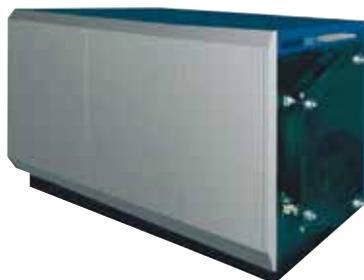




**ROBUSTEZ Y VOLUMEN EN  
CALDERAS DE BAJA TEMPERATURA**

## **GAMA PYRONOX**

**Calderas de pie de baja temperatura  
a gas o gasóleo**



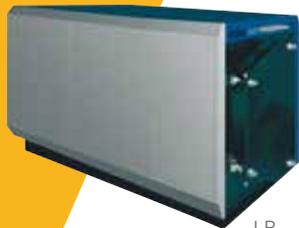


## GAMA PYRONOX

### Robustez y volumen en calderas de baja temperatura



LRP-NT PLUS



LR



LRR

Las calderas **PYRONOX LRPNT PLUS, LR y LRR** son calderas de acero de tres pasos de humos, cuyo hogar, de fabricación compacto y simétrico, reparte de manera homogénea las temperaturas consiguiendo mayores rendimientos en la combustión. Además, la gama Pyronox dispone de un amplio rango de potencias comprendidas entre los 70 kW y 10 MW por lo que puede adaptarse prácticamente a cualquier instalación que precise ACS y Calefacción.

Estas calderas son perfectamente compatibles con quemadores que trabajen a gas natural, a gasóleo o con quemadores mixtos.

Se pueden fabricar en distintas presiones, desde los 4 hasta los 10 bares, en función de las necesidades de la instalación.

La gama de calderas Pyronox presenta una facilidad de montaje in situ gracias a la opción de montaje por elementos de la caldera.

### Suministro

- Caldera 3 pasos de humos para equipar con quemador presurizado de gas o gasóleo. Homologada como baja temperatura según directiva 92/42 CE (LR / LRR)
- Cuerpo de caldera fuertemente aislado (100 mm) (LRP-NT PLUS)
- Cuerpo de caldera aislado y carenaje calorifugado (LR / LRR)
- Puerta delantera y caja de humos aisladas, puentes térmicos tratados
- Mirilla de inspección integrada en la puerta (LR / LRR)
- Contrabridas impulsión y retorno con juntas y tornillos con tuerca (LRP-NT PLUS)
- Tuberías de salida y de retorno con bridas, contrabridas, juntas y tornillos (LR / LRR)
- Tuberías de alimentación y de vaciado con grifo telescópico (LR / LRR)
- Cepillo de limpieza
- Llave de apertura de puerta (LRP-NT PLUS)
- Presión de servicio estándar: 4 bares (LRP-NT PLUS) y 6 bares (LR / LRR)
- Temperatura del agua en la caldera hasta 90°C (LRP-NT PLUS)
- Anillo de elevación (LRP-NT PLUS)
- Purgador automático 3/8 (LRP-NT PLUS)
- Apertura de puerta a derecha o izquierda (LRP-NT PLUS)
- Silenblock consta de 4 unidades
- Funcionamiento a gas natural y gasóleo



\*Garantía de 2 años para elementos eléctricos. \*\*Presión opcional máxima: 10 bar.

## Serie Conzentra / Calderas de pie de baja temperatura a gas o gasóleo

### Las 4 características técnicas de la gama PYRONOX

#### 1. Acoplado un recuperador de humos TOTALECO se comportan como calderas de condensación

Para instalaciones de gran potencia (>1200 KW) no existen en el mercado calderas todo condensación, es decir fabricadas en su totalidad con materiales que soporten las condensaciones ácidas de los humos. Esto obliga a recurrir a calderas de baja temperatura a las que se acopla un recuperador de humos, donde tiene lugar la condensación.

El recuperador de humos TOTALECO aprovecha la energía que contienen los productos de combustión

mediante la condensación del vapor de agua de los humos, permitiendo reducir hasta un 20% la factura de combustible.



#### 2. Modulación y circulación natural del agua en el hogar: mayor rendimiento, facilidad de instalación y mayor vida útil de la caldera

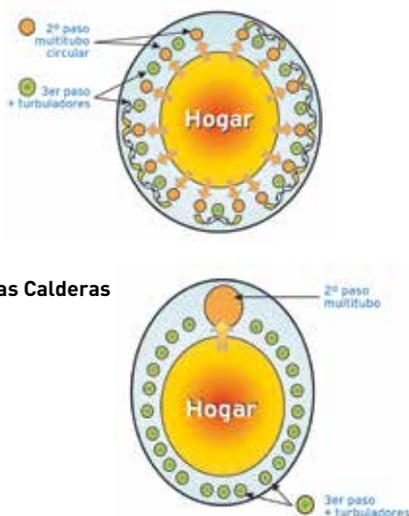
La disposición circular y simétrica de los tubos del hogar sirve para obtener una distribución homogénea de humos y una circulación natural por termosifón del agua, de esta manera, se aporta un flujo variable en la caldera y se permiten conexiones hidráulicas simples.

