



**BALTIMORE
AIRCOIL COMPANY**



S3000E Torres de arrefecimento abertas
XES3000E Torre de arrefecimento aberta

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO



Acerca da montagem e instalação

O equipamento BAC deve ser montado e instalado conforme descrito neste boletim.

Estes procedimentos devem ser lidos atentamente antes da montagem e colocação em funcionamento, a fim de familiarizar todo o pessoal com os procedimentos a seguir e assegurar que todo o equipamento estará disponível no local da montagem.

Tenha disponível uma cópia do desenho certificado da unidade para consulta. Se não tiver uma cópia do desenho, ou se necessitar de informações adicionais sobre esta unidade, contacte o representante local da BAC. O nome e o número de telefone do representante encontram-se no website da BAC:

www.BaltimoreAircoil.com O modelo e o número de série estão indicados na placa de identificação da unidade.

Plano de manutenção e monitorização recomendado

Verificações e regulações	Arranque	Semanalmente	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente	Paragem
Recipiente de água quente	X			X			
Bocais	X			X			
Recipiente para água fria e filtros	X			X			
Nível de funcionamento e compensação	X		X				
Purga	X		X				
Kit de resistências elétricas	X				X		
Tensão da correia	X		X				
Alinhamento da transmissão	X					X	
Colar de bloqueio	X						
Rotação da(s) ventoinha(s) e da(s) bomba(s)	X						
Sistema de transmissão	X				X		
Transmissão por engrenagem	X	X					
Acionador de frequência variável	X						

Verificações e regulações	Arranque	Semanalmente	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente	Paragem
Tensão e corrente do motor	X			X			
Ruído e/ou vibração estranhos	X		X				

Inspecões e monitorização	Arranque	Semanalmente	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente	Paragem
Estado geral	X		X				
Secção de transferência de calor e eliminadores de gotas	X				X		
Painéis protetores (CIS)	X			X			
Recipiente de água quente	X			X			
Bicos de pulverização	X			X			
Eixo da ventoinha e ventoinha axial	X			X			
Motor da ventoinha	X			X			
Pacote de controlo eléctrico do nível da água (opção)	X				X		
Interruptores de nível ou alarme				x			
Teste TAB (tiras de teste)	X	X					
Qualidade da água de circulação	X		X				
Vistoria geral do sistema	X					X	
Armazenamento de registos	por evento						

Lubrificação	Arranque	Semanalmente	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente	Paragem
Rolamentos do veio de transmissão da ventilador	X			X			X
Rolamentos do motor *	X				X		
Base do motor ajustável	X				X		X
Dobradiças e parafusos das portas de acesso						X	
Transmissão por engrenagem	X				X		

* só para motores com bocais de lubrificação com quadros de dimensão típica > 200 l (> 30 kW)

Procedimentos de limpeza	Arranque	Semanalmente	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente	Paragem
Limpeza mecânica	X					X	X
Desinfecção **	(X)					(X)	(X)

** depende do código de conduta utilizado



Notas

1. O tratamento da água e o equipamento auxiliar integrado no sistema de refrigeração poderão requerer adições à tabela acima. Contacte os respectivos fornecedores para se informar sobre as acções recomendadas e a sua frequência.
2. Os intervalos de assistência recomendados são para instalações típicas. Condições ambientais diferentes poderão exigir uma assistência mais frequente.
3. Ao operar a temperaturas ambientes abaixo da temperatura de congelamento, a torre de refrigeração deve ser inspeccionada com maior frequência (ver Operação com tempo frio nas respectivas instruções de operação e manutenção).
4. Para unidades com correia de accionamento, a tensão das correias novas deve ser reajustada após as primeiras 24 horas de operação e depois mensalmente.

3	Informações gerais	6
	Acerca das práticas de engenharia e aplicação	6
	Transporte	6
	Inspeção antes da montagem	6
	Pesos unitários	7
	Fixação	8
	Nivelamento	8
	Ligações eléctricas	8
	Ligação das tubagens	8
	Proteção anticongelamento	8
	Instalação da tubagem de purga	9
	Precauções de segurança	9
	Superfícies a não pisar	11
	Modificações feitas por outros	11
	Garantia	11
4	Montagem	12
	Notas gerais	12
	Informações de montagem	13
	Método de montagem da secção inferior	14
	Método de montagem da secção inferior	15
5	Montagem da secção	16
	Método	16
	Montagem de unidades multi-célula	20
	Instalação da carenagem da ventoinha	20
	Instalação de ventoinhas hipersilenciosas (correia e transmissão de velocidades)	21
6	Conjunto de acessórios opcionais	25
	Generalidades	25
	Porta de limpeza	26
	Ligação inferior opcional	27
	Flanges opcionais em saídas laterais	27
7	Inspeção antes do arranque	28
	Generalidades	28
8	Assistência adicional e informações	29
	O técnico de assistência para equipamento BAC	29
	Mais informações	29

Acerca das práticas de engenharia e aplicação

Este boletim refere-se apenas à montagem da unidade. Para garantir um funcionamento adequado, é obrigatória uma integração correta da unidade na instalação geral. Consulte as boas práticas de engenharia e aplicação no que se refere à disposição, nivelamento, ligação de tubagens, etc. no nosso website: <http://www.baltimoreaircoil.eu/knowledge-center/application-information>.

Transporte

O equipamento de refrigeração BAC é montado de fábrica de forma a assegurar uma qualidade uniforme e o mínimo de trabalho de montagem no local.

Os modelos da unidade S3E/XES3E-1222-10x a S3E/XES3E-1424-14x são enviados em secções (superior e inferior) devido a restrições à altura de remessa.

Consulte os pesos e dimensões de cada unidade ou secção no desenho certificado.



CUIDADO

Não cubra as unidades que estejam equipadas com eliminadores ou enchimento de PVC com plástico. O aumento de temperatura provocada pela radiação solar poderá resultar em deformação do enchimento ou dos eliminadores

Inspeção antes da montagem

Quando a unidade é entregue no local da sua instalação, deve ser verificada exaustivamente a fim de se assegurar de que todos os itens foram recebidos e estão isentos de quaisquer danos ocorridos durante o transporte, antes de ser assinado o documento de receção.

Devem ser inspecionadas as seguintes peças:

- Polias e correias
- Caixa de engrenagens
- Chumaceiras
- Suportes das chumaceiras
- Motores dos ventilador(es)
- Ventilador(es) e veio(s) do ventilador
- Superfície de permuta com eliminadores de gotas integrados
- Sistema de distribuição de água
- Filtros
- Conjunto da válvula de flutuação

- Painéis protetores (CIS)
- Superfícies interiores/exteriores
- Itens diversos

É fornecido um envelope com uma lista de verificação numa caixa de madeira sem pregos ou num recipiente de plástico colocado na secção inferior. Por razões de segurança, as portas/painéis de acesso poderão estar vedados com parafusos. A tabela que se segue especifica a chave que é necessária para os abrir.

Chave para abrir a porta de acesso

17 mm

Chaves necessárias para abrir a porta de acesso

A caixa de madeira sem pregos/recipiente de plástico contém também várias peças, tais como juntas, ferragens e acessórios.

A temperaturas inferiores a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a fita vedante de butilo poderá perder a sua flexibilidade. Recomendamos o armazenamento da fita vedante numa divisão aquecida antes de a utilizar durante a montagem a temperaturas de congelação.



CUIDADO

Retire todos os itens do tanque antes da montagem da unidade.

A caixa de madeira com as ferragens encontra-se no interior da unidade ou na secção inferior da mesma. Esta caixa é fixa com correias à passagem interna da unidade.



