

Instalação

Localização da Seção da Cabeça da Máquina de Gelo

O local selecionado para a seção da cabeça da máquina de gelo deve atender aos critérios seguintes. Se quaisquer desses critérios não for atendidos, escolha outro local.

- O local deve estar livre de contaminantes transportados pelo ar e outros tipos de contaminantes.
- A temperatura do ar deve ser de pelo menos 1,6°C (35°F), mas não deve exceder 43°C (110°F).
- O local não pode estar próximo de equipamentos que gerem calor ou sob luz solar direta.
- A localização não deve obstruir a corrente de ar através ou ao redor da máquina de gelo. Consulte o quadro abaixo para obter os requisitos de espaço livre.

Seção da Cabeça da Máquina de Gelo

Topo/Laterais	Não há nenhum espaço mínimo requerido, embora 13 cm (5 pol) seja recomendado somente para operação eficiente e manutenção.
Traseira	Não há nenhum espaço mínimo requerido, embora 13 cm (5 pol) seja recomendado somente para operação eficiente e manutenção.



PRECAUÇÃO

A seção da cabeça da máquina de gelo deverá ser protegida se for sujeita a temperaturas abaixo de 0°C (32°F). Falhas causadas pela exposição a temperaturas de congelamento não são cobertas pela garantia.

Localização da Unidade de Condensação

O local selecionado para a unidade de condensação da máquina de gelo deve atender aos critérios seguintes. Se algum desses critérios não for atendido, selecione outro local.

- A temperatura do ar deve ser de pelo menos -28,9°C (-20°F) mas não deve exceder 54,4°C (130°F).
- A localização não deve permitir o aquecimento do ventilador de exaustão e/ou a entrada de graxa no condensador.
- A localização não deve obstruir a corrente de ar através ou ao redor da unidade de condensação. Consulte o quadro abaixo para obter as exigências de espaço livre.

Unidade de Condensação da Máquina de Gelo

Topo/Laterais	Não há nenhum espaço mínimo requerido, embora 15cm (6 pol) seja recomendado somente para operação eficiente e manutenção.
Frente/Traseira	1,2m (4 pés)



ATENÇÃO

Situação de Risco de Ferimentos Pessoais
A seção da cabeça da máquina de gelo contém a carga de refrigerante. A instalação e soldagem dos jogos das linhas devem ser executadas por um técnico de refrigeração corretamente treinado e atento aos **Riscos de lidar com equipamentos carregados com refrigerante.**

Sistema Elétrico



ATENÇÃO

Toda instalação elétrica deve atender às normas locais, estaduais e nacionais.

Tensão

Para a Seção da Cabeça da Máquina de Gelo e a Unidade de Condensação CVD, a variação máxima de tensão permissível é de (10% das tensões nominais durante uma partida. (quando a carga elétrica é mais alta).



ATENÇÃO

A Máquina de Gelo e a Unidade de Condensação devem ser aterradas conforme as normas de eletricidade nacionais e locais.

Fusível/disjuntor

A Seção da Cabeça da Máquina de Gelo e as Unidades de Condensação CVD possuem fiações independentes.

Corrente Permanente Admissível Mínima do Circuito

A corrente permanente admissível mínima do circuito é usada para ajudar a selecionar o calibre dos fios do suprimento de energia elétrica. (A corrente permanente admissível mínima do circuito não representa a carga de amperagem de funcionamento da máquina de gelo.)

O calibre (ou medida) dos fios também depende da localização, dos materiais usados, do comprimento, etc., o que significa que ele deve ser determinado por um electricista qualificado.

Máquina de Gelo Q1400C e Unidade de Condensação CVD1475

A Seção da Cabeça da Máquina de Gelo e a Unidade de Condensação CVD possuem fiações independentes.

Seção da Cabeça da Máquina de Gelo				Unidade de Condensação CVD			
MÁQUINA DE GELO	Tensão Fase Ciclo	Amperagem Máxima Fusível/Disjuntor	Amperagem Total	Amperagem Máxima Fusível/Disjuntor	Amperagem Mínima Circuito	Amperagem Máxima Fusível/Disjuntor	Amperagem Mínima Circuito
	115/1/60	15 amp	1,1		208-230/1/60	35 amp	19,6
Q1400C				CVD1475	208-230/3/60	25 amp	14,1
	230/1/50	15 amp	0,6		230/1/50	35 amp	19,8

