

# SÉRIE 1910-B CUSTOM

## Ventilador Centrífugo

### LIMIT LOAD – HEAVY-DUTY



BOLETIM B112-PV-10\_VT\_LIMIT\_LOAD\_1910-B\_CUSTOM



#### DESCRIÇÃO BÁSICA:

Ventilador centrífugo com rotor tipo B, LIMIT-LOAD, HEAVY-DUTY, de alta eficiência, desenvolvido, testado e certificado pela Chicago Blower Corporation. Com rotores de pás retas inclinadas para trás, desenho 1910-B. Percentual de variação de largura dos rotores de 40% a 110%

#### APLICAÇÕES:

Ventilação, exaustão, processos industriais, minerações, refinarias, siderúrgicas, refinarias, plataformas, sistemas de pintura, sistemas de controle de poluição, etc.

#### CARACTERÍSTICAS DE OPERAÇÃO:

**Faixa de operação:** Vazão até 1.500.000 m<sup>3</sup>/h, pressão estática até 1.000 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 120 °C – Construção standard.

→ Acima, até 600 °C – Requer acessórios especiais.

#### CONSTRUÇÃO: (INDUSTRIAL HEAVY-DUTY)

- Estrutura – Perfis em chapa de aço carbono soldados, conferindo segurança e robustez ao equipamento.
- Carcaça – Em chapas de aço carbono de alta espessura, soldadas, 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" ou montado por interferência conforme a classe.
  - Chapa Traseira – Disco de aço carbono, de alta espessura, estruturado, fixado ao centro com parafusos travados.
  - Pás – Aço carbono, planas, inclinadas para trás (LIMIT-LOAD), estruturadas com aro intermediário, 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.
- Mancais e rolamentos – Calculados para uma vida útil L<sub>10</sub> mínima de 40.000 horas.
- Transmissão (onde aplicável) – Polias e correias em "V", calculada para o mínimo de 1,5 vezes a potência do acionamento, ou acoplamento flexível tipo "luva elástica".
- 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 da carcaça e outros tratamentos de superfície podem ser fornecidos, sob consulta.

#### ACESSÓRIOS E OPCIONAIS:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Atenuador de ruídos na admissão.             | <input type="checkbox"/> Motor elétrico.                                       |
| <input type="checkbox"/> Atenuador de ruídos na descarga.             | <input type="checkbox"/> Olhais para içamento.                                 |
| <input type="checkbox"/> Base única.                                  | <input type="checkbox"/> Pintura especial conforme procedimentos padronizados. |
| <input type="checkbox"/> Conexão flexível na admissão ou na descarga. | <input type="checkbox"/> Porta de inspeção aparafusada à carcaça.              |
| <input type="checkbox"/> Construção anti-fagulha tipo "C" (AMCA).     | <input type="checkbox"/> Protetor dos mancais.                                 |
| <input type="checkbox"/> Construção bi-partida.                       | <input type="checkbox"/> Resfriador de eixo.                                   |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange de admissão plano ou em "L".   | <input type="checkbox"/> Selo de eixo plano.                                   |
| <input type="checkbox"/> Contra-flange de descarga plano ou em "L".   | <input type="checkbox"/> Selo de eixo mecânico.                                |
| <input type="checkbox"/> Damper de descarga.                          | <input type="checkbox"/> Tela de proteção na admissão.                         |
| <input type="checkbox"/> Damper pré-spin de admissão no inlet Box.    | <input type="checkbox"/> Tela de proteção na descarga.                         |
| <input type="checkbox"/> Dreno.                                       | <input type="checkbox"/> Transmissão por polias e correias.                    |
| <input type="checkbox"/> Extensor dos pinos graxeiros.                | <input type="checkbox"/> Trilhos tensores.                                     |
| <input type="checkbox"/> Flange de admissão plano ou em "L".          | <input type="checkbox"/> Testes adicionais:                                    |
| <input type="checkbox"/> Guarda polias.                               | <input type="checkbox"/> Acompanhamento de balanceamento                       |
| <input type="checkbox"/> Inlet Box.                                   | <input type="checkbox"/> Acompanhamento de inspeção                            |
| <input type="checkbox"/> Isoladores de vibrações de borracha.         | <input type="checkbox"/> Acompanhamento de teste de funcionamento              |
| <input type="checkbox"/> Isoladores de vibrações de molas.            | <input type="checkbox"/> Medição de nível de ruído (procedimento específico).  |
| <input type="checkbox"/> IVC (registro radial na admissão).           | <input type="checkbox"/> Teste de performance (procedimento específico).       |

**ARRANJO CONSTRUTIVO:**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |
| <input type="checkbox"/> Arranjo 1 SISW | <input type="checkbox"/> Arranjo 3 SISW | <input type="checkbox"/> Arranjo 3 DIDW | <input type="checkbox"/> Arranjo 7 SISW | <input type="checkbox"/> Arranjo 7 DIDW | <input type="checkbox"/> Arranjo 8 SISW |

nota: Sentido de rotação e posição de descarga meramente ilustrativos.

**POSIÇÃO DE DESCARGA:**

|                                 |                                 |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                 |                                 |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> CW-45  | <input type="checkbox"/> CW-90  | <input type="checkbox"/> CW-135  | <input type="checkbox"/> CW-180  | <input type="checkbox"/> CW-225  | <input type="checkbox"/> CW-270  | <input type="checkbox"/> CW-315  | <input type="checkbox"/> CW-360  |
|                                 |                                 |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> CCW-45 | <input type="checkbox"/> CCW-90 | <input type="checkbox"/> CCW-135 | <input type="checkbox"/> CCW-180 | <input type="checkbox"/> CCW-225 | <input type="checkbox"/> CCW-270 | <input type="checkbox"/> CCW-315 | <input type="checkbox"/> CCW-360 |

notas: Posições de descarga vistas pelo lado do acionamento. CW = sentido de rotação horário. CCW= sentido de rotação anti-horário

**ILUSTRAÇÕES:**