Localização das ferragens

Pesos unitários

Antes da montagem de qualquer equipamento de refrigeração BAC, o peso de cada secção deve ser verificado no desenho certificado.



Os pesos são **aproximados** e devem ser confirmados por pesagem **antes da elevação**, quando a capacidade do dispositivo de elevação oferecer pouca margem de segurança.



CUIDADO

Antes de proceder à elevação, verifique se não existe água, neve, gelo ou detritos no reservatório ou noutras partes da unidade. Uma acumulação dos mesmos aumentará substancialmente o peso do equipamento a içar.

Em caso de elevação prolongada, onde existam perigos, os dispositivos de elevação devem ser utilizados juntamente com cabos de segurança colocados sob a unidade.

Fixação

A unidade deve ser adequadamente fixada.

Consulte no desenho certificado os detalhes sobre a localização dos orifícios de montagem. Os parafusos de fixação têm de ser fornecidos por terceiros.

A flange inferior da secção do tanque tem orifícios para parafusos de 20 mm, para fixar a unidade às vigas de suporte.

Nivelamento

A unidade tem de estar nivelada, para o seu correcto funcionamento e facilidade de funcionamento das tubagens.

Ligações eléctricas

As unidades são fornecidas com uma série de componentes eléctricos que têm de ser ligados após a montagem. Para todos os componentes eléctricos, consulte os diagramas de ligações específicos na embalagem de envio.

Ligação das tubagens

Todas as tubagens externas ao equipamento de arrefecimento BAC devem ter um apoio técnico próprio. Se o equipamento for instalado em carris ou molas de vibração, as tubagens devem estar equipadas com compensadores para eliminar as vibrações que se propagam ao longo das tubagens externas.

A tubagem de saída do equipamento tem de ser instalada sob o nível operacional do equipamento para evitar a aspiração de ar e a cavitação da bomba.

As tubagens devem ser executadas de acordo com as boas práticas, sendo que para caudais de água maiores devem ter maiores diâmetros do que as ligações de saída. Neste caso é necessário utilizar adaptadores.

Protecção anticongelamento

Estes dispositivos devem estar protegidos contra danos e/ou diminuição da eficácia devido a um possível congelamento, através de métodos mecânicos e operacionais. Para conhecer as alternativas de protecção recomendadas, contacte o seu representante local da BAC.

Instalação da tubagem de purga

Em todas as torres de refrigeração abertas, instale uma linha de purga com válvula entre o tubo de descarga da bomba do sistema de circulação e um coletor de esgoto adequado. A purga deve estar localizada numa parte da tubagem em elevação, que drene quando a bomba estiver desligada.

A válvula de purga deve estar sempre aberta quando a unidade estiver em funcionamento, a não ser que a velocidade de escoamento seja controlada automaticamente por um sistema de tratamento de água.

Precauções de segurança

Todos os equipamentos eléctricos, mecânicos e rotativos constituem um risco potencial, particularmente para aqueles que não estão familiarizados com a sua concepção, construção e funcionamento. Assim, devem ser tomadas medidas de segurança adequadas (incluindo uso de grelhas de protecção quando necessário) a este equipamento para garantir a segurança do público (incluindo menores) e para evitar lesões e danos materiais no equipamento, no sistema que lhe está associado e nas instalações envolventes.

Em caso de dúvida relativamente aos procedimentos de configuração, instalação, operação ou manutenção, contacte o fabricante do equipamento ou o seu representante para obter as informações necessárias.

Ao trabalhar com o equipamento em funcionamento, tenha atenção que algumas peças poderão estar com uma temperatura elevada. Quaisquer operações a realizar num nível elevado têm de ser executadas com atenção adicional para evitar acidentes.

PESSOAL AUTORIZADO

A operação, a manutenção e a reparação deste equipamento só deve ser efectuada por pessoal autorizado e com as qualificações adequadas. Todo este pessoal deve estar perfeitamente familiarizado com o equipamento, com os sistemas, controlos associados e com os procedimentos descritos neste manual e em outros manuais relevantes. É obrigatório ter cuidado, utilizar equipamento de protecção individual e procedimentos e ferramentas adequados ao manusear, elevar, instalar, operar, manter e reparar este equipamento para evitar lesões pessoais e/ou danos materiais. O pessoal tem de utilizar equipamento de protecção individual sempre que necessário (luvas, tampões auditivos, etc...)

SEGURANÇA MECÂNICA

A segurança mecânica do equipamento encontra-se em conformidade com os requisitos da diretiva UE para maquinaria. Dependendo das condições do local, pode ser necessário instalar determinados componentes como, escadas, gaiolas de segurança, plataformas de acesso, corrimões e rodapés, tendo em vista a segurança e a comodidade dos técnicos de manutenção e assistência.

Em nenhum momento este equipamento deve ser operado sem todos os ecrãs de ventilação, painéis de acesso e portas de acesso no local/fechados e devidamente fixados.

Quando o equipamento for utilizado com variador de velocidade para o ventilador, devem ser tomadas medidas para impedir o funcionamento do ventilador na sua "velocidade crítica" ou próximo dela.

Para mais informações, entre em contacto com o representante local da BAC.

SEGURANÇA ELÉTRICA

Todos os componentes eléctricos associados a este equipamento devem ser instalados com um interruptor de desconexão bloqueável localizado dentro da vista do equipamento.

No caso de múltiplos componentes, estes podem ser instalados após um único interruptor de desconexão, mas também são permitidos múltiplos interruptores ou uma combinação dos mesmos.

Nenhum trabalho de serviço deve ser realizado em ou perto de componentes eléctricos, a menos que sejam tomadas medidas de segurança adequadas. Estes incluem, mas não estão limitados ao seguinte:

- Isolar electricamente o componente
- Bloquear o interruptor de isolamento a fim de evitar um reinício involuntário
- Medir que já não há tensão eléctrica presente
- Se partes da instalação permanecerem energizadas, certifique-se de as demarcar adequadamente para evitar confusão

Os terminais e as ligações do motor do ventilador poderão ter electricidade residual depois da paragem da unidade. Aguarde cinco minutos depois de desligar a tensão em todos os polos antes de abrir a caixa de terminais do motor do ventilador.

ELEVAÇÃO



CUIDADO

A não utilização dos pontos de elevação designados pode resultar na queda da carga, provocando lesões graves, morte e/ou danos em bens. As elevações devem ser efetuadas por instaladores qualificados seguindo as Instruções de montagem publicadas pela BAC e as práticas de elevação normalmente aceites. A utilização de cabos de segurança adicionais também pode ser necessária se as circunstâncias de elevação exigirem a respetiva utilização, conforme determinado pelo responsável pela montagem.

LOCALIZAÇÃO

Todo o equipamento de arrefecimento deve estar localizado tão longe quanto possível de áreas ocupadas, de janelas abertas ou entradas de ar para os edifícios.



CUIDADO

É necessário situar e posicionar cada unidade de modo a evitar a introdução do ar de descarga nos sistemas de ventilação do edifício onde se encontra a unidade e dos edifícios adjacentes.



Para obter recomendações pormenorizadas relativas à disposição do equipamento BAC, queira consultar o BAC "Application Handbook EU-Edition", o site da BAC: www.baltimoreaircoil.eu ou entre em contato com o representante local da BAC.

REGULAMENTOS LOCAIS

A instalação e funcionamento de equipamento de arrefecimento evaporativo podem estar sujeitos a regulamentos locais, tais como a realização de análises de risco. Certifique-se de que os requisitos regulamentares são preenchidos consistentemente.