Dimensionamento/Conexões da Linha de Abastecimento de Água e de Drenagem

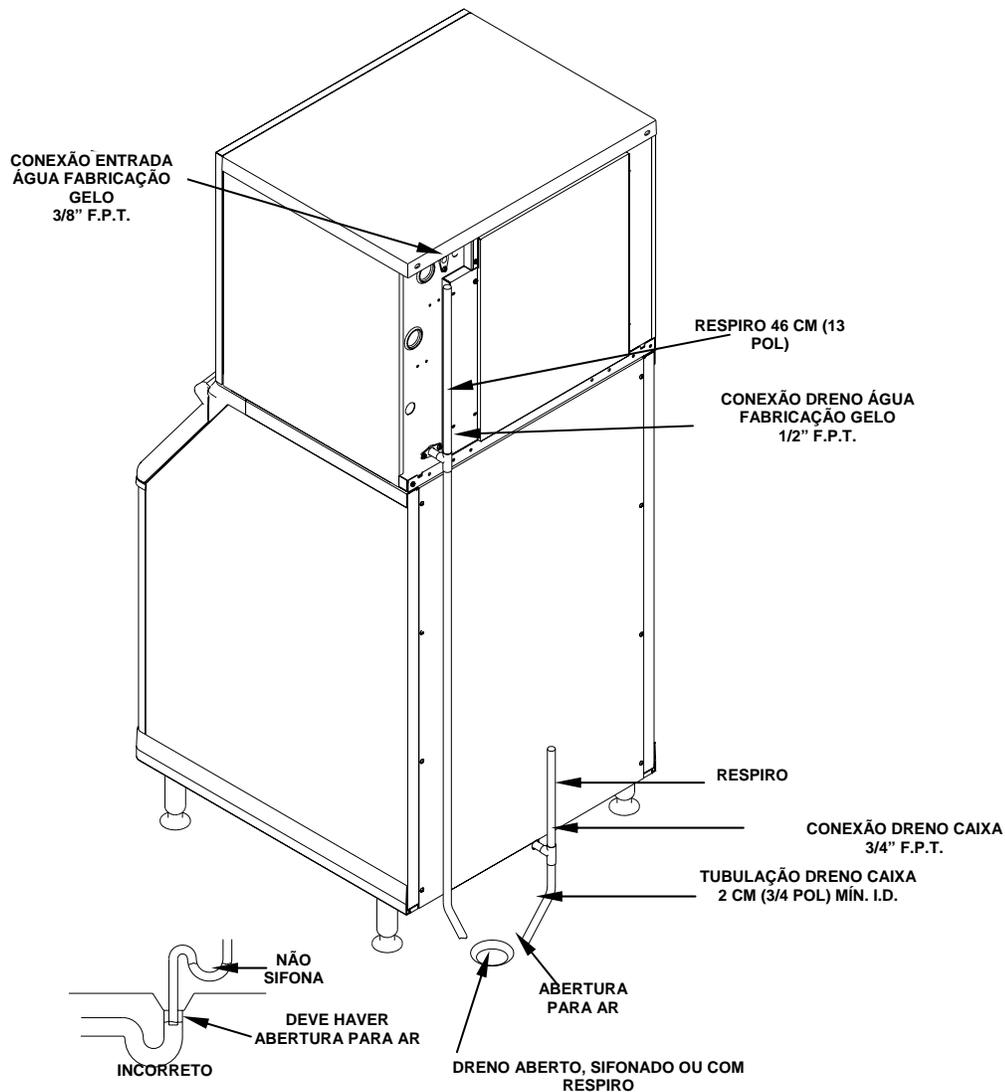


ATENÇÃO

Todo o encanamento deve atender às normas locais, estaduais e nacionais.

- Conecte a entrada de água da Seção da Cabeça da Máquina de Gelo somente a uma fonte de água potável.
- Não conecte a água quente.
- Instale uma válvula de fecho rápido.
- Isole as linhas de água e de dreno para evitar condensação.

Localização	Temperatura da Água	Pressão da Água	Conexão da Máquina de Gelo	Extensão da Tubulação até a Conexão da Máquina de Gelo
Entrada de Água de Fabricação de Gelo	0,6°C (33°F) Min. 32,2°C (90°F) Máx.	137,9 kPA (20 psi) Min. 551,5 kPA (80 psi) Máx.	Tubo Rosca Fêmea 3/8 pol	Diâmetro interno mínimo 9,5 mm (3/8 pol)
Dreno de Água Fabricação de Gelo	---	---	Tubo Rosca Fêmea 1/2 pol	Diâmetro interno mínimo 12,7 mm (1/2 pol)
Caixa de Drenagem	---	---	Tubo Rosca Fêmea 3/4 pol	Diâmetro interno mínimo 19,1 mm (3/4 pol)



Instalação do Sistema de Refrigeração

Máquina de Gelo QuietQube®	Unidade de Condensação CVD	Conjunto de Linha *
Q1400C	CVD1475	RC-20 RC-30 RC-50

*Conjunto de Linha	Linha de Sucção	Linha de Líquido
RC	19,1 mm (3/4 pol)	12,7 mm (1/2 pol)

Uso de Unidades de Condensação de Terceiros

As Unidades de Condensação CVD da Manitowoc são projetadas especificamente para uso com uma Seção da Cabeça da Máquina de Gelo QuietQube®. Unidades de condensação padrão não operarão uma Seção da Cabeça da Máquina de Gelo QuietQube®.

Quantidades de Refrigerante do Equipamento na Fábrica

Seção da Cabeça da Máquina de Gelo

Cada seção da cabeça da máquina de gelo é remetida da fábrica com uma carga de refrigerante R-404A apropriada para a operação do sistema inteiro. A etiqueta de série na máquina de gelo indica a carga de refrigerante.



PRECAUÇÃO

Nunca adicione mais do que a carga indicada na placa ao sistema de refrigeração para qualquer aplicação.

Unidade de Condensação CVD

Cada unidade de condensação é remetida da fábrica pressurizada com uma mistura de hélio e nitrogênio na proporção de 50/50, que deve ser removida durante o processo de instalação aproximadamente a 138 kPA (20 psig).

Conjuntos de Linha de Refrigeração/Kits de Sifões

A Tubulação e os Kits de Sifões Especificados de Refrigeração são transportados encapados com pressão atmosférica.



ATENÇÃO

A instalação de uma unidade de condensação QuietQube® pode requerer o uso de um guindaste para a sua colocação. É necessário pessoal treinado e qualificado para a colocação das cordas e o erguimento.

