

CHI



Climatizador Horizontal Insonorizado
Insonorized Low Profile Air Handling Unit

Unidades para el Tratamiento de Aire
Air Handling Units



Unidades de Tratamiento de Aire

Air Hand ling Units

EJEMPLO DE SELECCIÓN

| | | | |
|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| Datos de partida | Caudal de aire | 1 .150 m ³ /h | P.e.d. 80 Pa. |
| | Potencia frigorif. | 6 Kw. | T.e. aire 25°C55%HA. |
| | Potencia calorif. | 8 Kw. | T.e. aire 15°C. |
| | T. agua fría | 7/12 °C | T. agua caliente75/65 °C. |

SELECTION EXAMPLE

| | | | |
|---------------|------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Starting data | Air flow | 1 .150 m ³ /h | E.s.p available 80 Pa. |
| | Cooling capacity | 6 Kw. | Temp Air inlet 25°C 55% RH. |
| | Heating capacity | 8 Kw. | Temp Air outlet 15°C. |
| | Temp. Cool water | 7/12 | Temp hot water 75/65. |

1. Indicarlos componentes que conforman la unidad:

Filtro
Batería de frío
Batería de calor
Silenciador aspiración
Ventilador
Silenciador impulsión

2. Determinar el MODELO en el "Gráfico 1" en función del caudal del aire.

Modelo seleccionado, CHI-10.

Velocidad de paso de aire por la batería, 2,1 m/s.

3. Seleccionar el tipo de batería de frío y calor en la "Tabla 1", de acuerdo con las prestaciones solicitadas.

Batería de frío seleccionada tipo 5, Capacidad 6,61 Kw.

Batería de calor seleccionada tipo 2, Capacidad 12,1 Kw.

4. De acuerdo con la velocidad de paso de aire por las Baterías, determinar la caída de presión interna de los componentes en el "Gráfico 2".

| | |
|------------------------|---------------|
| Filtro | 35 Pa |
| Batería de frío | 60 Pa |
| Batería de calor | 18 Pa |
| Silenciador aspiración | 11 Pa |
| Silenciador imp. | 18 Pa |
| TOTAL | 142 Pa |

5. La presión est. Disponible, viene determinada por la diferencia entre:

Presión estática total del ventilador indicada en la "Tabla 2".
Caída de presión interna de los componentes determinada en el punto 4.

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Presión estática total ventilador | 248 Pa |
| Caída de presión Int. | 142 Pa |
| Presión estática disponible | 106 Pa |

1.- Choose the components that conform the unit:

Filter
Cooling coil
Heating coil
Inlet attenuator
Fan
Outlet attenuator

2.- Select the MODEL in "Graph1" based on the air flow.

Selected model, CHI-10

Air speed through the coil, 2.1 m/s

3.- Select the cooling coil type and the heating coil type in "Table 1" according.

Selected cooling coil, type 5, Cooling capacity 6,61Kw.

Selected heating coil type 2, Heating capacity 12,1 Kw

4.- Select the internal pressure drop of the components in "Graph 2" based on the air speed through the coils.

| | |
|-------------------|---------------|
| Filter | 35 Pa |
| Cooling coil | 60 |
| Heating coil | 18 |
| Return attenuator | 11 |
| Return attenuator | 18 |
| TOTAL | 142 Pa |

5.- The external static pressure available is determined by the difference between:

Total pressure of the fan showed in "Table 2".

Internal pressure drop of the components in point 4.

| | |
|------------------------------|--------|
| Total static pressure of fan | 248 Pa |
| Internal pressure drop | 142 Pa |
| Available static pressure | 106 Pa |

