

SOLUÇÕES OTIMIZADAS GRUNDFOS

Bombas e sistemas de bombeamento
de água e efluentes para saneamento



be
think
innovate

GRUNDFOS 

SOLUÇÕES OTIMIZADAS PARA TODO O CICLO DA ÁGUA

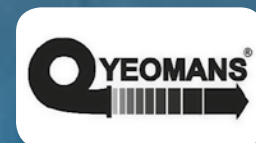
A GRUNDFOS E TODO O LEGADO DE MARCAS DO GRUPO DETÊM UMA GAMA DE PRODUTOS E SOLUÇÕES OTIMIZADAS PARA ÁGUAS EM GERAL. DESDE A CAPTAÇÃO DE ÁGUA, SEU TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO ATÉ O CONTROLE DE ENCHENTES E TRATAMENTO DE ESGOTO, A GRUNDFOS É O FORNECEDOR CAPAZ DE OFERECER A SOLUÇÃO COMPLETA, COM PRODUTOS CONFIÁVEIS E ROBUSTOS PARA ATENDER A CADA ETAPA E APLICAÇÃO NO CICLO DA ÁGUA.

PARA MAIS INFORMAÇÕES ACESSE: BR.GRUNDFOS.COM



VOCÊ SABIA QUE AS MARCAS ABAIXO
TAMBÉM SÃO DO GRUPO GRUNDFOS?

GRUNDFOS



PACO



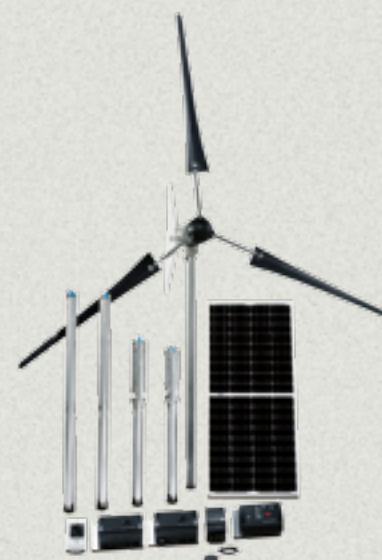
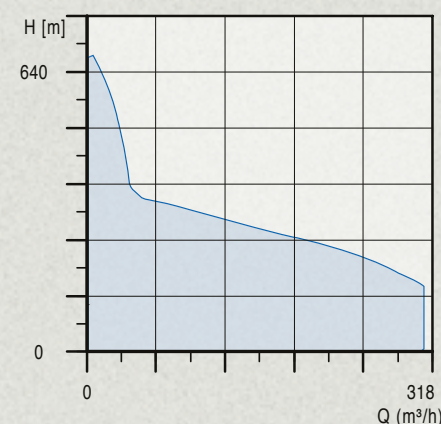
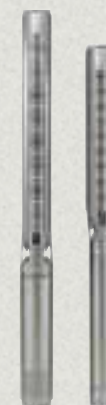
A GRUNDFOS ATUA NO MERCADO BRASILEIRO HÁ MAIS DE 15 ANOS COM A FÁBRICA EM SÃO BERNARDO DO CAMPO. NESTA PLANTA TRABALHAMOS NA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE NOSSAS LINHAS E CONCENTRAMOS A ESTRUTURA DE VENDAS, LOGÍSTICA, IMPORTAÇÃO E SERVIÇOS.

ALÉM DA SEDE E FÁBRICA EM SÃO BERNARDO DO CAMPO, A GRUNDFOS POSSUI UMA ESTRUTURA DE VENDAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA CAPAZ DE ATENDER A TODO O TERRITÓRIO NACIONAL.



BOMBAS SUBMERSAS

Líder global em bombas submersas para poços profundos, a Grundfos tem o pacote perfeito! Nossas linhas SP e SQ foram concebidas com design hidráulico, voltado para combinar alta eficiência com confiabilidade. Painéis de comando, monitoramento e controladores estão disponíveis para a constante otimização do sistema.



BOMBAS SUBMERSAS — SP

Gama completa de bombas submersas para captação de água em poços profundos. Construídas para prover a melhor eficiência durante períodos de alta demanda. A linha SP tem características para ter uma vida longa e manutenção simples.

BENEFÍCIOS

- Design voltado para a máxima eficiência
- Construída em aço inox para garantir vida longa contra a corrosão
- Bomba leve e de fácil manuseio
- Motores e bombeadores Grundfos: Um só fornecedor

DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: 0.37 a 186.5 kW
- Vazão (Q): Máxima 318 m³/h
- Pressão (H): Máxima 640 m
- Temperatura do líquido: 0°C to 60°C
- Diâmetro de recalque: 1, 1-1/4, 1-1/2, 2, 3, 4, 6 in.
- Diâmetro do motor/bombedor: 4, 6, 8, 10 in.

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Captação de água bruta
- Captação de águas profundas
- Boosters e Pressurização
- Rebaixamento de lençol freático

BOMBAS MOVIDAS À ENERGIAS RENOVÁVEIS

SQ FLEX

Bomba submersa compatível com energia solar, eólica, elétrica ou todas citadas anteriormente de forma simultânea. É ideal para o fornecimento de água doméstica, irrigação e instalação em locais remotos.

BENEFÍCIOS

- Simples instalação
- Fornecimento de água contínuo e confiável
- Sistema com baixo índice de manutenção
- Possibilidade de expansão
- Excelente custo-benefício

DADOS TÉCNICOS

Potência do Motor : 1 kW
Potência Máx. Absorvida : 1,4 kW
Motor de 2 Polos

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Captacao de agua bruta

MATERIAIS:

SQ: : DIN-W - Nr 1.4301 (AISI304)

BOMBAS SUBMERSAS SQ E SQE

SQ: Motor com velocidade fixa
SQE: Motor com inversor de frequência

BENEFÍCIOS

- SQ E SQE
- Auto acionamento automático
- Proteção contra trabalho a seco
- Proteção contra sub tensão e sobre tensão
- Proteção contra temperatura elevada

DIFERENCIAL SQE:

Variação de rotação da bomba de acordo com a demanda (pressão constante)

