



—
Para mais informações, entre em contato com um representante local ABB ou acesse

www.abb.com/drives

www.abb.com/drivespartners

<https://new.abb.com/motors-generators/pt>





Estações de tratamento de água
Fornecendo água potável
limpa e segura

Benefícios ao melhorar a eficiência em toda a instalação de água

O consumo da água nas cidades representa normalmente 70% da eletricidade associada com o fornecimento e tratamento da água. A eficiência do uso da água e aplicar o que há de mais inovador ajuda a evitar a necessidade de desenvolver novos fornecimentos e infraestrutura de água.



Segurança da planta e do pessoal



“Nós temos que manter a qualidade da água e requisitos de quantidade, enquanto superamos os padrões de segurança e cumprimos com a legislação.”

Gerente de Segurança

Atenda às diversas exigências de segurança...

Escolher uma tecnologia inovadora pode ajudar a cumprir com as rigorosas leis anti-poluição e padrões de qualidade da água.

...utilizando tecnologias de primeira qualidade

Módulos de inversores com rodas podem ser rapidamente manobrados em um painel, sem precisar de elevação manual, o que pode causar lesões, reduzindo tempo de exposição a ambientes potencialmente contaminados.

A **redução de arco elétrico** protege a equipe ao garantir que todos os painéis passem por teste de arco elétrico.

Soluções testadas e validadas de menor risco, economizam tempo com design e protegem sua implementação.

Suporte com **monitoramento remoto** para motores, bombas e rolamentos usando sensores inteligentes e tecnologia cloud.

Safe torque off integrado em inversores de velocidade variável, faz com que as aplicações acionadas por motor tenham uma parada segura e eficiente.

Pacotes de motores e drives certificados globalmente protegem as plantas e o pessoal e estão em conformidade com as regulamentações em todo o mundo usando motores e drives em atmosferas potencialmente explosivas.



Eficiência energética



“Nosso objetivo é otimizar custo operacional e eficiência ambiental.”

Gerente de Energia

Saiba para onde você deve olhar...

Com bombas, motores e outros equipamentos operando 24 horas por dia, sete dias por semana, as instalações de água estão entre os maiores consumidores de energia e, por isso, contribui em grande parte para o total de emissões de gases do efeito estufa.

...e como como descobrir o potencial de economia

A otimização de energia é um controle dinâmico dentro de um drive que adapta-se às mudanças na carga do motor e reduz a energia necessária para fazer o torque necessário.

O monitor de energia é integrado dentro de um drive e calcula a economia de energia em kWh, MWh, emissões de CO₂ e economias em dinheiro.

O pacote de motor-VSD de alta eficiência diminui a energia entre 20% a 60% e reduz as emissões de dióxido de carbono.

O motores de classe de eficiência IE4 e maior estão entre os mais eficientes disponíveis, contribuindo para maior redução da energia.

Os motores síncronos de relutância (SynRMs) reduzem as perdas totais em até 40%, trazendo a eficiência ideal e confiabilidade.

O ABB Ability™ Smart Sensors para bombas e/ou motores de baixa tensão ajudam a identificar oportunidades de economia de energia entre os motores que estão fazendo o funcionamento de bombas.



Produtividade e resiliência



“Nós temos que maximizar a capacidade, disponibilidade e tempo em operação.”

Gerente de Produção

Tenha resiliência...

O principal objetivo é reduzir o custo total de propriedade e o consumo de energia por meio do monitoramento de bomba e ativos e soluções para otimização. A água desperdiçada é uma problema enorme, incluindo vazamentos devido ao golpe de aríete, e variação da pressão.

... com soluções flexíveis acionadas por motor

Pacotes combinados de drives e motores garantem o dimensionamento correto do drive e do motor e eficiência garantida do pacote.

Harmônica - Usar um drive de harmônica ultra-baixa (ULH) não irá intensificar a harmônica na rede de energia. Ao contrário, ela reduz as perdas no fornecimento da rede elétrica, melhora sua qualidade e reduz o risco de interrupção em outro equipamento conectado à rede elétrica.

Cabos elétricos são comuns em aplicações para água e o drive pode precisar de filtro adicional ou mais customização para minimizar o impacto na instalação.

A segurança cibernética é fundamental para garantir que os drives possam ser integrados em um sistema que atenda aos requisitos IEC 62443.