Instalação do Conjunto da Linha de Refrigeração

Geral

As instalações do conjunto da linha de refrigeração consistem em distâncias vertical e horizontal do conjunto de linhas entre a máquina de gelo e a unidade de condensação. As diretrizes, desenhos e métodos de cálculo seguintes devem ser seguidos para assegurar o retorno do óleo e a operação da unidade de condensação CVD/máquina de gelo apropriados.



ATENÇÃO

A seção da cabeça da máquina de gelo contém carga de refrigerante. A seção da cabeça da máquina de gelo contém três (3) válvulas de refrigeração que **devem permanecer fechadas** até que a instalação adequada dos conjuntos de linha esteja concluída.



ATENÇÃO

Desconecte a energia elétrica para a seção da cabeça da máquina de gelo e a unidade de condensação CVD antes de continuar.

Passo 1. Certifique-se de que os locais da máquina de gelo e da unidade de condensação estejam dentro das diretrizes.

Antes da instalação da máquina de gelo e da unidade de condensação CVD certifique-se de que a distância entre ambas esteja dentro das diretrizes de orientação dos conjuntos de linhas esboçadas neste manual.

Penetração no Teto/Parede

Caso necessário, abra um buraco circular de 8cm (3 pol) na parede ou teto para encaminhar a tubulação da refrigeração. Uma pessoa qualificada deve executar todas as furações no telhado.

Passo 2. Encaminhe a tubulação da refrigeração.

Encaminhe a tubulação da refrigeração entre a Seção da Cabeça da Máquina de Gelo e a Unidade de Condensação CVD.

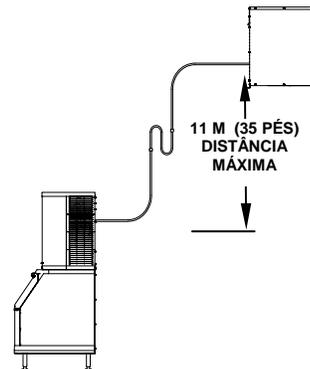
A. Extensão do conjunto da linha

30m (100 pés) de extensão: A extensão máxima medida que o conjunto da linha pode ter.

O receptor é projetado para manter uma carga suficiente para operar a máquina de gelo em temperaturas ambientes entre -29°C (-20°F) e 54°C (130°F), com extensões de conjunto de linha de até 30 m (100 pés).

Importante

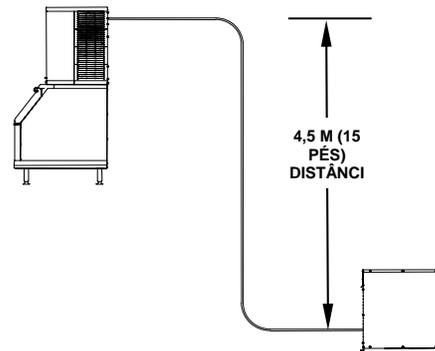
A máquina de gelo QuietQube® não funcionará com conjuntos de linha maiores que 30 m (100 pés). Não tente ir além dessa distância e adicionar carga de refrigerante para compensar!



SV1751

B. Elevação ou Desnível do Conjunto da Linha

11m (35 pés) de elevação: A distância máxima que a unidade de condensação CVD pode estar acima da máquina de gelo.



SV1750

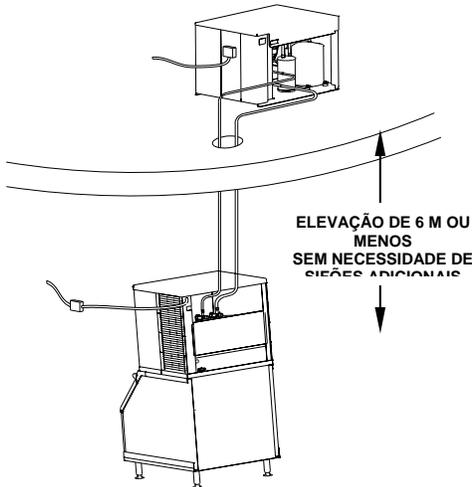
4,5 m (15 pés) de desnível: A distância máxima que a unidade de condensação CVD pode estar abaixo da máquina de gelo.

C. Sifões de óleo da linha de sucção

PRECAUÇÃO

Não forme sifões indesejados em linhas de refrigeração. Nunca enrole em excesso a tubulação da refrigeração.

0 a 6m (0 a 20 pés) de elevação: A seção da cabeça da máquina de gelo tem um sifão de óleo embutido que permite uma elevação máxima do condensador de 6 m (20 pés) sem sifões adicionais na linha de sucção.



SV1759

Curva de Serviço

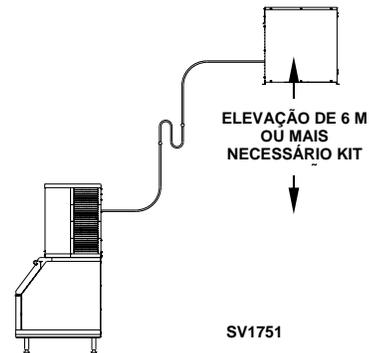
Uma curva de serviço no conjunto da linha permite acesso fácil à máquina de gelo para limpeza e manutenção.

- Uma curva de serviço não é uma exigência de instalação.
- Uma curva de serviço não é considerado um sifão de óleo.
- A curva de serviço não é incluída no cálculo da extensão, elevação ou queda da tubulação.
- Não use cobre rígido duro nesse ponto.