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

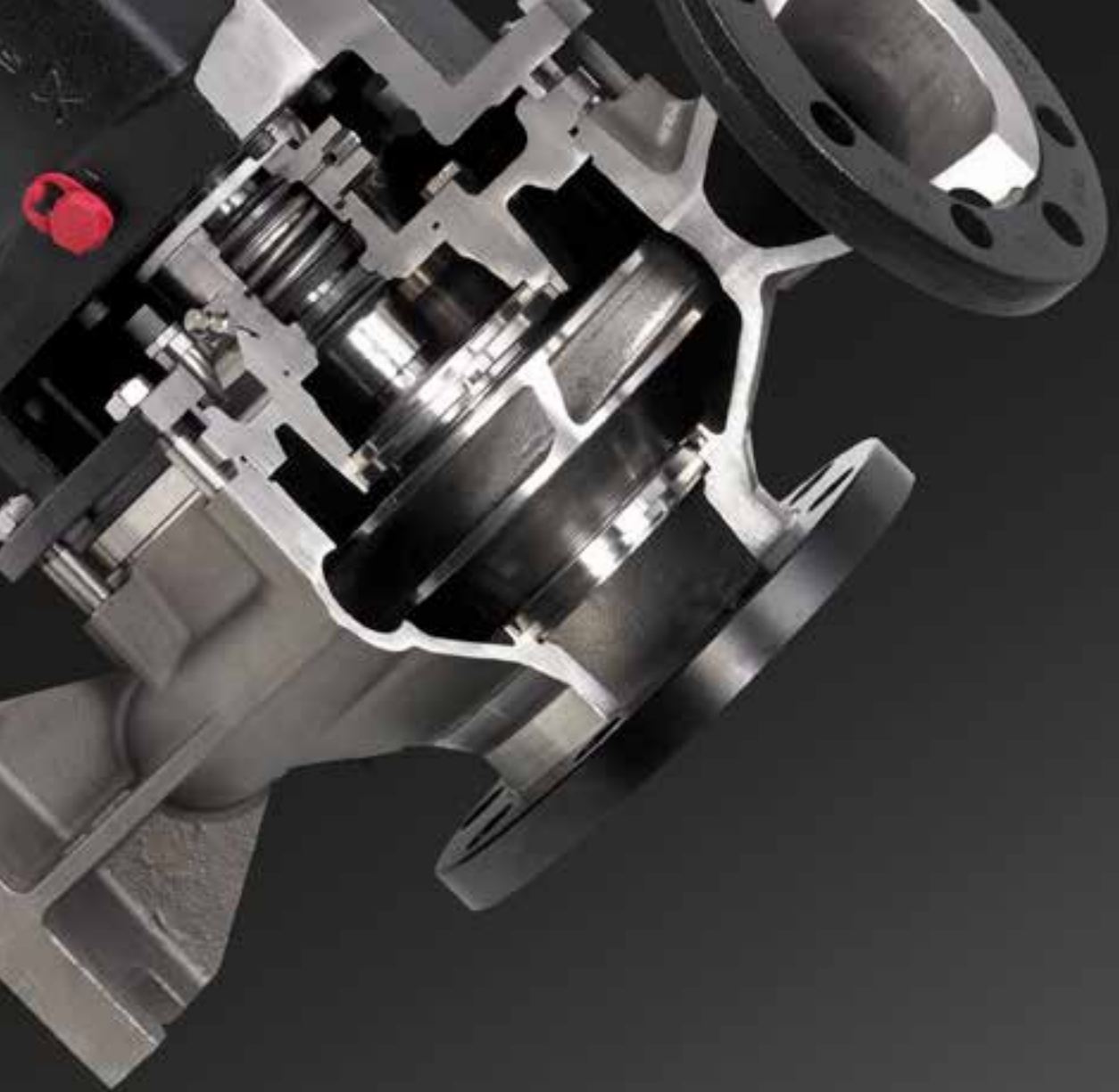
- Captacao de agua bruta

DADOS TÉCNICOS

Vazão : Até 9m³/h
Pressão : Até 230m
Tensão : 1x220V - 50/60 Hz - 2 polos

MATERIAIS:

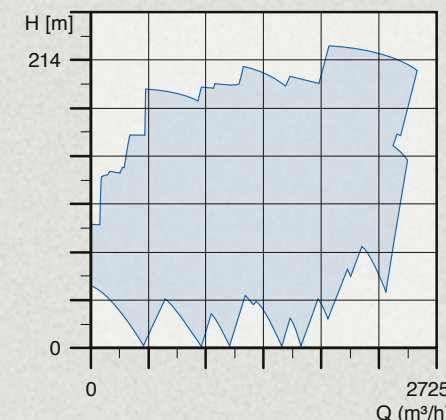
SQ: DIN-W - Nr 1.4301 (AISI304)
SQN: DIN-W - Nr 1.4401 (AISI316)



BOMBAS PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA

No portfólio Grundfos temos as marcas Mark, Paco e Peerless, todas elas confiáveis e com anos no mercado.

Disponíveis na vertical e horizontal, estas bombas são vastamente aplicadas na captação de água bruta ou em aplicações de abastecimento público que exigem altas vazões e pressões otimizadas.



BOMBAS BIPARTIDAS (HORIZONTAIS)

— **MARK AE**

— **PACO KP, KPV**

— **PEERLESS TU, TUT**

As linhas Grundfos de bombas bipartidas (não auto escorvantes) permitem trabalho em bombeamento pesado, com altas vazões e pressões com alta eficiência.

BENEFÍCIOS

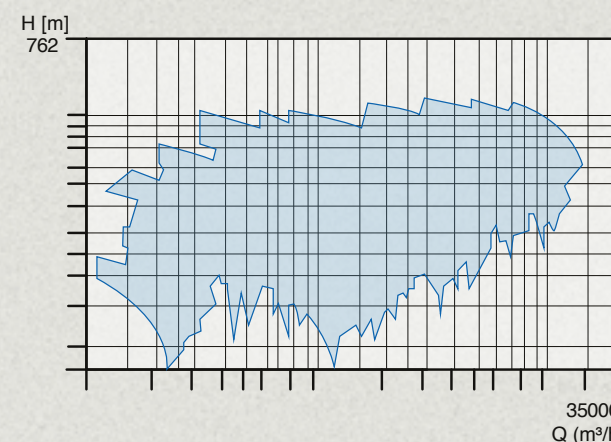
- Alta eficiência hidráulica e payback reduzido devido a fácil operação e manutenção
- Design axial com baixo esforço mecânico na operação, resultando em maior vida útil ao selo mecânico, rolamentos e anéis de desgaste.
- Design radial otimizado para redução das forças na operação, resultando em baixo nível de vibração e ruído.

DADOS TÉCNICOS

- Vazão (Q): 2725 m³/h
- Pressão (H): 700 ft. (214 m)
- Temperatura do líquido: -12°C to 135°C
- Máxima eficiência hidráulica: Até 90%

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Captação de água bruta
- Tratamento de água potável
- Distribuição de água



BOMBAS VERTICAIS TURBINA

— **PEERLESS VTP**

Essa linha VTP proporciona a mais ampla gama hidráulica e cobertura mecânica, com várias opções de materiais e configurações de montagem. Estas variações nas configurações permitem produtos dedicados a cada aplicação e adaptados ao projeto do cliente, garantindo o máximo em eficiência e intercambialidade.

