

CHILLER YZ

CENTRÍFUGO COM MANCAIS MAGNÉTICOS



Chiller centrífugo com mancais magnéticos YORK® YZ

O chiller centrífugo com mancais magnéticos YORK® YZ é um avanço revolucionário que, altera o cenário atual e tudo o que conhecemos sobre o design de chillers convencionais, baseado em décadas de conhecimento e experiência na fabricação de chillers, nossos engenheiros questionaram cada componente, analisaram cada função e testaram cada hipótese. O resultado é o primeiro chiller completamente otimizado para um desempenho superior, com um refrigerante de última geração e baixo potencial de aquecimento global (GWP), que oferece maior desempenho em condições reais de operação,, menor custo de propriedade e uma nova definição de sustentabilidade. É o primeiro chiller desenvolvido para superar todas expectativas - hoje e amanhã.



Inovações e experiência. Incorporamos múltiplas inovações e décadas de experiência em projeto e fabricação de chillers YORK® para oferecer uma revolução no design e desempenho de chillers convencionais. Representa tudo o que aprendemos até agora e muito mais.

Variadores de velocidade:

Há quatro décadas, lançamos o primeiro chiller YORK com variador de velocidade (VSD). Desde então, instalamos mais chillers com VSD que todos os outros fabricantes juntos. O VSD é um componente padrão no chiller YORK YZ.

Controlador dos mancais magnéticos:

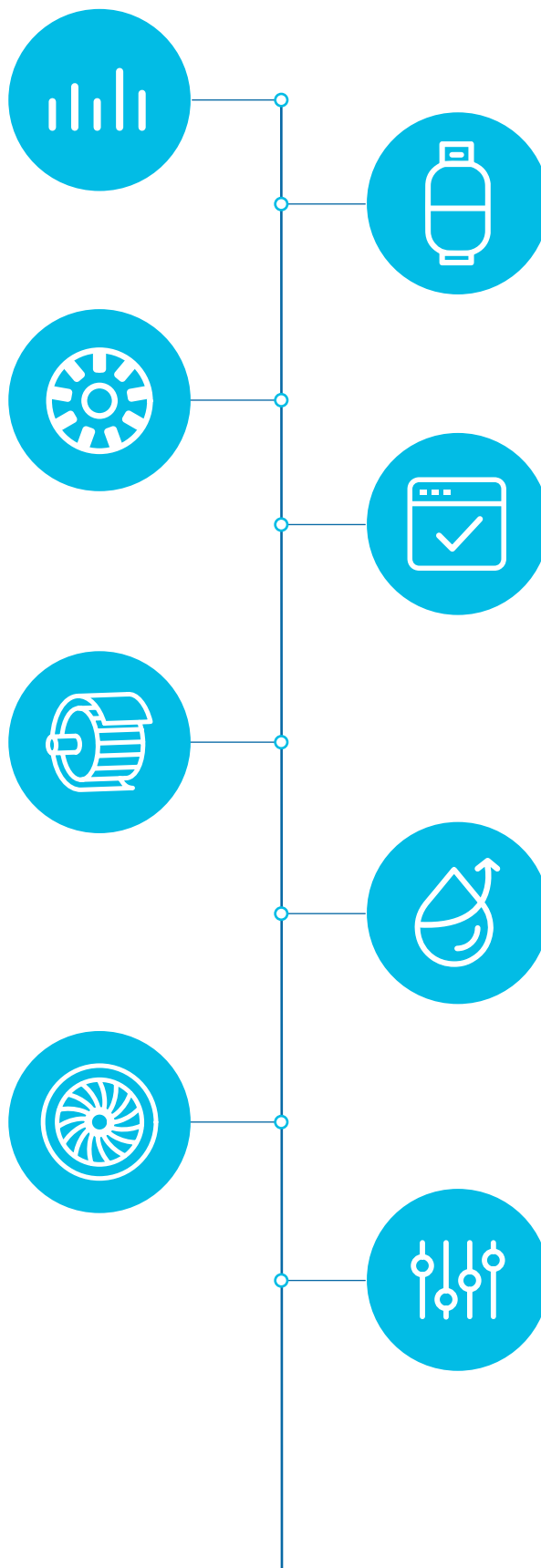
Em 1998, os Sistemas Marítimos YORK foram os primeiros a usarem a tecnologia confiável de mancais magnéticos para resfriar submarinos. A mesma tecnologia durável e eficiente é usada no chiller YORK® YZ.

