VARMAX 2

10 Modelos de 120 kW a 600 kW

Caldera de pie de condensación a gas en acero inoxidable con 2/3/4 tomas.
La caldera de pie más eficaz y robusta

5 · B4000 · H_2 20%

COMPATIBLE CON CHIMENEAS DE POLIPROPILENO | APTA PARA PROPANO (HASTA 320kW)

Garantía de 2 años para quemador y elementos eléctricos.

Permiten el funcionamiento con hasta un 20% de hidrógeno, reduciento la huella de la instalación.

Fabricada en acero inoxidable y con un gran volumen de agua que la convierte en un equipo de gran robustez y durabilidad.

Quemador modulante desde el 20% que permite aumentar el rendimiento estacional global.

Simplicidad de instalación hidráulica pudiendo trabajar directamente con bombas externas al equipo sin desacoplamiento hidráulico ni bomba de recirculación.

Configuración con 2/3/4 tomas para maximizar el rendimiento sin penalizar la condensación en cualquier tipo de instalación (Concepto Optimax).

Fácil mantenimiento gracias a su acceso frontal y escalón, quemador desmontable sin soltar rampa de gas, luz interior y uso del controlador con la puerta abierta.

Regulación integrada con pantalla táctil que permite controlar la caldera, la cascada y los circuitos secundarios.



Características

		120	120P	140	140P	180	180P	225	225P	275	275P	320	320P	390	450	525	600
Potencia máxima nominal útil a régimen (80/60)°C	kW	117		137		176		220		270		314		383	442	516	589
Potencia útil a 50/30°C	kW	127		148		191		238		290		338		415	478	558	637
Potencia útil intermedia a régimen 30% de carga	kW	39		46		59		74		89		104		127	147	171,5	196
Rendimiento al 100% de potencia (80/60)°C	%	97,7				97,6				97,9				97,8			
Rendimiento al 30% de potencia (50/30)°C	%	108,8				109,1				108,9							
Caudal de gas (a Pn 15°C)	m³/h	12,7	4,91	14,81	5,73	19,05	7,36	23,81	9,21	29,1	11,25	33,86	13,09	41,3	47,6	55,6	63,6
Combustible		GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP	GN			
Temperatura de humos a (80/60 °C) Qn/Qmin	°C	60,8 56,9	60,3 56,7	62,1 57,3	62,6 56,7	61,0 56,6	60,3 57,1	62,3 57,3	62,2 57,6	61,7 58,3	63,0 58	63,4 57,2	65,4 58,4	62,5 57,4	64,8 57,1	64,4 57,8	66.6 57.5
Presión máxima en salida de humos a (80/60 °C) Qn/Qmin	Pa	200 5	167 12	200 5	200 8	115 5	103 4	165 5	136 24	122 5	118 11	176 5	157 11	180 5	193 5	160 5	200 5
Caudal másico de humos a (80/60 °C) Qn/Qmin	g/s	52,8 13,0	53,0 18,3	61,3 13,1	61,8 18,3	80,4 20,8	80,0 29,0	99,5 21,1	100 29,0	113,9 26,9	122,0 42,0	133,2 26,9	142,0 42,0	169,0 39,2	200,7 35,6	231,1 55,5	262,4 55,8
Clase NOx		6															
Emisiones Óxidos de nitróg. NOx	mg/kWh	27								36				32		50	
Presión de servicio	bar	6															
Temperatura mínima de impulsión	°C	22				24				20				23		22	
Temperatura máxima impulsión	°C	85															
Caudal mínimo de circulación	m³/h	Sin restricciones															
Pérdidas de carga hidráulica, caudal P/20 Intercamb+condens	mca	0,61		0,77		0,58		0,83		0,84		1,2		0,79	0,99	0,88	1,1
Pérdidas en reposo (ΔT 30K)	W	182				213				259				311		461	
Volumen de agua	l	116				151				239				287		420	
Alimentación eléctrica		230 V AC (+10% -15%), 50Hz															
Presión sonora (Qnom/Qmin)	dB(A)	57				61								68		-	-
Consumo eléctrico (sin accesorios)	W	283		381		229		327		333		432		558	733	729	970
Consumo eléctrico (standby)	W	6														8	
Protección IP	IP	IP20															
Peso en vacío	kg	296				372				470				563		761	

Las calderas Varmax 2 vienen configuradas de fábrica para trabajar con gas nautral (G20).
La caldera se suministra con los elementos e instrucciones para transformar a propano (G31), modelos Varmax 2 (120 a 320).

