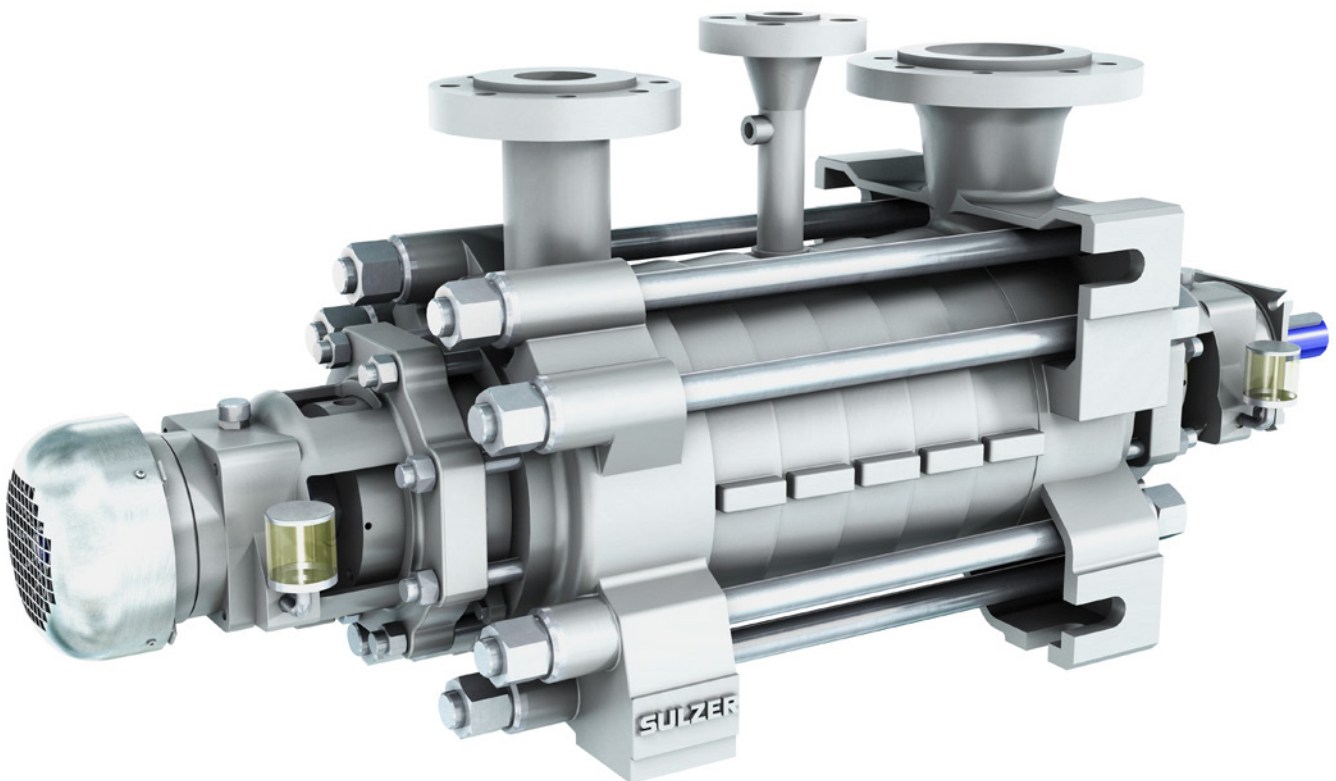


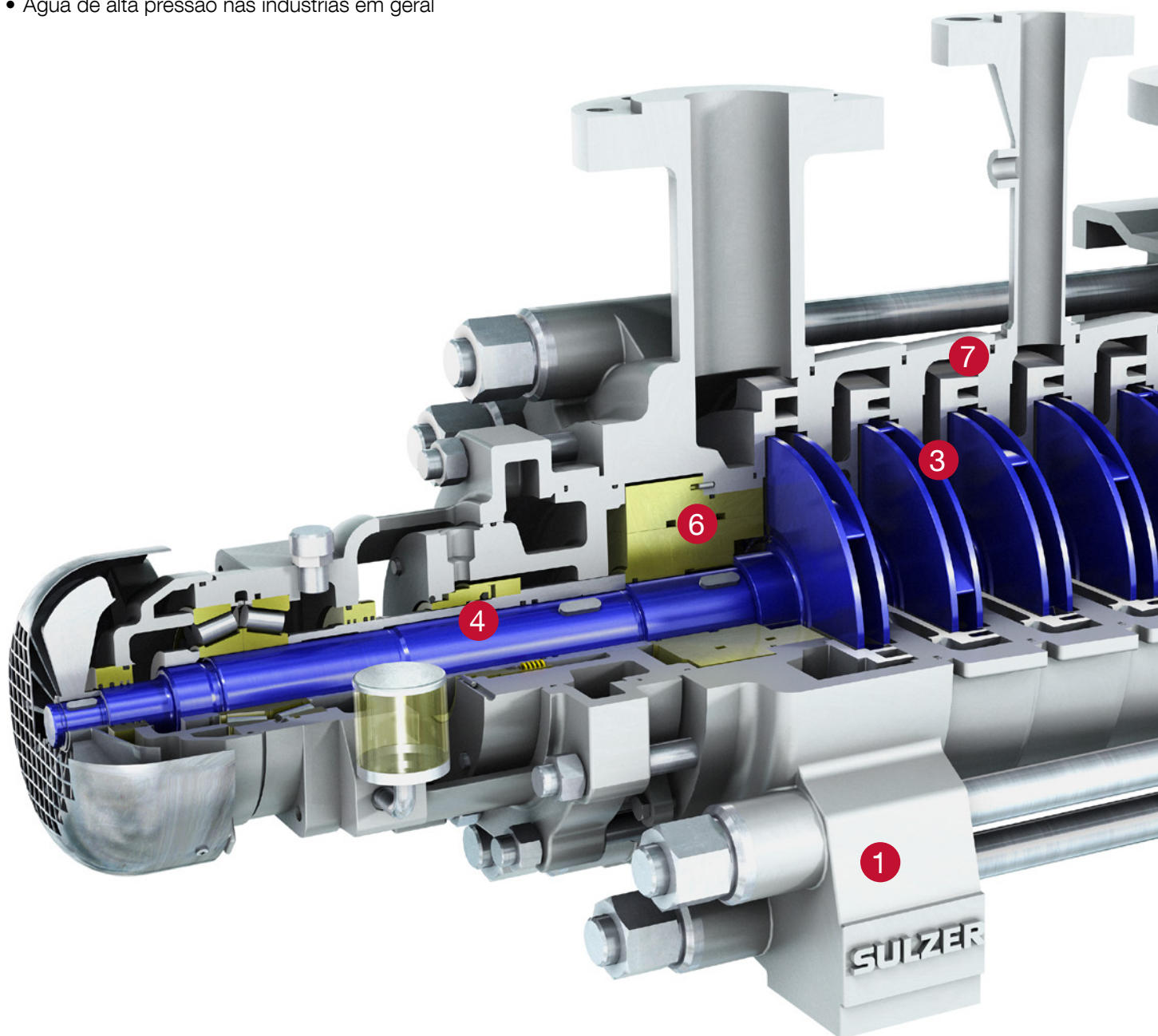
MC – Bomba Multiestágio Segmentada de Alta Pressão