A comunicação fieldbus oferece maior flexibilidade do que a conexão de ponta a ponta, assim melhorando o volume e velocidade da informação compartilhada entre o drive e outros dispositivos conectados.

Modo backup da perda de comunicação permite que o drive chaveie automaticamente para o controle PID interno, permitindo uma operação resiliente do sistema enquanto mantém um controle preciso do processo, em vez de usar modos de backup de velocidade fixa.



Operação e manutenção



“Nós precisamos administrar as panes de emergência, ao mesmo tempo em que entendemos o tempo de vida do equipamento instalado.”

Gerente de Manutenção

Despesas gerais operacionais mais baixas...

O planejamento da manutenção preventiva é crítico para a disponibilidade máxima do powertrain, qualidade da operação e tempo de vida, budget previsível e gerenciamento de custo.

... utilizando funcionalidade inteligente

A avaliação do ciclo de vida fornece um entendimento claro da base instalada do drive/motor, detalhando como os ativos irão evoluir ao longo dos próximos anos.

O plano da manutenção preventiva fornece inspeções regulares e substituições de componentes de acordo com um cronograma específico de manutenção.

Peças genuínas deve estar prontamente disponíveis localmente. Os estoques de peças dos pedidos online devem estar disponíveis 24 horas.

Ferramentas PC proporcionam o comissionamento e software de monitoramento ideais que armazenam os conjuntos de parâmetros do drive e a documentação de operação e manutenção. Permitem customização do drive, reduzindo a necessidade por um PLC para controlar sistemas pequenos.

Os contratos de serviços estão disponíveis para atender às necessidades proativa e reativa de manutenção.

Serviços digitais como o monitoramento por condição remota, coleta de forma automática e contínua os dados de desempenho dos drives e motores e fornece alertas e informações para permitir que problemas sejam previstos antes que as falhas ocorram.

Encontrando melhorias em cada fase da jornada

Cada fase do tratamento da água pode ser ajustado para garantir uma qualidade que seja ainda melhor o que diz as diretrizes da água potável, para que seja mais clara, tenha um cheiro e um gosto melhor o ano todo.

1 CAPTAÇÃO DE ÁGUAS

A quantidade e a qualidade da água do rio depende de seu sistema de escoamento, das mudanças de estação e do solo e vegetação em geral pelo qual ele flui em direção ao oceano. Diversos métodos permitem a extração da água dos rios e estas são controladas por meio de licenças de extração.

Aplicações:

- Bombas centrífugas e submersas.

Requisitos:

- Bombas são usadas para elevar a água até o ponto de consumo.
- Bombas de sucção são usadas para drenar a água em pequena escala em sistemas de pontos de poços.
- Bombas centrífugas e de pistão são as que melhor se encaixam em sistemas de ponto de poços individual e múltiplos.
- Bombas submersas podem ser usadas com pontos de poços de diâmetro maior. Aqui, a bomba é instalada diretamente dentro do ponto do poço.

3 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

Uma estação de bombeamento faz esse trabalho com a água diretamente para o sistema de distribuição. De maneira alternativa, a estação é usada nos sistemas de distribuição da vazão de gravidade para aumentar a pressão onde os níveis de água são insuficientes.

Aplicações:

- Bombas centrífugas e bombas de turbinas verticais.

Requisitos:

- Custos de capital são altos, mas a energia é o aspecto de maior custo no funcionamento das bombas.
- As bombas deve ser altamente eficientes e conservadas.

2 EXTRAÇÃO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA

A extração da água subterrânea é feita por um aquífero que é uma pedra que transfere água para os poços e fontes.

Aplicações:

- Bombas multifásicas de vazão misturada com motor submerso especial.

Requisitos:

- Bombas centrífugas submersas são usadas para elevar a água para o ponto de consumo.
- Bombas e motor são instalados diretamente no poço.
- Custos altos com instalação direcionam atenção na proteção do poço e bomba para garantir longa vida útil.
- Rampas configuráveis no VSD para reduzir turvação e para uma verificar operação suave da válvula.



4 COAGULAÇÃO QUÍMICA

O dióxido de cloro é adicionado para quebrar a matéria como folhas em deterioração. O sulfato de alumínio é usado como o coagulante principal. Um polímero é adicionado para fortalecer as cadeias de ligação do coagulante primário.

Aplicações:

- Bombas.
- Misturadores.

