

# TROX<sup>®</sup> TECHNIK

The art of handling air



## Fan Coil Hospitalario FCDF4-HS/HSA

# Fan Coil Hospitalario

Los Fan Coil de la serie FCDF-HS/HSA 4.0 son equipos de alto desempeño, indicados para uso en clínicas y hospitales. La versión 4.0 trae consigo ventilador EC, como también protocolo MODBUS de comunicación. Estos productos son indicados para el montaje en techo. Tienen atenuadores de ruido en el inyección y retorno, permitiendo bajo nivel de ruido.

El modelo HS tiene filtro fino F8 y supera los requisitos de filtrado establecidos en la norma NBR 7256/2005. Mientras el modelo HSA tiene tanto el filtro F8, como el filtro HEPA H13 de alta eficiencia, indicado para aplicaciones críticas.

## Características

- ✗ Gabinete: Acero zincado (Arriba del revestimiento)
- ✗ Difusor: Aluminio pintado (aparente color blanco)
- ✗ Serpentin: Tubos de cobre / aletas de aluminio
- ✗ Opciones operación serpentín:
  - Agua helada
  - Agua helada + Agua caliente
  - Expansión directa R22
  - Expansión directa R410
- ✗ Moto ventiladores: Vent. EC Sirocco Monofásico 220Vca
- ✗ Rotación: Variable ajustada automáticamente
- ✗ Filtros: HS: F8 (Bolsa) + G4 (Encartonado)  
HSA: H13 (Absoluto) + F8 (Bolsa) + G4 (Encartonado)

## Datos de Selección

| Capacidad Nominal | Caudal Máximo | Capacidad (kcal/h) <sup>1</sup>   |          |                                                           |          | Nivel de Ruido a 1m |
|-------------------|---------------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|                   |               | Serpentín solamente refrigeración |          | Serpentina refrigeración + calefacción (R+Q) <sup>2</sup> |          |                     |
| TR                | m³/h          | Total                             | Sensible | Total                                                     | Sensible | dB (A)              |
| 1                 | 550           | 3698                              | 2322     | 3010                                                      | 1909     | 35 a 44             |
| 1,5               | 900           | 5332                              | 3612     | 4386                                                      | 3199     | 37 a 46             |
| 2                 | 1100          | 6096                              | 4522     | 4969                                                      | 3869     | 39 a 53             |

(1) Condiciones:

Entrada aire en refrigeración -> TBS 27°C TBU 19°C Entrada aire en calefacción -> TBS 10°C

Entrada de agua -> T = 7°C (refrigeración) T = 50°C (calefacción)

(2) Serpentin para operación en agua con 3 filas con 1 circuito. Para la opción R+Q se utiliza 2 filas para refrigeración y 1 para calefacción.

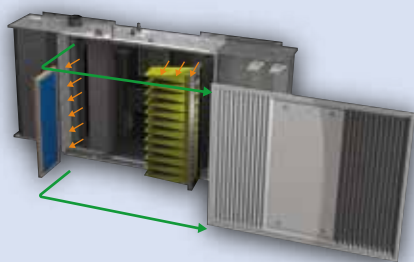
(3) Las condiciones del aire en el espacio, donde está expuesta la carcasa del equipo, deben ser limitadas a TBS Max 24 ° C con Max Humedad Relativa 50% para evitar la condensación.

- ✗ Accesorios Incluidos:
  - Controlador de temperatura ambiente
  - Bandeja de condensados en Acero Inoxidable
  - Atenuadores de ruido
  - Válvulas proporcionales (Operación con agua)

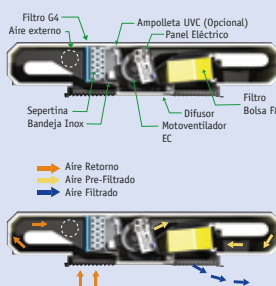


## Detalles Constructivos

### FCDF4-HS



### Flujo de Aire



- ✗ Difusor de facil remoción.
- ✗ Filtro bolsa (F8) F74BSB95 y Filtro marco de cartón (G4) F70B35-1 con acceso inferior.
- ✗ Conexiones Hidráulicas y Entrada de Alimentación Eléctrica por la parte lateral.
- ✗ Cuello lateral para entrada de aire externo.
- ✗ Acceso inferior al ventilador y panel eléctrico.
- ✗ Lampara UVC (opcional) con acceso inferior.

- ✗ Difusor removible (dispensa uso de escotillas).

- ✗ Filtro de alta eficiencia (H13) F781A, Filtro bolsa (F8) F74BSB95 y Filtro encartonado (G4) F70B35-1 con acceso inferior.

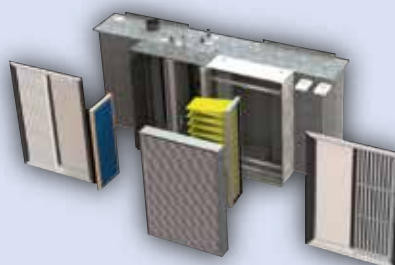
- ✗ Conexiones Hidráulicas y Entrada de Alimentación Eléctrica por la lateral.