BENEFÍCIOS

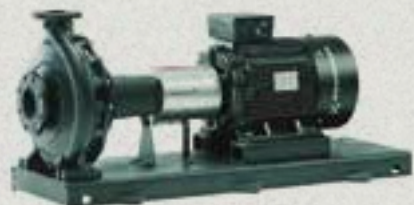
- Sistema Peerless pioneiro e patenteado de vedação dupla, com selagem lateral concebida para aumento de eficiência hidráulica e vida útil, com foco às áreas críticas entre os rotores e camadas (bowls)
- Único fornecedor que utiliza rolamento duplo em bronze e borracha para proteger o eixo e rotores contra o anel de desgaste

DADOS TÉCNICOS

- Vazão (Q): Até 34,069 m³/h
- Pressão (H): Até 762 m
- Potência: Até 3,428.5 kW
- Temperatura: Até 82°C

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Captação de água bruta
- Tratamento de água potável
- Distribuição de água
- Coleta de esgoto e água da chuva



BOMBAS NORMALIZADAS MONOESTÁGIO HORIZONTAIS MANCALIZADAS

NKG

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)

DADOS TÉCNICOS

Vazão máxima: 1500 m³/h
Altura manométrica máxima: 155 mca
Temperatura de líquido: -25 a +140°C
Pressão máxima de operação: 16 bar (25 bar Inox)



BOMBAS CENTRÍFUGAS MONOESTÁGIO VERTICAL IN-LINE

TP

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)

DADOS TÉCNICOS

Vazão máxima: 1300 m³/h
Altura manométrica máxima: 235 mca
Temperatura de líquido: -25 a +150°C
Pressão máxima de operação: 25 bar



BOMBAS NORMALIZADAS MONOESTÁGIO HORIZONTAIS MONOBLOCO

NBG

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

DADOS TÉCNICOS

Vazão máxima: 1200 m³/h
Altura manométrica máxima: 155
Temperatura de líquido: -25 a +140°C
Pressão máxima de operação: 16 bar (25 bar Inox)



BOMBAS E SISTEMAS DE BOMBEAMENTO PARA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Para aplicações em água potável e de reuso que necessitam de alta pressão, a Grundfos fornece a mais versátil e confiável linha de bombas para distribuição de água e boosters.

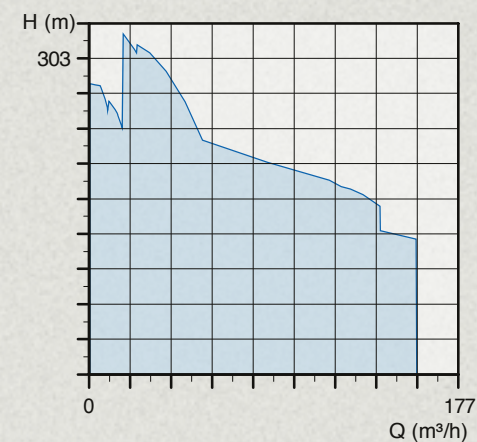


BOOSTERS

Os boosters tipo contêiner Grundfos são modulares, completos e customizáveis de acordo com a demanda.

Com várias possibilidades de modelos de bombas, automação e acessórios, os boosters Container Grundfos atendem as mais diversas exigências nos mais diversos clientes, se destacando pela durabilidade, confiabilidade e eficiência.

Os boosters Grundfos já tem no DNA a tradição dos boosters Mark, que fizeram história nesta aplicação.



BOMBAS MULTISTÁGIO CENTRÍFUGAS VERTICAIS E SISTEMAS DE BOMBEAMENTO

— CR (E)

Modularidade para uma gama completa de soluções em bombeamento; a partir de quatro variantes do material, 13 diferentes fluxos (até 50 bar de pressão), e outras variações, diversas peças da bomba podem ser otimizadas e projetadas para necessidades específicas.

BENEFÍCIOS

- Disponível com motores Grundfos IE3 (Blueflux)
- Flanges com funções DIN/ANSI/ na mesma peça
- Vedação por selo mecânico tipo cartucho, reduzindo o tempo de parada em mais de 80% na substituição.

DADOS TÉCNICOS

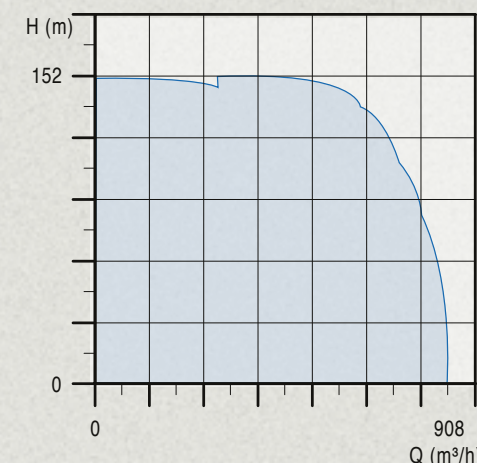
- Potência do motor: 0.2 a 93.2 kW
- Vazão (Q): Máxima 177 m³/h
- Pressão (H): Máxima 303 m
- Temperatura do líquido.: -40°C a 180°C
- Diâmetro de recalque: Até 152 mm
- Máxima eficiência: 80%

MATERIAIS DISPONÍVEIS

- Ferro fundido
- Inox 304/316
- Titânio

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Tratamento de água potável
- Distribuição de água
- Tratamento de efluentes
- Pressurização e Boosters



SISTEMAS DE PRESSURIZAÇÃO HYDRO MPC

Sistema de pressurização da Grundfos feito para durar: robusto, compacto, com fácil acesso à todas as partes para manutenção. Pode ser aplicado quando uma pressão adicional é requerida. Cada sistema é produzido para atender especificamente à demanda do cliente, com alta capacidade e automação.

BENEFÍCIOS

- Sistema inteligente de cascata que garante o número apropriado de bombas em cada instante do bombeamento
- Concebido com bombas CR: Alta eficiência hidráulica e motores IE3
- O controlador MPC opera o sistema nas mais exigentes condições de operação, com precisão e confiabilidade.

DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: 0.4 a 45 kW
- Vazão (Q): Máxima 908 m³/h
- Pressão (H): Máxima 152 m
- Temperatura do líquido: 0°C a 71°C
- Diâmetro de recalque: 305 mm
- Pressão máxima do sistema: PN16 (standard) (até PN 40 sob demanda)
- Máxima eficiência hidráulica: 80%
- Temperatura do ambiente: 0°C a 40°C

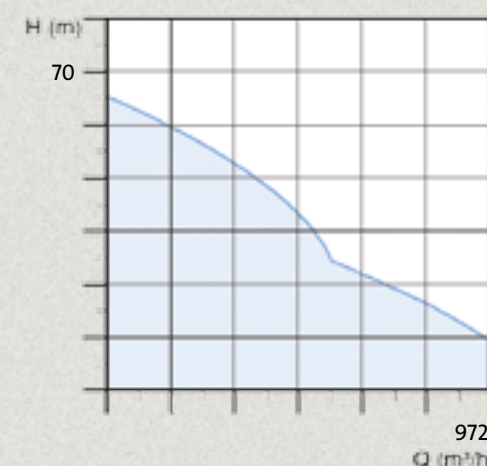
APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Tratamento de água potável
- Distribuição de água
- Boosters

BOMBAS SUBMERSÍVEIS PARA ÁGUAS E EFLUENTES

A Grundfos oferece o mais completo range de bombas submersíveis para coleta e transporte de águas residuais.

Bombas altamente eficientes e confiáveis, projetadas para operação submersível em poço úmido ou poço seco, na horizontal ou vertical (com sistema patenteado de vedação no pedestal) e sistema duplo de tubos guia, permite a instalação e remoção da bomba do poço com maior facilidade e precisão.



BOMBAS SUBMERSÍVEIS PARA ÁGUAS RESIDUAIS

– SE/SL

– Chicago 2152 e 2235

– Yeomans 9100 e 9235

Projetada para transporte de águas residuais com esgoto bruto não gradeado. As bombas SE/SL podem ser instaladas em poços secos ou úmidos.

BENEFÍCIOS

- As bombas SE/SL proporcionam o melhor nível de confiabilidade devido a otimização hidráulica projetada para bombeamento de águas residuais com grande passagem de sólidos.
- Máxima eficiência no “fio de água” disponível
- Manutenção amigável e de fácil execução

DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: 1.5 to 42 hp (0.9 to 31 kW)
- Vazão (Q): Máxima 972 m³/h
- Pressão (H): Máxima 70 m
- Temperatura do líquido: 0°C a 40°C
- Diâmetro de recalque: DN 65 a DN 300
- Passagem livre: Até 165 mm
- Classe de isolamento: H
- Máxima eficiência: 83.7%
- Máxima pressão do sistema: PN10

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- EEEs
- Captação de água bruta
- Tratamento de água potável
- Tratamento de efluentes
- Coleta de esgoto e água da chuva

TRITURADOR

– SEWER CHEWER (MONSTER)

O triturador de efluentes sólidos e lodo fornece a melhor relação de vazão-trituração do mercado. Para aplicação otimizada em linha ou canal em estações elevatórias de esgoto e entrada de efluentes em ETEs.

BENEFÍCIOS

- Construídos com elementos competitivos tal como ferro fundido, flanges e vedações para suportar altas pressões.
- Transmissão entre motor e triturador através de acoplamento flexível
- Trilhos laterais são arredondados para proporcionar maior fluxo enquanto direciona os sólidos dentro da zona de corte
- Sistema de corte patenteado para prover melhor redução de sólidos
- Fácil intercambialidade com sistemas similares

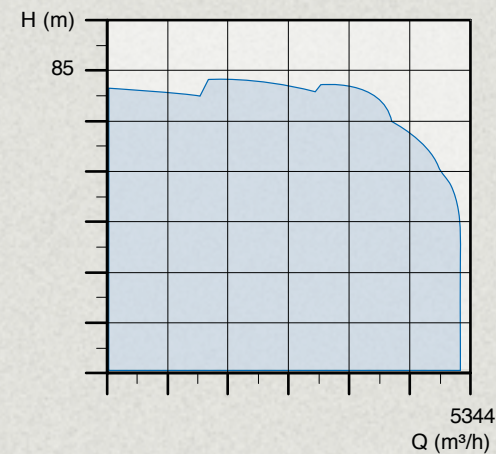
DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: TEFC 2.2 kW e 3.5 kW
- Temperatura do líquido: Até 40°C
- Pressão de operação: 90+ psi
- Vazão (Q): Máxima 522 m³/h
- Em bombas in-line 341 m³/h

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- EEEs
- Tratamento de efluentes





BOMBAS SUBMERSÍVEIS PARA ESGOTO PESADO — S RANGE

A linha de bombas S é altamente confiável e potente no bombeamento de efluentes brutos sem gradeamento e reconhecida pela resistência, durabilidade e características inovadoras como o “SmartTrim” e o “SmartSeal”.

BENEFÍCIOS

- Alta eficiência e excelente design contra entupimento, com grande passagem de sólidos (até 145 mm)
- Sistema patenteado “SmartTrim” que ajusta as falhas no rotor pertinentes ao bombeamento, recuperando a eficiência hidráulica de fábrica
- O sistema de vedação entre o pedestal e a unha “SmartSeal” que garante a estanqueidade no recalque.

DADOS TÉCNICOS

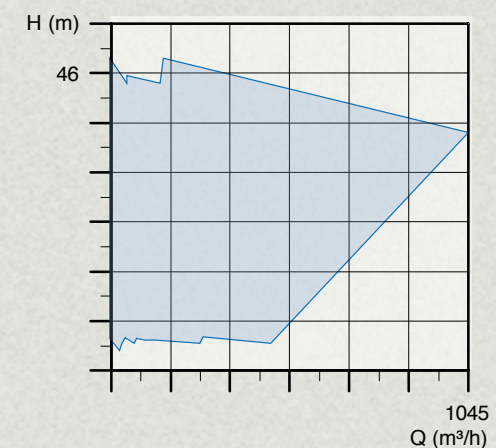
- Potência do motor: Até 522 kW
- Vazão (Q): 5,344 m³/h
- Pressão (H): Máxima 85 m
- Temperatura do líquido: 0°C a 40°C
- Diâmetro de recalque: 80 a 600 mm
- Passagem livre: Até 145 mm
- Classe de isolamento: H
- Pressão Máxima do sistema: PN 10
- Máxima eficiência hidráulica: 85%
- 3x380/660V e 3x440V

VARIAÇÕES

- Sensores disponíveis para monitoramento da bomba: temperatura, umidade na caixa de ligação e umidade na câmara de óleo.
- Vasta gama de possibilidades de customização
- 2x220/380V e 3x440V

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Captação de água bruta
- Tratamento de água
- Tratamento de efluentes
- Coleta de esgoto e água da chuva



BOMBA HORIZONTAL PARA ESGOTO ALTAMENTE PESADO — MORRIS 6100

O máximo em bombeamento de esgoto, lodo e areia! A linha Morris 6100 é a bomba para o mais severo e abrasivo bombeamento de efluentes, com grande passagem de sólidos e longa vida útil. A linha 6100 foi concebida otimizando todas as características mecânicas e hidráulicas em contato com os mais nobres e resistentes materiais e acabamento. O design “tipo copo” do motor proporciona alta eficiência hidráulica, oferecendo bombeamento confiável e “payback” reduzido.

