

YHAU-CW

CHILLER DE ABSORÇÃO DE DUPLO EFEITO

Aumento da eficiência e confiabilidade por meio da inovação



Desing que promove a eficiência

Comparado aos sistemas convencionais, o Chiller de absorção de duplo efeito YORK® YHAU-CW utiliza um inovador ciclo evaporador e absorvedor em dois estágios, que divide o processo de absorção em duas etapas, semelhante a um sistema de série e contra-fluxo em série, dividindo-se o trabalho entre dois estágios. Isso, em conjunto com o ciclo de fluxo paralelo, permite menores concentrações de solução de brometo de lítio, o que reduz o risco de cristalização, reduz o potencial de corrosão e melhora a eficiência, em conjunto com os seguintes componentes avançados:

Trocadores de calor de placa de solução de baixa e alta temperatura que otimizam a eficiência, permitindo a transferência de calor eficaz entre as soluções de brometo de lítio diluídas e concentradas.

Trocador de calor de placa para resfriamento de refrigerante, (somente para os modelos de alta eficiência HE) que utiliza o calor para aquecer o refrigerante, economizando energia.

Resfriador do vapor condensado que utiliza o calor restante do trocador de calor condensado para pré-aquecer a solução diluída de brometo de lítio que vai para o gerador, o que reduz o consumo de vapor.

Bomba de solução com acionamento de frequência variável (VFD) que oferece desempenho superior em carga parcial para reduzir o consumo de energia em comparação com bombas de velocidade constante.

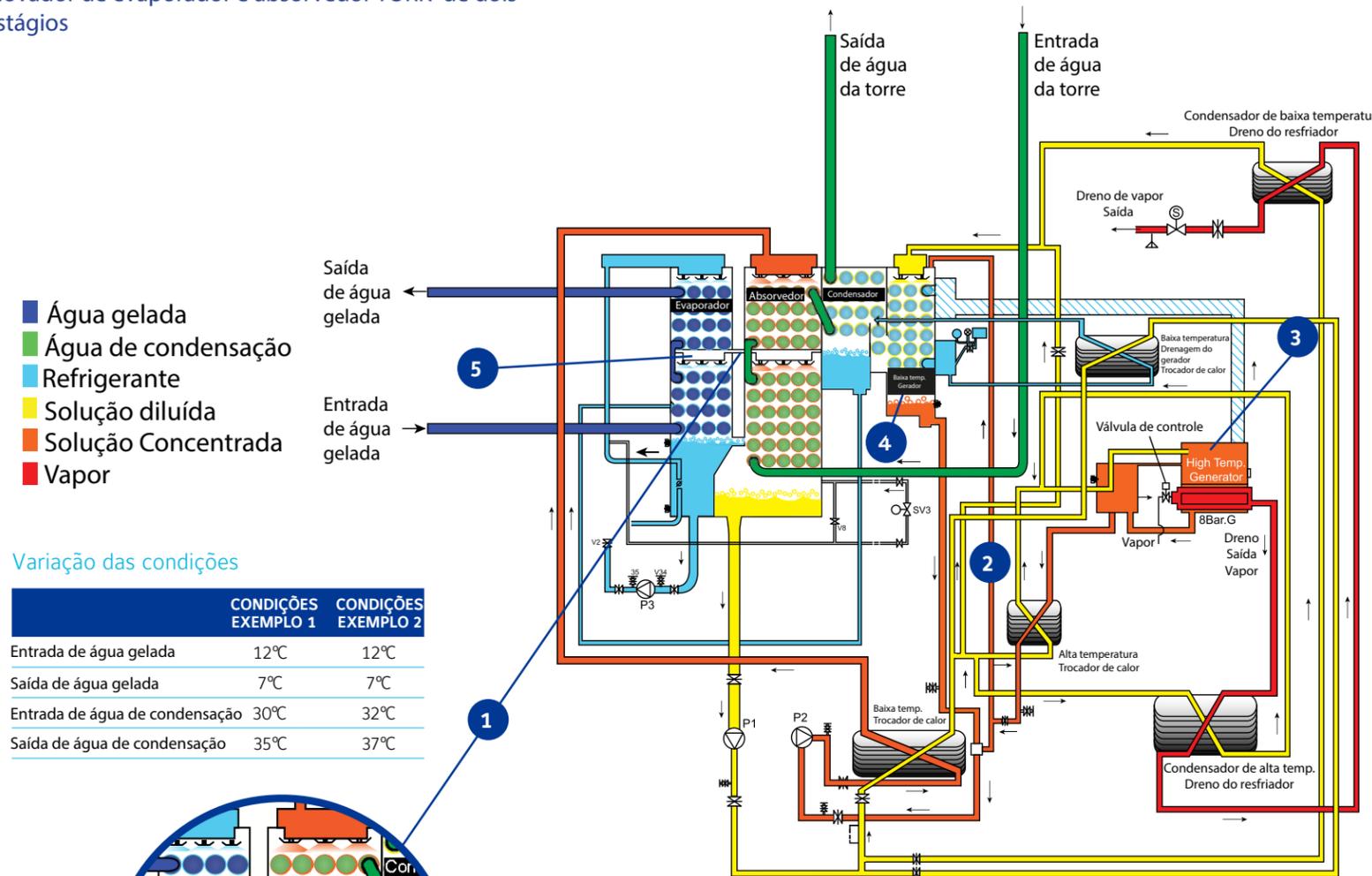
Faixa operacional flexível

O design do YORK® YHAU-CG de duplo efeito combina a flexibilidade de uma ampla faixa operacional com a eficiência e confiabilidade possibilitadas por uma tecnologia inovadora. O sistema inovador do YHAU-CG é ideal para fontes de energia de gás natural ou óleo comumente disponíveis em resfriamento comercial e aplicações em processos industriais.

