

DESENHO 20A - SISW

Ventilador Centrífugo

AIRFOIL



BOLETIM B003-PV-09_VT_AIRFOIL_20A_SISW - página 1/2



DESCRIÇÃO BÁSICA:

Ventilador centrífugo com rotor tipo A, AIRFOIL, de alta eficiência. Modelo testado e certificado de acordo com as normas AMCA Standard 210 e AMCA Standard 300. Características construtivas, dimensões e arranjos conforme as normas ASHRAE/AMCA.

APLICAÇÕES:

Ventilação, exaustão, condicionadores de ar, caixas de ventilação e filtragem e sistemas de ar condicionado em geral.

CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO:

Faixa de operação: Vazão até 100.000 m³/h e pressão estática até 150 mmca.
Eficiência mecânica: Acima de 80% na faixa de rendimento máximo
Perfil de potência consumida: "LIMIT-LOAD"
Fluido operado: Ar limpo.
Temperatura:
 - Até 60 °C - Construção standard.

CONSTRUÇÃO: (INDUSTRIAL LEVE)

- Estrutura – Laterais com formato quadrado, estruturada com dobras formando painéis de aço carbono, conferindo segurança e robustez.
- Voluta – Em chapas de aço carbono, soldada às laterais, com formato aerodinâmico "espiral", vedada com filete polímero.
- 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, 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 20.000 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 balanceamento estático e dinâmico, conforme norma ISO-1940, 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 com 25µ de espessura mínima e de acabamento com 25µ de espessura mínima.

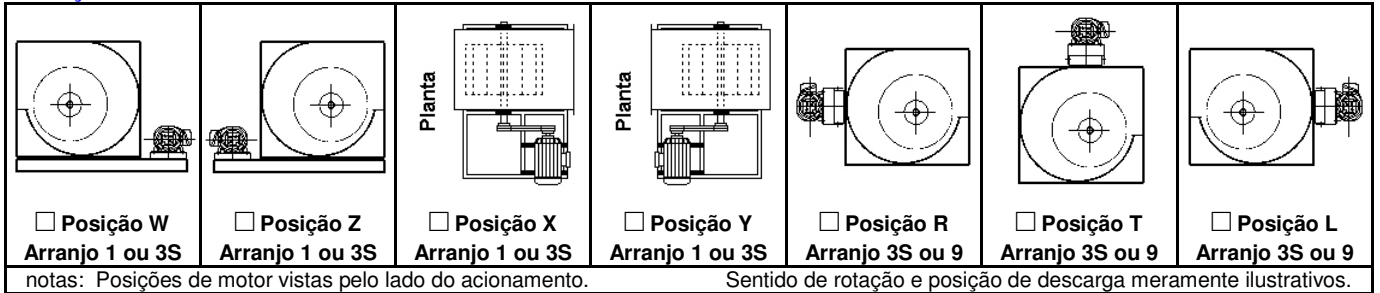
ACESSÓRIOS E OPCIONAIS:

- | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Atenuador de ruído. | <input type="checkbox"/> Admissão | <input type="checkbox"/> Descarga. | <input type="checkbox"/> Guarda polias (arranjo 1, 3S ou 9). |
| <input type="checkbox"/> Base única (arranjo 1 ou 3S). | <input type="checkbox"/> Admissão. | <input type="checkbox"/> Descarga. | <input type="checkbox"/> Isoladores de vibrações <input type="checkbox"/> De borracha <input type="checkbox"/> De molas. |
| <input type="checkbox"/> Conexão flexível. | <input type="checkbox"/> Admissão. | <input type="checkbox"/> Descarga. | <input type="checkbox"/> Motor elétrico. |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange plano. | <input type="checkbox"/> Admissão. | <input type="checkbox"/> Descarga. | <input type="checkbox"/> Pintura especial conforme procedimentos padronizados. |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange em L. | <input type="checkbox"/> Admissão. | <input type="checkbox"/> Descarga. | <input type="checkbox"/> Selo de eixo plano. |
| <input type="checkbox"/> Damper de descarga. | | | <input type="checkbox"/> Tela de proteção na admissão. |
| <input type="checkbox"/> Dreno. | | | <input type="checkbox"/> Transmissão por polias e correias (arranjo 1, 3S ou 9). |
| <input type="checkbox"/> Flange. | <input type="checkbox"/> Admissão. | <input type="checkbox"/> Descarga. | <input type="checkbox"/> Trilhos tensores (arranjo 1, 3S ou 9). |