BENEFÍCIOS

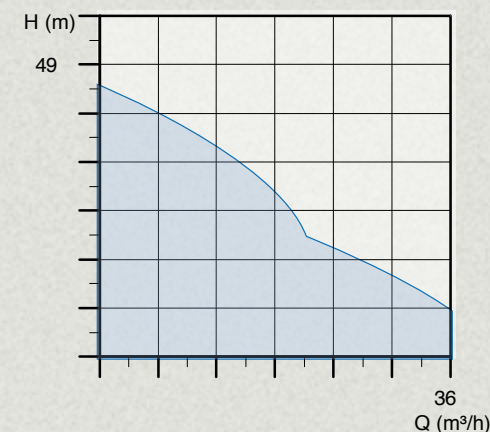
- Rotor “tipo copo” - altamente robusto
- Projetado para bombeamento de grandes sólidos
- Suportes do mancal em ferro fundido para minimizar vibração
- Eixo livre que suporta rotação em ambas as direções, protegendo a selagem pesada.
- Tampa de sucção removível que permite acesso ao interior do equipamento.

DADOS TÉCNICOS

- Vazão (Q): Máxima 1,045 m³/h
- Pressão (H): Máxima 46 m
- Potência: 150 kW
- Diâmetro de recalque: 50 a 200 mm
- Passagem de sólidos: Até 200 mm

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- EEEs
- Captação de água bruta
- Tratamento de efluentes



BOMBAS SUBMERSÍVEIS TRITURADORAS — SEG

Bomba submersível trituradora para sistemas de transporte de esgoto pressurizado, projetada para otimizar a performance do sistema.

BENEFÍCIOS

- Alta pressão para transferência de águas residuais em longas distâncias
- Sistema triturador altamente resistente para triturar grandes sólidos em pequenas partes.
- Sistema “SmartTrim” para recuperação da eficiência hidráulica de fábrica
- Cabeamento único para tensão e sensores

DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: 0,9 a 4 kW
- Vazão (Q): 36 m³/h
- Pressão (H): Máxima 49 m
- Temperatura do líquido: 0°C a 40°C
- Diâmetro de recalque: 1.5 to 2 in. (DN 40 to DN 50)
- Classe de isolamento: F
- Passagem livre: Grinder

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- EEEs
- Captação de água bruta
- Tratamento de efluentes



BOMBA VERTICAL PARA ESGOTO ALTAMENTE PESADO — MORRIS 7100

As bombas verticais para bombeamento de efluentes em poço seco Morris 7100 foram projetadas para atender aos mais diversos serviços pesados em esgoto, captação de água bruta, controle de enchentes e sistemas de tratamento.

Nossa linha Morris 7100 é a escolha ideal também para lodo, esgoto altamente corrosivo (areia) e efluentes com resíduos químicos.

BENEFÍCIOS

- Regulagem do rotor para manter a maior eficiência
- 3 tipos de rotores para atender a cada demanda
- Projetada para bombeamento de efluentes com grandes sólidos em suspensão.

DADOS TÉCNICOS

- Vazão (Q): Máxima 34,069 m³/h
- Pressão (H): Máxima 91 m
- Potência: 2,238 kW
- Diâmetro de recalque: 100 a 1350 mm
- Passagem de sólidos: Até 248 mm

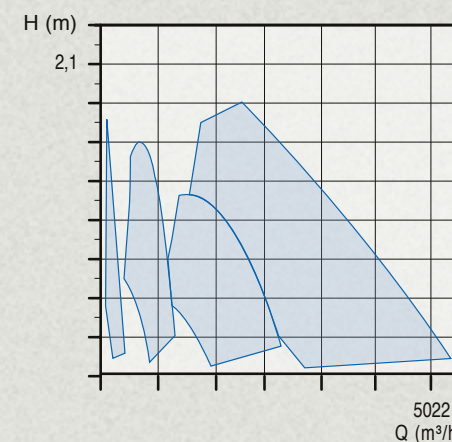
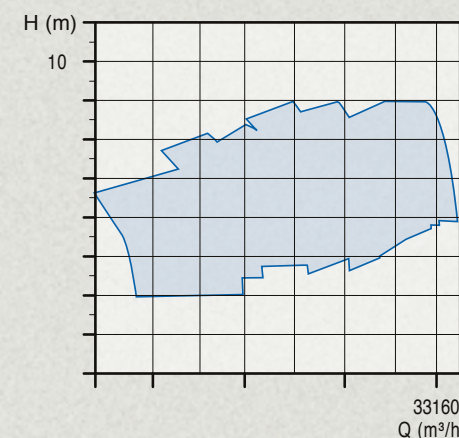
APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- EEEs
- Captação de água bruta
- Tratamento de efluentes
- Coleta de esgoto e água da chuva

BOMBAS PARA ALTA VAZÃO E TRANSFERÊNCIA

Perfeitas para alta vazão e baixa pressão para bombeamento de águas de chuva, a linha Grundfos de bombas de fluxo axial (tubulão) e fluxo misto é projetada para grandes demandas em curto espaço de tempo, a ser aplicada em barragens, comportas e piscinões.

As bombas de controle de enchentes são individualmente personalizadas para atender a cada aplicação solicitada, além de prover alta eficiência e ótimo custo benefício.



BOMBAS DE FLUXO AXIAL E MISTO

– KPL – KWM

A linha de bombas de fluxo axial com rotor tipo “propeller” (também popularmente conhecido como “bombas para tubulão”) é projetada para prover alta vazão e pressão relativamente baixa para atender o perfil hidráulico no bombeamento e contenção de enchentes, além de outras aplicações similarmente severas.

O otimizador de turbulência, dispositivo inserido no bombeador, reduz a turbulência no intervalo entre a volta da bomba e o tubulão de recalque, aumentando a eficiência em aproximadamente 2%.

BENEFÍCIOS

- Bombas com otimizador de turbulência (turbulence optimizer TM) para garantir eficiência hidráulica em até 86% no BEP (BEP = ponto de melhor eficiência).
- Motores em baixa e média tensão
- Alta precisão do “propeller”, com design alto limpante que reduz a ocorrência de entupimentos
- Alta passagem de sólidos (até 150 mm)

DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: 11 a 700 kW até 850 kW sob demanda
- Vazão (Q): Máxima 33,160 m³/h
- Pressão (H): Máxima 10 m
- Temperatura do líquido: 0°C a 40°C
- Diâmetro de recalque: Até 2200 mm
- Classe de isolamento: F
- Profundidade máxima de instalação: 20 m
- Máxima eficiência hidráulica: 86%

VARIAÇÕES

- Propeller em aço inox
- Pacote de sensores adicionais, tais como vibração, temperatura, etc.