PRECAUÇÃO

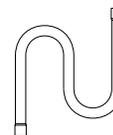
Se um conjunto de linha tiver uma subida seguida por uma queda, não poderá ser feita outra subida. Igualmente, se um conjunto de linha tiver uma queda seguida por uma subida, não pode ser feita outra queda.

6 a 11 m (21 a 35 pés) de elevação: A linha de sucção requer a instalação de um sifão de óleo adicional (tipo S). Instale o sifão o mais próximo possível do ponto central entre a seção da cabeça da máquina de gelo e a unidade de condensação CVD. Kits de Sifões S estão disponíveis na Manitowoc (consulte o gráfico abaixo).



SV1751

Modelo	Número do Kit do Sifão S	Tamanho da Tubulação
Q1400C	K00166	19,1 mm (3/4 pol)



SV1760

Kit de Sifão S Manitowoc

Passo 3. Prolongamento ou redução da extensão dos conjuntos de linha

! PRECAUÇÃO

Não forme sifões indesejados em linhas de refrigeração. Nunca enrola em excesso a tubulação da refrigeração.

Quando for necessário encurtar ou prolongar, faça isso antes de conectar o conjunto da linha à seção da cabeça da máquina de gelo ou à unidade de condensação CVD.

Passo 4. Conectando o conjunto da linha

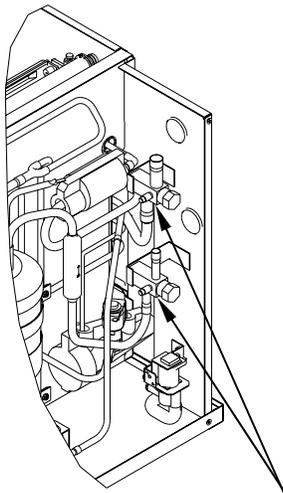
Para evitar a oxidação do cobre, purgue o conjunto da linha e a unidade de condensação com nitrogênio seco enquanto estiver soldando.

! ATENÇÃO

A seção da cabeça da máquina de gelo contém carga de refrigerante. A seção da cabeça da máquina de gelo contém três (3) válvulas de refrigeração que **devem permanecer fechadas** até a conclusão da instalação dos conjuntos de linha.

Conecte o conjunto da linha à seção da cabeça da máquina de gelo

As válvulas de interrupção do conjunto da linha na parte traseira da máquina de gelo devem permanecer fechadas e ser protegidas contra o calor durante o processo de solda. Envolver as válvulas com um pano molhado ou outro tipo de dissipador de calor antes de soldar.



AS VÁLVULAS DEVEM FICAR FECHADAS E PROTEGIDAS DO CALOR AO SOLDAR (ENVOLVER COM PANO ÚMIDO) SV1769A

Conecte o conjunto da linha à unidade de condensação CVD

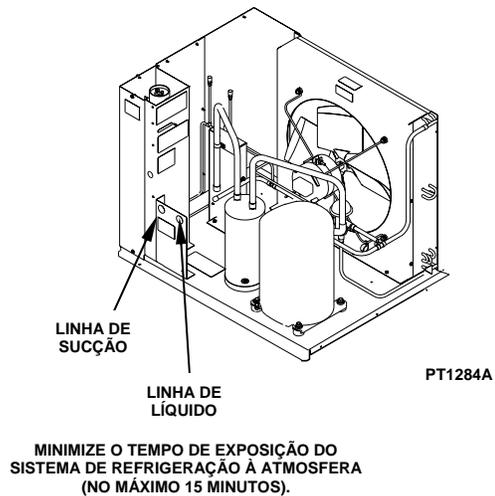
! ATENÇÃO

A unidade de condensação sai da fábrica pressurizada com uma mistura de nitrogênio/hélio na proporção de 50/50. Sangre a pressão das portas de acesso das linhas de sucção e de líquido antes de cortar as linhas de refrigeração.

O óleo do compressor absorve umidade rapidamente. **Esteja preparado** para concluir a instalação do conjunto da linha e para começar seu processo de evacuação para minimizar o tempo de exposição do compressor à atmosfera. (O tempo máximo de exposição do sistema à atmosfera é de 15 minutos).

O conjunto da linha pode ser dirigido à entrada através do lado dianteiro ou esquerdo da unidade de condensação.

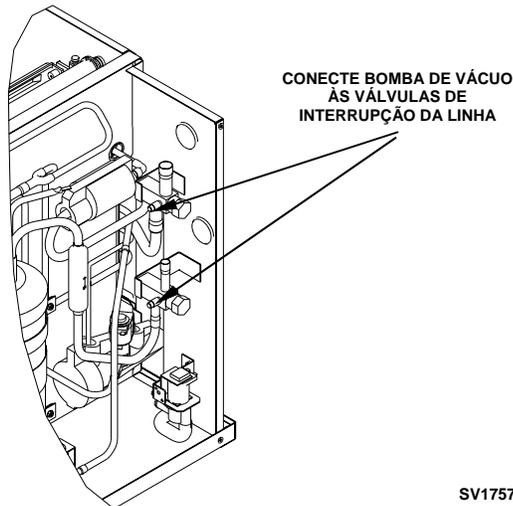
- Mova o separador para a localização preferida.
- Introduza as buchas de plástico fornecidas nos furos do separador para evitar que a tubulação entre em contato com a chapa metálica.
- Use os cotovelos de 90° fornecidos para orientar a tubulação.
- Corte as extremidades da tubulação das linhas de sucção e de líquido e solde os conjuntos de linhas na unidade de condensação



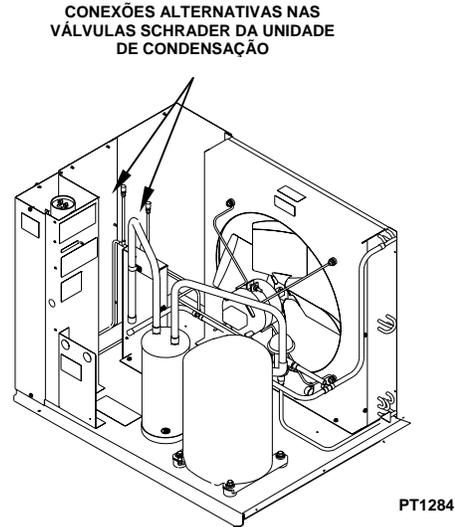
Passo 5. Teste a pressão e evacue o conjunto da linha e a unidade de condensação CVD

As ferramentas de remoção do núcleo da válvula Schrader que permitem a remoção e a instalação do núcleo da válvula sem remover as mangueiras do manômetro do manifold são recomendadas para diminuir o tempo da evacuação.

Deixe as válvulas de interrupção do conjunto da linha fechadas (assentadas na frente). Teste a pressão do conjunto da linha e da unidade de condensação CVD com 1.035 kPa (150 psig) de nitrogênio seco. Adicione nitrogênio às válvulas de interrupção do conjunto da linha localizadas na parte traseira da máquina de gelo. Complete o teste de pressão, verifique se não há nenhum vazamento e remova o nitrogênio do sistema antes de conectar a bomba de vácuo. Conecte uma bomba de vácuo em ambas as válvulas de interrupção do conjunto da linha localizadas na parte traseira da máquina de gelo. Evacue até 500 microns (ou menos). Para evacuar a unidade de condensação CVD completamente, continue a evacuação durante 30 minutos depois de alcançar o ponto de 500 micron.



Caso necessário, o conjunto da linha e a unidade de condensação poderão ser evacuados a partir das válvulas Schrader localizadas na unidade de condensação CVD. Deverão ser usadas ferramentas de remoção do núcleo das válvulas Schrader (isso permite repor os núcleos sem remover as mangueiras da bomba de vácuo) se a evacuação for realizada do lado da unidade de condensação.



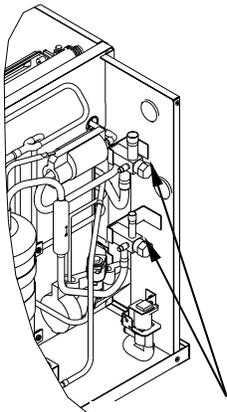
Desconecte a bomba de vácuo das portas de acesso das válvulas de interrupção do conjunto da linha e/ou da unidade de condensação antes de continuar.

Passo 6. Abra as válvulas de interrupção do sistema de refrigeração.

As válvulas da linha de sucção, da linha de líquido e de serviço do receptor ficam fechadas durante a remessa e a instalação.

Abra as válvulas antes de dar a partida na máquina de gelo.

- A. Assente para trás lentamente (abra girando no sentido anti-horário) a válvula de interrupção da linha de sucção.
- B. Assente para trás lentamente (abra girando no sentido anti-horário) a válvula de interrupção da linha de líquido.
- C. Assente para trás lentamente (abra girando no sentido anti-horário) a válvula de serviço do receptor.



USE CHAVE ALLEN PARA ABRIR
(GIRE NO SENTIDO ANTI-
HORÁRIO) VÁLVULAS
INTERRUPÇÃO LINHAS LÍQUIDO E

SV 1762

Abra as Válvulas de Interrupção de Sucção e da Linha de Líquido

Importante

Todas as tampas das válvulas de refrigeração devem ser reinstaladas para evitar vazamentos de refrigeração no futuro.



TAMPA DA VÁLVULA DE
SERVIÇO DO RECEPTOR
(GIRE NO SENTIDO ANTI-
HORÁRIO PARA REMOVER)

SV1756

Abertura Válvula de Serviço do Receptor

Verifique se os anéis O-ring nas tampas das válvulas Schrader estão intactos e reinstale-os nas válvulas de interrupção para evitar vazamento de refrigerante. Substitua as tampas de acesso das válvulas de interrupção e aperte com torque de acordo com as especificações seguintes.

Valor de Torque

Haste	18-20 pés lb
Tampas	12-15 pés lb
Núcleo Válvula Schrader	1,5-3 pol lb

Substitua a tampa na válvula de serviço do receptor e aperte.

Há uma válvula solenóide da linha de líquido à saída do receptor; o refrigerante não fluirá até a unidade de condensação até que a seção da cabeça da máquina de gelo dê a partida. Conecte a energia para a seção da cabeça da máquina de gelo e para a unidade de condensação CVD. Coloque o interruptor de alavanca da máquina de gelo na posição ICE (GELO); isto permitirá ao refrigerante entrar no conjunto da linha e na unidade de condensação.

Passo 7. Verifique se há vazamentos no sistema de refrigeração.

Verifique se há vazamentos nas conexões do novo conjunto da linha na seção da cabeça da máquina de gelo e na unidade de condensação e em todas as articulações de fábrica ao longo do sistema inteiro.