Requisitos:

- Uma vez que a química é adicionada, a mistura dispersa rapidamente os coagulantes químicos, distribuindo-os igualmente por toda a água bruta.
- Um amontoado de partículas finas juntas são removidas durante o processo de tratamento ao sedimentar, escumar, drenar ou filtrar.

5 FLOCULAÇÃO

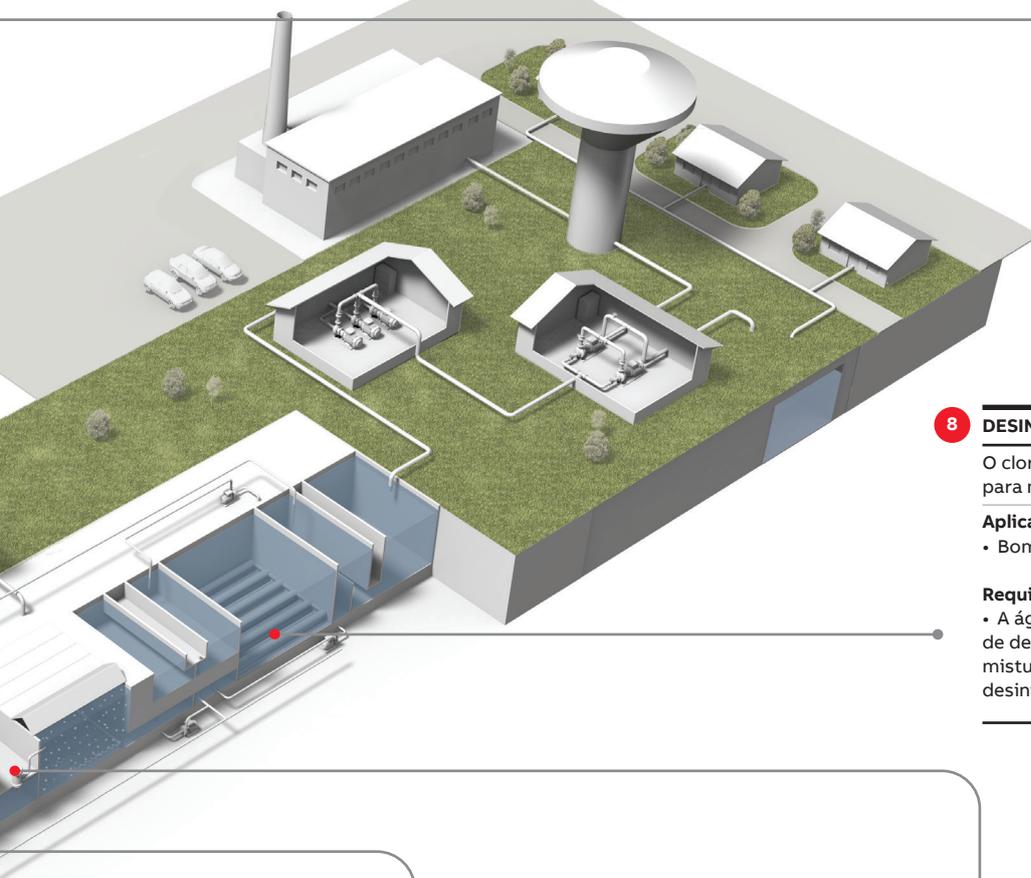
Um processo lento de mistura que resulta em pequenas partículas coaguladas para formar partículas maiores chamadas de floc.

Aplicações:

- Misturadores/ agitadores.
- Bombas.
- Skimmers.
- Aeradores.

Requisitos:

- Os contatos ou colisões entre partículas exigem mistura mais suave criada ao misturar as pás.



8 DESINFECÇÃO

O cloro é usado dentro do processo de desinfecção para matar ou desativar microorganismos de água.

Aplicações:

- Bombas.

Requisitos:

- A água flui aos poucos por meio de uma série de defletores, dando tempo para os aditivos para misturarem minuciosamente e reter o contato com o desinfetante um pouco mais.

6 SEDIMENTAÇÃO

Remove partículas suspensas na água para reduzir a carga nos filtros.

Aplicações:

- Bombas de filtro.
- Compressor de aeração.

Requisitos:

- A sedimentação é o processo pelo qual partículas sólidas suspensas na água se estabelecem no fundo do tanque, por meio de forças como a da gravidade. As partículas formam um sedimento que é então removido pelo seu próprio encanamento.
- Uma superfície mais clara da água é coletada do tanque.