Suministro

Cuerpo de la caldera equipado con 2, 3 o 4 tomas • Quemador de gas modulante con premezcla total (G20), tasa de modulación del 20% al 100% • Regulación Navistem B4000 • Válvula antirretorno en el circuito de humos • Multibloc gas con relación aire/gas regulable, filtro de gas y presostato mini • Electrodo de ionización para el control de la llama • Válvula proporcional aire/gas constante, aire (para conexión en chimeneas B23 ó B23p) • Sondas de temperatura en la impulsión y el retorno • Sonda temperatura de humos • Pies de altura regulable • El cuadro de mandos NAVISTEM B4000 incluye una entrada todo/nada o 0/10Vcc, gestión de calderas en cascada, Pantalla táctil de 7" con textos en castellano para programación y lectura e interruptor general

Accesorios

Kits hidráulicos hasta 4 calderas • Ruedas para fácil introducción en sala de calderas • Neutralización de condensados • Filtro magnético de lodos • Accesorios de regulación para gestión de circuitos y comunicación MODBUS

Dimensiones*

	Alto x Ancho x Profundidad	Unidad	Modelos									
			120	140	180	225	275	320	390	450	525	600
1	Caldera sin embalaje de transporte	mm	1.590 x 706 x 1.172		1.840 x 706 x 1.194		1.937 x 800 x 1.320		2.083 x 900 x 1.369		2.076 x 1.153 x 1.588	
2	Caldera sin carenaje ni pies de nivelación	mm	1.530 x 658 x 1.151		1.780 x 658 x 1.180		1.877 x 725 x 1.295		2.023 x 775 x 1.348		2.016 x 1.141 x 1.565	
3	Caldera sin carenaje ni pies de nivelación y registros desmontables	mm	No disponible				1.877 x 680 x 1.295		No disponible		2.016 x 1.025 x 1.565	
4	Caldera totalmente desmontada	mm	1.271 x 565 x 1.085		1.620 x 583 x 1.114		1.677 x 690 x 1.237		1.944 x 742 x 1.290		1.801 x 985 x 1.510	
		kg	180		230		295		350		500	
5	Caldera totalmente desmontada con tuberias y caja de humos desmontable	mm	No disponible				1.461 x 675 x 1.085		1.587 x 726 x 1.137		1.716 x 949 x 1.355	

*Las dimensiones indicadas pueden variar sin previo aviso. En caso de distancias críticas, por favor consulte.

Caldera sin servicio de montaje

Especial Varmax 2 275/320 kW

Caldera con posibilidad de servicio de montaje y desmontaje

Caldera con posibilidad de servicio de montaje y desmontaje



Tarifa

Modelos	bar	kW		Versión desmontada	2/3 tomas	4 tomas
		80ºC/60ºC	50ºC/30ºC	Código	Código	Código
Varmax 2 120 (2/3 Tomas)	6	117	127		556064	Consultar
Varmax 2 140 (2/3 Tomas)		136	148		556065	Consultar
Varmax 2 180 (2/3 Tomas)		175	191		556066	Consultar
Varmax 2 225(2/3 Tomas)		219	238		556067	Consultar
Varmax 2 275(2/3 Tomas)		268	290	Consultar	556068	Consultar
Varmax 2 320 (2/3 Tomas)		312	338	Consultar	556069	Consultar
Varmax 2 390 (2/3 Tomas)		381	415	Consultar	556070	Consultar
Varmax 2 450 (2/3 Tomas)		439	478	Consultar	556071	Consultar
Varmax 2 525 (2/3 Tomas)		513	558		556072	Consultar
Varmax 2 600 (2/3 Tomas)		587	638		556073	Consultar

Accesorios de regulación (Ver página 54 Navistem B4000)

Puesta en marcha

	Código
PM Varmax 2	900923

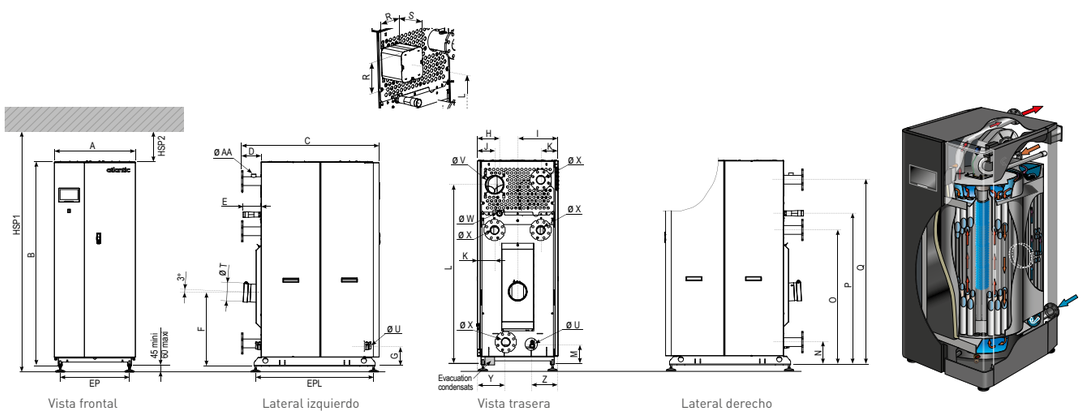
Puesta en marcha de varias calderas el mismo día en la misma sala, consultar.

VARMAX 2

Dimensiones*

	Cota	Unidad	Modelos									
			120	140	180	225	275	320	390	450	525	600
Caldera												
Largo	A	mm	706				800		900		1153	
Ancho	B	mm	1.530		1.780		1.877		2.023		2.016	
Profundo	C	mm	1.172		1.194		1.320		1.369		1.588	
Altura mínima de instalación	HSP1	mm	1.740		2.080		2.200		2.500			
Espacio libre sobre la caldera	HSP2	mm	150		240		263		427		427	
Espacio frontal libre		mm	500				600 (500 mínimo)		700 (500 mínimo)			
Espacio lateral libre		mm	450									
Hidráulica												
Impulsión caldera	D	mm	148		169		171		168		208	
	K	mm	166,5		150,5		179		192		232	
	Q	mm	1.298		1.606		1.661		1.933		1.778	
Retorno baja temperatura	N	mm	182		197,5		196,5		206,5		1.96,5	
	ØX		2"		DN65		DN80				DN100	
Retorno alta temperautura	J	mm	150,5				200		209,5		325,5	
	O	mm	926		1.171		1.265		1.402		1.402	
Vaciado	ØU		1"									
	M	mm	165									
	G	mm	138,5									
Toma para válvula de seguridad	ØAA		1"				1"1/4					
Gas / Humos / Aire												
Gas	E	mm	103		150		89		92			
	H	mm	115		192		241		247,5		390,5	
	ØW	20/37 mbar	1"1/4		1"1/2		2"					
	P	mm	1.062		1.315		1.413		1.577,5		1.555	
Evacuación de humos	F	mm	510		630		680		750			
	ØT(**)	mm	150				180		200			
	I	mm	350,5				399,5		449,5		577,5	
Entrada de aire	ØV(**)	mm	150				180					
	L	mm	1.256		1.564		1.672		1.874		1.851,5	
Filtro de aire (no montado)	R	mm	212				244					
	S	mm	163						183			
Otros												
	Y	mm	250,5		246		276		289,5		328,5	
	Z	mm	237		224,6		270,5		283,5		323,5	

*Las dimensiones indicadas pueden variar sin previo aviso. En caso de distancias críticas, por favor consulte. ** El diámetro indicado es exterior.



Vista frontal | Lateral izquierdo | Vista trasera | Lateral derecho

CONCEPTO OPTIMAX. OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MAXIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO

Según la naturaleza de la instalación el rendimiento global anual de la caldera puede maximizarse gracias a la elección de una apropiada configuración de tomas. De esta manera se puede llegar a incrementar el rendimiento hasta un 109% y conseguir por tanto importantes ahorros en la factura del gas.