Passo 8. Exigências de isolamento.

Para evitar condensação a linha de sucção inteira, inclusive a válvula de interrupção, deve ser isolada. Todo o isolamento deve estar fechado hermeticamente em ambas as extremidades.

As exigências de isolamento a seguir evitam condensação a 32°C (90°F) com 70% de Umidade Relativa ambiente. Se for prevista umidade mais elevada, aumente a espessura do isolamento.

O conjunto da linha de sucção inteira, inclusive a válvula de interrupção da sucção localizada na parte traseira da máquina de gelo, requer um isolamento com parede de mínimo 9,5mm (3/8 pol) de espessura.

O conjunto de linha de líquido inteiro exige um isolamento com parede de no mínimo 6,4 mm (1/4 pol) de espessura.

Isolamento da válvula de interrupção da sucção

O isolamento pré-formado da válvula de interrupção da sucção localiza-se no saco plástico colado à cortina de água.

- a. Verifique se a válvula Schrader e as tampas estão apertadas de acordo com as especificações (veja o passo 6).
- b. Coloque o isolamento sobre a tampa da válvula Schrader e o lado esquerdo da válvula. Posicione a aba entre o suporte de montagem e o painel traseiro.
- c. Dobre o isolamento e segure contra o lado direito da válvula enquanto fixa com fita isolante. Vede o isolamento do conjunto da linha até o isolamento da válvula de interrupção com fita isolante.

Importante

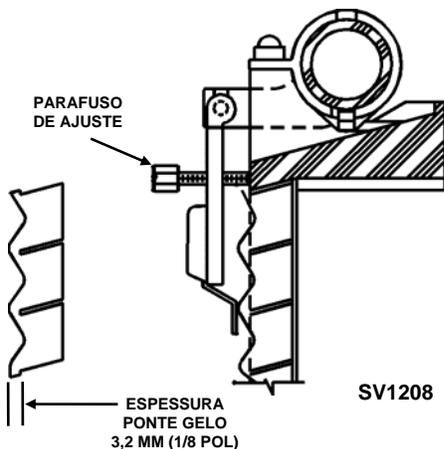
Para evitar condensação a linha de sucção inteira, inclusive a válvula de interrupção, deve ser isolada. Todo o isolamento deve estar fechado hermeticamente em ambas as extremidades. Isto requer um isolamento com parede de mínimo 9,5mm (3/8 pol) de espessura com condições de umidade igual ou inferior a 70% e temperatura ambiente de 32°C (90°F). Se for prevista umidade mais elevada, será necessário aumentar a espessura da parede.

Operação e Manutenção

Espessura de Gelo

Depois de um ciclo de coleta, inspecione os cubos de gelo na caixa de armazenamento de gelo. A sonda de espessura de gelo é ajustada na fábrica para manter uma ponte de gelo de 3,2 mm (1/8 pol). Se para ajuste de um de necessário, siga os passos abaixo.

1. Gire o parafuso de ajuste da sonda de espessura de gelo no sentido horário para uma ponte de gelo mais espessa, ou no sentido anti-horário para uma ponte de gelo mais fina.

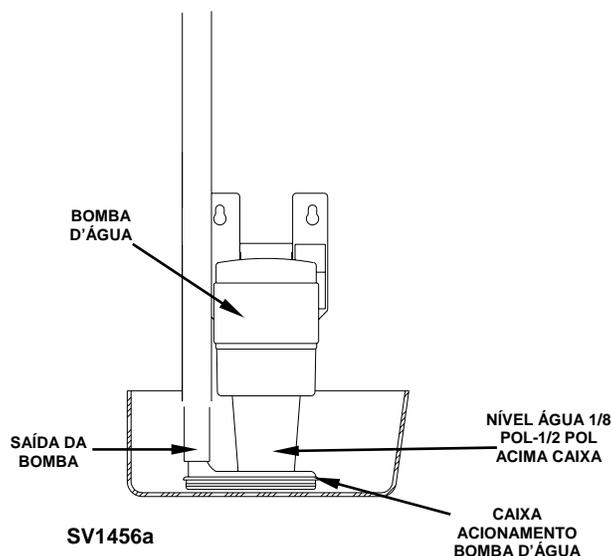


Ajuste da Espessura do Gelo

2. Certifique-se de que o arame da sonda de espessura de gelo e o suporte não restrinjam o movimento da sonda.

Verificação do Nível de Água

1. Verifique o nível da água enquanto a máquina de gelo está no modo de congelamento e a bomba de água está funcionando. O nível de água correto é de 3-12,5 mm (1/8 pol-1/2 pol) acima da caixa do acionamento da bomba d'água.



Verificação do Nível de Água

2. A válvula flutuante é ajustada na fábrica para o nível de água adequado. Se for necessário efetuar ajustes:
 - A. Solte os dois parafusos no suporte da válvula flutuante.
 - B. Eleve ou abaixe o conjunto da válvula flutuante conforme necessário e aperte os parafusos.
 - C. Se for necessário um ajuste adicional, dobre cuidadosamente o braço do flutuador para alcançar o nível de água correto.

Seqüência de Operação da Fabricação de Gelo

PARTIDA INICIAL OU APÓS DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO

1. Purgação de Água

Antes de o sistema de refrigeração dar a partida a bomba d'água e a válvula solenóide de descarga de água são energizados durante 45 segundos, para purgar a água velha da máquina de gelo. Esse recurso assegura que o ciclo de fabricação de gelo comece com água fresca.