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Captação de água bruta
- Tratamento de efluentes
- Transferência de água
- Coleta de esgoto e contenção de enchentes

BOMBAS SUBMERSÍVEIS DE RECIRCULAÇÃO

– SRP

Bomba submersível de fluxo misto para a recirculação de efluentes com alta vazão e baixa pressão, que são aplicáveis em estações de tratamento de esgotos e contenção de enchentes. O sistema de selagem e vedação tripla garante a máxima proteção para o mancal mecânico e rolamentos, proporcionando uma operação robusta e confiável.

BENEFÍCIOS

- Propeller em aço inox com sistema autolimpante de sólidos
- Vasta gama hidráulica para grandes vazões
- Sensor eletrônico antivazamento na caixa de engrenagens e na caixa do selo mecânico.

DADOS TÉCNICOS

- Potência do motor: 0.8 a 24 kW
- Vazão (Q): Máxima 5022 m³/h
- Pressão (H): Máxima 2.1 m
- Temperatura do líquido: 5°C a 40°C
- Diâmetro de recalque: 300 a 800 mm
- Classe de isolamento: F
- Máxima eficiência hidráulica: 68%

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Tratamento de efluentes



MISTURADORES, AGITADORES E AERADORES SUBMERSÍVEIS

A gama de produtos Grundfos atende a todas as aplicações nas quais misturadores e agitadores são necessários. Desde pequenas aplicações em ETE's até grandes aplicações em tanques de aeração. Associados a linha de bombas de recirculação SRP, também atendem plenamente a aplicações no processo de recirculação em plantas de tratamento de esgotos.



MISTURADORES - SMD/SMG/SFG

Misturadores projetados para manter as partículas uniformemente distribuídas em águas residuais e lodos, prevenindo sedimentação e auxiliando na continuidade do processo de tratamento. A linha de misturadores GF está disponível em dois modelos:

SMD - Transmissão direta do movimento em versões até 4,5 kW.

SMG - Transmissão por caixa de engrenagem em versões até 18,5 kW.

Agitadores com transmissão de movimento por caixa de engrenagens, disponíveis de 0.8 a 7.5 kW.

BENEFÍCIOS

- Hidrodinâmica com hélice em 2 ou 3 lâminas que ajudam a garantir a alta eficiência e operações livres de entupimentos
- Linha completa de acessórios de instalação
- Motor preparado para operação com inversor de frequência

DADOS TÉCNICOS SMD/SMG

- Potência do motor: 1.5 a 18.5 kW
- Temperatura do líquido: 5°C a 40°C
- Relação entre força e potência: AMD 0.17 a 0.22 N/W
AMG: 0.24 a 0.33 N/W
- Diâmetro da hélice: 450 a 910 mm
- Velocidade da hélice: 330 rpm a 710 rpm
- Impulso axial: 434 N a 4350 N

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Tratamento de água e esgoto (ETA e ETE)

DADOS TÉCNICOS SFG

- Potência do motor: 0.8 a 7.5 kW
- Temperatura do líquido: 5°C a 40°C
- Relação entre força e potência: 0.52 to 0.97 N/W
- Diâmetro da hélice: 1300 a 2660 mm
- Velocidade da hélice: 23 a 95 rpm
- Impulso axial: 770 a 6440 N

AERADORES

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 4kgO₂/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

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.

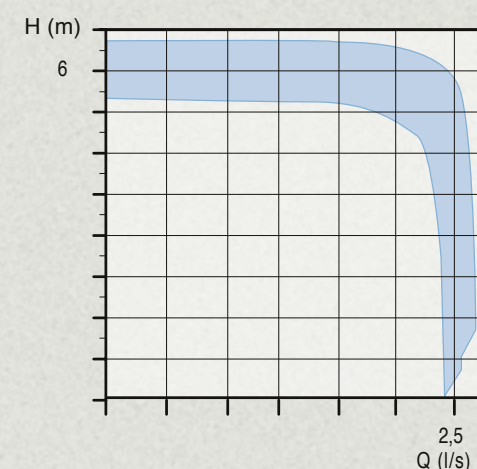
Características e benefícios

- 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

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS COMPLETAS E COMPACTAS

A Grundfos oferece o range completo e funcional de estações elevatórias modulares, com todos os acessórios e equipamentos necessários para imediata operação, tais como bombas, válvulas, tubos de recalque, sensores de nível, automação e etc.

As estações elevatórias pré fabricadas são construídas em polietileno ou fibras de vidro, customizáveis a atender às mais diversas aplicações, como drenagem, efluentes, captação e contenção de água de chuva e esgoto.



ESTAÇÕES PRÉ-FABRICADAS - PUST

Construção robusta com materiais de alta qualidade, livres de corrosão. Projetadas para fácil e rápida instalação. O pacote de estações pré-fabricadas é a solução completa fornecidas por um único fornecedor: a Grundfos.

BENEFÍCIOS

O sistema é composto por uma a duas bombas submersíveis para esgoto (tritadoras SEG ou de passagem de sólidos SL/SLV), pedestal, tubos guia, corrente, tubo de recalque, válvulas de gaveta e retenção, sensor de nível e painel de controle, tudo com a marca e garantia Grundfos.

DADOS TÉCNICOS

- Diâmetro de volume do cárter: 813 mm, 1016 mm, 1219 mm e 1702 mm
- Alturas modulares: de 1524 mm a 2997 mm
- Tanque de polietileno (PE) com plástico reforçado com fibra de vidro e tampa bloqueável
- Tubos em aço inox

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Coleta de esgoto e água da chuva

COMPONENTES

- Estações elevatórias projetadas para uma ou duas bombas até 15kW
- Controladores Grundfos - Dedicated control ou LC/LCD Control
- Sistemas de pedestais, tubos guia, corrente e sensores de nível (ou chaves de boia) completos.

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.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PARA WC E COZINHA

SOLOLIFT

BENEFÍCIOS

Pequenas Estações Elevatórias Individuais para aplicações domésticas e comerciais. SOLOLIFT2 WC- 3 é adequado para o bombeamento de águas residuais provenientes de um único banheiro / vaso sanitário que possam conter sólidos e elementos fibrosos, bem como para águas fecais e lodos.

APLICAÇÕES

Instalações em soleira negativa.
> Em conexão com a renovação ou modernização edifícios.

DADOS TÉCNICOS

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

CONTROLE E MONITORAMENTO

No propósito da Grundfos de fornecer a solução completa em bombeamento, atuamos também no fornecimento de controladores e comunicadores para bombeamento de água e efluentes a fim de garantir a operação contínua e livre de problemas.