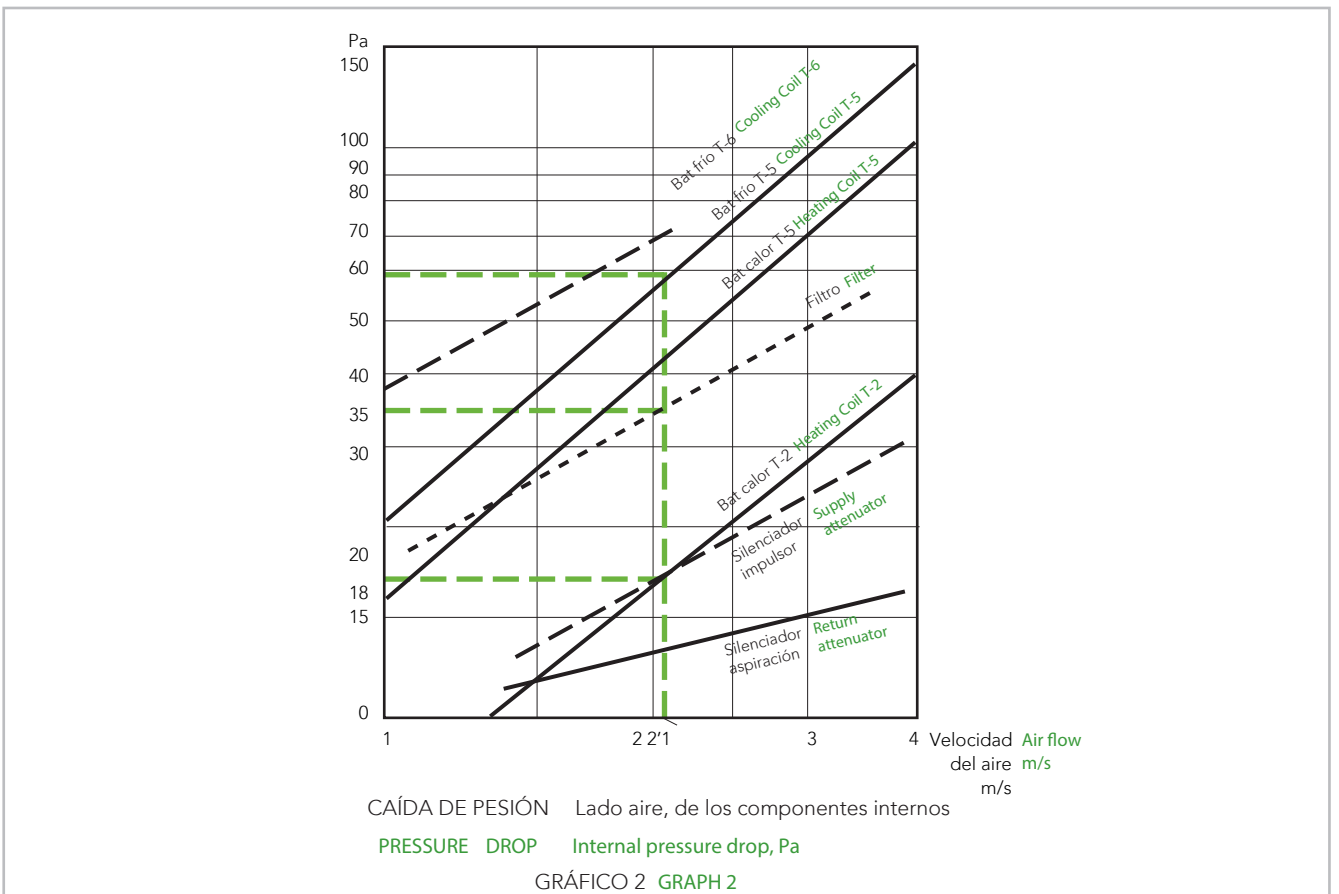
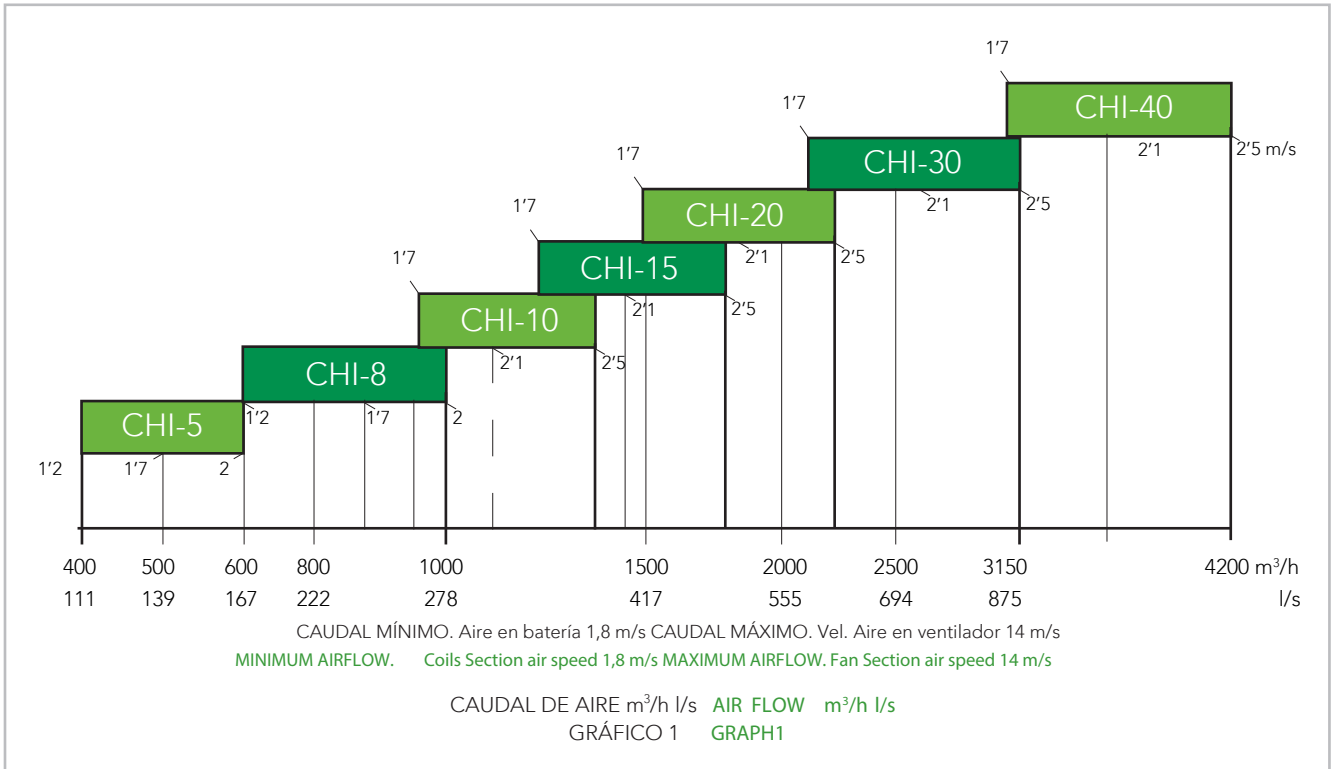