Motor de indução hermético de alta velocidade:

Em 2004, YORK® foi o primeiro a combinar os motores de indução hermeticamente vedados e de baixa manutenção com variadores de velocidades, para acionar diretamente os compressores em chillers refrigerados a ar. O YORK® YZ baseia-se nessa tecnologia confiável e comprovada para oferecer potência aos nossos compressores centrífugos de última geração.

Compressor otimizado:

Um design otimizado, de simples estágio etapa, permite que os chillers YORK® proporcionem a melhor eficiência de energia possível no mundo real. Os compressores YORK® YZ também lideram o setor com a faixa operacional mais abrangente em condições de funcionamento não nominais, nas quais a maioria dos sistemas frequentemente opera.



Chiller de baixa pressão:

Na maior parte do século passado, o portfólio do chiller centrífugo YORK® ofereceu refrigerantes de baixa pressão, para aumentar a eficiência. O YORK® YZ é projetado para maximizar a eficiência de um novo refrigerante de baixo GWP e baixa pressão.

Painel de controle OptiView™ com serviço conectado:

O painel de controle OptiView™ colorido e interativo do YORK® YZ oferece mais de 100 setpoints, leituras, alertas e relatórios de tendência. Além disso, os dados podem ser conectados com segurança à plataforma analítica baseada em nuvem para monitoramento e diagnóstico preditivo remoto – outra inovação que você verá em primeira mão nos chillers YORK®.

Evaporador tipo falling film:

O design falling film patenteado no YORK® YZ reduz a carga de refrigerante em até 60%. O tamanho do invólucro do evaporador é 20% menor se comparado com outros designs de refrigerantes inundados de baixa pressão. O design falling film patenteado para chillers pela YORK® também elimina a necessidade de bomba de refrigerante.

Lógica de controle de capacidade:

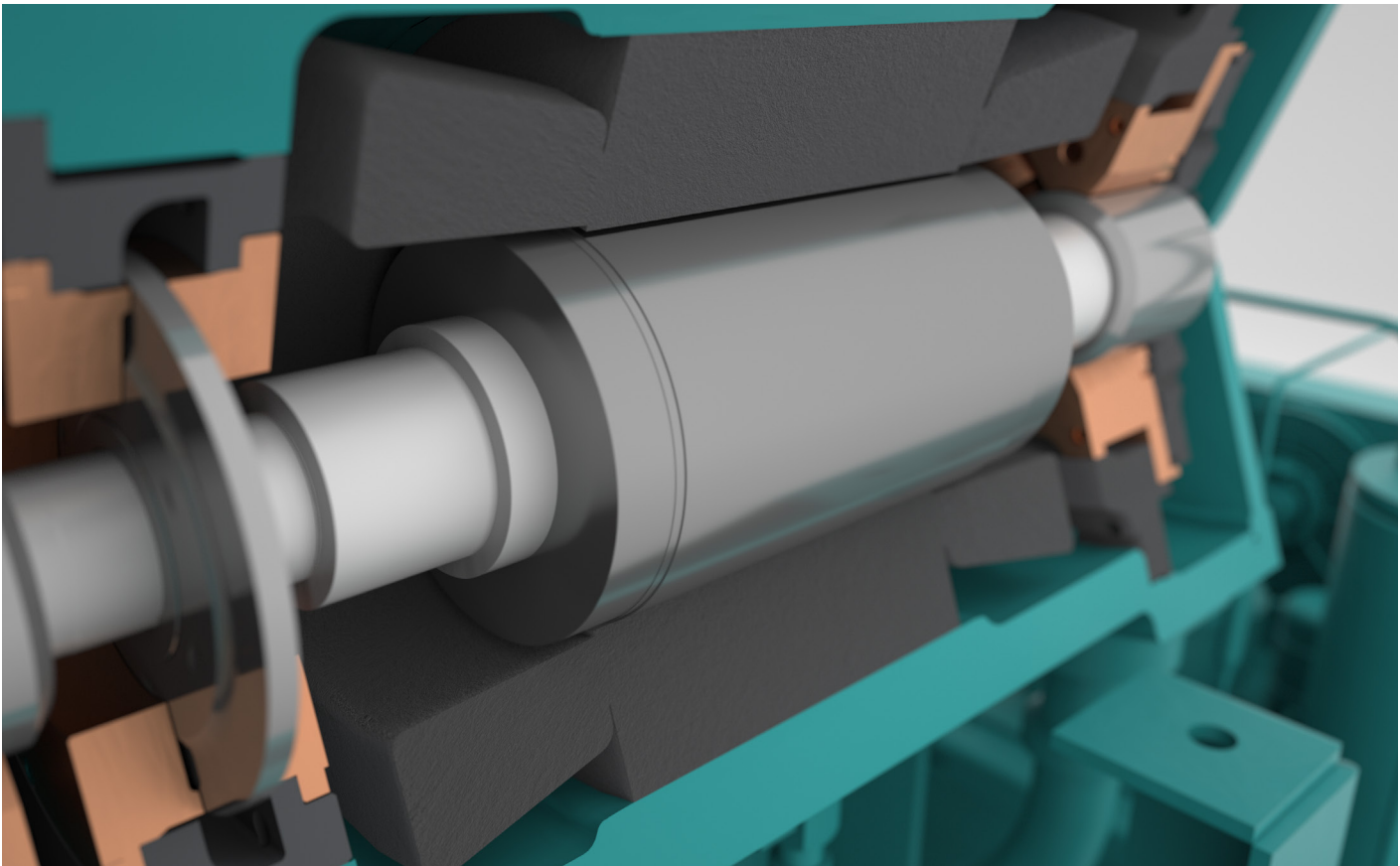
Esta tecnologia de controle patenteada para chillers YORK® fornece uma resposta rápida à carga do edifício, garantindo que o chiller YORK® YZ não desperdice energia ou trabalhe mais do que o necessário.

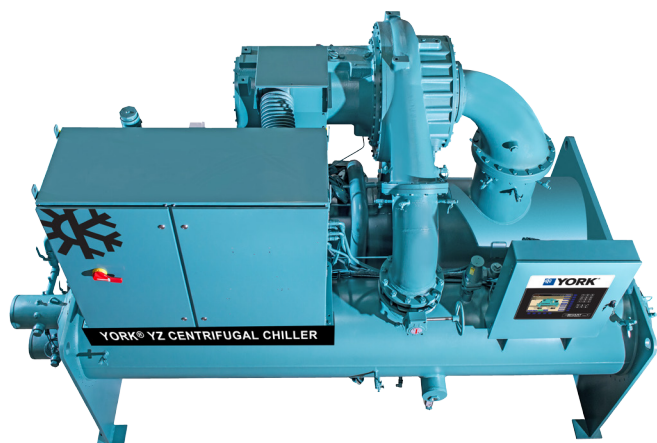
Otimização para desempenho superior

A premissa de design do YORK® YZ era simples: Não faça um novo chiller – faça o *melhor* chiller para os nossos clientes. Isso foi possível por meio de uma abordagem integrada do projeto e engenharia do sistema para otimizar cada componente com base em um refrigerante de última geração cuidadosamente selecionado, com o objetivo de obter um desempenho superior.

Superioridade do compressor magnético

O chiller YORK® YZ usa um variador de velocidade variável integrado e tecnologia de mancais magnéticos para fornecer uma eficiência extraordinária, durabilidade superior, manutenção simplificada e maior faixa operacional que qualquer outro chiller com rolamentos do compressor lubrificados por óleo ou refrigerante. Este acionamento inclui um único conjunto móvel suspenso em um campo magnético que não precisa de lubrificação. Com 80% menos peças móveis que os compressores tradicionais lubrificados por óleo ou refrigerante, a durabilidade é aumentada e a manutenção é reduzida.