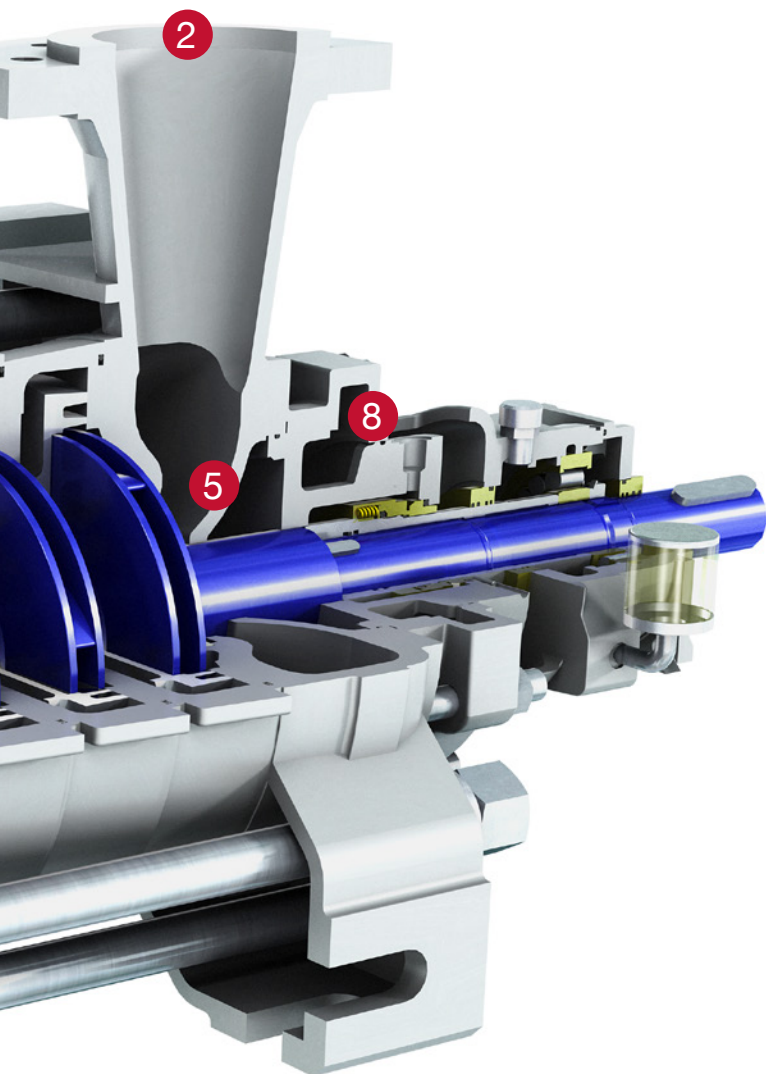
Principais Aplicações

A bomba MC foi projetada basicamente para aplicações de energia, tais como alimentação de caldeira auxiliar, redução de óxidos de nitrogênio (NOx) e injeção de combustível em ciclo combinado, alimentação de caldeira para queima de biomassa, plantas industriais de energia e alimentação de gerador de vapor em concentrado solar. O projeto é ideal para:

- Operação de alimentação de caldeira a até 180°C, sem necessidade de pré-aquecimento
- Serviço de extração de condensado em usinas de produção de energia e em plantas industriais de produção de energia
- Serviços auxiliares em ciclos combinados e plantas industriais de produção de energia
- Água de alta pressão nas indústrias em geral



Características e Benefícios



1 Suporte da carcaça

- Disponíveis com montagem em linha de centro para grandes tamanhos e altas temperaturas

2 Bocais

- Grande bocal de sucção otimiza o fluxo de entrada
- Redução dos níveis de ruído por meio de baixas velocidades nos bocais
- Permite forças e momentos mais elevados

3 Rotores

- Hidráulica modular para maior eficiência numa ampla faixa de condições de operação
- Baixo valor de NPSH Requerido (Net Positive Suction Head Required - Carga Líquida Positiva de Sucção Requerida) no primeiro estágio; o primeiro estágio pode ser fornecido com dupla sucção para determinados tamanhos

4 Eixo

- Projeto robusto proporciona velocidade crítica acima da velocidade de operação e pequena deflexão do eixo
- As áreas sujeitas a desgaste são protegidas

