

# RELATÓRIO DE SELEÇÃO

## AIR HANDLER VORTEX



### Projeto

Cliente	: Torres engenharia
Obra	: procuradoria da república - Acre
Tag	: FC-1P-02
Por	:

### Geral

Série	: VortexPro
Modelo	: 05TR
Frequência	: 60 Hz
Posição	: Vertical
Lado Hidráulica	: Direito

### Módulos da Máquina

Motor Ventilador	
Serpentina Água Gelada + Filtro	

### Resfriamento

Dados de Entrada	
Vazão	= 2.200,00 m3/h
TBS	= 25,00 C
TBU	= 18,00 C
Umidade Relativa	= 50,84 %
Umidade Absoluta	= 0,0102 kgH2O/kgda
Pressão	= 752,47 mmHg
Ro	= 1,15 kgda/m3
Fluido	= Água Gelada
Concentração do Fluido	= 0,00 %
Vazão de Água	= 1,87 m3/h
Temperatura da Água	= 7,00 C

#### Dados de Saída da Serpentina

Carga Térmica	= 3,53 TR
Carga Sensível	= 2,72 TR
TBS	= 11,79 C
TBU	= 11,62 C
Umidade Relativa	= 98,09 %
Ar Veloc. Face	= 1,81 m/s
Fluido Temperatura	= 12,69 C
Perda Carga Água	= 0,65 mH2O
Velocidade do Fluido	= 0,62 m/s

#### Dados de Insuflamento

TBS	= 12,45 C
TBU	= 11,88 C
Capacidade Total	= 3,39 TR
Capacidade Sensível	= 2,58 TR
FCS	= 0,76

### Serpentina de Resfriamento

Tubo	= 1/2" Cobre
Aleta	= Al
D. Int.	= 12,26 mm
D. Ext.	= 13,06 mm
Esp.	= 0,127 mm
FPI	= 9 FPI
Área de Face	= 0,34 m2
Comprimento Aletado	= 760,00 mm
Fator Incrustação	= 0,044 m2K/KW
Nro. Filas	= 6
Nro. Circuitos	= 7
Nro. Tubos	= 14
Conexão	= 1"

### Ventilador : LimitLoad

Modelo	= S315Q
Rotação	= 1924,15 RPM
Consumo Elétrico Estimado	= 0,49 kW
Velocidade de Descarga	= 7,20 m/s
Posição	= V1
Lado do Motor	= Direito
Ventilador Pintado	= Não
Tipo do Amortecedor	= Borracha
Polia Ventilador	= 180mm
Furo da Polia do Ventilador	= 19,05 mm
Motor	= 1 CV
Tensão de Alimentação	= 380V
Tensão do Motor	= 380V
Tipo do Motor	= High Eff 2 Poles 60 Hz
Polos	= 2 polos
Polia do Motor	= 100mm
Furo da Polia do Motor	= 14 mm

### Perda de Carga do Ar

Mistura	= 0,00 mmH2O
Resfriamento	= 7,21 mmH2O
Aquecimento	= 0,00 mmH2O
Equalizador	= 0,00 mmH2O
Resistência	= 0,00 mmH2O
Atenuador	= 0,00 mmH2O
Filtro Fino	= 0,00 mmH2O
Filtro Absoluto	= 0,00 mmH2O
Pré-Filtro	= 13,15 mmH2O
Pressão Disponível no Duto	= 25,00 mmH2O
Total	= 45,35 mmH2O

### Filtros

Pré-Filtro	= G4 + M5 (F5) Moldura de Papelão 2
Filtro Fino	= N/A
Filtro Absoluto	=
Observação	

### Potência Sonora do Ventilador(dB(A))

Potência Sonora do Ventilador desconsiderando atenuação

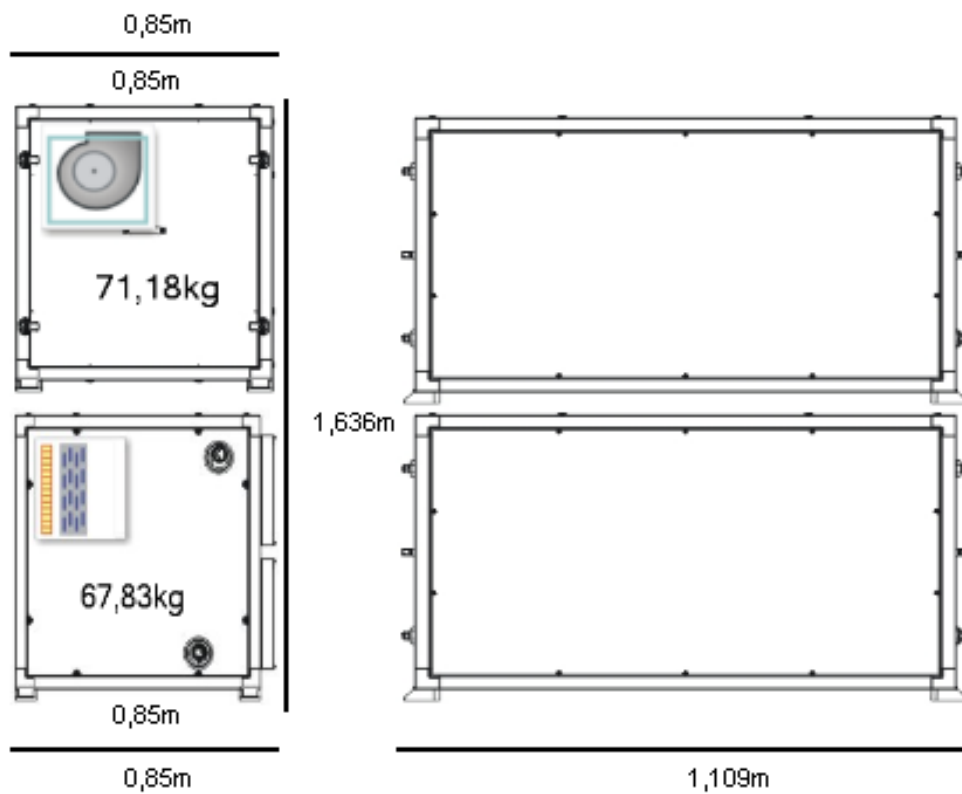
63 Hz	= 63,1
125 Hz	= 71,1
250 Hz	= 75,1
500 Hz	= 79,1
1000 Hz	= 80,1
2000 Hz	= 78,1
4000 Hz	= 75,1
8000 Hz	= 70,1
Global	= 85,26

**Peso Total: 139,01 kg**

\*Para filtragem simples acrescentar 2 pol. a medi  
para filtragem dupla acrescentar 4 pol.

### Vista Lateral

### Vista Frontal



## **TELA INICIAL VARIANT CONFIGURATION**

Nome do Projeto: procuradoria da republica - Acre

Projetista:

Email:

Telefone:

Fax:

Empresa: Torres engenharia

Endereço:

Versão:

Data Ultima Revisão: 02/09/2009

Área da Face: 0,34 m<sup>2</sup>

Capacidade da Máquina: 05TR

Aplicação: VortexPro (LimitLoad)

Módulo Ventilador: Sim

Posição de Montagem do Módulo Ventilador: V1

Módulo Trocador: Sim

Módulo Damper: Não

Módulo Equalizador: Não

Módulo Resistência: Não

Módulo Filtragem Fina: Não

Módulo Atenuador: Não

Módulo Filtragem Absoluta: Não

Posição de Montagem do Módulo: Vertical

Order Basis: Standard

Service Number: 39V05DTVVS

Velocidade do Fluido: 0,62 m/s

Vazão de Ar: 2.200,00 m<sup>3</sup>/h

Vazão de Água Gelada: 1,87 m<sup>3</sup>/h

Vazão de Água Quente:

Temperatura de Entrada da Água Gelada: 7,00 °C

Temperatura de Entrada da Água Quente:

Pressão Estát. Ext. Disponível: 25,00 mmH<sub>2</sub>O

Pressão Estát. Total: 45,35 mmH<sub>2</sub>O

Identificação: FC-1P-02

## **TELA MÓDULO VENTILADOR**

Posição de Montagem do Módulo do Ventilador: V1

Tipo de Aplicação do Ventilador: LimitLoad

Ventilador Pintado: Não

Tipo do Motor Elétrico: Alta Eficiência

Polaridade do Motor Elétrico: 2 poles

Potência do Motor Elétrico: 1 CV

Tensão/Frequência do Motor: 380/660 V - 60 Hz

Lado do Motor Elétrico: Direito

Amortecedor do Módulo: Borracha

Polia do Motor: 100mm

Polia do Ventilador: 180mm

RPM do Ventilador: 1924,15

## **TELA MÓDULO TROCADOR**

Posição de Montagem do Módulo Trocador: Vertical

Classe Pré-filtro: G4 + M5 (F5) Moldura de Papelão 2

Tipo de Pré-filtro: Papelão

Opções de Módulo Serpentina para Água Gelada : AçoGalvanizado

Lado do Equipamento para Água Gelada: Direito

Número de Circuitos para Água Gelada: 7

Número de Filas para Água Gelada: 6

Número de Aletas por Polegada para Água Gelada: 9 FPI

Opções de Aquecimento: Não