Superfícies a não pisar

O acesso a qualquer componente e a manutenção do mesmo têm de ser levados a cabo em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis. Se os meios de acesso adequados e necessários não estiverem presentes, é necessário prever a instalação de estruturas temporárias. Em circunstância alguma se poderão utilizar partes da unidade não concebidas como meio de acesso, a não ser que sejam tomadas medidas para mitigar quaisquer riscos que possam ocorrer ao fazê-lo.

Modificações feitas por outros

Sempre que sejam feitas modificações ou alterações por outros no equipamento da BAC sem autorização por escrito da BAC, a entidade que tenha feito as modificações torna-se responsável por todas as consequências resultantes desta modificação e a BAC declina qualquer responsabilidade pelo produto.

Garantia

A BAC garantirá que todos os produtos estarão isentos de defeitos de fabrico, de material e de mão-de-obra durante um período de 24 meses a partir da data de envio. Em caso de defeitos deste tipo, a BAC irá reparar ou providenciar substituição. Para obter informações mais detalhadas, consulte a Limitação das Garantias aplicável e em vigor no momento da venda/aquisição destes equipamentos. Encontra estes termos e condições no verso do seu formulário de confirmação da encomenda e na sua fatura.

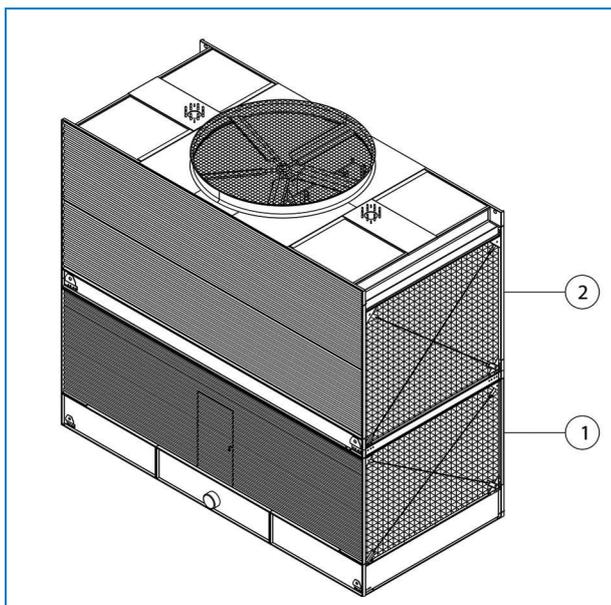
Notas gerais

1. A não ser que a unidade seja enviada já totalmente montada, esta deve ser montada uma unidade de cada vez.
2. Se a remessa for composta por secções separadas, não as monte antes de as içar, uma vez que os dispositivos de elevação fornecidos não foram concebidos para suportar o peso do conjunto completo.
3. Entre os cabos de elevação devem ser utilizadas barras de extensão com a largura da secção, para evitar que esta fique danificada.
4. Para uma elevação prolongada, onde existam perigos, recomenda-se que os dispositivos de elevação sejam utilizados juntamente com cabos de segurança colocados sob a unidade.

Quando a unidade é instalada, todas as peças metálicas criadas por perfuração, aperto de parafusos auto-roscentes, desbaste, soldagem ou outros trabalhos mecânicos devem ser removidas da unidade. Se permanecerem na unidade (normalmente nas flanges de quebra dupla) isto resultará em corrosão e, eventualmente, danos no revestimento..

5. Consulte as tabelas e imagens que se seguem para verificar o tamanho mínimo recomendado da barra de extensão (dimensão "A") e a dimensão vertical recomendada "H" do dispositivo de elevação na base de cada unidade ou secção até à barra de extensão. Os dispositivos de elevação podem ser deslocados para uma localização alternativa apresentada nas imagens que se seguem para o posicionamento final de unidades multi-células. Foram providenciados orifícios para parafusos para a instalação de dispositivos de elevação neste local alternativo.
6. As unidades equipadas com atenuação de som de entrada são instaladas como parte integrante da unidade. A utilização de um local alternativo para o dispositivo de elevação requer a remoção da atenuação de som de entrada da secção da unidade.
7. Foram instalados dispositivos de elevação em todas as secções. As tabelas em baixo indicam o método preferível para a montagem de cada secção de uma unidade.

Informações de montagem



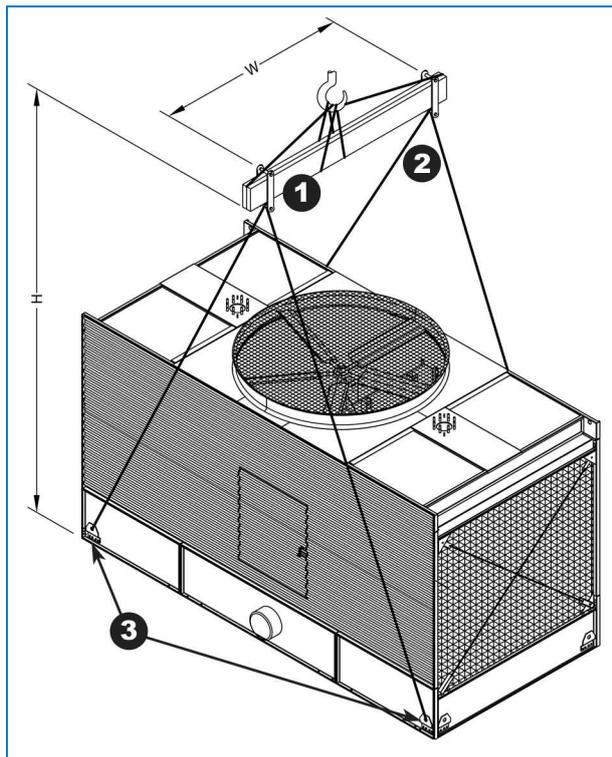
Secções da unidade

1. Secção inferior
2. Secção superior

Modelo	Secções da unidade	N.º de secções	Método de montagem	Mín. "H" (mm)	Mín. "W" (mm)
S3E/XES3E-8518-xxx	TOTALMENTE MONTADO	1	A	4580	2590
S3E/XES3E-1020-xxx	TOTALMENTE MONTADO	1	A	5180	3050
S3E/XES3E-1222-06x, S3E/XES3E-1222-07x	TOTALMENTE MONTADO	1	A	5490	3660
S3E/XES3E-1424-07x	TOTALMENTE MONTADO	1	A	6100	4270
S3E/XES3E-1222-10x a	Secção superior	1	A	5490	3660
S3E/XES3E-1222-14x	Secção inferior	1	B	5490	3660
S3E/XES3E-1424-12x a	Secção superior	1	A	6100	4270
S3E/XES3E-1424-14	Secção inferior	1	B	6100	4270

Método de montagem

Método de montagem A



Célula de uma secção ou secção superior para células de duas secções

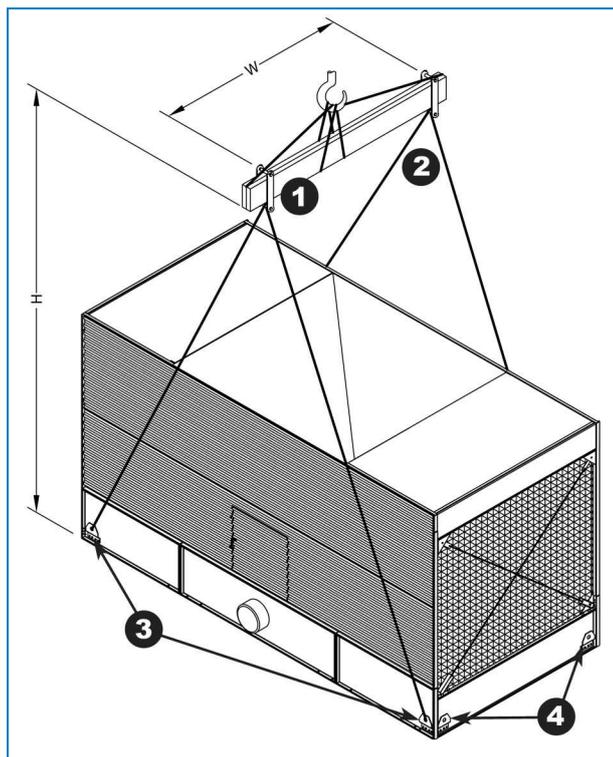
1. Barra de extensão
2. Cabo de elevação
3. Dispositivo de elevação apenas para esta secção



A imagem acima mostra a amarração adequada de uma S3000E enviada em uma secção ou a secção superior de uma S3000E enviada em duas secções.