Nos sistemas de controle e monitoramento da Grundfos oferecemos os protocolos abertos e sem necessidade de aquisição a parte de softwares, totalmente compatíveis com os sistemas de gerenciamento do cliente.



GERENCIAMENTO REMOTO – GRM

Grundfos Remote Management é a maneira mais simples, segura e barata de monitorar e gerenciar supervisoramente instalações de bombeamento de água ou esgoto. Ele reduz a necessidade de inspeções em campo para detectar avarias, alarmes e avisos.

BENEFÍCIOS:

- Visão geral de todo o sistema de bombeamento com análise instantânea de performance, operação, status do sistema e localização da unidade
- Monitoramento ao vivo de consumo energético, horas em operação, horas paradas, avarias e etc.
- Gerenciamento preventivo e preditivo de manutenção dos equipamentos instalados.

OBS.: Em implementação no Brasil.

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Tratamento de água potável
- Distribuição de água
- Coleta de esgoto e água da chuva
- Captação de água bruta



PROTEÇÃO E MONITORAMENTO DE BOMBAS MP204

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

BENEFÍCIOS

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.



UNIDADES DE CONTROLE E MONITORAMENTO – CONTROL MPC

O “Control MPC” permite o monitoramento e controle de uma até seis bombas idênticas conectadas em paralelo para sistemas de pressurização e recalque em estações elevatórias de água tratada (EEAT’s)

COMUNICAÇÃO

- Permite monitoramento nos mais diversos protocolos de comunicação do mercado (MODBUS, PROFIBUS, BACNET, SCADA)
- Compatível com Grundfos GRM

BENEFÍCIOS

- Fácil instalação e operação
- Controle simples
- Software otimizado para aplicação
- Solução modular com possibilidade de expansão

COMPONENTES

Componentes básicos:

- Unidade de controle CU 352
- Régua de IO 351
- Inversores Grundfos
- Possibilidade de partidas diretas

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Distribuição de água
- Boosters



CONTROLADOR PARA BOMBEAMENTO DE EFLUENTES – DEDICATED CONTROLS

O “Dedicated control” possibilita a operação e controle de uma até seis bombas em aplicações de estações elevatórias de esgoto (EEE’s) além de sistemas de drenagem, piscinões e “esgoto pressurizado”. Diversas características avançadas permitem ao sistema fazer cálculos e medições exatas, além de permitir funções integradas para otimização do sistema e redução no consumo energético.

COMUNICAÇÃO

- Permite monitoramento nos mais diversos protocolos de comunicação do mercado (MODBUS, PROFIBUS, BACNET, SCADA)
- Compatível com Grundfos GRM

BENEFÍCIOS

- Funções únicas de reversão de rotação para evitar equipamentos
- Otimização de operação
- Ajuste automático de velocidade da bomba de acordo com o volume de entrada de efluentes no poço versus o BEP da bomba
- Display com interface simples e amigável para parametrização do dedicated control.

COMPONENTES

Componentes básicos:

- Unidade de controle CU 352
- Régua de IO 351
- Relê de supervisão dos sinais da bomba IO 113 / SM 113
- Inversores Grundfos
- Possibilidade de partidas diretas

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

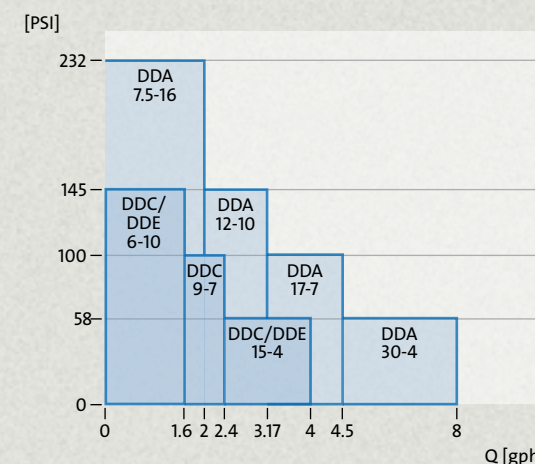
- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Coleta de esgoto e água da chuva

DOSAGEM E DISINFECÇÃO

A Grundfos oferece um dos mais extensos ranges de produtos e soluções para dosagem e desinfecção até os mais sensíveis sistemas municipais e industriais de tratamento de água potável.

A Grundfos pode fornecer o sistema completo de dosagem para grandes ou pequenos volumes, baseadas em diferentes tecnologias para floculação, desinfecção e controle de pH. Além disso, o range Grundfos de acessórios eletrônicos e eletroquímicos oferece o controle completo do seu sistema de dosagem e processos de desinfecção e podem ser facilmente integrados.

Nós podemos também fornecer soluções para sistemas de dióxido de cloro (ClO₂).



BOMBAS DOSADORAS SMART DIGITAL – DDA, DDC E DDE

Bombas de dosagem por diafragma com o mais potente sistema de variação de velocidade no motor, proporcionando uma maior precisão e controle de fluxo, com longos intervalos de manutenção, devido a resistência química do diafragma, com baixo consumo energético.

BENEFÍCIOS

- **Modularidade:** Sistema de montagem “click stop” com variações infinitas no posicionamento do equipamento
- **Simplicidade:** Fácil operação e parametrização, comissionamento e operação
- **Fluxo Inteligente:** Função “Flowcontrol” que monitora a dosagem do líquido para maior confiabilidade e menor desperdício.

DADOS TÉCNICOS

- Vazão (Q): 0.0007 a 8 gph
- Pressão de operação: 232 a 60 psi
- Precisão: Até 3000:1

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Tratamento de água potável
- Distribuição de água

DOSAGEM DIGITAL – DME

Bombas de dosagem digital Grundfos combinam perfeita precisão com interface digital amigável para grandes quantidades (de 15,9 até 248 ghp), oferecendo todos os benefícios do tão reconhecido sistema “Smart”.

BENEFÍCIOS

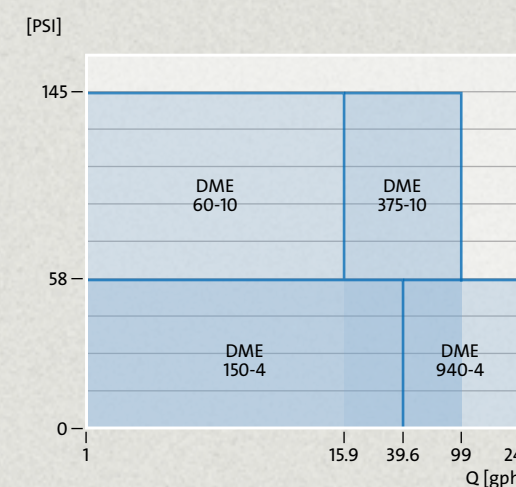
- Ampla gama de dosagem com precisão de 1:800 em aplicações de fornecimento de água e tratamento de água e/ou esgoto.
- Fácil instalação: o operador pode ajustar a quantidade exata de líquido e ser dosado na aplicação.
- Disponível com interface profibus para comunicação.