5 Anéis de desgaste

- Mantém alta eficiência durante a vida útil da bomba
- Baixo custo de manutenção, alta disponibilidade e paradas curtas

6 Sistema de balanceamento hidráulico do mancal axial

- Pistão de compensação e mancal axial projetados para uma vida longa sob extremas condições de operação
- Estão disponíveis, opcionalmente, disco de compensação e dispositivo anti deslocamento para operações com frequentes partidas e paradas
- Estão disponíveis, opcionalmente, mancais radiais deslizantes

7 Anéis-O

- Vedação da carcaça com anéis-O confinados, portanto, não afetados por variações bruscas da temperatura e pressões elevadas

8 Corpo da vedação do eixo

- Refrigeração intensa e uniforme
- Fácil acesso à câmara de refrigeração

MC – Bomba Multiestágio Segmentada de Alta Pressão



Petróleo e gás



Processamento de hidrocarbonetos



Geração de energia



Papel e celulose



Indústria em geral



Indústria de processos químicos

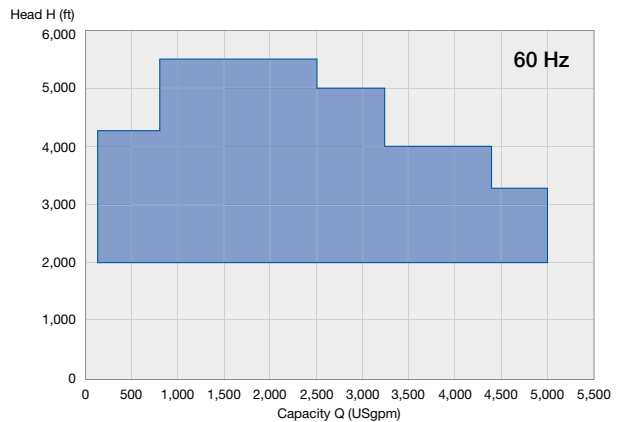
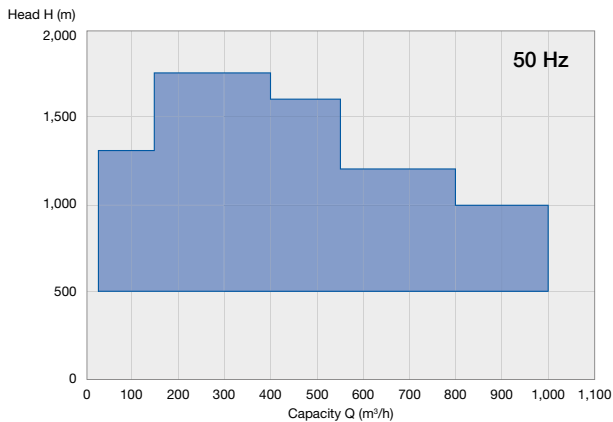


Água e efluentes

Dados operacionais

50 Hz	Tamanhos da bomba	60 Hz
até 200 mm		até 8 polegadas
até 1,000 m ³ /h	Capacidade	até 5,000 USgpm
até 1,750 m	Altura	até 5,500 pés
até 180 bar	Pressão	até 2,610 psi
até 180°C	Temperatura	até 355°F

Faixas de operação



Seleção de material

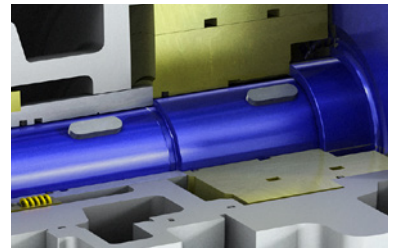
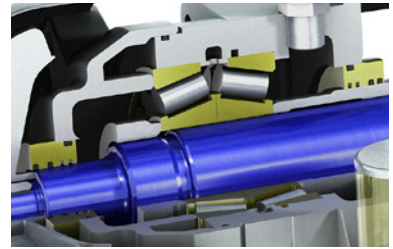
Principais componentes	Material
Corpo de sucção Corpo de recalque	Aço carbono, aço cromo, aço duplex
Rotores	Aço cromo, aço duplex
Eixo	Aço cromo, aço duplex
Sistema de balanceamento	Aço cromo, aço duplex