Método de montagem da secção inferior

Método de montagem B



Secção inferior de células de duas secções

1. Barra de extensão
2. Cabo de elevação
3. Dispositivo de elevação apenas para esta secção **NÃO UTILIZE** para o posicionamento final da célula montada
4. Localização do dispositivo de elevação. **TEM DE SER UTILIZADO** para o posicionamento final de multi-células

 A imagem acima mostra a amarração adequada da secção inferior de uma unidade de duas secções, para além da localização de orifícios para parafusos, que permitem a instalação dos dispositivos de elevação em locais alternativos. É necessário deslocar os dispositivos de elevação para estas localizações alternativas para o posicionamento final de unidades multi-células.



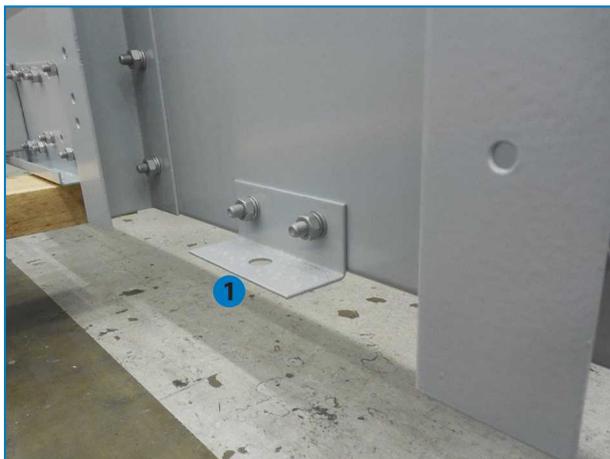
CUIDADO

Para execuções multi-células, retire os parafusos de fixação de **AMBAS** as portas de acesso da unidade antes da amarração

S3000E XES3000E MONTAGEM DA SECÇÃO

Método

Na secção inferior existem 4 locais para posicionar a secção superior no suporte/guia de amarração padrão

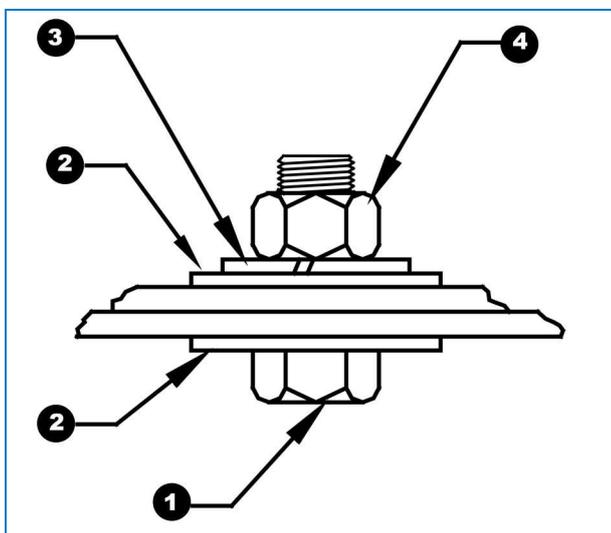


1. Suporte/guia de amarração para a secção superior



2. Suporte/guia de amarração da secção inferior

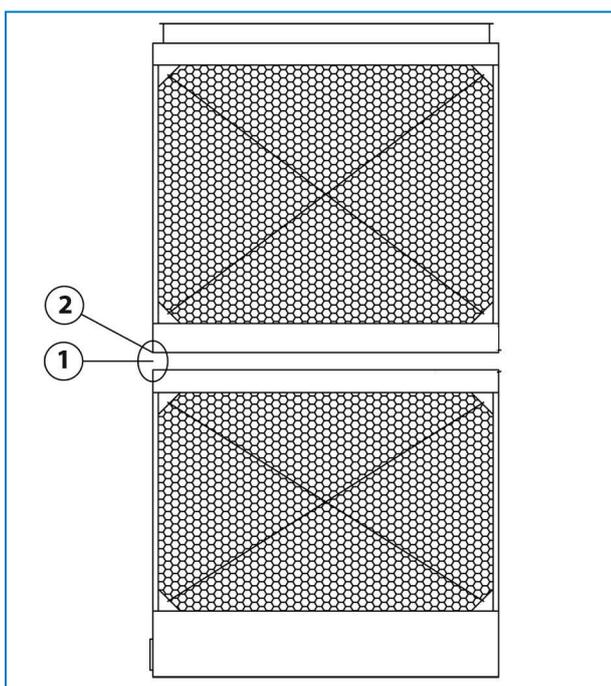
Prenda a secção superior à secção inferior utilizando a técnica de fixação ilustrada na figura abaixo, utilizando os suportes/guias de amarração internos com orifícios para parafusos.



Técnica de fixação padrão

1. Parafuso
2. Anilha plana
3. Arruela de pressão
4. Porca

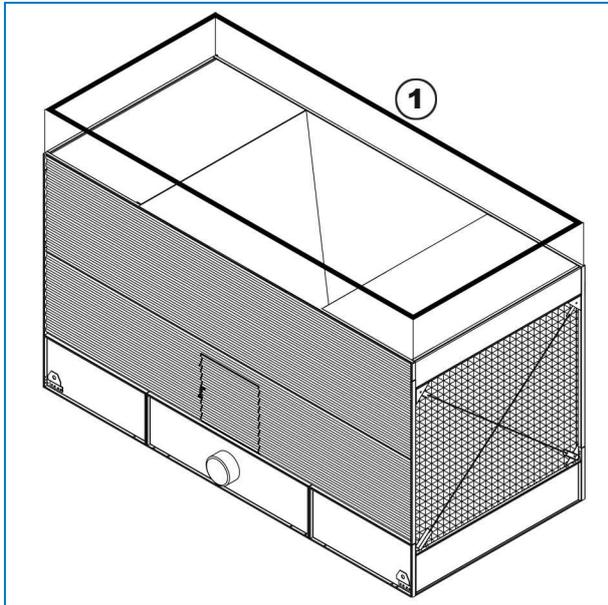
Modelos S3E/XES3E-1222-10x a S3E/XES3E-1222-14 e S3E/XES3E-1424-12x a S3E/XES3E-1424-14x