DADOS TÉCNICOS

- Vazão (Q): 0.02 a 248 gph
- Pressão de operação: 145 a 60 psi
- Precisão de 1:800

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Tratamento de água potável
- Distribuição de água



Grundfos
Dosing
Skid
Systems



MAIS INFORMAÇÕES
SOB CONSULTA.



BOMBAS DE DOSAGEM POR DIAFRAGMA MECÂNICO — DMX

Diafragma robusto com motores de alta qualidade para as mais diversas aplicações, com baixa manutenção e alta versatilidade. A linha DMX cobre uma vasta carta hidráulica para os diferentes tamanhos de sistemas de dosagem.

BENEFÍCIOS

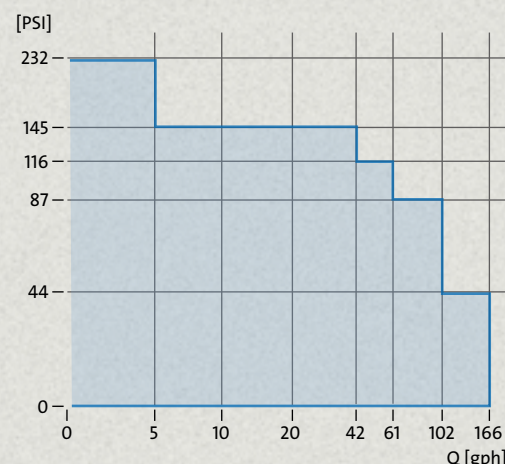
- Dosagem de 0.13 a 2 x 166 gph
- Design compacto — economiza dinheiro e espaço
- Pulsação suave e com baixo atrito

DADOS TÉCNICOS

- Tamanho do motor: 0.12 a 0.5 hp
- Vazão (Q): 0.13 a 2 x 166 gph
- Pressão máxima do sistema: 145 psi
- Temperatura do líquido: Até +158°F
- Conexões de sucção e descarga: 1/2 a 1-1/4 in.
- Classificação do motor: IP 55 ou IP 65 (dependendo do motor)
- Variação do fluxo de dosagem: menor que +/- 1.5 %
- Linearidade de dosagem: menor que +/- 4 %

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Distribuição de água
- Coleta de esgoto e água da chuva
- Captação de água bruta



SISTEMAS DE DOSAGEM E PREPARAÇÃO DE DIÓXIDO DE CLORO — OXIPERM

Geradores de dióxido de cloro são extremamente simples de usar, com alta precisão em tecnologia de dosagem. Promovem a mistura ideal dos componentes, reações químicas rápidas com máxima taxa de conversão e excepcional confiabilidade e na desinfecção efetiva.

BENEFÍCIOS

- Design compacto (também para espaços confinados), oferecendo fácil instalação
- Baixo custo de operação
- Sistema inovador e tecnológico de dosagem e calibração

DADOS TÉCNICOS

- Oxiperm Pro OCD 162 - 5/10/30/55 g/hora
- Oxiperm 164 C 450 g/hora -> 2.5 kg/hora
- Oxiperm 164 D 120 g/hora -> 750 g/hora
- Oxiperm 166 até 10 kg/hora

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

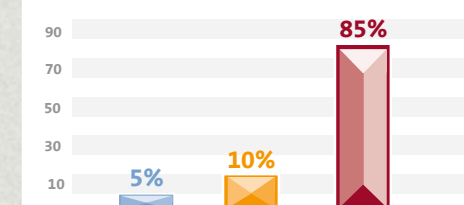
- Tratamento de efluentes
- Tratamento de água potável
- Distribuição de água
- Coleta de esgoto e água da chuva

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.

Processo de otimização energética



BOMBAS DE DOSAGEM POR PISTÃO HIDRÁULICO — DMH

Extremamente resistente e robusta, para aplicações altamente pesadas e com necessidade de alta pressão (até 2900psi). Altamente versátil e com vasto range hidráulico, oferece variedade em dosagem de grande pressão.

BENEFÍCIOS

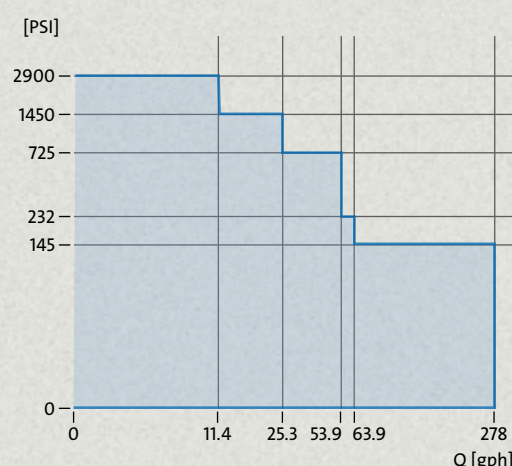
- Certificação EX/ATEX e API 675 (à prova de explosão)
- Altamente precisa
- Dosagem de líquidos inflamáveis
- Membrana padrão em PTFE

DADOS TÉCNICOS

- Tamanho do motor: 0.13 - 3 hp
- Vazão (Q): 0.069 - 2 x 278 gph
- Pressão máxima do sistema: 2900 psi
- Conexões de sucção e descarga: 1/4 a 1-1/4 in.
- Classificação do motor: IP 65
- Variação do fluxo de dosagem: menor que +/- 1 % (DMH 28x)
- Linearidade de dosagem: menor que +/- 1 % (DMH 28x)

APLICAÇÕES NO CICLO DA ÁGUA:

- Transporte de efluentes
- Tratamento de efluentes
- Distribuição de água
- Coleta de esgoto e água da chuva
- Captação de água bruta





GRUNDFOS GO

Controle Remoto de Bombas

Grundfos GO permite um controle completo, sob qualquer aspecto, da performance da bomba, mesmo se você estiver lidando com mais de uma bomba ao mesmo tempo.



GRUNDFOS PRODUCT CENTER

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

GBR0816

SEDE GRUNDFOS BRASIL

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

O nome Grundfos, o logotipo da Grundfos, e a marca be think innovate são registradas de propriedade da Grundfos Holding A/S ou Grundfos A/S, Dinamarca. Todos os direitos reservados no mundo inteiro.

 /GrundfosBR
 /grundfosbrasil
 /grundfosbrasil
 /company/grundfosbrasil
 @grundfosbrasil

br.grundfos.com

GRUNDFOS