

DESENHO 20A - DIDW

Ventilador Centrífugo

AIRFOIL



BOLETIM B002-PV-09_VT_AIRFOIL_20_DIDW - 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 Central – 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 – Aço carbono SAE 1045 usinado com precisão, fator de segurança mínimo de 1,2 sobre a máxima velocidade da classe construtiva.
- Mancais e rolamentos – Calculados para uma vida útil L₁₀ mínima de 20.000 horas.
- Transmissão – 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.

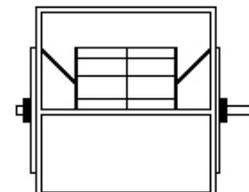
TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE:

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.

ACESSÓRIOS E OPCIONAIS:

- Atenuador de ruído na descarga.
- Base única.
- Conexão flexível na descarga.
- Contra-flange de descarga plano.
- Contra-flange de descarga em L.
- Damper de descarga.
- Dreno.
- Flange de descarga.
- Guarda polias.
- Isoladores de vibrações de borracha.
- Isoladores de vibrações de molas.
- Motor elétrico.
- Pintura especial conforme procedimentos padronizados.
- Porta de inspeção aparafusada à carcaça.
- Tela de proteção na admissão.
- Transmissão por polias e correias.
- Trilhos tensores.

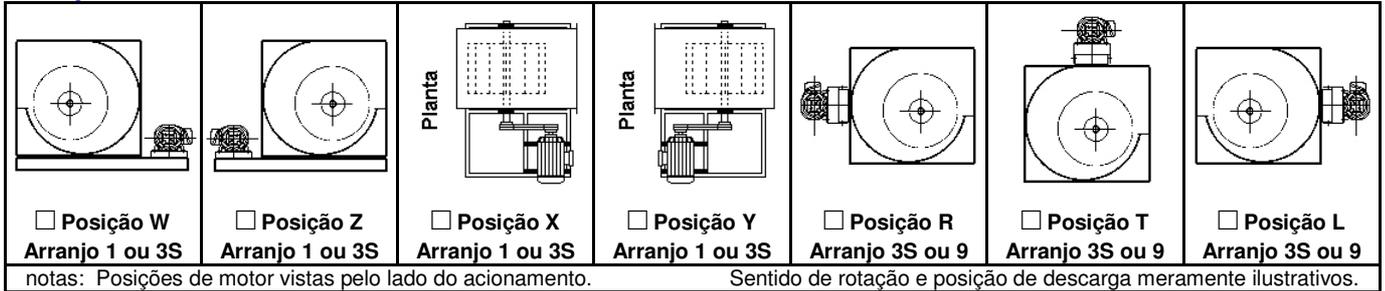
ARRANJO CONSTRUTIVO:



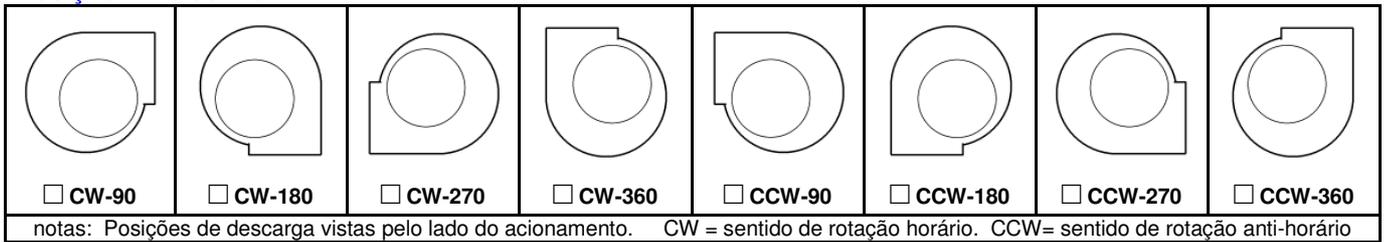
Arranjo 3

nota: Figura meramente ilustrativa.

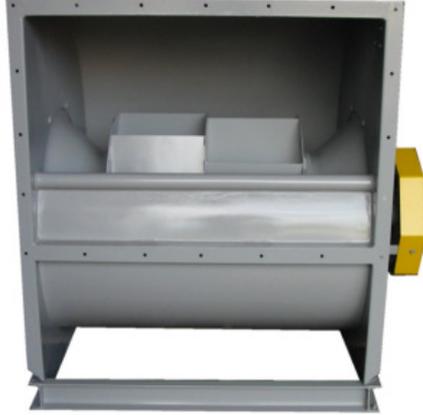
POSIÇÃO DO MOTOR:



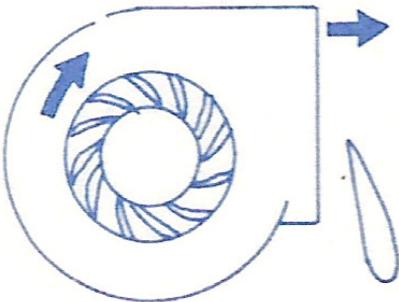
POSIÇÃO DE DESCARGA:

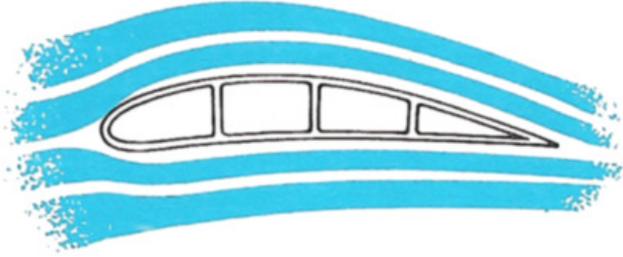


ILUSTRAÇÕES:



AIRFOIL





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