7 FILTRAÇÃO

A água é filtrada por meio de material granular como carvão ou areia para remover qualquer impureza não coletada durante a fase 6.

Aplicações:

- Bombas.
- Misturadores.

Requisitos:

- As bombas otimizam o processo de filtração.
- O processo de filtração pode ser controlado/ supervisionado em: pressão, volume, temperatura etc.
- Os filtros irão se deteriorar ao longo do tempo, alterando o ponto de carga da bomba.
- O processo de filtração está sujeito a controle rigoroso por ser crítico para a qualidade da instalação de saída da água.

Sistema de distribuição de água

9 ESTAÇÃO DA BOMBA DA DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAL

Transportar grandes volumes de água por meio de um sistema de distribuição canalizado requer o uso de estações de bombeamento.

Aplicações:

- Bombas centrífugas.

Requisitos:

- Para garantir um qualidade segura da água, a pressão positiva deve ser mantida e controlada para evitar contaminação.

10 ESTAÇÃO INTENSIFICADORA (BOOSTERS)

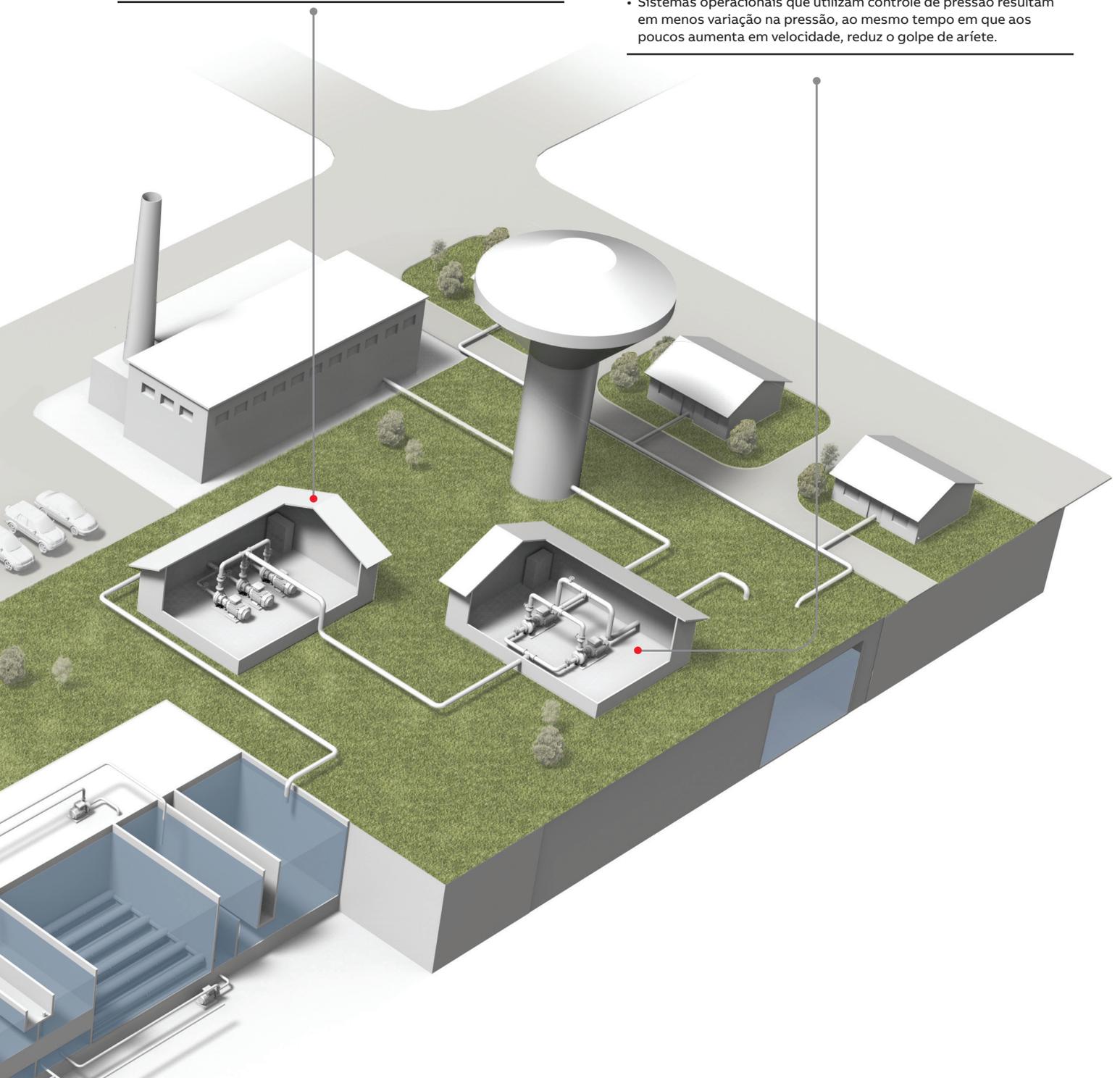
Bombas intensificadoras podem ser usadas ao elevar a pressão da água em um sistema de distribuição, como realizar o bombeamento a partir do nível do solo até uma torre de água.

