

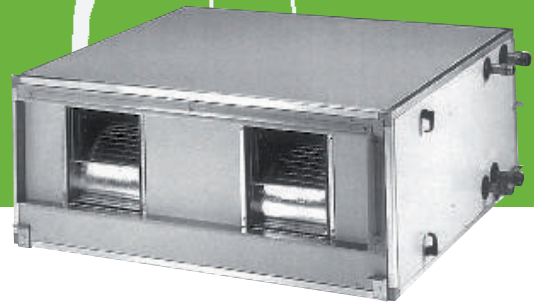
SERVO/CLIMA

# 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 Handling Units

#### EJEMPLO DE SELECCIÓN

Datos de partida	Caudal de aire	1 .150 m <sup>3</sup> /h	P.e.d. 80 Pa.
	Potencia frigoríf.	6 Kw.	T.e. aire 25°C55%HA.
	Potencia caloríf.	8 Kw.	T.e. aire 15°C.
	T. agua fría	7/12 °C	T. agua caliente 75/65 °C.

#### SELECTION EXAMPLE

Starting data	Air flow	1 .150 m <sup>3</sup> /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 to the requirements.

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

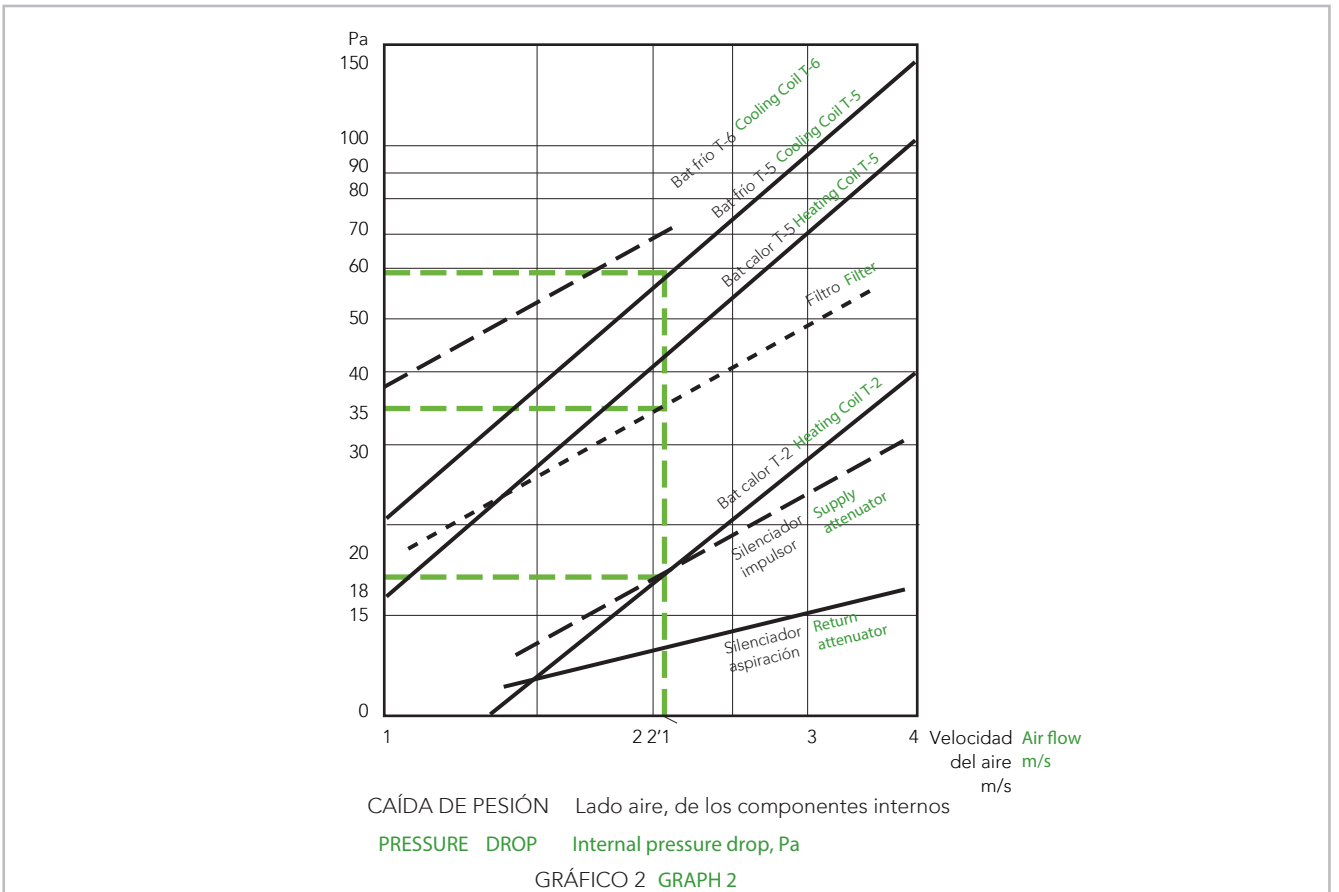
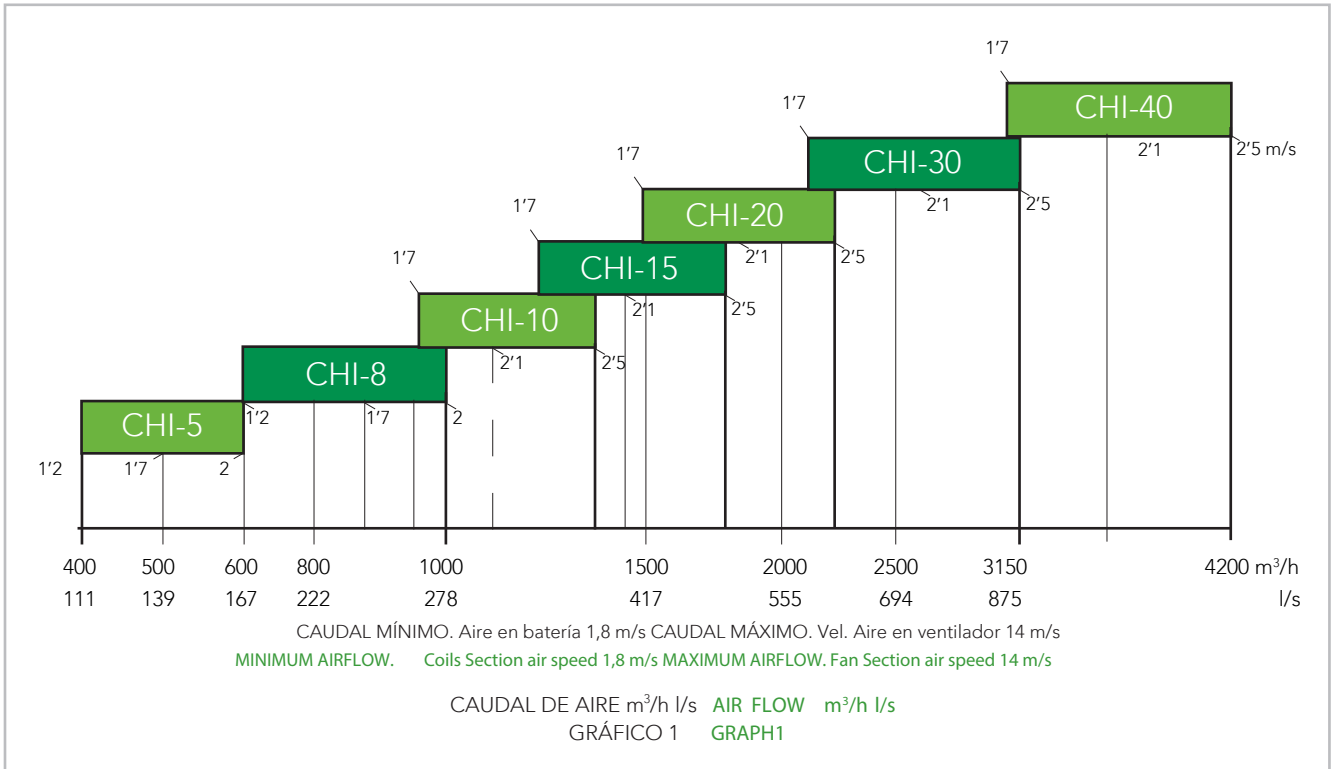


TABLA 1 TABLE 1

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	m3/h.	l/s.	Potencia Capacity KW				Potencia Capacity KW	
				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