Montagem da secção S3000

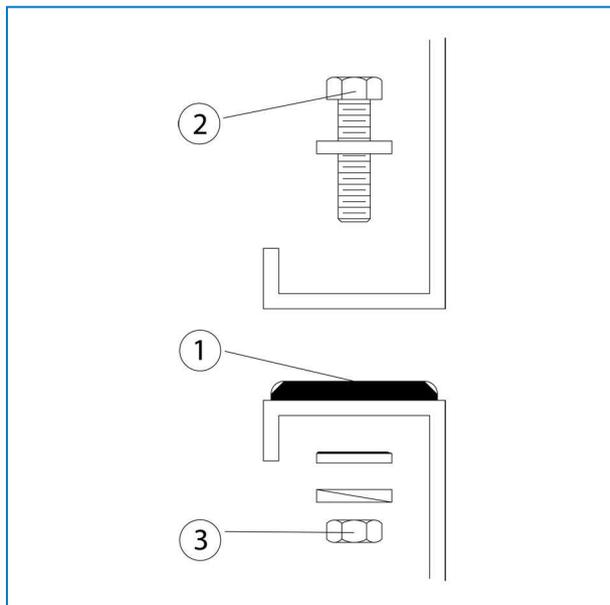
1. Fita de vedação de espuma instalada na fábrica
2. Parafuso e anilha plana de 12 mm

Posicione primeiro a secção inferior sobre os suportes da unidade e aparafuse-a. Limpe as flanges superiores para remover o pó, sujidade ou humidade que possam ter-se acumulado durante o transporte e o armazenamento. Instale o vedante de espuma fornecido com a unidade, conforme ilustrado nas figuras abaixo.



Instalação do vedante de espuma à volta da secção superior

1. Aplique fita de vedação de espuma à volta da periferia da secção



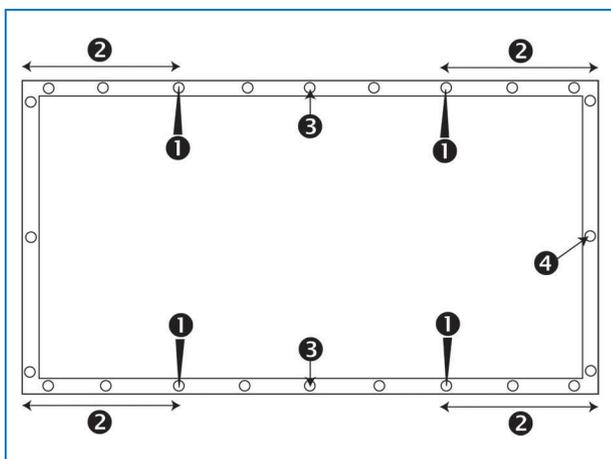
Colocação da fita de vedação para as unidades S3000

1. Fita de vedação de espuma.
2. Parafuso e anilha plana de 12 mm
3. Arruela de vedação e porca

2. Remova o patim da secção média. Eleve a secção média e posicione-a sobre a secção inferior de forma a que a flange da secção fique aprox. 50 mm acima da secção inferior. Não deixe a secção oscilar e danificar o vedante.

Alinhe a secção superior com a secção inferior utilizando pelo menos quatro pinos provisórios (veja a figura) nos orifícios de fixação situados nos lados maiores das secções. Para evitar um alinhamento incorreto, consulte o desenho abaixo para verificar a posição dos orifícios de fixação que devem ser usados. Se necessário, utilize pinos provisórios adicionais no centro da unidade para alinhar painéis longos. (Ver figura "Utilização de pinos provisórios para alinhar os orifícios de fixação")

Certifique-se de que todos os orifícios da secção superior e da secção inferior se encontram convenientemente alinhados antes de baixar a secção superior por completo sobre a secção inferior.



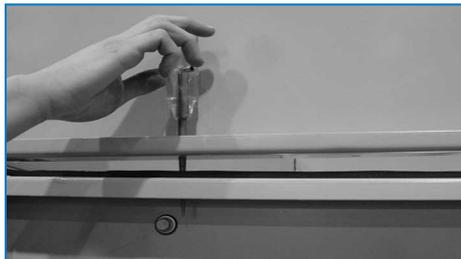
Posição dos orifícios de fixação a utilizar.

1. Posição do pino provisório
2. A distância entre o orifício de fixação no qual o pino provisório é inserido e o canto deve ser de 30 cm no mínimo
3. Utilização de um pino provisório adicional para lados longos
4. Orifício de fixação



CUIDADO

Quando baixar a secção superior, certifique-se de que não existe nada que possa ficar preso entre as flanges superior e inferior.



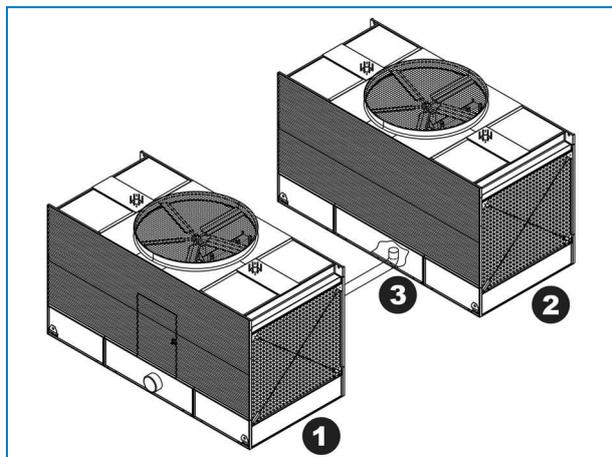
Utilização de pinos provisórios para alinhar os orifícios de fixação

3. As marcas têm de ficar alinhadas como ilustrado na figura acima.
4. Aparafuse como ilustrado na figura acima, utilizando uma arruela de vedação sob cada porca para evitar fugas de água. Existem oito (8) parafusos (quatro de cada lado) que são utilizados para fixar as secções superior e inferior.
5. Em instalações multi-células, sugere-se que, nas células que se seguem à primeira, as secções superior e inferior sejam montadas na base de suporte, ao lado do local de montagem final. Terá assim espaço para fixar as secções superior e inferior e remover os cabos de elevação. A(s) célula(s) seguinte(s) pode(m) ser então deslocada(s) para a respetiva posição final, utilizando os dispositivos de elevação nos locais alternativos. Consulte detalhes na secção "Montagem de torres multi-célula" que se segue.
6. Todas as unidades multi-célula apresentam o número da célula em cada secção, assim como marcas que indicam como as células devem ser associadas.

Montagem de unidades multi-célula

Montagem de unidades multi-célula com ligações de equalização

As instalações com várias células utilizam ligações de equalização para equalizar o nível de água no escoadouro de cada célula.



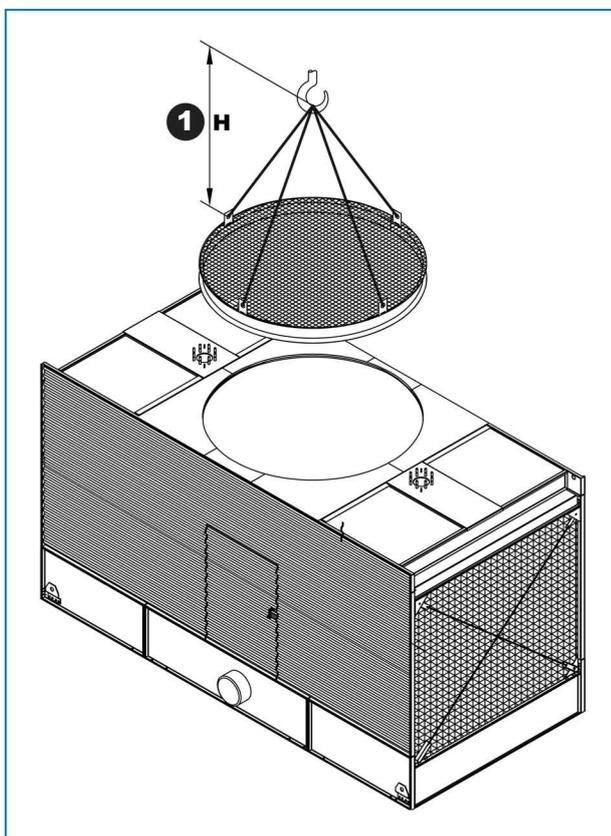
Montagem de várias células com ligações de equalização

1. Célula 1
2. Célula 2
3. Ligação de equalização no fundo

Instalação da carenagem da ventoinha

Devido a limitações de altura em remessas por caminhão, a carenagem da ventoinha com os resguardos da ventoinha instalados, podem ser enviadas desmontadas. A carenagem da ventoinha tem de ser colocada e instalada como ilustrado na figura abaixo. O procedimento consiste no seguinte:

1. Levante a carenagem da ventoinha utilizando duas orelhas de elevação e coloque na unidade.
2. Aparafuse a carenagem da ventoinha juntamente com a unidade, utilizando anilhas planas e contraporcas de 9 mm.
3. A altura mínima tem de ser 2200 mm.



