

DESENHO 36 SQA - SISW

Ventilador Centrífugo

AIRFOIL



BOLETIM B004-PV-09_VT_AIRFOIL_36SQA_SISW - página 1/2



DESCRIÇÃO BÁSICA:

Ventilador centrífugo com rotor tipo A, AIRFOIL, de alta eficiência. Modelo testado e certificado pela Chicago Blower Corporation de acordo com as normas AMCA Standard 210 e AMCA Standard 300, com selo de conformidade "AMCA" para performance aerodinâmica, "AIR PERFORMANCE".

APLICAÇÕES:

Ventilação, exaustão, processos industriais, navais, usinas de energia e sistemas de ar condicionado em geral.

CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO:

Faixa de operação: Vazão até 100.000 m³/h e pressão estática até 380 mmca.

Eficiência mecânica: Acima de 80% na faixa de rendimento máximo

Perfil de potência consumida: "LIMIT-LOAD"

Fluido operado: Ar ou gases sem excesso de partículas abrasivas.

Temperatura:

→ Até 60 °C – Construção standard.

→ Acima, até 400 °C – Requer acessórios especiais.

CONSTRUÇÃO: (INDUSTRIAL ROBUSTA)

- Estrutura – Laterais com formato quadrado estruturada com dobras formando painéis de aço carbono, conferindo segurança e robustez.
- Voluta – Em chapas de aço carbono de alta espessura, soldada às laterais, com formato aerodinâmico "espiral".
- Cone de entrada – Aço carbono conformado com perfil de escoamento hiperbólico.
- Rotor – Projetado com fator de segurança mínimo de 1,2 sobre a velocidade máxima da classe, composto de:
 - Centro – Aço carbono usinado com precisão, fixado ao eixo com parafusos e "chaveta".
 - Chapa Traseira – Disco de aço carbono, de alta espessura, estruturado, fixado ao centro com parafusos travados.
 - Pás – Aço carbono com perfil aerodinâmico (AIRFOIL), estruturadas com "ribs" de acordo com a classe construtiva e tamanho, soldadas à chapa traseira e ao cone do rotor.
 - Cone do Rotor – Aço carbono conformado em perfil de escoamento hiperbólico.
- Eixo (nos arranjos aplicáveis) – Aço carbono SAE 1045 usinado com precisão, fator de segurança mínimo de 1,2 sobre a máxima velocidade da classe construtiva.
- Mancais e rolamentos (nos arranjos aplicáveis) – Calculados para uma vida útil L₁₀ mínima de 40.000 horas.
- Transmissão (nos arranjos aplicáveis) – Polias e correias em "V", calculada para o mínimo de 1,5 vezes a potência do acionamento.
- Soldas – Elétricas em atmosfera inerte com procedimentos e operadores qualificados.
- Balanceamento – Todo o conjunto girante é submetido a rigoroso balanceamento estático e dinâmico, conforme norma ISO 1940 e ANSI S2.19, grau G=6.3.

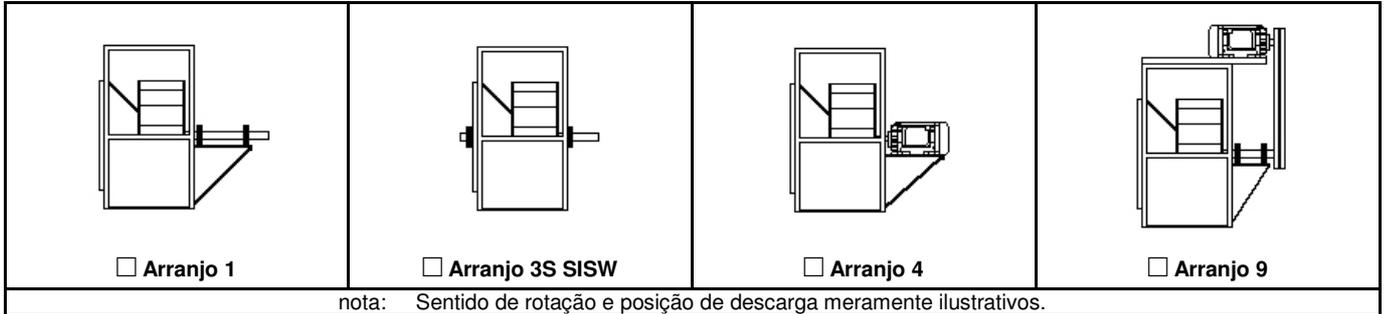
TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE:

De acordo com o procedimento de pintura standard da SOMAX, as partes de aço carbono são submetidas a tratamento de superfície por jateamento abrasivo grau SA-2, posterior pintura de base epóxi com 25µ de espessura mínima e pintura de acabamento epóxi com 25µ de espessura mínima. Outros materiais de fabricação e outros tratamentos de superfície podem ser fornecidos, sob consulta.

