- Edifícios comerciais.

## SMART DIGITAL – BOMBAS DOSADORAS



A geração de bombas dosadoras SMART digital DDA, DDC, DDE e DME com o motor de passo traz a mais avançada tecnologia ao seu empreendimento. Combinando anos de experiência com novas patentes, definimos o padrão do futuro. Tecnologias tradicionais como controle de pulso com motores síncronos ou solenoides tornaram-se coisa do passado.

### Aplicações:

A SMART digital pode ser usada em uma ampla gama de processos, como:

- Desinfecção;
- Ajuste de pH;
- Dosagem química;
- Limpeza no local;
- Biocidas;
- Coagulação;
- Precipitação/Floculação;
- Filtração;
- Osmose reversa entre outros.



## DESAFIO

Como um sistema de combate a incêndio ineficiente pode ser fatal, é fundamental que cada um de seus componentes seja totalmente confiável.

## NOSSA SOLUÇÃO

Sistemas de combate a incêndio Grundfos oferecem soluções que vão desde uma bomba simples a sistemas inovadores altamente sofisticados, sempre cumprindo com todas as normas relevantes de segurança dessa linha.

Nossos centros de competência dedicados ao redor do mundo nos permitem atender de forma consistente a todos os novos desafios de segurança.

## BENEFÍCIOS

- Sistemas compactos e integrados;
- Instalação simplificada;
- A Experiência de uma empresa certificada internacionalmente e com décadas de atuação no mercado.

Associado a



## SOLUÇÃO COMPLETA EM BOMBAS

### Bombas bipartidas axialmente

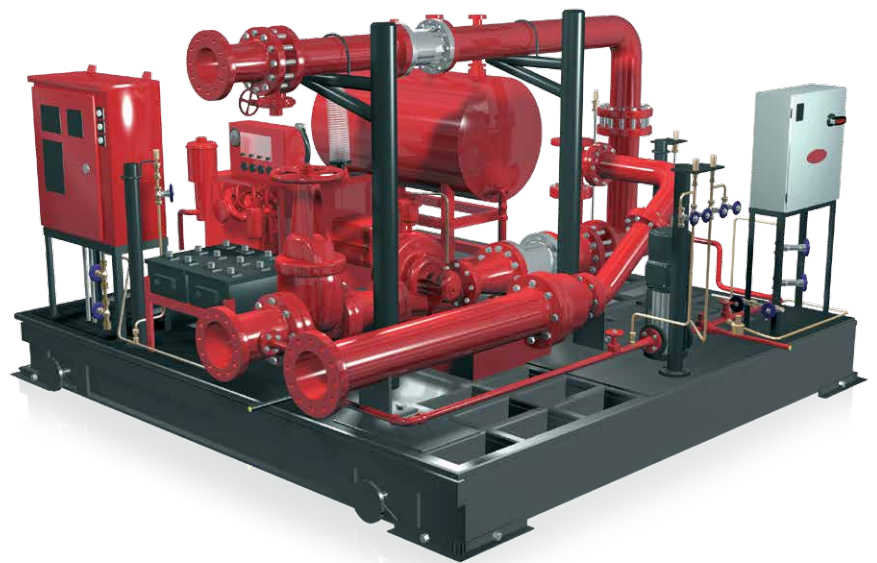
- Dupla Sucção
- Pressão até 190m (270 psi)
- Vazão até 1.7500 m<sup>3</sup>/h

### Bombas Centrífuga Monoestágio

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

### Bombas Jockey Multiestágio

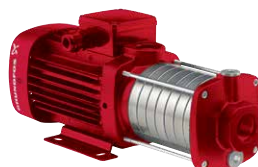
- Utilizada para manter a pressão do sistema



**BOMBA BI-PARTIDA RADIAL  
COM MOTOR ELÉTRICO**



**JOCKEY CR**



**CM**



**BOMBA BI-PARTIDA AXIAL  
COM MOTOR DIESEL**



# REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA

## DESAFIO

Todos os dias, grandes quantidades de água potável são desperdiçadas, o que gera a diminuição da oferta de água doce no mundo. Esse fato enfatiza a cada dia a necessidade da criação de soluções de economia de água ao redor do mundo.

## NOSSA SOLUÇÃO

A Grundfos oferece completos sistemas de captação de água da chuva com controle integrado para fins não-potáveis: como descarga do banheiro, lavagem de máquinas, abastecimento de torres de refrigeração e irrigação.