Instale a carenagem da ventoinha na unidade



CUIDADO

Certifique-se de que a carenagem da ventoinha está corretamente instalada antes de iniciar a operação!

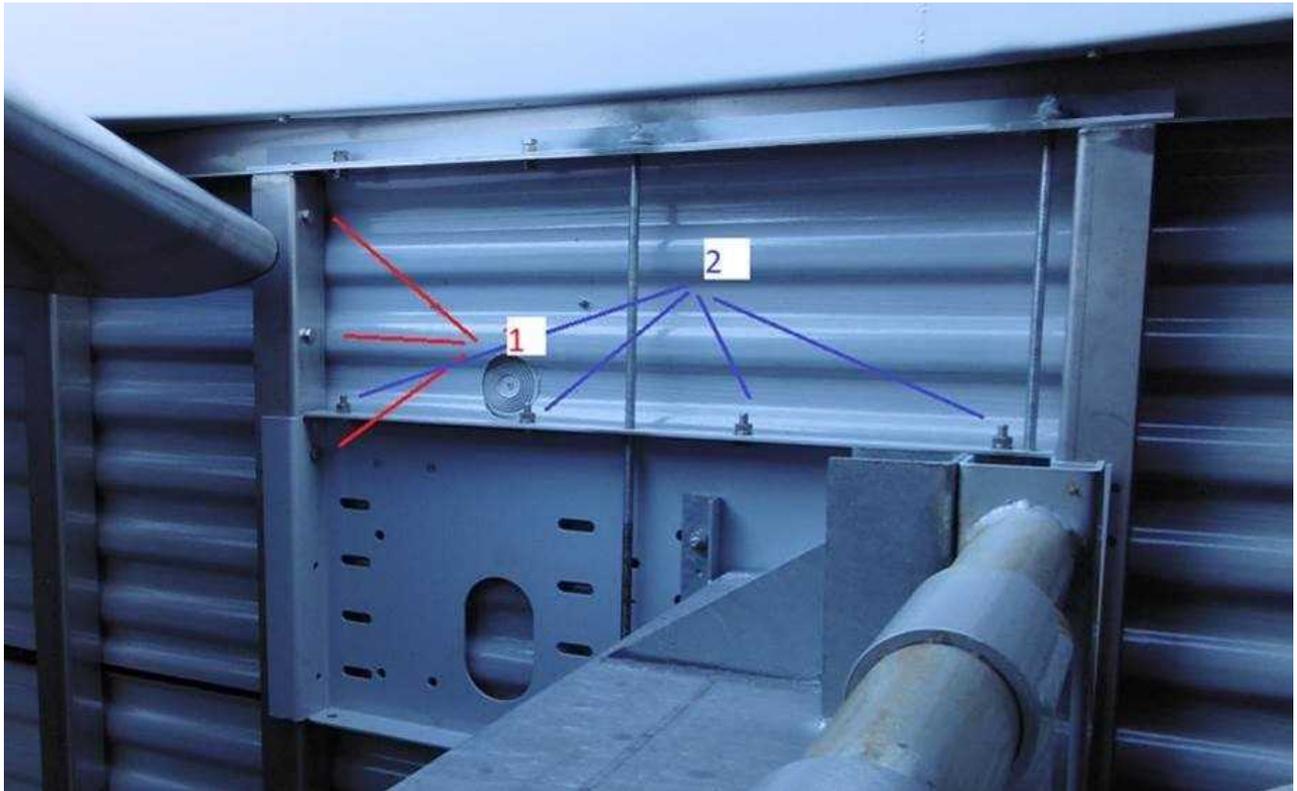
Instalação de ventoinhas hipersilenciosas (correia e transmissão de velocidades)

Para limitar as dimensões de remessa de alguns modelos de ventoinhas hipersilenciosas (reconhecíveis na nomenclatura pelo "/AH" no final), a unidade do motor da ventoinha é baixada para dentro da caixa. Os modelos a que isto se aplica são:

- S3E-xxxx-06x/AH
- S3E-xxxx-07x/AH
- S3E-xxxx-14x/AH

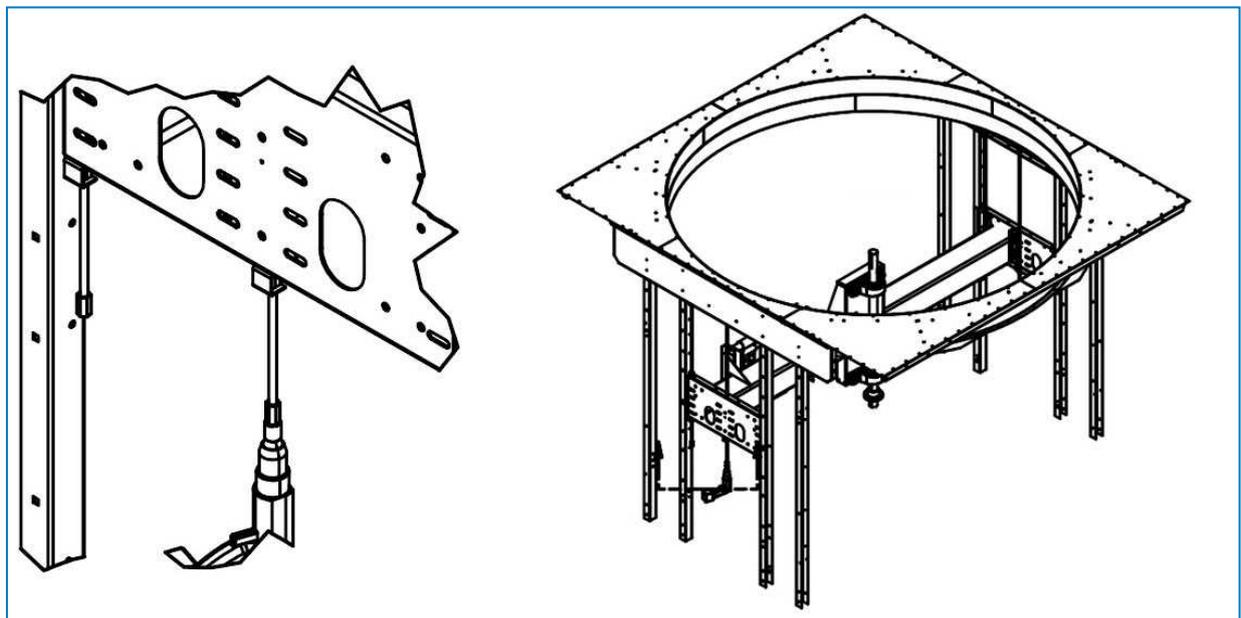
A unidade tem de ser elevada para a respetiva posição de funcionamento depois de instalar a carenagem da ventoinha.