TABLA 1 TABLE 1

| Prestaciones Baterías Coil Performance | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|----------------|----------|--------------|----------------------|-------|-------|---------------|----------------------|--|
| CAPACIDAD CAPACITIES | | | | FRÍO COOLING | | | | CALOR HEATING | | |
| BATERÍA TIPO | | COIL TYPE | | 5 | | 6 | | 2 | | |
| T. Entrada Aire °C/%HR | | Air inlet temp | | 25/55 | | 27/62 | | 15 | | |
| MODELO MODEL | Caudal Aire Air Flow | | | | Potencia Capacity KW | | | | Potencia Capacity KW | |
| | m3/h. | l/s. | Sensible | Total | Sensible | Total | Total | Total | | |
| CHI-5 | 400 | 111 | 1,75 | 2,65 | 1,95 | 3,65 | 5,25 | 3,65 | | |
| | 500 | 139 | 2,05 | 3,15 | 2,35 | 4,45 | 5,9 | 4,38 | | |
| | 600 | 167 | 2,25 | 3,45 | 2,65 | 4,95 | 6,35 | 5,05 | | |
| CHI-8 | 550 | 153 | 2,62 | 3,95 | 2,95 | 5,55 | 7,85 | 5,5 | | |
| | 700 | 194 | 3,25 | 4,95 | 3,75 | 6,95 | 9,45 | 7,05 | | |
| | 850 | 236 | 3,65 | 5,75 | 4,35 | 8,25 | 10,55 | 8,45 | | |
| CHI-10 | 900 | 250 | 3,55 | 5,56 | 4,1 | 7,83 | 10,58 | 7,9 | | |
| | 1150 | 319 | 4,15 | 6,61 | 4,9 | 9,35 | 12,1 | 9,7 | | |
| | 1350 | 375 | 4,45 | 7,14 | 5,21 | 10,02 | 13,1 | 10,9 | | |
| CHI-15 | 1200 | 333 | 4,75 | 7,4 | 5,48 | 10,45 | 14,12 | 10,55 | | |
| | 1450 | 403 | 5,24 | 8,33 | 6,19 | 11,82 | 15,28 | 12,2 | | |
| | 1700 | 472 | 5,6 | 9,01 | 6,62 | 12,63 | 16,5 | 13,75 | | |
| CHI-20 | 1500 | 417 | 5,93 | 9,26 | 6,82 | 13,05 | 17,65 | 13,15 | | |
| | 1850 | 514 | 6,7 | 10,63 | 7,88 | 15,05 | 19,52 | 15,55 | | |
| | 2200 | 611 | 7,24 | 11,65 | 8,52 | 16,35 | 21,38 | 17,75 | | |
| CHI-30 | 2150 | 597 | 8,5 | 13,27 | 9,78 | 18,75 | 25,3 | 18,85 | | |
| | 2650 | 736 | 9,57 | 15,23 | 11,29 | 21,65 | 27,95 | 22,3 | | |
| | 3150 | 875 | 10,37 | 16,67 | 12,22 | 23,45 | 30,6 | 25,5 | | |
| CHI-40 | 3000 | 833 | 11,9 | 18,55 | 13,6 | 26,05 | 34,55 | 26,2 | | |
| | 3600 | 1000 | 13,00 | 20,6 | 15,1 | 29,00 | 37,65 | 30,2 | | |
| | 4200 | 1167 | 13,3 | 22,2 | 16,1 | 30,8 | 41,05 | 33,7 | | |

CONDICIONES DE CÁLCULO.