SEQÜÊNCIA DE CONGELAMENTO

2. Pré-resfriamento

Seção da Máquina de Gelo - A válvula solenóide da linha de líquido é energizada depois da purgação de água de 45 segundos e permanece ligada nas seqüências inteiras de congelamento de fabricação de gelo e de coleta. A válvula solenóide da linha de líquido é energizada por 30 segundos antes do fluxo de água. Isso permite a partida do sistema de refrigeração e pré-resfria o evaporador.

Unidade de Condensação CVD - Quando a pressão de refrigerante é alta o suficiente para fechar o interruptor de pressão baixa, a bobina do contator é energizada e o compressor e o motor do ventilador do condensador dão a partida. Eles permanecem energizados ao longo das seqüências inteiras de Congelamento e de Coleta. O motor do ventilador é conectado a um controle de pressão de ciclo e assim pode ser ligado e desligado de forma cíclica.

3. Congelamento

A bomba d'água reinicia depois do pré-resfriamento de 30 segundos. Um fluxo de água uniforme é dirigido pelo evaporador e em cada cela de cubo, onde se congela. Quando gelo suficiente se forma, o fluxo de água (não o gelo) entra em contato com a sonda de espessura de gelo. Depois de aproximadamente 7 segundos de contato ininterrupto com a água, é iniciada a Seqüência de Coleta. A máquina de gelo não pode iniciar uma Seqüência de Coleta até que um bloqueio de congelamento de 6 minutos tenha sido ultrapassado.

SEQÜÊNCIA DE COLETA

4. Purgação de Água

A bomba d'água continua funcionando e a válvula de descarga de água se energiza durante 45 segundos para purgar a água no cocho da fossa. Depois da purgação de água de 45 segundos, a bomba d'água e a válvula de descarga de água se desenergizam.

As válvulas solenóide de vapor frio também se abrem no início da purgação de água para desviar gás de refrigerante para o evaporador.

5. Coleta

As válvulas solenóide de vapor frio permanecem abertas e o gás refrigerante esquentada cada evaporador, fazendo com que os cubos deslizem como uma folha para fora do evaporador e para dentro da caixa de armazenamento. O gelo pode cair primeiro do evaporador direito ou esquerdo, ou de ambos ao mesmo tempo. A folha deslizante de cubos balança a cortina de água para fora, abrindo o interruptor da caixa correspondente.

A abertura e fechamento momentâneos do interruptor da caixa desenergiza o relê no. 2 (direito) ou no. 3 (esquerdo). A abertura do relê no. 2 ou no. 3 desenergiza a válvula solenóide de vapor frio correspondente à Seqüência de Coleta remanescente. A abertura e o fechamento momentâneos de ambos os interruptores de caixa finalizam a Seqüência de Coleta e retornam a máquina de gelo à Seqüência de Congelamento (passos 2-3).

DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO

6. Desligamento Automático

Seção da Máquina de Gelo - Quando a caixa de armazenamento está cheia ao término de uma Seqüência de Coleta, a folha de cubos falha ao limpar uma ou ambas as cortinas de água. Depois de uma ou ambas as cortinas de água permanecerem abertas durante 7 segundos, todos os cinco relê se abrem e a máquina de gelo desliga.

Unidade de Condensação CVD - Quando a pressão de refrigerante é baixa o suficiente para abrir o interruptor de baixa pressão, a bobina do contator é desenergizada e o compressor e o motor do ventilador do condensador param.

A máquina de gelo permanece desligada até que gelo suficiente tenha sido removido da caixa de armazenamento para permitir que o gelo caia da(s) cortina(s) de água. À medida que a cortina de água balança para trás até a posição operacional, o interruptor da caixa fecha novamente e a máquina de gelo reinicia (passos 1 - 2).

Limpeza e Desinfecção da Parte Interna

GERAL

Limpe e desinfete a máquina de gelo a cada seis meses para manter a operação eficiente. Se a máquina de gelo necessitar limpeza e desinfecção mais frequentes, consulte uma empresa de serviço qualificada para testar a qualidade da água e recomendar o tratamento de água apropriado ou a instalação do acessório AuCST™ (Sistema de Limpeza Automático). Se for necessário, uma máquina de gelo extremamente suja poderá ser desmontada para limpeza e desinfecção.



PRECAUÇÃO

Use somente o Limpador (número de parte 94-0546-3) e o Desinfetante (número de parte 94-0565-3) de Máquina de Gelo aprovados pela Manitowoc. É uma violação da lei dos EUA o uso dessas soluções de forma incompatível com seus rótulos. Leia e entenda todas os rótulos impressos nas embalagens antes do uso.



PRECAUÇÃO

Não misture as soluções do Limpador e do Desinfetante da Máquina de Gelo. É uma violação da lei dos EUA o uso dessas soluções de forma incompatível com seus rótulos.



ATENÇÃO

Use luvas de borracha e óculos de segurança (e/ou protetor facial) quando manusear o Limpador ou o Desinfetante da Máquina de Gelo.

PROCEDIMENTO DE LIMPEZA

O limpador da máquina de gelo é usado para remover escamas de calcário ou outros depósitos minerais. Ele não é usado para remover algas ou limo. Consulte "Procedimento de Desinfecção" na próxima página para a remoção de algas e limo. Para iniciar um ciclo de limpeza usando a Tecnologia de Limpeza Patenteada da Manitowoc proceda como segue.