Arranjo do mancal no lado não acionado (NDE) com Pistão de Compensação

O dispositivo com o pistão de compensação suporta a maior parte do empuxo hidráulico. Os diâmetros do pistão são escolhidos para minimizar o empuxo no ponto normal de operação. As cargas axiais residuais e adicionais que ocorrem acima/abaixo do ponto normal de operação são suportadas pelo mancal axial, tipicamente um mancal de rolos cônicos.

O pistão de compensação serve para:

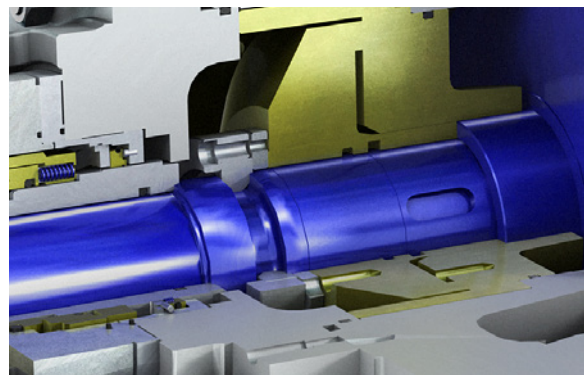
- Bombas que operam no final da curva, afastadas de até 130% do ponto de melhor eficiência.
- Suportam aplicações com partidas e paradas frequentes graças a um dispositivo quase isento de desgaste



Arranjo do mancal no lado não acionado (NDE) com Disco de Compensação

Com um Disco de Compensação a força axial é completamente compensada; não há necessidade do mancal axial. Devido ao menor vazamento do fluxo de balanceamento, a eficiência total da bomba é ligeiramente maior do que a do projeto com pistão de compensação.

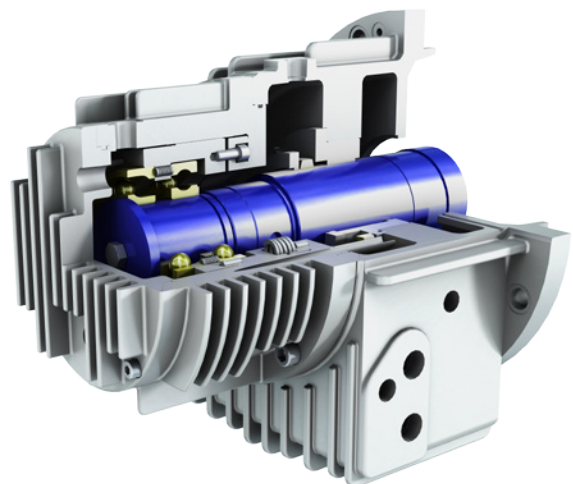
Para operação com frequentes partidas e paradas, a instalação de um dispositivo anti deslocamento está disponível, opcionalmente.



Dispositivo mecânico anti deslocamento

Vantagens:

- Previne o toque e desgaste do disco/contradisco durante operação em baixa velocidade, como na partida e no desligamento
- Sistema passivo que tem autocontrole
- Reduz a carga no disco de compensação em operação normal
- Lubrificação combinada com a do mancal radial simplifica a manutenção





www.sulzer.com

E10026 bp 7.2016, Copyright © Sulzer Ltd 2016

Esta publicação é uma apresentação geral. Ela não oferece nenhum tipo de garantia legal ou comercial. Entre em contato conosco para uma descrição das garantias legais e das garantias oferecidas com nossos produtos. As instruções de uso e segurança serão fornecidas separadamente. Todas as informações contidas aqui estão sujeitas a alteração sem comunicação prévia.