Passo 1: Preparar para levantar o conjunto do ventilador

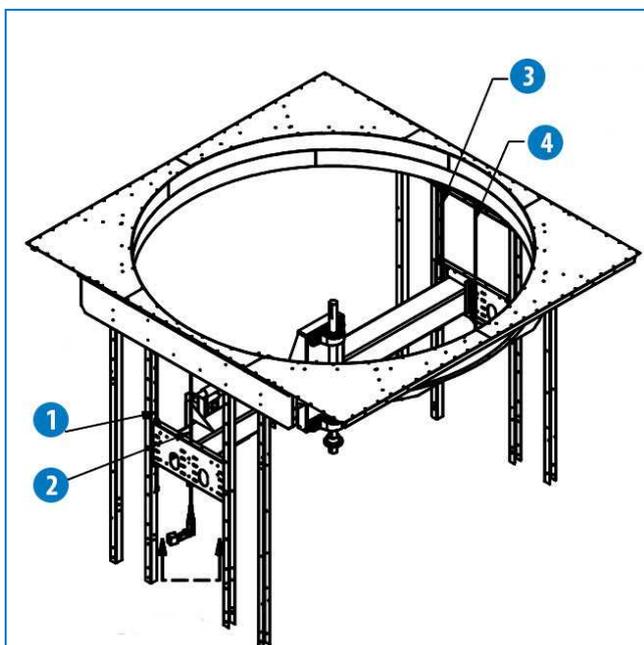


Os parafusos marcados com a posição 1 e a posição 2 devem ser retirados de ambos os lados.

Passo 2: Levantar o conjunto do ventilador

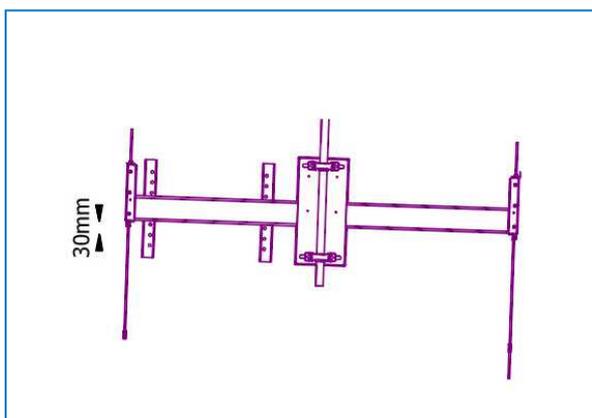


Utilizar um berbequim para rodar as hastes roscadas. Especificação do berbequim: 1000 Watt a 1100 rpm.



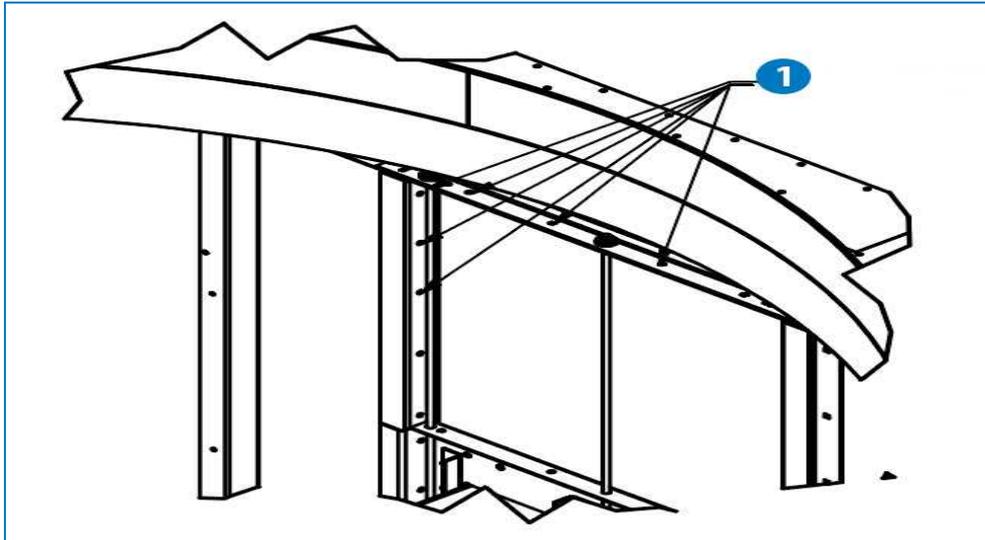
1. Suporte da haste 1
2. Suporte da haste 2
3. Suporte da haste 3
4. Suporte da haste 4

1. Rodar as hastas roscadas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para levantar o conjunto do ventilador.
2. Os suportes das hastas 1 e 2 devem estar ao mesmo nível antes de virar as hastas para o outro lado.
3. A diferença máxima de altura entre os dois lados é de 30 mm.



4. Os suportes das hastas 3 e 4 devem estar ao mesmo nível antes de virar as hastas para o outro lado.

Passo 3: Fixar o conjunto do ventilador na posição final



1. Fixar com (10) parafusos M10 em ambos os lados

Os 3 orifícios de cada lado ficam alinhados e é necessário voltar a colocar os 3 parafusos de cada lado na mesma posição, mas agora segurando o equipamento mecânico em posição.



CUIDADO

Certifique-se de que levanta lentamente e quase em simultâneo para manter o equipamento mecânico direito na unidade durante a elevação.

Passo 4: Retirar a correia que mantém as lâminas do ventilador em posição

Etapa 5: O respiro deve ser ligado no local (apenas transmissão por engrenagem)



Respiro na caixa de velocidades



Respiro na plataforma do ventilador



Linha de ligação

Generalidades

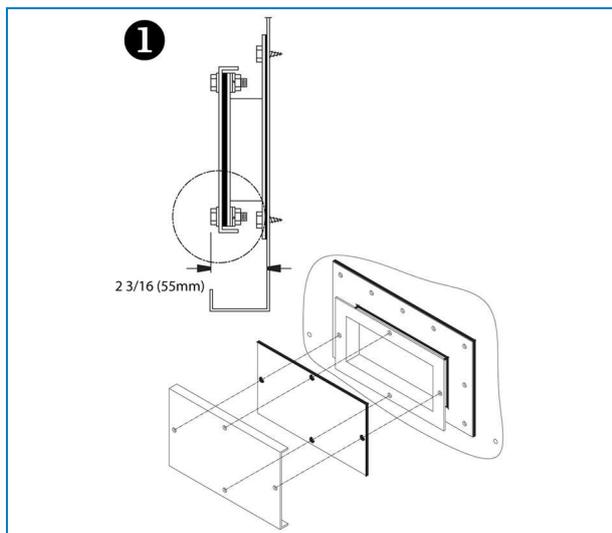
1. Todas as instruções de instalação necessárias para os acessórios opcionais estão armazenadas na caixa de madeira sem pregos/recipiente plástico colocado na secção inferior. Consulte "Inspection Before Rigging" on page 1 - imagem "Localização das ferragens".
2. Podem ser instalados atenuadores de som de descarga e/ou de entrada opcionais.
3. A plataforma, a escada e o gradeamento são fornecidos num patim separado. As ferragens de montagem são embaladas num recipiente plástico e encontram-se presas na própria plataforma, escada ou gradeamento.



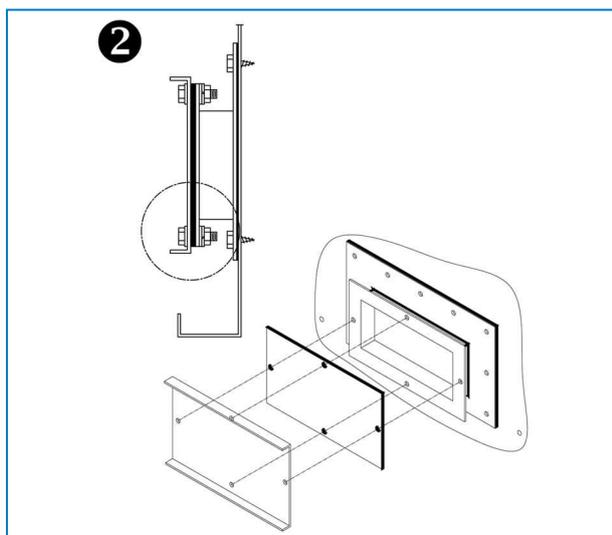
Localização das ferragens para a plataforma, escada e gradeamento.

Porta de limpeza

Devido aos limites de largura de transporte, as flanges da tampa da porta de saída limpa encontram-se montados para o lado interior (1). Na local, a tampa pode ser colocada com os flanges para o exterior para fácil acesso às ferragens (2).



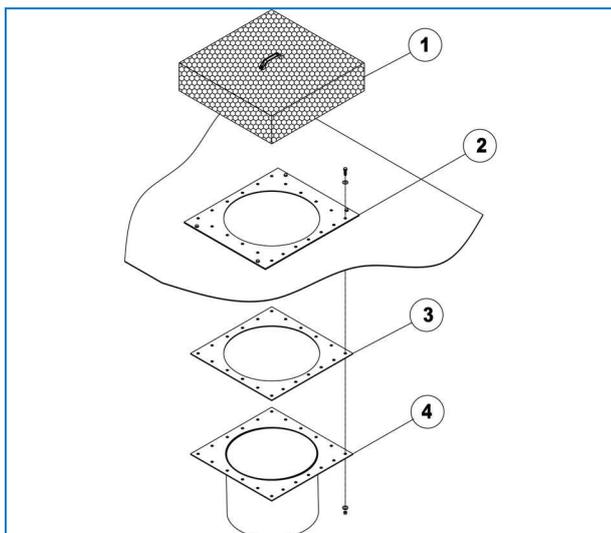
Tampa da porta de saída limpa montada para transporte



Instalação final da tampa da porta de limpeza

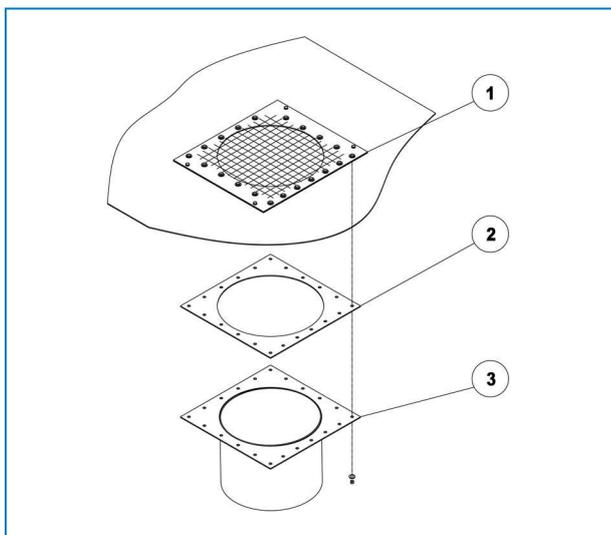
Ligação inferior opcional

Para instalar a ligação inferior opcional, siga as instruções de acordo com a(s) figura(s) seguinte.



Instalação da ligação de saída da água opcional no fundo

1. Filtro da bacia
2. Placa auxiliar
3. Junta de borracha
4. Ligação de saída de água



Instalação da ligação do escoadouro remoto opcional no fundo

1. Placa auxiliar com grelha
2. Junta de borracha
3. Ligação do escoadouro remoto

Flanges opcionais em saídas laterais

Para unidades com 3 m ou mais de largura, as flanges nas ligações de saída laterais são enviadas soltas e têm de ser instaladas no local.



S3000E

XES3000E

INSPEÇÃO ANTES DO ARRANQUE

Generalidades

Antes da colocação em funcionamento devem ser executados os seguintes serviços, descritos detalhadamente no Manual de operação e manutenção (ver tabela "Calendário de manutenção e monitorização recomendado"). Os procedimentos de colocação em funcionamento adequados e a manutenção periódica irão prolongar a vida do equipamento e assegurar um desempenho, para o qual o dispositivo foi concebido, isento de problemas.



S3000E

XES3000E

ASSISTÊNCIA ADICIONAL E INFORMAÇÕES

O técnico de assistência para equipamento BAC

Oferecemos serviços e soluções à medida para torres e equipamento de refrigeração BAC.

- Peças sobressalentes originais e enchimento - para um funcionamento eficiente, seguro e fiável durante todo o ano.
- Soluções de assistência - manutenção preventiva, reparações, restauração, limpeza e desinfecção para um funcionamento fiável e isento de problemas.
- Atualizações e novas tecnologias - poupe energia e melhore a manutenção, atualizando o seu sistema.
- Soluções de tratamento de água - equipamento para controlo da corrosão, incrustação e proliferação de bactérias.

Para obter informações mais detalhadas, contacte o seu representante local da BAC para obter mais informações e assistência específica em www.BACservice.eu

Mais informações

LITERATURA DE REFERÊNCIA

- Eurovent 9-5 (6) Código de boas práticas recomendado para manter o sistema de arrefecimento eficiente e seguro. Eurovent/Cecomaf, 2002, 30p.
- Guide des Bonnes Pratiques, Legionella et Tours Aéroréfrigérantes. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie, Ministère de l'Environnement, Juin 2001, 54p.
- Voorkom Legionellose. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. December 2002, 77p.
- Legionnaires' Disease. The Control of Legionella Bacteria in Water Systems. Health & Safety Commission. 2000, 62p.
- Hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen. VDI 6022.

WEBSITES DE INTERESSE

Baltimore Aircoil Company	www.BaltimoreAircoil.com
BAC Service website	www.BACservice.eu
Eurovent	www.eurovent-certification.com
European Working Group on Legionella Infections (EWGLI)	EWGLI
ASHRAE	www.ashrae.org
Uniclimate	www.uniclimate.fr
Association des Ingénieurs et techniciens en Climatique, Ventilation et Froid	www.aicvf.org
Health and Safety Executive	www.hse.gov.uk

DOCUMENTAÇÃO ORIGINAL



Este manual é feito originalmente em inglês. As traduções são fornecidas para sua conveniência. Em caso de discrepâncias, o texto original inglês prevalece sobre a tradução.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for handwritten notes or a checklist.



A series of horizontal dotted lines for writing.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing or data entry.





A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing or drawing.





A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

TORRES DE REFRIGERAÇÃO

TORRES DE REFRIGERAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO

ARMAZENAMENTO TÉRMICO EM GELO

CONDENSADORES DE EVAPORAÇÃO

PRODUTOS HÍBRIDOS

PEÇAS, EQUIPAMENTOS & SERVIÇOS

BLUE by nature
GREEN at heart



www.BaltimoreAircoil.com

Europe@BaltimoreAircoil.com

Consulte o nosso sítio de Internet para as informações de contacto local.

Industriepark - Zone A, B-2220 Heist-op-den-Berg, Belgium

© Baltimore Aircoil International nv