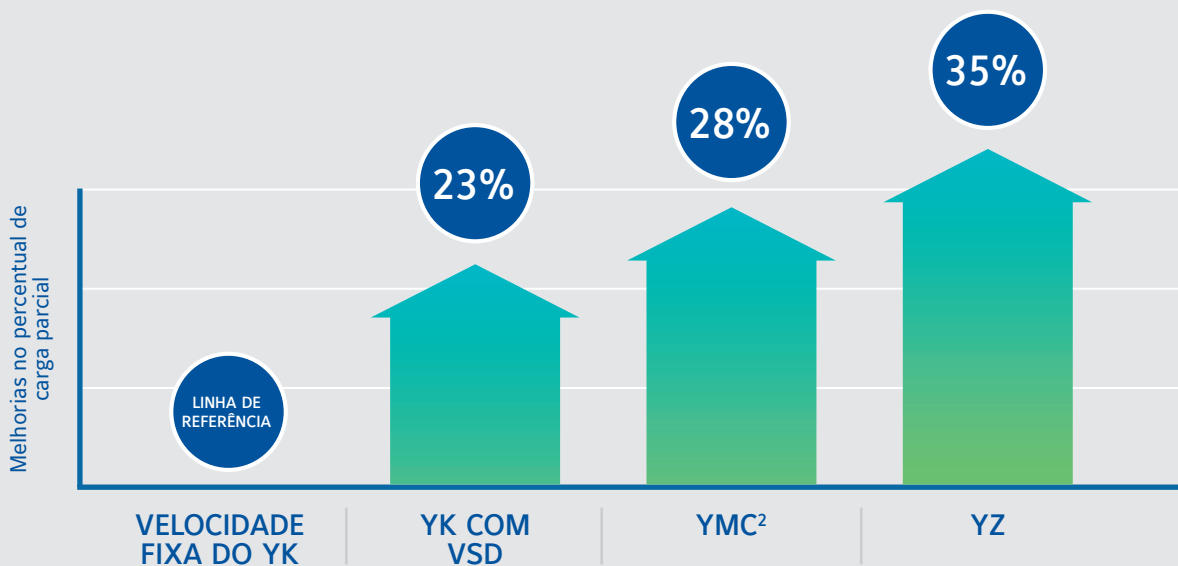




Um legado de liderança

O chiller YORK® YZ supera a fronteira da eficiência. Desde nosso confiável chiller YORK® YK até nosso chiller YORK® YMC2 com seu sistema de transmissão por mancais magnéticos, sempre conseguimos estabelecer o padrão de eficiência para chillers em condições reais de operação. , sempre conseguimos estabelecer o padrão da eficiência de chiller no mundo real. Agora, com o YORK® YZ, a eficiência aumentou para 7% com carga parcial e mais 5% com carga total, em comparação aos nossos designs anteriores mais eficientes.