- ✗ Cuello lateral para entrada de aire externo.

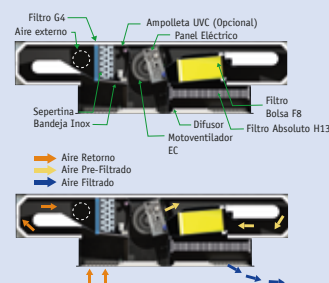
- ✗ Acceso inferior al ventilador y panel eléctrico.

- ✗ Ampolleta UVC (opcional) con acceso inferior.

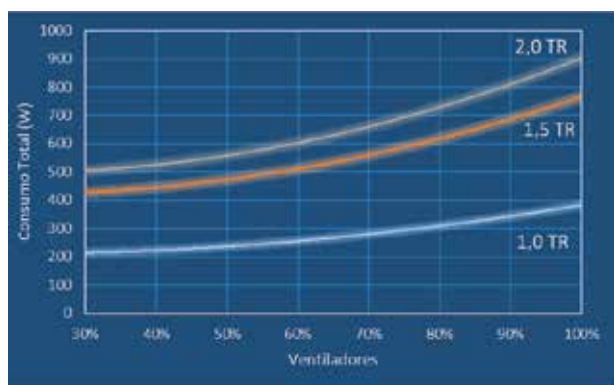
### FCDF4-HSA



### Flujo de Aire

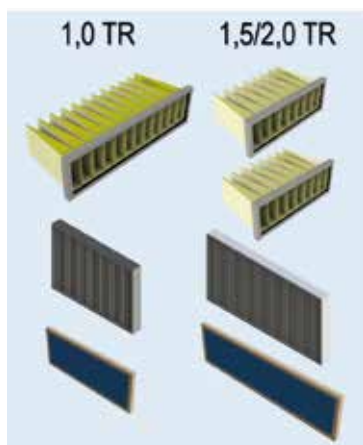


## Características Eléctricas



|                                     | Modelo (TR) |     |     |
|-------------------------------------|-------------|-----|-----|
|                                     | 1           | 1,5 | 2   |
| Potencia Motores (W)                | 230         | 460 | 460 |
| Potencia Total (W)                  | 385         | 770 | 910 |
| Corriente del motor en Vel. Máx (A) | 1,8         | 1,8 | 1,8 |

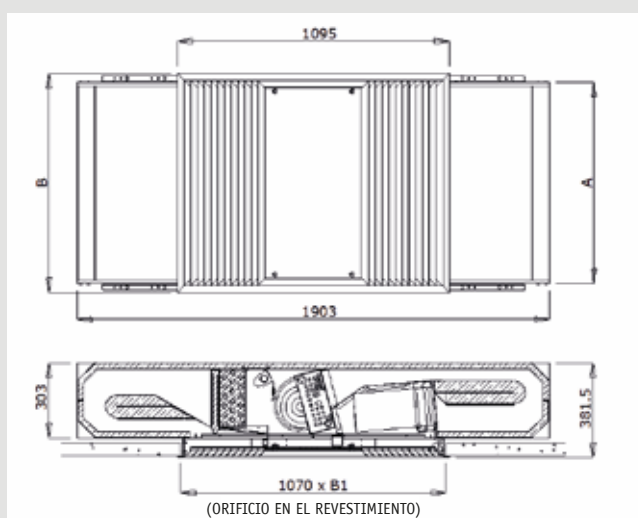
## Filtros de Reposición



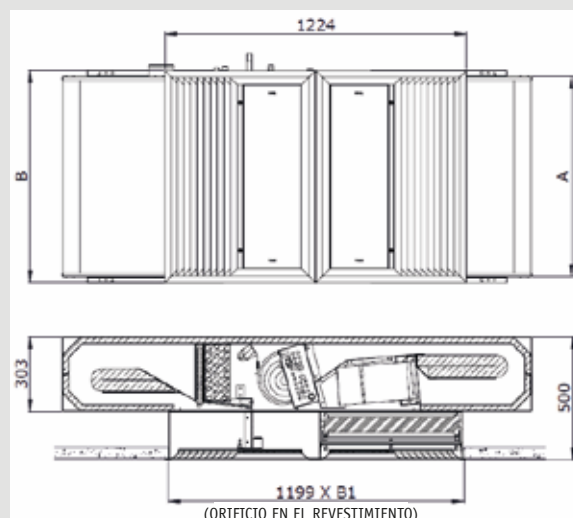
| Tipos de Filtros | Dimensiones (mm) BxHxesp |              | Cantidades |              |
|------------------|--------------------------|--------------|------------|--------------|
| Modelo           | 1,0 TR                   | 1,5 / 2,0 TR | 1,0 TR     | 1,5 / 2,0 TR |
| F70B35-1         | 650x250x25               | 950x250x25   | 1          | 1            |
| F74BSB95         | 765x195x300              | 528x195x300  | 1          | 2            |
| F781A*           | 550x800x78               | 550x1100x78  | 1          | 1            |