Passo 1 Ajuste o interruptor de alavanca na posição OFF (DESLIGADO) depois de gelo cair do evaporador ao término de um ciclo de coleta, ou ajuste o interruptor na posição OFF e deixe que o gelo derreta no evaporador.



PRECAUÇÃO

Nunca use nenhum objeto para forçar a saída do gelo do evaporador. Poderão ocorrer danos.

Passo 2 Para começar um ciclo de limpeza, mova o interruptor de alavanca para a posição CLEAN (LIMPAR). A água fluirá através da válvula de descarga de água e sairá pelo dreno.

Passo 3 Espere aproximadamente um minuto ou até que a água comece a fluir sobre o evaporador.

Passo 4 Adicione a quantidade adequada de Limpador de Máquina de Gelo Manitowoc no reservatório de água.

Modelos de CVD	Quantidade de Limpador
Q1400	150 ml (5 onças)

Passo 5 A máquina de gelo completará automaticamente um ciclo de limpeza de dez minutos, seguido por seis ciclos de enxágüe e então parará. Esse ciclo inteiro dura aproximadamente 25 minutos.

NOTA: Deve ser executada uma limpeza periódica em áreas com superfícies adjacentes que não entram em contato com o sistema de distribuição de água.

Passo 6 Quando o processo de limpeza terminar, mova o interruptor de alavanca para a posição OFF. Consulte "Procedimento de Desinfecção" na próxima página.

PROCEDIMENTO DE DESINFECÇÃO

Use desinfetante para remover algas ou limo. Não use desinfetante para remover escamas de calcário ou outros depósitos minerais. Para iniciar um ciclo de desinfecção usando a Tecnologia de Limpeza/Desinfecção Patenteada da Manitowoc proceda como segue.

Passo 1 Ajuste o interruptor de alavanca na posição OFF (DESLIGADO) depois de gelo cair do evaporador ao término de um ciclo de coleta, ou ajuste o interruptor na posição OFF e deixe que o gelo derreta no evaporador.



PRECAUÇÃO

Nunca use nenhum objeto para forçar a saída do gelo do evaporador. Poderão ocorrer danos.

Passo 2 Para começar um ciclo de desinfecção, mova o interruptor de alavanca para a posição CLEAN (LIMPAR). A água fluirá através da válvula de descarga de água e sairá pelo dreno.

Passo 3 Espere aproximadamente um minuto ou até que a água comece a fluir sobre o evaporador.

Passo 4 Adicione a quantia adequada de Desinfetante para Máquina de Gelo da Manitowoc no reservatório de água.

Modelos de CVD	Quantidade de Desinfetante
Q1400C	150 ml

Passo 5 A máquina de gelo completará automaticamente um ciclo de desinfecção de dez minutos, seguido por seis ciclos de enxágüe e então parará. Esse ciclo inteiro dura aproximadamente 25 minutos.

NOTA: Deve ser executada uma limpeza periódica em áreas com superfícies adjacentes que não entram em contato com o sistema de distribuição de água. Se a caixa necessitar de desinfecção, remova todo o gelo e desinfete a caixa com uma solução de 120 ml de desinfetante diluída em 23 l de água.

Nie sfluikiwać miejsc zdezynfekowanych.

Passo 6 Quando o processo de desinfecção terminar, mova o interruptor de alavanca para a posição ICE (GELO) para começar novamente a fabricação de gelo.



Manitowoc Ice, Inc.
 2110 South 26th Street
 P.O. Box 1720
 Manitowoc, WI 54221-1720
 Phone: (920) 682-0161
 Service Fax: (920) 683-7585
 Web Site - www.manitowocice.com

Manitowoc Foodservice International
 S.A.S.
 18 Chemin de Charbonnières
 F-69132 Ecully Cedex
 Téléphone : +33 (0)4 72 18 22 50
 Fax : +33 (0)4 72 18 22 60
 Site Web – www.manitowocice.com

Manitowoc (China) International Refrigeration
 Company, LTD
 No. 151 Jian Ye Road
 Hangzhou Hi-Tech Industry Development Zone
 (Bin Jiang)
 Hangzhou, Zhejiang 310052
 P.R. China
 Telephone: 86-571-86888688
 Service Fax: 86-571-86622707
 Web Site – www.manitowoc.com.cn

EC DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, abaixo-assinados declaramos que os nossos produtos, máquinas de gelo e equipamentos de refrigeração Multiplex estão em conformidade com os requisitos essenciais listados na Directiva - EC

Fabricante:

Manitowoc Ice, Inc.
 2110 S. 26th Street, P.O. Box 1720
 Manitowoc, Wisconsin, 54221-1720 Etats-Unis

Representante da Manitowoc Ice, Inc:

Director de Engenharia (nome impresso)

Assinatura

Modelo e Série Nº :

Padrões Aplicados :

EN60335-1 Segurança de casa e equipamentos eléctricos similares
 EN60335-2-24 Requisitos particulares para refrigeradores, congeladores para alimentos e fabricantes de gelo

EN55014 Principais Dispositivos Eléctricos (Enlises)
 EN 55104 Compatibilidade Electromagnética (Guaridade)
 EM3781 do 1 ao 4/Fábricas de Equipamentos de Refrigeração

Distribuidor Europeu :

Representante do Distribuidor Europeu :

Directivas EC aplicadas :

Baixa Voltagem 73/23/EEC
 EMC 89/336/EEC
 Equipamento de Pressão 97/23/EC



8201043
 25/08/03