A evolução da eficiência



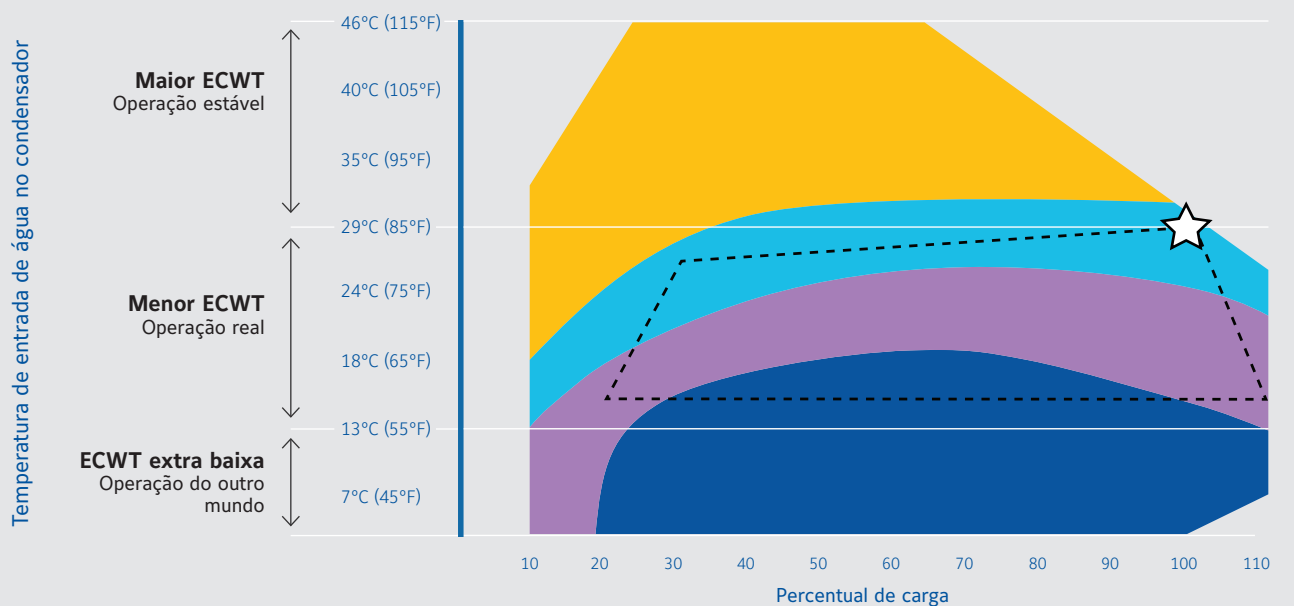
Em relação à eficiência, mesmo se comparado aos nossos próprios chillers de classe mundial, o YORK® YZ é a nova referência para valores de carga parcial.

Melhor eficiência em todas as condições de operação

Ao oferecer uma eficiência superior, em condições de funcionamento não nominais, com nosso difusor de geometria variável (VGD), variador de velocidade e tecnologia de mancais magnéticos, o YORK® YZ economiza até 35% de energia por ano em comparação aos chillers tradicionais de rolamento a óleo e velocidade fixa. Essa economia é possível pela combinação de eficiência superior com o mais amplo mapa operacional no setor. Diferentemente dos chillers convencionais de rolamento lubrificado a óleo, que normalmente não operam abaixo de 18° C sugiro retirar °F e deixar só em °C, o YORK® YZ opera com temperaturas da água de entrada no condensador (ECWTs) tão baixas quanto 4,5° C retirar °F, oferecendo um desempenho significativamente maior em diferentes condições de operação.

Projetado para aplicações de refrigeração para conforto e processo, o YORK® YZ fornece maior confiabilidade e eficiência em condições reais de operação em comparação aos chillers tradicionais do setor do setor, proporcionando custos operacionais mais baixos. O chiller pode operar com as temperaturas de evaporador e condensador invertidas. Este recurso, às vezes denominado "operação invertida", ocorre quando a temperatura da água de entrada no condensador é *menor* que a temperatura da água de saída do chiller. O design de operação invertida do YORK® YZ elimina a necessidade de economizador de água – simplificando o sistema e economizando recursos em componentes, tubulação, controles e manutenção.

Mais eficiente e com mais frequência



O mapa operacional pode variar; entre em contato com o seu representante de vendas local para obter os detalhes específicos do projeto.

- ☆ Ponto de design
- Operação típica do concorrente
- Amarelo Operação estável
- Ciano Eficiência de design
- Roxo >25% de melhoria de eficiência
- Azul escuro >50% de melhoria de eficiência

A eficiência do chiller no seu ponto de design é esperada. Porém, oferecer eficiência excepcional em temperaturas e valores de carga bem abaixo do ponto de design coloca o YORK® YZ em um nível diferente de desempenho.