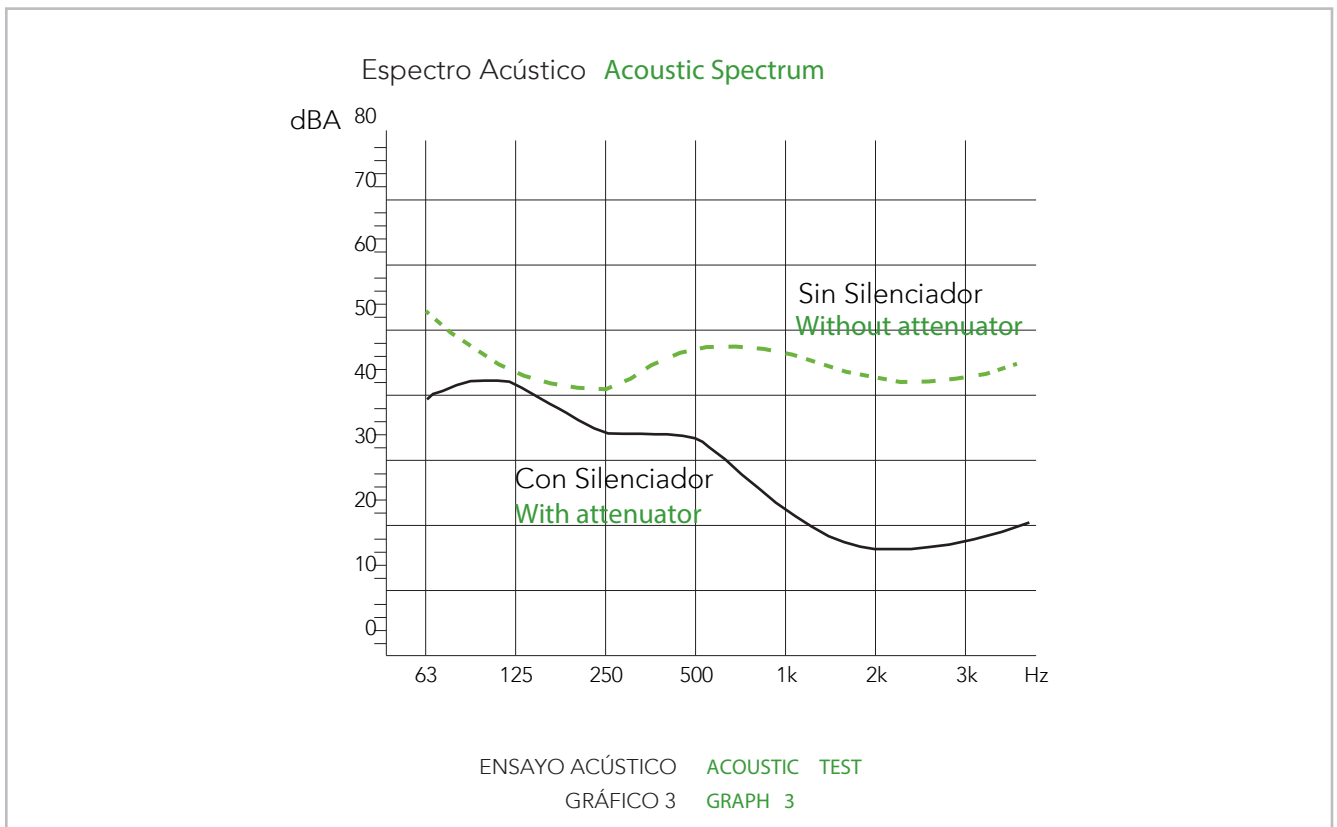
Prestaciones ventilador Fan Performance						
MODELO MODEL	Caudal aire Air Flow	l/s.	Presión est. Total Pa E.S.P. ressure	Potencia Motor W Output	Intensidad Máx. A Max. cur rent	
CHI-5	400	111	360			
	500	139	325	234	1,02	
	600	167	305			
CHI-8	550	153	420			
	700	194	338	290	1,28	
	800	236	160			
CHI-10	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 m<sup>3</sup>/h

*Vertical units with reduced profile.  
Air flows between 2500 and 10000 m<sup>3</sup>/h*



### Serie CTA

Unidades horizontales de gran robustez  
Caudales de 1800 a 130000 m<sup>3</sup>/h



*High-strength horizontal units.  
Air flows between 1800 and 130000 m<sup>3</sup>/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](http://www.servoclima.com)  
[servoclima@servoclima.com](mailto:servoclima@servoclima.com)

 /servoclima  
 @ServoclimaSA

SERVO/CLIMA se reserva el derecho de modificar sin 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.