Aplicações:

- Bombas centrífugas.

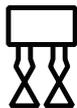
Requisitos:

- Estações intensificadoras elevam a água para superar a suspensão estática devido à elevação mais alta.
- Sistemas operacionais que utilizam controle de pressão resultam em menos variação na pressão, ao mesmo tempo em que aos poucos aumenta em velocidade, reduz o golpe de aríete.



Descubra o potencial nas aplicações de água

Juntamente com a economia de energia, melhor produtividade e maior segurança, há muitos outros benefícios ao usar inversores de velocidade variável (VSDs) e motores de alta eficiência em aplicações acionadas por motores.

	Desafio	Solução	Benefício
 Bombas	<ul style="list-style-type: none"> Reduzir o uso de energia e emissões de carbono 	<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: 80% da velocidade economiza metade da energia, de acordo com as Leis de Afinidade 	<ul style="list-style-type: none"> Normalmente, entre 20% a 60% de economia de energia comparado a sistema de controle de acelerador
	<ul style="list-style-type: none"> Variações nas demandas do processo 	<ul style="list-style-type: none"> Drive: Função de controle multi-bombas integrado garante operação das bombas de acordo com a demanda atual 	<ul style="list-style-type: none"> Resposta rápida para demanda em constante mudança Consumo otimizado de energia
	<ul style="list-style-type: none"> Redes de água mecanicamente controladas e complexas 	<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: Simplifica a rede de água ao eliminar a necessidade por controle das válvulas, linhas de bypass e instrumentação, com controle de velocidade, proteções e funções integradas 	<ul style="list-style-type: none"> Reduz o desgaste do motor Reduz os vazamentos causados por surtos de pressão Menos manutenção e custos com ciclo de vida
	<ul style="list-style-type: none"> Um controle de velocidade ideal e preciso 	<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: Permite o bombeamento do Ponto de melhor eficiência (Best Efficiency Point - BEP) 	<ul style="list-style-type: none"> Eficiência ideal da bomba
	<ul style="list-style-type: none"> Partida direta na linha cria choques de pressão que danificam as bombas, lacres, juntas do encanamento e nas válvulas 	<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive and softstarter: Partida suave do motor reduz o estresse na rede de água e elétrica 	<ul style="list-style-type: none"> Menos golpe de aríete e outros estresses mecânicos Evita estouro do encanamento Tempo de vida maior do equipamento
	<ul style="list-style-type: none"> Alto custo ao operar sites remotos 	<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: Drives e sensores inteligentes permitem controle remoto e monitoramento das bombas 	<ul style="list-style-type: none"> Antecipa o tempo de vida operacional das bombas Reduz despesas com viagens
	<ul style="list-style-type: none"> A cavitação encurta o tempo de vida do 	<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: Os recursos do software previnem cavitação 	<ul style="list-style-type: none"> Permite a manutenção planejada Eficiência energética ideal
	<ul style="list-style-type: none"> O risco de turvação e total de sólidos em suspensão (TSS) 	<ul style="list-style-type: none"> Drive-motor: Partida mais suave e controle otimizado em combinação com um sensor de turvação 	<ul style="list-style-type: none"> Melhor qualidade da água Consumo reduzido de energia Redução do desperdício de água
	<ul style="list-style-type: none"> Manter a confiabilidade em multifases/ bomba de furo submersível 	<ul style="list-style-type: none"> Drive-motor: Rampa rápida para velocidade mínima 	<ul style="list-style-type: none"> Maior tempo em operação Maiores intervalos entre manutenção
	 Sopradores/ compressores	<ul style="list-style-type: none"> Excesso de aeração 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar o volume de oxigênio dissolvido
<ul style="list-style-type: none"> Altos custos com operação e energia 		<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: controla o oxigênio dissolvido 	<ul style="list-style-type: none"> Menos desgaste mecânico Maior eficiência do soprador
<ul style="list-style-type: none"> Harmônica que pode causar problemas na qualidade da energia 		<ul style="list-style-type: none"> Drive: Melhor eficiência do soprador Garantir um nível ultra-baixo de harmônica na rede de alimentação 	<ul style="list-style-type: none"> O conteúdo da harmônica é reduzido em até 3% Unidade genuína do fator de potência sem a necessidade de compensação.
<ul style="list-style-type: none"> Volume correto de oxigênio 		<ul style="list-style-type: none"> Motor-drive: velocidade variável permite controle preciso do nível de oxigênio 	<ul style="list-style-type: none"> Melhor estabilidade do gerador Maior eficiência Fácil conexão com o sistema de controle do processo Volume exato de oxigênio
 Misturadores	<ul style="list-style-type: none"> Melhor qualidade na mistura 	<ul style="list-style-type: none"> Motors-drive: controle ideal da velocidade para operação de mistura 	<ul style="list-style-type: none"> Dosagem precisa e redução do desperdício da química