Custos de propriedade extremamente menores

Para maximizar o valor, o design do YORK® YZ foi especificamente otimizado para utilizar um novo refrigerante de baixo Potencial de Aquecimento Global (PAG). O objetivo: minimizar os custos operacionais ao aproveitar os benefícios de um novo refrigerante nos nossos novos trocadores de calor e compressores e ao mesmo tempo reduzir o alto custo de um refrigerante de última geração.

Economias reais

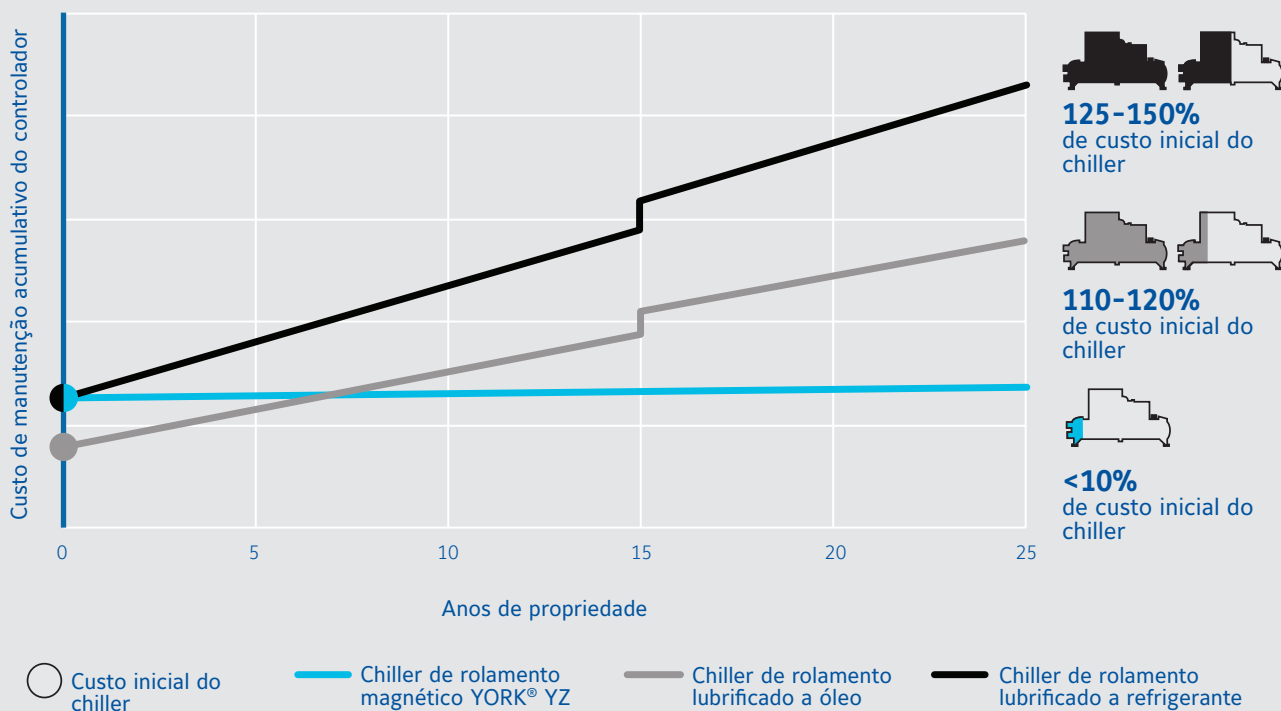
Através dos chillers YORK®, a Johnson Controls foi a primeira companhia a utilizar o termo “eficiência no mundo real” para representar as economias de energia presentes quando os chillers operam em condições não nominais, o que ocorre 99% do tempo. O YORK® YZ dá continuidade a esse legado de liderança ao fornecer melhor eficiência em cada condição operacional. Em um edifício típico, a quantia gasta com energia durante a vida útil do chiller corresponde a 8-10 vezes o custo inicial do chiller; por isso, ao investir em eficiência para alcançar economias reais de operação, com o YORK® YZ você pode economizar custos no orçamento de seu projeto.