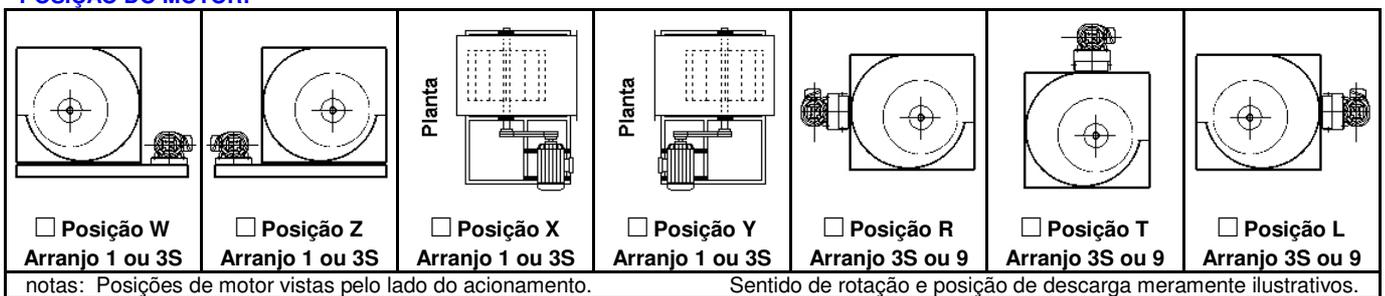
ACESSÓRIOS E OPCIONAIS:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Atenuador de ruído na admissão. | <input type="checkbox"/> IVC (registro radial na admissão). |
| <input type="checkbox"/> Atenuador de ruído na descarga. | <input type="checkbox"/> Motor elétrico. |
| <input type="checkbox"/> Base única (arranjo 1 ou 3S). | <input type="checkbox"/> Olhais para içamento. |
| <input type="checkbox"/> Conexão flexível na admissão. | <input type="checkbox"/> Pintura especial conforme procedimentos padronizados. |
| <input type="checkbox"/> Conexão flexível na descarga. | <input type="checkbox"/> Porta de inspeção aparafusada à carcaça. |
| <input type="checkbox"/> Construção anti-fagulha. | <input type="checkbox"/> Resfriador de eixo (exceto arranjo 4). |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange de admissão plano. | <input type="checkbox"/> Selo de eixo plano. |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange de admissão em L. | <input type="checkbox"/> Tela de proteção na admissão. |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange de descarga plano. | <input type="checkbox"/> Tela de proteção na descarga. |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange de descarga em L. | <input type="checkbox"/> Transmissão por polias e correias (arranjo 1, 3S ou 9). |
| <input type="checkbox"/> Damper de descarga. | <input type="checkbox"/> Trilhos tensores (arranjo 1, 3S ou 9). |
| <input type="checkbox"/> Dreno. | <input type="checkbox"/> Testes adicionais: |
| <input type="checkbox"/> Flange de admissão. | <input type="checkbox"/> Acompanhamento de balanceamento |
| <input type="checkbox"/> Flange de descarga. | <input type="checkbox"/> Acompanhamento de inspeção |
| <input type="checkbox"/> Guarda polias (arranjo 1, 3S ou 9). | <input type="checkbox"/> Acompanhamento de teste de funcionamento |
| <input type="checkbox"/> Isoladores de vibrações de borracha. | <input type="checkbox"/> Medição de nível de ruído (procedimento específico). |
| <input type="checkbox"/> Isoladores de vibrações de molas. | <input type="checkbox"/> Teste de performance (procedimento específico). |

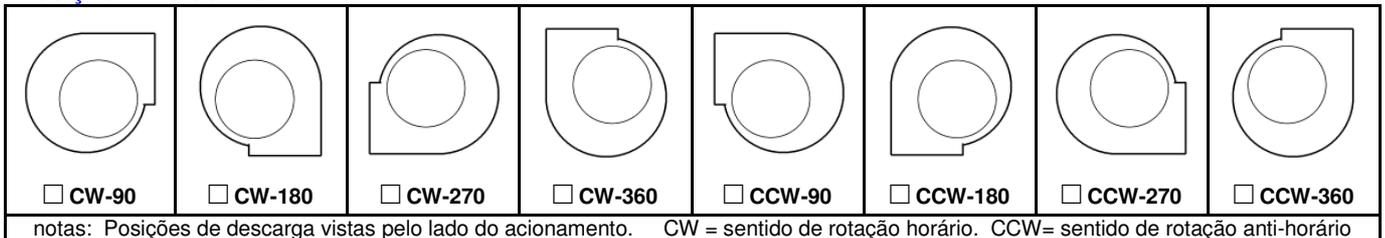
ARRANJO CONSTRUTIVO:



POSIÇÃO DO MOTOR:



POSIÇÃO DE DESCARGA:



ILUSTRAÇÕES:

