

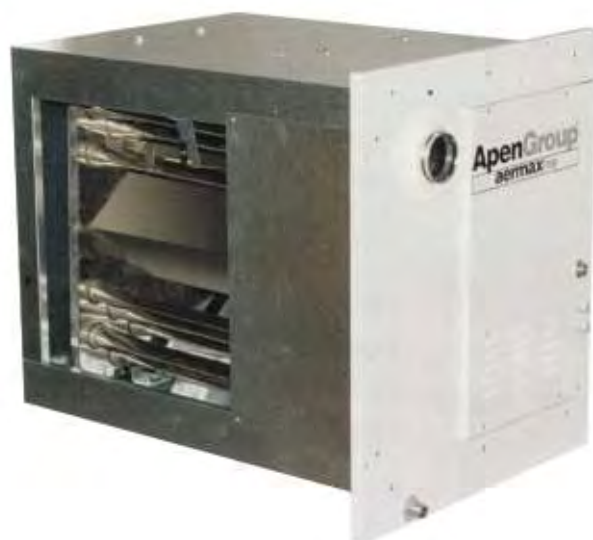
# MODULO INTERCAMBIADOR DE CALOR

## PGH



## CARACTERISTICAS TECNICAS

- ▶ Modulo intercambiador a condensacion.
- ▶ Camara de combustion en acero inox. AISI 430, con una particular forma, que permite optimizar el intercambio termico con baja perdida de carga.
- ▶ Intercambiador de calor en acero inox. AISI 340L
- ▶ Circuito de combustion estanco.
- ▶ Rendimiento de hasta un 105% (Hi) del poder calorifico inferior.
- ▶ Quemador a gas premezclado, en Clase 5 con emisiones de NOx inferiores a 30 ppm., y valores de CO iguales a O.
- ▶ Sistema electronico con modulacion continua de la potencia controlada por microprocesador dotado de una senal 0-10 Vdc.
- ▶ Compuesto de una innovadora tecnica de mezcla aire/gas que hace que el modulo sea absolutamente seguro, en cuanto que la valvula de gas aporta el combustible en funcion del caudal de aire, segun una regulacion predefinida en fabrica.
- ▶ Cuando hay falta de aire comburente, la valvula no aporta gas, en caso de disminucion del aire comburente, la valvula disminuye la aportacion del gas automaticamente, manteniendo los parametros de combustion a niveles optimos.
- ▶ Termostato y presostato de seguridad.
- ▶ Alimentacion electrica 230V. monofase 50Hz.
- ▶ Homologacion CE (0964bm3433) conforme a todas las normativas vigentes.



## ACCESORIOS DE SERIE

- ▶ Kit transformacion a GLP
- ▶ Cronotermostato a distancia con funcion sobre la temperatura, encendido, regulacion de la modulacion, termostato de ambiente, panel de mando, senalizacion de bloqueo y desbloqueo a distancia.

Codigo Modelo	Potencia termica produccion*		Rendimiento		Potencia termica Hogar
	m x. kW	m n. kW	m x. %	m n. %	kW
PCH032IT	32,8	10,2	101,0	94,1	34,8
PCH035IT	36,5	11,7	103,5	94,1	38,8
PCH043IT	44,8	15,5	105,0	94,3	47,5
PCH054IT	54,0	16,3	105,0	93,1	58,0
PCH072IT	73,2	23,1	105,0	93,8	78,0
PCH092IT	93,4	31,5	105,0	95,3	98,0