Custos de manutenção reduzidos

O YORK® YZ proporciona menores de custo de manutenção, devido à tecnologia de mancais magnéticos, por usar menos peças móveis, e também não conta com um sistema de lubrificação com bombas, válvulas e filtros que se desgastam e precisam de manutenção. O design sem lubrificação do YORK® YZ proporciona simplicidade e confiabilidade ao sistema, bem superior aos designs de chiller de contato contínuo e lubrificadas por refrigerante ou óleo. Na realidade, a vida útil dos componentes é projetada para corresponder à vida útil do chiller sem necessidade de manutenção programada após um número definido de horas (normalmente, 15 anos para designs de mancais lubrificadas e contato contínuo).

Comparação de manutenção do sistema de acionamento



Todos os chillers centrífugos precisam de manutenção programada, limpeza dos tubos e verificação dos níveis de refrigerante. A distinção nas diferenças de manutenção está dentro do sistema de acionamento. Sem as desmontagens programadas do compressor, trocas de filtro ou qualquer manutenção em um sistema de lubrificação de rolamento complexo, o YORK® YZ é incomparável em termos de economia com manutenção, durante toda a vida útil do chiller.

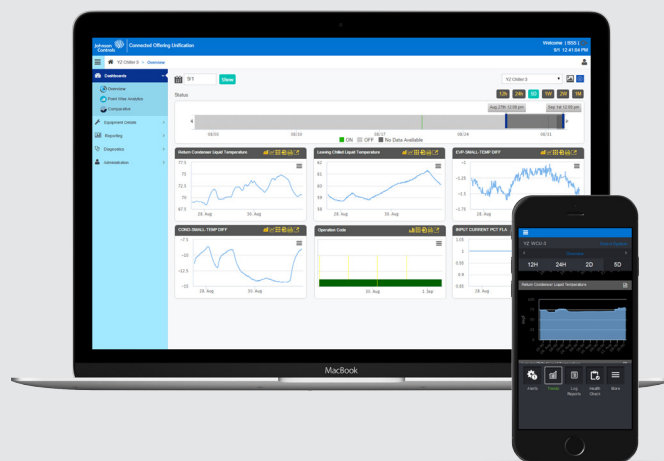
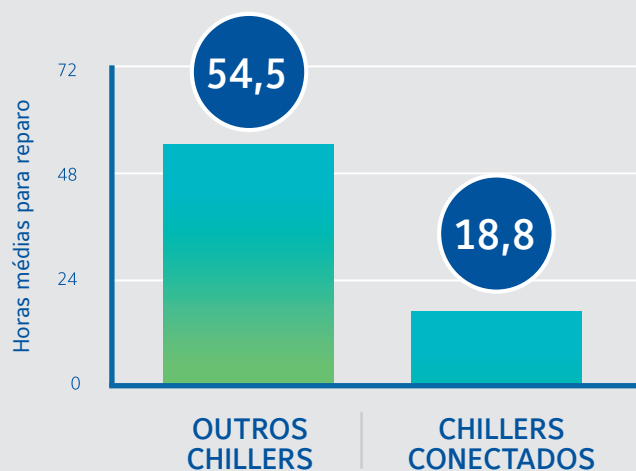
Tranquilidade a longo prazo

Através de uma conexão segura, nossa tecnologia de chillers inteligentes conectados (Smart Connected Chiller) usa uma plataforma de análise baseada em nuvem, unindo as análises de monitoramento remoto e preditivas, para diagnosticar proativamente os problemas e reduzir o tempo de inatividade – resultando em 65% de redução no tempo médio de reparo e uma redução média de 66% em paradas não planejadas, em comparação a outros chillers. Quando a manutenção for necessária, você poderá contar com a nossa rede de mais de 15.000 técnicos operando em mais de 500 filiais de 150 países, para fornecer qualquer serviço local necessário. Somos um companhia líder mundial de equipamentos, controles e serviços de HVAC, você pode contar com o chiller YORK® YZ para minimizar o tempo de inatividade e proteger o desempenho do seu sistema durante toda a vida útil dele.

