

### Projeto

Cliente : Torres engenharia  
Obra : procuradoria da república - Acre  
Tag : FC-2P-05  
Por :

### Geral

Série : VortexPro  
Modelo : 12TR  
Frequência : 60 Hz  
Posição : Vertical  
Lado Hidráulica : Direito

### Módulos da Máquina

Motor Ventilador  
Serpentina Água Gelada + Filtro

### Resfriamento

Dados de Entrada  
Vazão = 6.989,00 m<sup>3</sup>/h  
TBS = 25,00 C  
TBU = 18,00 C  
Umidade Relativa = 50,84 %  
Umidade Absoluta = 0,0102 kgH<sub>2</sub>O/kgda  
Pressão = 752,47 mmHg  
Ro = 1,15 kgda/m<sup>3</sup>  
  
Fluido = Água Gelada  
Concentração do Fluido = 0,00 %  
Vazão de Água = 5,87 m<sup>3</sup>/h  
Temperatura da Água = 7,00 C

Dados de Saída da Serpentina  
Carga Térmica = 11,99 TR  
Carga Sensível = 9,03 TR  
TBS = 11,19 C  
TBU = 11,12 C  
Umidade Relativa = 99,20 %  
Ar Veloc. Face = 2,16 m/s  
Fluido Temperatura = 13,17 C  
Perda Carga Água = 0,66 mH<sub>2</sub>O  
Velocidade do Fluido = 0,61 m/s

### Dados de Insuflamento

TBS = 11,99 C  
TBU = 11,45 C  
Capacidade Total = 11,45 TR  
Capacidade Sensível = 8,49 TR  
FCS = 0,74

### Serpentina de Resfriamento

Tubo = 1/2" Cobre  
Aleta = AI  
D. Int. = 12,26 mm  
D. Ext. = 13,06 mm  
Esp. = 0,127 mm  
FPI = 9 FPI  
Área de Face = 0,90 m<sup>2</sup>  
Comprimento Aletado = 1.287,00 mm  
Fator Incrustação = 0,044 m<sup>2</sup>K/KW  
Nro. Filas = 8  
Nro. Circuitos = 22  
Nro. Tubos = 22  
Conexão = 1.1/2"

### Ventilador : LimitLoad

Modelo = D400Q  
Rotação = 1487,62 RPM  
Consumo Elétrico Estimado = 1,89 kW  
Velocidade de Descarga = 7,60 m/s  
Posição = V1  
Lado do Motor = Direito  
Ventilador Pintado = Não  
Tipo do Amortecedor = Borracha  
Polia Ventilador = 210mm  
Furo da Polia do Ventilador = 30 mm  
Motor = 3 CV  
Tensão de Alimentação = 380V  
Tensão do Motor = 380V  
Tipo do Motor = High Eff 2 Poles 60 Hz  
Polos = 2 polos  
Polia do Motor = 90mm  
Furo da Polia do Motor = 24 mm

### Perda de Carga do Ar

Mistura = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Resfriamento = 12,99 mmH<sub>2</sub>O  
Aquecimento = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Equalizador = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Resistência = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Atenuador = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Filtro Fino = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Filtro Absoluto = 0,00 mmH<sub>2</sub>O  
Pré-Filtro = 18,93 mmH<sub>2</sub>O  
Pressão Disponível no Duto = 25,00 mmH<sub>2</sub>O  
Total = 56,92 mmH<sub>2</sub>O

### Filtros

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

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

Potência Sonora do Ventilador desconsiderando atenuação

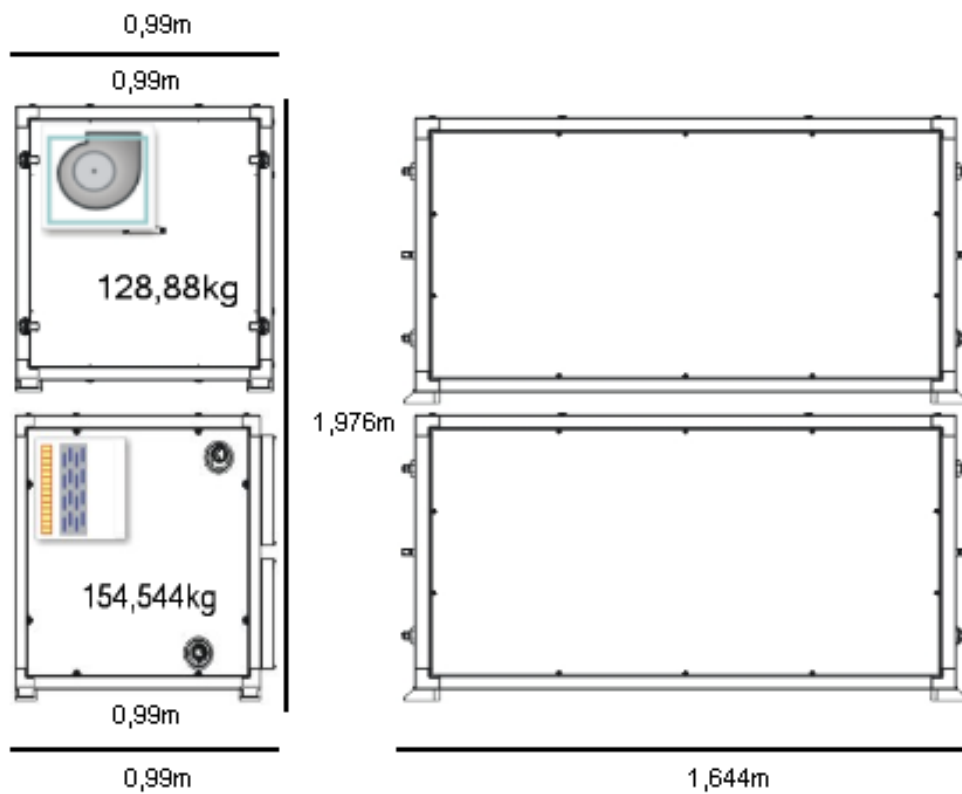
63 Hz = 62,1  
125 Hz = 70,1  
250 Hz = 74,1  
500 Hz = 78,1  
1000 Hz = 79,1  
2000 Hz = 77,1  
4000 Hz = 74,1  
8000 Hz = 69,1  
Global = 84,27

**Peso Total: 283,424 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: 0,90 m<sup>2</sup>

Capacidade da Máquina: 12TR

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: 39V12DTVVS

Velocidade do Fluido: 0,61 m/s

Vazão de Ar: 6.989,00 m<sup>3</sup>/h

Vazão de Água Gelada: 5,87 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: 56,92 mmH<sub>2</sub>O

Identificação: FC-2P-05

## **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: 3 CV

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

Lado do Motor Elétrico: Direito

Amortecedor do Módulo: Borracha

Polia do Motor: 90mm

Polia do Ventilador: 210mm

RPM do Ventilador: 1487,62

## **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: 22

Número de Filas para Água Gelada: 8

Número de Aletas por Polegada para Água Gelada: 9 FPI

Opções de Aquecimento: Não