# MODULO INTERCAMBIADOR

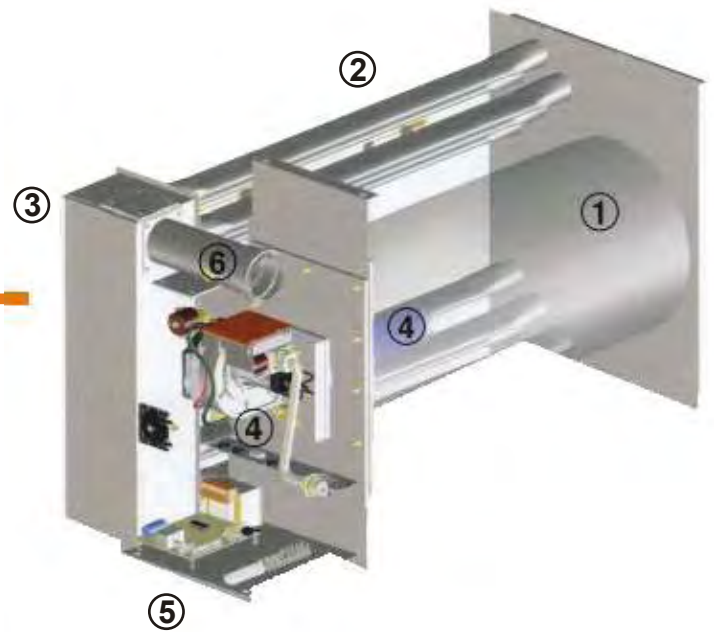
## ¿RENDIMIENTO AL 105%? SE PUEDE

- ▶ **APEN GROUP SPA**, ha realizado el modulo de calefaccion PCH expresamente disenado para ser intercalado en la unidad de tratamiento de aire y en el roof-top, con la tecnologia de la premezcla y la modulacion, permitiendo aprovechar la condensacion con rendimientos hastal el 105% calculado en base al poder calor fico inferior (Hi).

## VENTAJAS DEL MODULO DE CALEFACCION A GAS PCH

El uso del intercambiador directo, en lugar de la bater a de agua, evita la construccion de la central termica y presenta las siguientes ventajas:

- ▶ Ahorro en el coste necesario de la construccion de la central (caldera, quemador, bombas, aparatos de seguridad y regulacion).
- ▶ Menor espacio necesario (la central requiere disponer de espacio, respetar distancias y ubicacion en lugar apropiado).
- ▶ No es necesario certificar la central termica (el modulo PCH tiene todos los certificados necesarios).
- ▶ No se tienen perdidas calor ficas como en la instalacion distribuida por agua.
- ▶ En el caso de un uso no continuado de la instalacion de la calefaccion, no existe el peligro de congelacion que tiene el sistema con agua.



## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

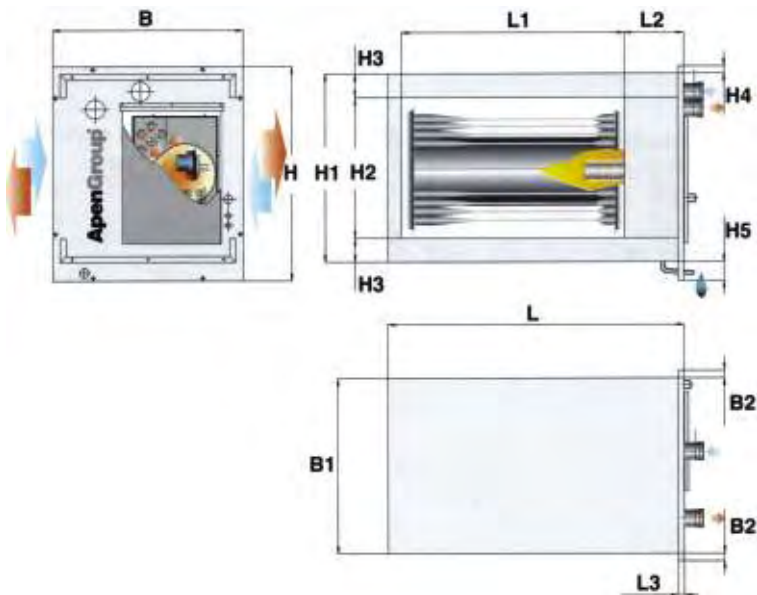
El modulo PCH a estado disenado para ser intercalado en la unidad de tratamiento de aire y en el roof-top como aparato de calefaccion.

El modulo esta predispuerto para intercalarse en el interior de la unidad de tratamiento, funcionando de manera autonoma; conectando la red electrica y la de gas.

El aire se calienta mediante el paso atraves de la superf cie de los tubos del intercambiador y de la camara de combustion. La cual esta constru da en acero INOX. AISI 430, los tubos del intercambiador y el colector de humos estan fabricados en acero INOX AISI 304L, para ofrecer una elevada resistencia a la condensacion. El quemador a gas premezclado garantiza la ausencia de monoxido de carbono y las emisiones de oxido de azufre interiores a 35 partes por millon.

El sistema electronico que controla el quemador, modula la potencia termica continuamente en funcion de la potencia m nima y max., en base a los parametros de regulacion impuestos y relevantes en el sistema de regulacion de la unidad de tratamiento del aire.

El sistema electronico esta dotado de una tar 0-10Vdc, que se comporta a todos los efectos como una valvula de regulacion del agua a tres v as.



Modelo	L <sub>(2)</sub>	B <sub>(3)</sub>	H <sub>(3)</sub>	B1 <sub>(2)</sub>	H1 <sub>(2)</sub>	L1 <sub>(1)</sub>	L2 <sub>(1)</sub>	L3 <sub>(2)</sub>	H2 <sub>(2)</sub>	H3 <sub>(2)</sub>	H4 <sub>(3)</sub>	H5 <sub>(3)</sub>	B2 <sub>(3)</sub>
PCH032IT	900	715	835	650	722	505	335	25	530	95	32	79	32
PCH035IT	900	715	835	650	722	505	335	25	530	95	32	79	32
PCH043IT	1.260	715	835	650	722	860	335	25	530	95	32	79	32
PCH054IT	1.260	715	835	650	722	860	335	25	530	95	32	79	32
PCH072IT	1.410	800	900	735	788	1.050	310	25	610	95	32	79	32
PCH092IT	1.950	800	900	735	788	1.590	310	25	610	95	32	79	32

# DE CALOR

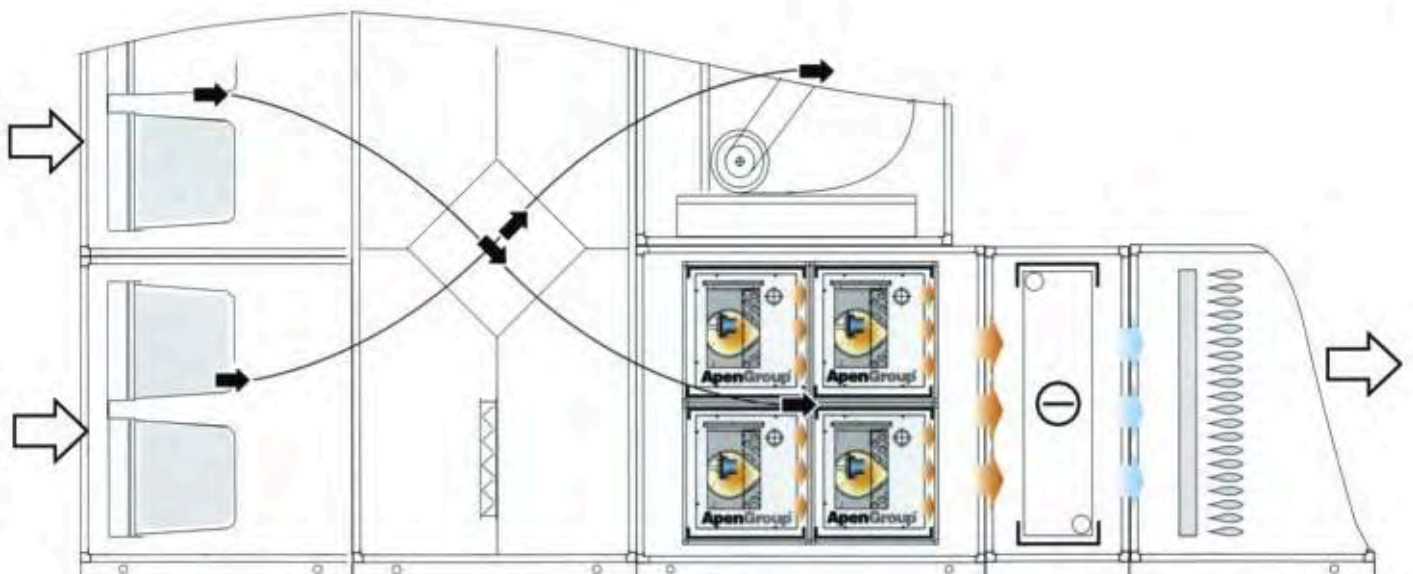
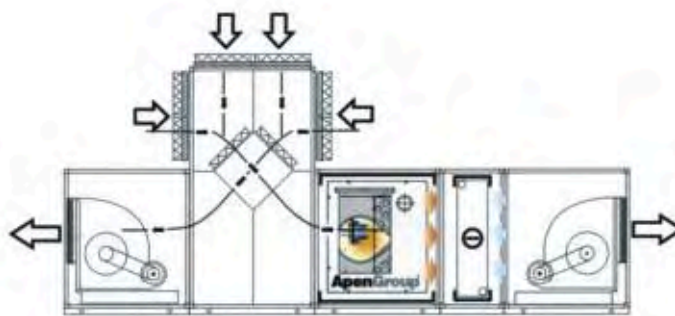
# INTERCAMBIA MODULO INTERCAMBIA