## BENEFÍCIOS

- Economize até 85% da água potável;
- Imagem aprimorada da sustentabilidade do empreendimento.



**MQ**



**SBA**



**CMB**



**CMBE**

Os dados técnicos dos equipamentos MQ, SBA, CMB e CMBE podem ser encontrados nas páginas 4 e 5 deste catálogo.

## ACESSÓRIOS GRUNDFOS

### Grundfos GO

Controle Remoto de Bombas  
Controle Total

Grundfos GO permite um controle completo sob qualquer aspecto da performance da bomba, agora, você pode monitorar dados relevantes da bomba, agrupar bombas para melhor controle, mudar parâmetros como pressão de operação e muito mais.

Visualize dados da bomba como: ponto de trabalho, consumo de potência, rotação, temperatura, entre outros em tempo real.

Grundfos GO é compatível com todas as bombas eletrônicas da Grundfos assim como controladores e módulos de proteção como:

- > MP204
- > IO351
- > CU300 e CU301



*Grundfos GO  
– Controle de bombas através de dispositivos móveis*

*GRM  
Gerenciamento remoto*

### GRM

Gerenciamento Remoto Grundfos  
O Gerenciamento Remoto da GRUNDFOS é uma maneira econômica e eficiente de monitorar e gerenciar as instalações das bombas em prédios comerciais e em infraestruturas de abastecimento de água e coleta de águas residuais. O sistema reduz a necessidade de inspeções no local, e no caso de um alarme ou aviso, as pessoas interessadas são notificadas diretamente.

Comparado ao monitoramento via telefone celular, o sistema oferece uma variedade maior de benefícios e funcionalidades.

A interface de comunicação CIU271 permite a transmissão de dados via GPRS / SMS a partir

das suas bombas e controladores da GRUNDFOS. A placa de I/O multifunção integrada permite que você conecte sensores e comutadores.

Funcionalidades:

- Proporciona uma visão geral do sistema
- Monitoramento, análises e ajustes do equipamento em tempo real
- Monitoramento do consumo de energia
- Possibilidade de compartilhamento da documentação
- Cronograma flexível dos plantões
- Gerenciamento dos reparos e manutenção



# 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 PATIO BATEL



**Localização:** Curitiba/PR

### Aplicação

- Pressurização





## ILHA PURA



**Localização:** Rio de Janeiro/RJ

**Aplicação**

- Pressurização
- Drenagem

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



## ILHA DE FERNANDO DE NORONHA



**Localização:** Fernando de Noronha/PE

**Aplicação:**

- Osmose reversa
- Dessalinização
- Pressurização



## HOSPITAL ALBERT EINSTEIN



**Localização:** São Paulo/SP

**Aplicação**

- Pressurização
- Abastecimento de Água



Hydro MPC



CM



Unilift



CR



Smart Digital



Sololift



Hydro Multi-B



NBGE



MQ



NBG



SBA



UP



SP



TP

## GRUNDFOS CONSTRUÇÃO CIVIL

A Grundfos é o único fornecedor de uma gama completa de soluções de bombeamento para a construção civil, do aquecimento a pressurização, somos capazes de suprir todas as necessidades de um empreendimento.

Desde a maior e mais complexa aplicação até a mais simples, nós utilizamos os nossos profundos conhecimentos em bombas e nossa gama incomparável de produtos inteligentes para te oferecer o melhor.

Esta abordagem tornou-nos um parceiro preferencial para empreiteiros, engenheiros, proprietários, arquitetos e muitos outros que desejam melhorar o desempenho.







### GRUNDFOS PRODUCT CENTER

[www.product-selection.grundfos.com](http://www.product-selection.grundfos.com)

- Ferramenta de dimensionamento online para seleção rápida de bombas
- Informações de fácil utilização para todos os equipamentos
- Acesso instantâneo a itens salvos, incluindo projetos completos
- Otimizado para dispositivos móveis

#### SEDE GRUNDFOS BRASIL

Av. Humberto A. Castelo Branco, 630  
São Bernardo do Campo – SP  
CEP: 09850-300  
PABX: (+55 11) 4393 5533

 /grundfosbrasil  
 /grundfosbrasil  
 /company/grundfosbrasil  
 @grundfosbrasil

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

**GRUNDFOS** 