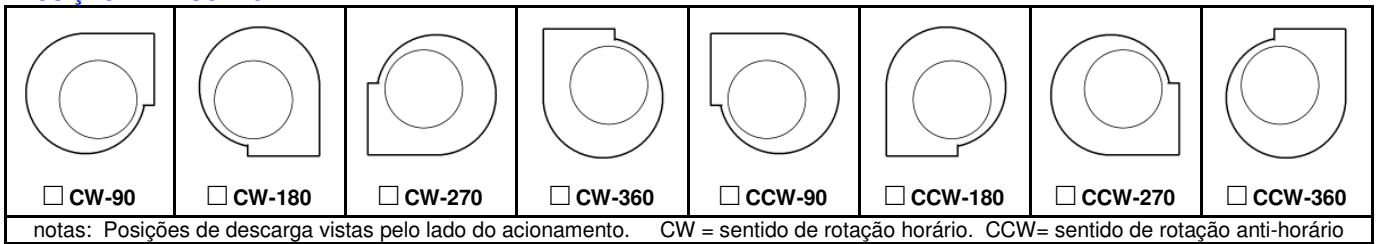
ARRANJO CONSTRUTIVO:




POSIÇÃO DO MOTOR:



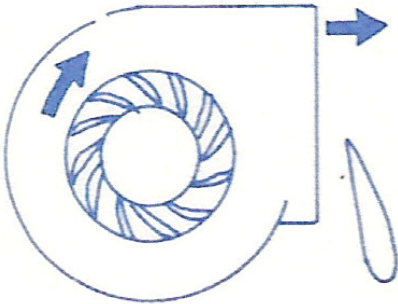
POSIÇÃO DE DESCARGA:

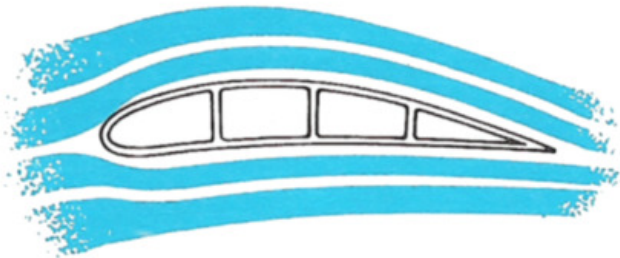


ILUSTRAÇÕES:

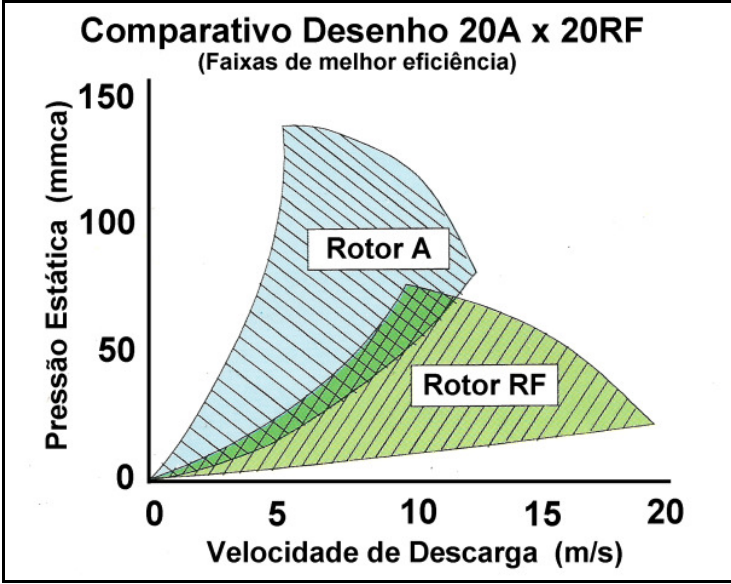


AIRFOIL





Comparativo Desenho 20A x 20RF
(Faixas de melhor eficiência)



Velocidade de Descarga (m/s)	Pressão Estática (mmca) - Rotor A	Pressão Estática (mmca) - Rotor RF
0	0	0
5	~100	~40
10	~80	~70
15	~50	~80
20	~20	~85