Funções essenciais que dão potência às usinas de água potável

Drives, soft starters, motores, mancais e rolamentos, todos desempenham uma parte vital em manter a vazão da água. Escolher o recurso correto do produto para o ambiente certo é essencial para garantir uma produção otimizada.



Inversores de velocidade variável

Eficiência energética

- Controle despesas com a operação ao visualizar os custos com a energia em moeda local, kWh e emissões de CO₂

Comunicação

- Utilize informações como taxa da vazão da água para que o VSD ajuste a velocidade do motor e o torque
- Receba insights detalhados do desempenho da vazão por meio de comunicação fieldbus conectando o VSD com os sistemas de monitoramento da planta

Proteção de entrada

- IP55 para ambientes úmidos e corrosivos

Segurança funcional

- Para as bombas de maneira segura usando safe torque off integrado (nível de segurança SIL3 / PL e).

Baixa harmônica

- Elimina interrupções no fornecimento que possam causar trip com unidade integrada ativada do fornecimento e filtro de linha de baixa harmônica integrada
- Torna o design e a operação do gerador de back up fácil e confiável



Softstarters

Prolonga a vida do encanamento e da bomba

- Utiliza controle de torque para gradativamente abrir e fechar as válvulas e reduzir o golpe de aríete durante as partidas e paradas

Protege o sistema da bomba

- O pré-aquecimento do motor garante um motor seco e motor, prolongando a vida da bomba e aumentando o tempo em operação
- Painéis revestidos e teclados montados externamente tipo UL 4x / IP66 para condições extremas

Simplifique o uso

- O assistente da aplicação simplifica o comissionamento e controle da bomba



Controle da pressão e da vazão

- Garante operação ideal da água como ativo usando recursos integrados do VSD

Controle multi-bomba

- Garante produção estável e ininterrupta com controles multi-bombas ao otimizar a velocidade e número de bombas em execução.

Cálculo da vazão sem sensor

- Reduz custos ao eliminar componentes externos.

Enchimento gradual da tubulação

- Aumenta a duração do sistema de encanamento e bombas ao evitar picos de pressão

Controle do nível

- Garante eficiência ideal quando enche ou esvazia o tanque.

Proteção da vazão e pressão

- Protege o sistema de bombeamento de alta e/ou baixa pressão e protege a bomba do funcionamento a seco

Prioridade da bomba

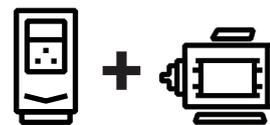
- Atinge economias de energia ao alternar bombas com base em sua eficiência.

Sleep boost

- Economiza energia e estende a vida da bomba ao diminuir os ciclos de partida/parada durante o dia.