\*Filtro F781A solamente p/ modelo HSA

## Dimensiones



|                  | Modelo (TR) |         |
|------------------|-------------|---------|
|                  | 1           | 1,5/2,0 |
| A (mm)           | 812         | 1112    |
| B (mm)           | 880         | 1180    |
| B1 (mm)          | 855         | 1155    |
| Peso Aprox. (kg) | 100         | 125     |



|                  | Modelo (TR) |         |
|------------------|-------------|---------|
|                  | 1           | 1,5/2,0 |
| A (mm)           | 812         | 1112    |
| B (mm)           | 860         | 1160    |
| B1 (mm)          | 835         | 1135    |
| Peso Aprox. (kg) | 130         | 185     |

# Controles



- X Serpentina R (Refrigeración)
- X Serpentina R + Q (Refrigeración + Calefacción)
- X Serpentina R + Resistencia Calefacción
- X Serpentina G22/G41 (Ej. Directa R22/R410)
- X X Termostato con control PID para temperatura con tres salidas analógicas, una salida NTC 10K y protocolo MODBUS RTU RS485



- X Serpentina R + Resistencia Deshumidificación (Esta opción es solo para agua helada)
- X Termostato con control PID para temperatura y humedad con protocolo MODBUS RTU RS485



| TABLA DE PARÁMETROS MODBUS ÁRA EQUIPOS FCDF-HS 4.0 COM THERMOKON |                                         |                  |      |                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|------|-----------------|
| INDEX                                                            | PARÁMETROS                              | TIPO             | SIZE | ESCRITA/LECTURA |
| 3                                                                | TEMPERATURA AMBIENTE                    | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 5                                                                | REFERENCIA DE LA VAG                    | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 6                                                                | REFERENCIA DE LA VÁLVULA DE CALEFACCIÓN | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 513                                                              | SETPOINT DE TEMPERATURA                 | HOLDING REGISTER | 1    | R/W             |



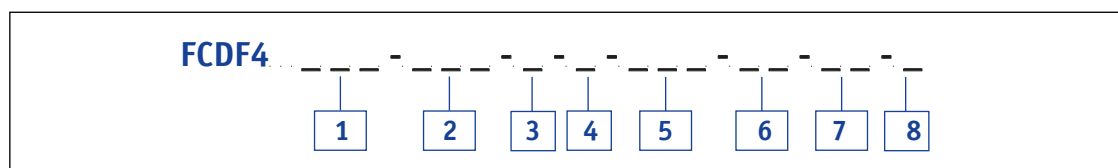
| TABLA DE PARÁMETROS MODBUS ÁRA EQUIPOS FCDF-HS 4.0 COM THTUNE |                                               |                  |      |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|------|-----------------|
| INDEX                                                         | PARÁMETROS                                    | TIPO             | SIZE | ESCRITA/LECTURA |
| 0                                                             | HABILITA CONTROL DE PRENDE/APAGA POR BMS      | COIL             | 1    | R/W             |
| 1                                                             | ENCENDIDO/APAGADO VÍA BMS                     | COIL             | 1    | R/W             |
| 3                                                             | TEMPERATURA AMBIENTE                          | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 5                                                             | REFERENCIA DA VAG                             | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 6                                                             | REFERENCIA DE LA VÁLVULA DE DESHUMIDIFICACIÓN | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 8                                                             | HUMEDAD                                       | INPUT REGISTER   | 1    | R               |
| 10                                                            | ESTADO DEL FCDF*                              | INPUT REGISTER   | 2    | R               |
| 513                                                           | SETPOINT DE TEMPERATURA                       | HOLDING REGISTER | 1    | R/W             |
| 514                                                           | SETPOINT DE HUMEDAD                           | HOLDING REGISTER | 1    | R/W             |

\*1 - ENCENDIDO / 2 - ALARMA / 3 - HABILITADO PARA BMS / 6 - APAGADO POR THTUNE



IOT READY

## Codificación del Producto



### 1 Modelo

HS = Filtro F8 (Bolsa) + G4 (Encartonado)  
HSA = Filtro H13 (Absoluto) + F8 (Bolsa)  
+ G4 ((Marco de cartón))

### 2 Capacidad

1,0 TR  
1,5 TR  
2,0 TR

### 3 Lado de Hidráulica

D - Derecha  
E - Izquierda

### 4 Lado de Aire Externo

D - Derecha  
E - Izquierda

### 5 Serpentina

R - Agua solamente refrigeración  
R + Q - Agua refrigeración y calefacción  
G22 - Expansión directa R22  
G41 - Expansión directa R410

### 6 Resistencia

0 - Sin resistencia  
1D - 1300 W Deshumidificación (Solamente 1,0 TR) - Para agua helada  
1A - 1300 W Calefacción (Solamente 1,0 TR))  
2D - 2000 W Deshumidificación (1,5/2,0 TR)  
2A - 2000 W Calefacción (1,5/2,0 TR)

### 7 Ampolleta UVC

0 - Sin Lampara UVC  
UV - Con Lampara UVC

### 8 Tensión

2 - 220 Vca - Monofásico