YGNIS ha desarrollado un programa de simulación con el que se pueden obtener diferencias de rendimiento según el número de tomas 2, 3 ó 4. Si desea simular el rendimiento de su instalación puede hacerlo en: https://optimax.groupe-atlantic.com/es-ES/

HIPÓTESIS DE CÁLCULO

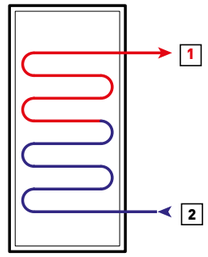
Para demostrar las diferencias de rendimiento según la elección de tomas se han comparado dos ejemplos distintos con un circuito regulado a 50/30ºC:

EJEMPLOS	OPCIÓN A	OPCIÓN B
	Circuito con **radiadores y regulado** a alta temperatura a 80/60ºC	Circuito **constante no regulado** a alta temperatura a 80/60ºC
Potencia de caldera	Varmax 2 320	Varmax 2 320
Circuito 1	Regulado 110,5 kW 50/30ºC	Regulado 110,5 kW 50/30ºC
Circuito 2	Regulado 110,5 kW 80/60ºC	Constante 110,5 kW 80/60ºC

2 tomas

La instalación a 2 tomas está recomendada para circuitos que trabajen a la misma temperatura.

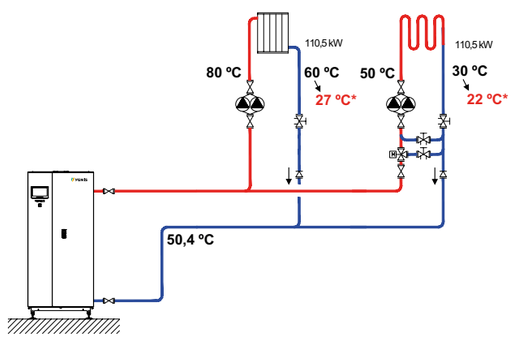
- La caldera dispone de una impulsión 1 y de un retorno 2.
- El cuerpo de caldera y el condensador están conectados en serie.



OPCIÓN A

Circuito con radiadores y regulado a alta temperatura a 80/60ºC

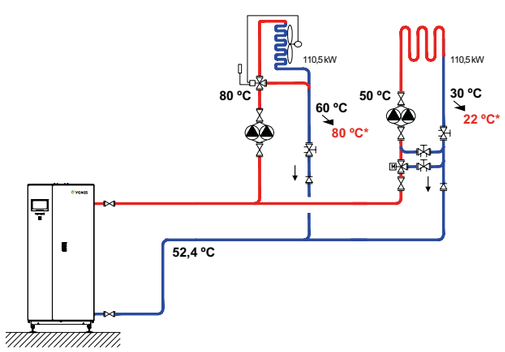
Rendimiento estacional de **103,8%** sobre PCI.



OPCIÓN B

Circuito constante no regulado a alta temperatura a 80/60ºC

Rendimiento estacional de **97,9%** sobre PCI.



* La temperatura de retorno varía en función de la temperatura externa.

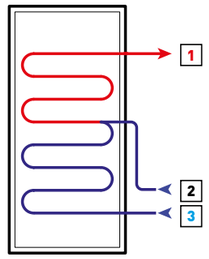
VARMAX 2

CONCEPTO OPTIMAX. OPTIMIZACIÓN HIDRÁULICA Y MAXIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO

3 Tomas

La instalación a 3 tomas está recomendada para circuitos a diferentes temperaturas (ACS + Calefacción).

- La caldera dispone de una impulsión [1] y de dos retornos disociados: uno a alta temperatura [2] y otro a baja temperatura [3].
- El cuerpo de caldera y el condensador están conectados en serie.
- El material utilizado en el cuerpo de caldera es resistente frente a la acidez de los condensados.

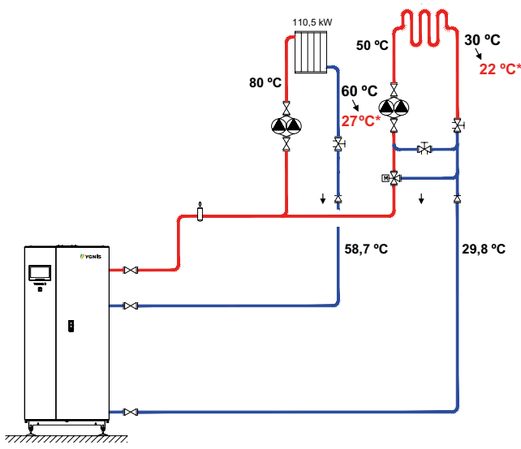


OPCIÓN A

Circuito con radiadores y regulado a alta temperatura a 80/60ºC **+2,5%**

Rendimiento estacional de **106,3%** sobre PCI.

Con una tarifa de gas de 0,062 €/kWh** el ahorro económico anual respecto a la configuración de 2 tomas sería de **1.091 €**.

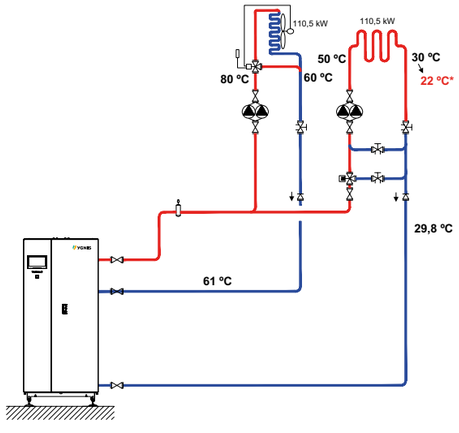


OPCIÓN B

Circuito constante no regulado a alta temperatura a 80/60ºC **+6,8%**

Rendimiento estacional de **104,7%** sobre PCI.

Con una tarifa de gas de 0,062 €/kWh** el ahorro económico anual respecto a la configuración de 2 tomas sería de **3.204 €**.

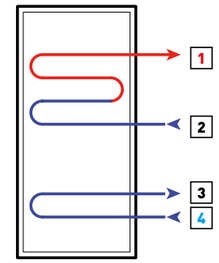


* La temperatura de retorno varía en función de la temperatura externa.
** Tarifa de gas teniendo en cuenta la zona climática de Barcelona y el tipo de instalación.

4 Tomas

La instalación 4 tomas está recomendada para circuitos con curva de calefacción y otros directos a alta temperatura.

- El cuerpo de la caldera y el condensador están separados y cada uno dispone de una impulsión ([1] y [3]) y de un retorno ([2] y [4]).
- El material utilizado en el condensador debe resistir a la acidez de los condensados. No es obligatorio en el caso de cuerpo de caldera.
- Ambas funciones (caldera y condensador) pueden estar ya sea en la misma ubicación o estar físicamente separados con dos dispositivos diferentes.

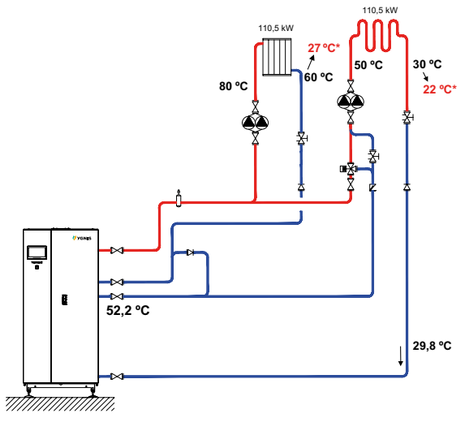


OPCIÓN A

Circuito con radiadores y regulado a alta temperatura a 80/60ºC **+4%**

Rendimiento estacional de **107,8%** sobre PCI.

Con una tarifa de gas de 0,062 €/kWh** el ahorro económico anual respecto a la configuración de 2 tomas sería de **1.723 €**.

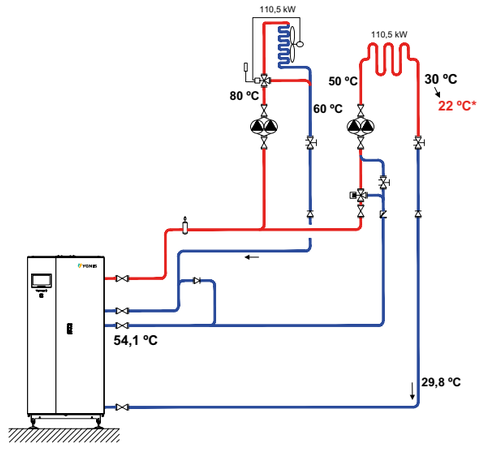


OPCIÓN B

Circuito constante no regulado a alta temperatura a 80/60ºC **+9,8%**

Rendimiento estacional de **107,7%** sobre PCI.

Con una tarifa de gas de 0,062 €/kWh** el ahorro económico anual respecto a la configuración de 2 tomas sería de **4.477 €**.



* La temperatura de retorno varía en función de la temperatura externa.
** Tarifa de gas teniendo en cuenta la zona climática de Barcelona y el tipo de instalación.

Una buena elección de las tomas según el tipo de instalación puede aumentar ¡hasta un 10% el rendimiento de la caldera!