Rampas rápidas

- Operação confiável de bombas submersas e operação fácil de válvulas de retenção



Pacotes de drive e motor

Motor e drive síncrono de relutância (SynRM)

- Economiza energia em todo o processo de tratamento da água com pacotes de drive e motor de relutância síncrono IE4

Pacotes de drives e motores certificados globalmente

- Protegem fábricas e pessoas e estão em conformidade com as regulamentações globais usando motores e drives testados e certificados para atmosferas potencialmente explosivas



Motores



- Proteção contra condições externas
- Mancais travados no D-end para evitar folga no eixo
- Mancais podem também estarem lubrificados de forma permanente ou serem relubrificáveis, ajustados com os sistemas de reposição do lubrificante
- Aletas otimizadas do ventilador e do motor para níveis menores de ruído
- Caixas terminais aumentadas que encaixam como padrão para facilitar na instalação
- Proteção IP55 contra entrada de água ou sólidos. Proteção IP56 disponível como opção.
- Tratamento da superfície (poliuretano ou epóxi) de acordo com classe de corrosão C3M, C4 e C5 como opção
- Níveis de eficiência IE3, IE4 ou IE5 para ajudar na redução de emissões
- Adequado para operação de conversor de frequência



- Plataformas pré-construídas de motores de indução modular de uso geral garantem a entrega em tempo e no curto prazo
- A densidade de alta potência e eficiência reduzem o custo de propriedade
- Fornecem a mesma potência de saída com um tamanho de estrutura menor - menos peso, uma área de ocupação menor da instalação e custos menores
- Montagem horizontal e vertical
- Design compacto, flexibilidade de interface e baixo ruído



- O Dodge Vertical Gearmotor ocupa menos espaço e é mais leve do que os sistemas de drives de bombas tradicionais
- Maior eficiência e fator de potência
- Velocidade ideal da haste da bomba



Rolamentos



- Rolamentos em aço inoxidável ou resistentes à corrosão em carcaça inoxidável ou em polímero.
- Rolamentos lacrado ou lubrificados de forma permanente para minimizar os custos com manutenção.
- Múltiplos estilos de carcaça, tamanhos de furo e mecanismos de bloqueio.
- Variedade de opções de lacre para proteger o rolamento da contaminação.
- Rolamentos de esfera têm adaptadores patenteados easy-on, easy-off para o sistema de montagem e remoção.



Engrenagens



- Lacre de duas peças para atividades pesadas.
- Sistema de revestimento de 13 fases.
- Fornece 3x mais resistência contra corrosão da pintura epóxi.
- Sistemas de lacre especiais usados para afastar contaminantes e manter a lubrificação.



Do chão da fábrica para a "nuvem e além"

O ABB Ability™ Condition Monitoring para powertrains otimiza o desempenho e a eficiência de equipamentos giratórios. Esta solução proporciona total transparência em todos os parâmetros para drives, motores, mancais e bombas.

1 Powertrain inteligente

O powertrain é equipado com sensores e conectividade cloud e pode compreender motores, drives e componentes mecânicos, incluindo rolamentos, acoplamentos e redutores - e bombas também.

2 Transformando dados em informações valiosas

A junção de dados dos sensores e loggers embutidos dos VSDs, juntos com aqueles coletados do ABB Ability™ MACHsense-R e Smart Sensors dos motores, rolamentos e bombas, podem ser compilados, armazenados e acessados via cloud. A capacidade de juntar e analisar esses dados pode mostrar informações do status e condição de seu equipamento, para assim você poder programar os serviços de forma mais eficiente.



Inversor de frequência



Motor



Transmissão de potência mecânica ex rolamento



Aplicação ex bomba



Acessando dados para análise

Por meio do monitoramento por condição, as informações detalhadas dos parâmetros como temperatura e vibração podem ser extraídas para o sistema da empresa.

Os dashboards fornecem total transparência para que você reaja de forma que ocorra menos paradas na produção, vida útil estendida do produto, menos custos, operações mais seguras e mais lucratividade.



Ganhe vantagem digital

Garantir que a pessoa certa tenha acesso às informações corretas na hora certa proporciona:

- Insight sobre os desafios da produção, ajudando a controlar os custos operacionais
- Maior visão geral dos vários aspectos do processo da água, melhorando assim a qualidade e reduzindo as variações, erros e o desperdício
- Menor risco de falha da produção
- Mudar de manutenção reativa para preditiva

Gerente de manutenção



Gerente de energia



Gerente de produção



Gerente de segurança



Mantenha sua usina de água potável

Desde peças sobressalentes e suporte técnico até soluções de monitoramento remoto cloud, a ABB oferece o portfólio de serviços mais amplo para atender suas necessidades. As unidades de serviços globais da ABB, com o suporte de parceiros externos value provider autorizados, formam uma rede de serviços à sua disposição. Maximize o desempenho, tempo ativo e eficiência por todo o ciclo de vida de seus ativos.