FRÍO: Tagua 7/12°C CALOR: Tagua batería 2 tubos: 75/65°C
Tagua batería 5 tubos: 45/40°C

CONDITIONS OF CALCULATION.

COOLING: Twater 7/12°C HEATING: Twater for 2 tubes coils: 75/65°C
Twater for 5 tubes coils: 45/40°C

TABLA2 TABLE 2

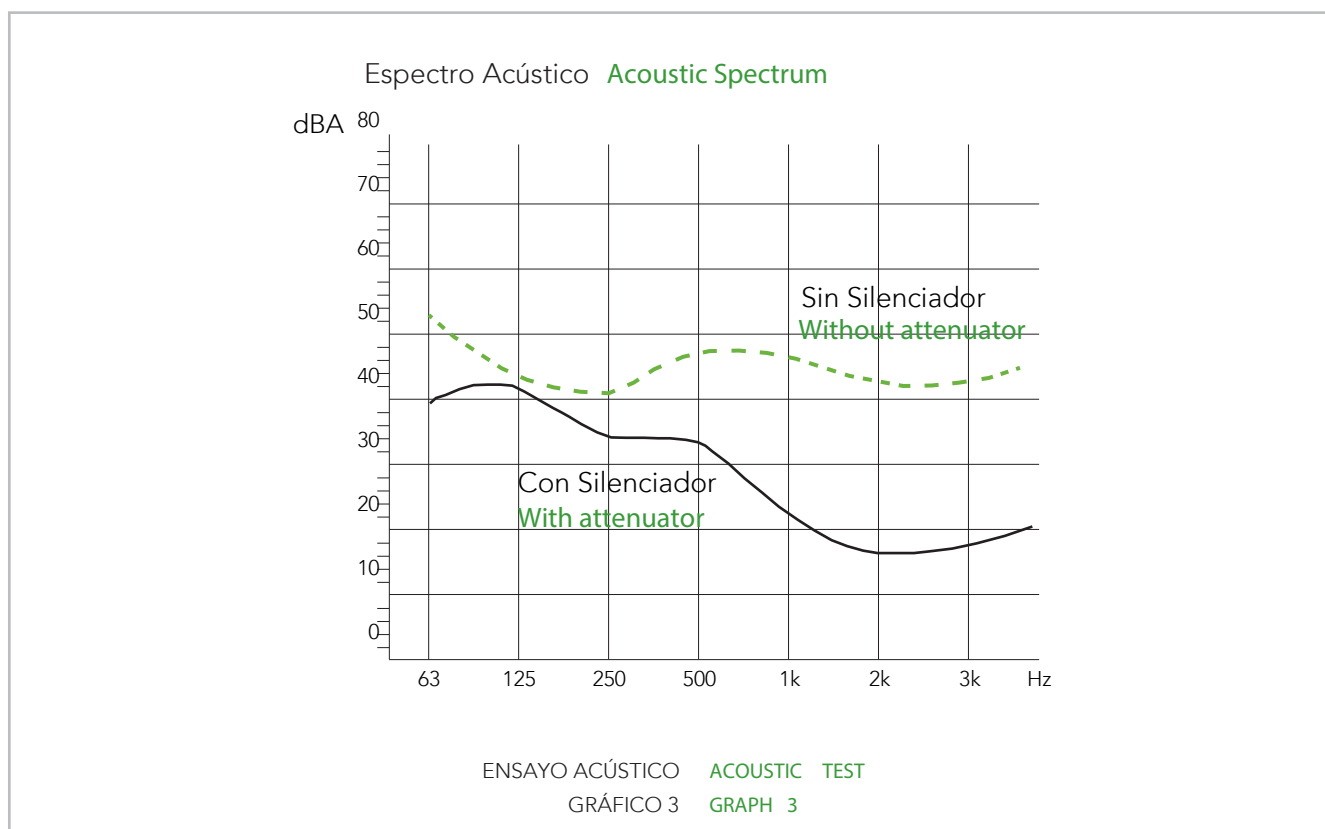
| Prestaciones ventilador Fan Performance | | | | | | |
|--|----------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--|
| MODELO MODEL | Caudal aire m3/h. Air Flow | l/s. | Presión est. Total Pa E.S.P. ressure | Potencia Motor W Output | Intensidad Máx. A Max. cur rent | |
| CHI-5 | 400 | 111 | 360 | | | |
| | 500 | 139 | 325 | 234 | 1,02 | |
| | 600 | 167 | 305 | | | |
| CHI-8 | 550 | 153 | 420 | | | |
| | 700 | 194 | 338 | 290 | 1,28 | |
| | 800 | 236 | 160 | | | |
| CHI-10 | 900 | 250 | 240 | | | |
| | 1150 | 319 | 248 | 147 | 1,6 | |
| | 1350 | 375 | 220 | | | |
| CHI-15 | 1200 | 333 | 332 | | | |
| | 1450 | 406 | 312 | 300 | 3,5 | |
| | 1700 | 472 | 323 | | | |
| CHI-20 | 1500 | 417 | 245 | | | |
| | 1850 | 514 | 218 | 2 x 147 | 2 x 1,6 | |
| | 2200 | 611 | 248 | | | |
| CHI-30 | 2150 | 597 | 345 | | | |
| | 2650 | 736 | 321 | 2 x 300 | 2 x 3,5 | |
| | 3150 | 875 | 310 | | | |
| CHI-40 | 3000 | 833 | 275 | | | |
| | 3600 | 1000 | 285 | 515 | 4,2 | |
| | 4200 | 1167 | 270 | | | |