65%

Redução no tempo médio de reparo

Maior tempo de atividade



Com o monitoramento remoto e análise baseada em nuvem pioneiras no setor, é possível o acesso em tempo real dos dados de tendência e à análise preditiva do chiller. E isso significa menor tempo de reparo, menos paradas e tempo de atividade total superior.

A nova definição de sustentabilidade

A verdadeira sustentabilidade significa menores emissões totais – do começo ao fim. Não basta somente adaptar o design de um chiller a um novo refrigerante. É por isso que o YORK® YZ foi especificamente projetado para maximizar a eficiência de energia potencial de um refrigerante com baixo Potencial de Aquecimento Global (PAG). Nossa otimização de design para alcançar a mais alta eficiência, combinada com o refrigerante de baixo GWP, torna o seu chiller centrífugo YORK® YZ a melhor opção para o meio ambiente.

A escolha certa de refrigerante

Ao selecionarmos o refrigerante de baixo PAG para o revolucionário YORK® YZ, consideramos a segurança, eficiência, disponibilidade, impacto ambiental e custo. Escolhemos o refrigerante R1233zd(E) devido à não inflamabilidade e à baixa toxicidade, de acordo com as especificações da ASHRAE (A1), além de estar prontamente disponível para venda através dos fabricantes de refrigerante, ser excepcionalmente eficiente o R1233zd(E) tem um potencial de aquecimento global igual a 1. O YORK® YZ foi criado para oferecer a melhor eficiência em todas as condições do design, proporcionando emissões totais diretas e indiretas bastante baixas – e um desempenho excepcionalmente alto.

Com o nome que você confia

A YORK® tem a reputação de fornecer os sistemas de chillers comprovadamente melhores e mais eficientes em condições reais de operação. Projetamos e otimizamos completamente as nossas soluções, em vez de oferecermos um pacote de componentes prontos de vários fornecedores. Temos um longo histórico de liderança em engenharia aerodinâmica de compressores centrífugos, além de sermos pioneiros em variadores de velocidade (VSD) para uso em chillers e os primeiros a oferecer operação em temperatura invertida.

Temos a patente de designs de evaporador tipo “falling film” que melhoram o desempenho do trocador e ao mesmo tempo reduzem a carga de refrigerante, além disso, nossa lógica de controle patenteada fornece melhor redução (turndown) e responde rapidamente a alterações na carga para aumentar a eficiência. Em anos anteriores, realizamos de maneira bem-sucedida a transição de refrigerantes, com soluções totalmente proporcionamos para milhares de clientes e de longo prazo. Desde o lançamento, proporcionamos para milhares de clientes a tecnologia de mancais magnéticos também presentes no YORK® YZ – incluindo em muitas aplicações de missão crítica, como data centers, plantas industriais e navios.

Confiança para hoje e amanhã

Quando você investe em um chiller YORK®, recebe uma solução criada por especialistas em chillers. Criamos chillers projetados para funcionar de maneira ideal em condições reais de operação, ao mesmo tempo que maximizamos os benefícios de refrigerantes com baixo impacto ambiental. Tomamos decisões baseadas em suas necessidades de negócios e fornecemos a mais ampla variedade do mercado em soluções para chillers comerciais e industriais resfriados a água e ar. Com uma faixa de operação mais ampla para eficiência excepcional, um refrigerante de baixo PAG e mancais magnéticos para confiabilidade líder da classe, o YORK® YZ é um exemplo perfeito desta tecnologia. Só a Johnson Controls pode fabricar um chiller como este. O chiller centrífugo com mancais magnéticos YORK® YZ é o chiller do futuro, disponível hoje.



WARNING - HIGH VOLTAGE - DANGER

WARNING - HIGH VOLTAGE - DANGER

WARNING - HIGH VOLTAGE - DANGER

WARNING - HIGH VOLTAGE - DANGER



YORK[®] YZ CENTRIFUGAL CHILLER

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.