# PCH

La posibilidad de combinar el modulo PCH de manera modular permite obtener rangos de potencia muy elevados. De hecho, cuando la aplicacion del sistema de tratamiento de aire esta en fase de proyecto, es posible anadir uno o mas modulos en serie o en paralelo. Por ejemplo, con cuatro modulos PCH 092, es posible obtener una potencia max. de 368 kW. en calefaccion. con un campo de modulacion que var a en funcion de las necesidades, de 368 kW. hasta una potencia minima de 31,5 kW.

La regulacion puede ser:

- ▶ Proporcional, con un mando externo 0-10 Vdc
- ▶ Con un mando ON-OFF
- ▶ Con funcionamiento gradual, en el caso de mas unidades PCH puede ser instalado en el exterior, sin ninguna proteccion.



Nr. contratto / Contract no. **I 3700**

GASTEC Italia certifica che i **generatori d'aria calda a condensazione**, tipi

GASTEC Italia hereby declares that the **condensing gas-fired air heaters**, types



**PC032XX**

**PCH032XX**

**PC035XX**

**PCH035XX**

**PC043XX**

**PCH043XX**

**PC054XX**

**PCH054XX**

**PC072XX**

**PCH072XX**

**PC092XX**

**PCH092XX**

(XX = EUROPEAN COUNTRY OF DESTINATION)

costruiti da

made by

**Apen Group S.p.A.,**

soddisfano i requisiti riportati nella

meet the essential requirements as described in the

**Direttiva Apparecchi a Gas (90/396/CEE)**

**Directive on appliances burning gaseous fuels (90/396/EEC)**


NIP/ PIN : 0694BM3433  
Rapporto / report : 163433  
Tipi di apparecchi / appliance type : C<sub>13</sub>, C<sub>23</sub>, C<sub>43</sub>, C<sub>23</sub>, C<sub>43</sub>, B<sub>23</sub>

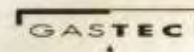
I suddetti prodotti sono stati approvati per  
Mentioned products have been approved for

BE	I <sub>2018</sub> , I <sub>21</sub> (Qnom ≤ 70 kW)		
	I <sub>2018</sub> , I <sub>21</sub> (Qnom > 70 kW)		
AT	II <sub>2018/F</sub>	CH	II <sub>2018/F</sub> , II <sub>21/F</sub>
DE	II <sub>2018/F</sub>	DK	II <sub>2018/F</sub>
ES	II <sub>2018</sub>	FI	II <sub>2018/F</sub>
FR	II <sub>2018</sub>	GB	II <sub>2018/F</sub>
GR	II <sub>2018/F</sub>	IE	II <sub>2018/F</sub>
IT	II <sub>2018/F</sub>	LU	II <sub>21/F</sub>
PT	II <sub>2018</sub>	SE	II <sub>2018/F</sub>
NL	II <sub>2018</sub> , II <sub>21</sub>	NO	II <sub>2018/F</sub>

San Vendemiano, **15 Novembre 2001**

San Vendemiano, 15 November 2001

  
Daniël Vangheluwe,  
vice presidente.  
vice president



GASTEC Italia Spa  
Travise 32/34  
31020 San Vendemiano (TV)  
Italia

**GASTEC**

CERTIFICATO



**SEDE CENTRAL Y OFICINAS**

C/ Filats, nº 7 Nave 5 - **Parque Prologis**  
08830 **SANT BOI (Barcelona)**  
Tel.: 93 246 11 05  
Fax: 93 245 48 04 /247 07 50

**TIENDA**

C/ Independencia, 295  
08026 **BARCELONA**  
Tel.: 93 231 29 02  
Fax.: 93 231 98 05