Mesmo antes de comprar um drive, motor ou rolamento, os especialistas da ABB estão à disposição para oferecer suporte técnico desde o dimensionamento até potenciais economias de energia.

Assim que você decidir sobre o produto certo, a ABB e sua rede global de parceiros Value Providers pode ajudar com a instalação e comissionamento. Eles também te darão suporte em todas as fases da operação e manutenção do ciclo de vida dos produtos, proporcionando programas de manutenção preventiva sob medida para as necessidades de sua usina de água potável.

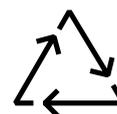
A ABB vai garantir que você esteja por dentro de qualquer oportunidade de upgrade ou retrofit. Se você registrou seus drives e motores conosco, nossos engenheiros entrarão em contato com você de forma proativa para conversar sobre a opção mais efetiva de substituição.

Tudo o que pode ajudar a maximizar o desempenho, tempo ativo e eficiência por todo o ciclo de vida de seu powertrain.



Substituições

Serviços de substituição rápidos e eficientes para minimizar o tempo de parada da produção.



Serviços de fim de ciclo de vida

Responsável pela desmontagem, reciclagem e reuso de produtos, de acordo com as leis e padrões industriais.



Manutenção

Manutenção sistemática e organizada e suporte para todo o ciclo de vida de seus ativos.





Serviços avançados
Ganhe vantagem digital única com ABB Ability™ por meio de coleta de dados e analytics com serviços avançados.



Extensões, upgrades & retrofits
Sistemas e dispositivos atualizados com o melhor nível de desempenho possível.



Engenharia & consultoria
Formas de identificar e melhorar a confiabilidade, usabilidade, a possibilidade de realizar manutenção e segurança de seus processos da produção.



Peças & consumíveis
Peças e consumíveis autênticos e de alta qualidade da ABB com entrega rápida.



Suporte técnico & reparos
Resposta rápida e precisa durante emergências e suporte eficiente durante paradas planejadas da produção.



Instalação & comissionamento
Instalação e comissionamento com especialistas altamente treinados e confiáveis ao seu dispor.



Treinamento
Treinamento profissional e abrangente em uma unidade da ABB ou iremos até você.



Contratos
Serviços relevantes de conjuntos abrangentes em um só contrato para atender ao que você precisa.

Rede global de serviços 24/7

—
“Preciso de excelência operacional, resposta rápida, o melhor desempenho e gerenciamento do ciclo de vida.”

Com você, onde quer que você esteja no mundo

Fazer parceria com a ABB te dá acesso a algumas das ideias e tecnologias mais inovadoras.

Abrangência global

A ABB opera em mais de 100 países com sua manufatura, logística e operações de vendas próprias junto com uma ampla rede de Value Providers locais que podem atender rapidamente ao que você precisa. A disponibilidade de estoque é boa, com prazos de entrega curtos para muitos produtos, e com entrega de peças de reposição em 24 horas.

Além disso, trabalhamos em conjunto com fornecedores do setor de irrigação para desenvolver produtos, serviços e soluções customizados para ajudar a padronizar processos

pelos diversos sites e organizar sua cadeia de fornecimento.

Temos sete centros de P&D com mais de 8.000 tecnólogos e investimos \$1,5 bilhão anualmente em inovação.

Portfólio de produtos de ponta a ponta

Junto com seus inversores de velocidade variável, motores, soft starters, rolamentos e acoplamentos, o portfólio de automação da ABB inclui uma ampla variedade de PLCs escaláveis, uma seleção de IHMs, instrumentação e robótica.



Com opções de segurança funcional, desde safe torque off embutido até PLCs de segurança, você pode implementar requisitos de segurança sob medida imediatamente.

O portfólio da ABB inclui:

- **Proteção da energia e soluções de qualidade de energia** para proteger equipamentos e processos
- **Soluções líderes na indústria de automação robótica** que melhoram a velocidade com que o produto chega ao mercado, flexibilidade e ajuda a fazer da embalagem um diferencial

- Uma linha completa de **proteção, conexão e soluções de gerenciamento de cabos** que resistem a ambientes extremos e oscilações extremas de temperatura, e fornece a confiabilidade necessária para operações contínuas

Simplifique o fornecimento

O portfólio de serviços e produtos de ponta a ponta da ABB organiza suas demandas de fornecimento e compra e padroniza a produção em todas as unidades, economizando dinheiro em inventários de peças sobressalentes enquanto reduz custos com manutenção.