Faixas de aplicação YHAU-CW

PARÂMETROS DO SISTEMA	FAIXA DE TEMPERATURA
Temperatura de saída da água gelada	Até 4°C
Temperatura da água na entrada da torre	Até 37°C
Pressão de vapor	2 – 10 bar(g)

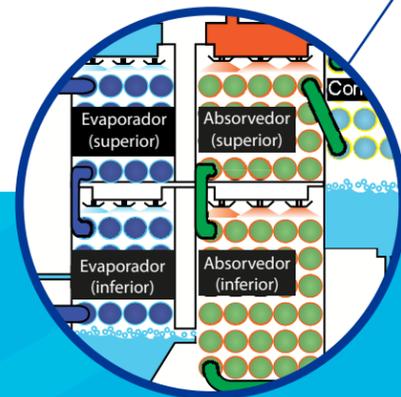
Ciclo de evaporação de duplo efeito com sistema inovador de evaporador e absorvedor YORK® de dois estágios



- Água gelada
- Água de condensação
- Refrigerante
- Solução diluída
- Solução Concentrada
- Vapor

Variação das condições

	CONDIÇÕES EXEMPLO 1	CONDIÇÕES EXEMPLO 2
Entrada de água gelada	12°C	12°C
Saída de água gelada	7°C	7°C
Entrada de água de condensação	30°C	32°C
Saída de água de condensação	35°C	37°C



1. O absorvedor e evaporador de dois estágios possui um sistema de dois níveis de pressão que dividem exclusivamente o processo de absorção em duas etapas. A água gelada flui através dos tubos em série por dois evaporadores enquanto a solução concentrada de brometo de lítio é distribuída no lado do casco absorvente na direção oposta. Isso aumenta a absorção do refrigerante na solução concentrada, reduzindo as concentrações da solução e a pressão geral. Isso torna a unidade mais eficiente e confiável do que os Chillers convencionais.

2. Ciclo de fluxo paralelo divide o fluxo da solução entre os geradores de baixa e alta temperatura em dois caminhos paralelos e equilibrados. O resultado é uma operação mais segura e eficiente a uma pressão muito mais baixa do que os sistemas convencionais de fluxo em série.
3. Gerador de alta temperatura utiliza tubos de aço inoxidável para maximizar a confiabilidade, eliminando danos por fadiga.
4. O gerador de baixa temperatura alimentado por gravidade fornece transferência de calor superior em comparação com um gerador inundado e reduz a quantidade necessária de solução de brometo de lítio, diminuindo o tempo de partida a frio.
5. O sistema de distribuição alimentado por gravidade para o evaporador/absorvedor utiliza materiais em aço inoxidável, que evita a corrosão e garante desempenho e longa vida útil para a unidade.

YORK® YHAU-CW 422 - 120 a 4.000 TR SISTEMAS CHILLERS DE ABSORÇÃO DE DUPLO EFEITO

Minimizando o custo total de propriedade

A engenharia, suporte e serviço de classe mundial YORK® reduzem o custo de propriedade, simplificando o processo de partida e operação do Chiller ao longo da vida do sistema. Veja como:

Melhor otimização para baixa condensação ou baixo fluxo de água de condensação graças ao sistema de duas etapas e ao ciclo de fluxo paralelo que minimiza as taxas de fluxo de água de condensação — sistemas de fluxo em série exigem taxas de fluxo mais altas.

O sistema de purga totalmente automático proporciona uma operação livre de problemas através da purga e remoção de gases não condensáveis sem a intervenção do operador.

A integridade hermética superior é garantida por processos de alta qualidade e técnicas rigorosas de detecção utilizando o gás hélio.

A central de controle com display gráfico de LCD animado permite que o usuário veja vários parâmetros operacionais ao mesmo tempo. Status operacional atual e anterior, registro de dados e segurança do Chiller podem ser acessados com um toque.

Válvulas de serviço na sucção e descarga das bombas de solução e refrigerante permitem uma manutenção rápida e fácil, que normalmente têm uma vida útil de até 60.000-horas.

Os testes funcionais de fábrica em cada peça garantem a operação do painel de controle e do dispositivo de segurança para reduzir na fábrica o tempo de partida em campo.

Johnson Controls-Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda.

Telefone

(11) 3787-5300

Whatsapp

(11) 97627-1763

As informações corporativas sobre a empresa
Johnson Controls – Hitachi estão disponíveis no site
jci-hitachi.com.br

As informações Produtos York® acesse:
yorkaircon.com.br

As imagens deste catálogo são meramente ilustrativas.
Os produtos e informações podem sofrer alterações sem aviso prévio.