Presión ESTÁTICA TOTAL de los ventiladores (Pa), en función del caudal de aire. Ventiladores con motor incorporado, monofásicos. Tensión 220/240V
Fan total static pressure (Pa), according to the air flow and fan speed. 1 Ph motor fan. Voltage 220/240V

TABLA 3 TABLE 3

Caída de Presión Lado agua, de los componentes internos de la unidad Pressure Drop Water side, Kpa

| MODELO MODEL | BATERÍA TIPO COIL TYPE | | | |
|--------------|------------------------|----|----|----|
| | 5 | 6 | 2 | 5 |
| CHI-5 | 15 | 17 | 17 | 18 |
| CHI-8 | 15 | 16 | 16 | 18 |
| CHI-10 | 18 | 24 | 20 | 24 |
| CHI-15 | 21 | 23 | 19 | 26 |
| CHI-20 | 24 | 28 | 17 | 26 |
| CHI-30 | 23 | 27 | 27 | 28 |
| CHI-40 | 28 | 26 | 24 | 29 |



Resultado de los ensayos realizados en el "LABORATORI GENERAL D'ASSAIGS I INVESTIGACIONS" Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

Nivel de presión sonora equivalente con ponderación «A» para cada una de las posiciones de medida, a 1,5 m. de distancia.

SIN SILENCIADOR Zona de impulsión 53,2 dBA
Zona de aspiración 42,2 dBA

CON SILENCIADOR Zona de impulsión 35,3 dBA
Zona de aspiración 37,6 dBA

Results of the test realized in the "laboratori general d'assaigs i investigacions" Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

Sound pressure level with "A" ponderation for every position of measurement at 1,5m distance.

WITHOUT ATTENUATOR Supply Position 53,2 dBA
Return Position 42,2 dBA

WITH ATTENUATOR Supply Position 35,3 dBA
Return Position 37,6 dBA

Otros productos que fabricamos

Other manufactured products

Serie Ultra

Unidades higienicas
Ensayo según norma EN 1886

*Hygienical units
Sound test according to UNE EN 1886*



Serie CTA MV (Multizona)

Unidades verticales
Baterías de frío y/o calor para cada zona.
Control independiente de la temperatura

*Vertical construction units.
Available in 2 or 4 pipes for each zone.
Independent control of the temperature.*



Serie CTA VR

Unidades verticales de profundidad reducida
Caudales de 2500 a 10000 m³/h

*Vertical units with reduced profile.
Air flows between 2500 and 10000 m³/h*

Serie CTA

Unidades horizontales de gran robustez
Caudales de 1800 a 130000 m³/h



*High-strength horizontal units.
Air flows between 1800 and 130000 m³/h*



SERVO/CLIMA

Gaudí, 26
08120 La Llagosta (Barcelona) SPAIN
Tel. +34 93 544 38 30 Fax +34 93 544 38 31

www.servoclima.com
servoclima@servoclima.com

 /servoclima
 @ServoclimaSA

SERVO/CLIMA se reserva el derecho de modificar sin previo aviso
previo aviso las características y medidas de estos modelos.

SERVO/CLIMA reserves the right to modify without previous warning
the characteristics and measures of these models.