La presencia de turbuladores en los tubos del tercer paso de humos contribuye al aumento del rendimiento al producir una turbulencia forzada de los gases y al aumentar la transferencia térmica en los tubos.

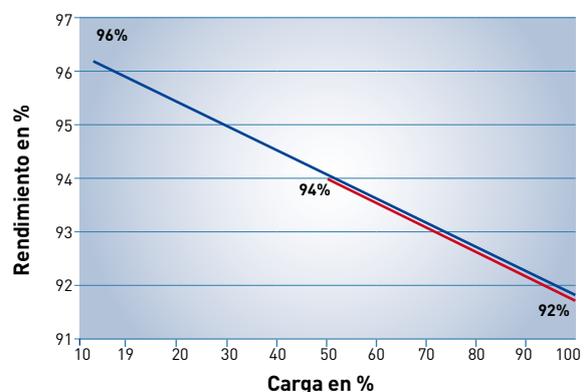
En definitiva, esta ausencia de zonas frías en el hogar de la caldera permite un grado de modulación de hasta el 19% al gas y el 37% al gasóleo sin ningún riesgo, por lo que la temperatura de los humos en la base de la caldera puede descender hasta 95°C con gas y 120°C con gasóleo, consiguiendo un rendimiento estacional del 96% normalizado según DIN 4702-8.

Además, las bajas tensiones térmicas impiden dilataciones diferenciales en el cuerpo de la caldera, lo que garantiza una larga vida útil del equipo.

Caldera YGNIS



Rendimiento



### 3. Fácil instalación y mantenimiento

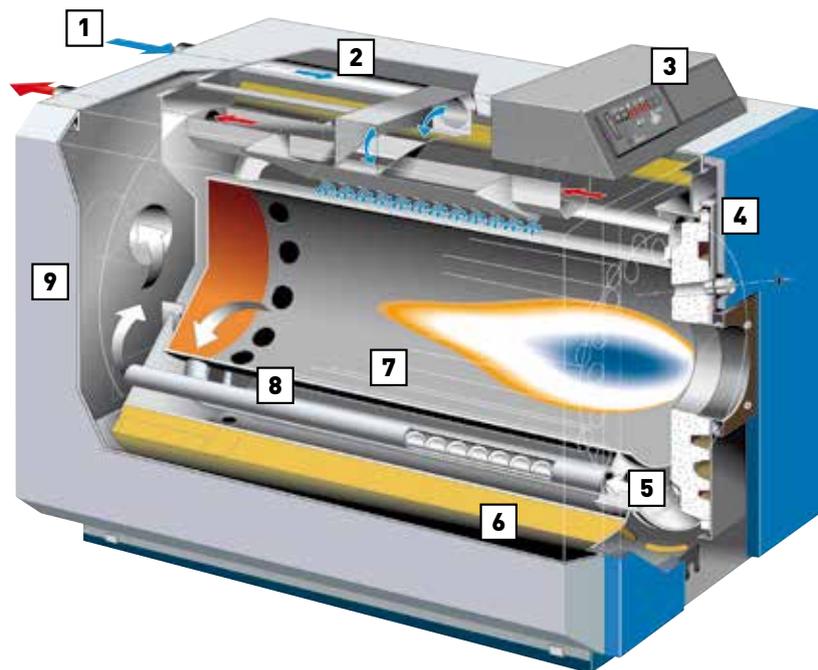
El acceso frontal al hogar y a los tubos de los humos de la caldera facilita la limpieza de los tubos lisos. La posibilidad de elegir el lado de apertura de la puerta del hogar, a la derecha o izquierda, permite distintas opciones de instalación, (bajo pedido). El no tener un caudal mínimo de circulación simplifica el esquema hidráulico.



### 4. Sistema Bajo NOx: respeto por el medio ambiente

Gracias a un sistema radial de salida de humos y a una óptima relación longitud/diámetro del hogar, se reduce el tiempo de permanencia de los humos en las zonas más calientes de la combustión. Las emisiones de NOx disminuyen considerablemente. La caldera en su potencia máxima cumple con todas las legislaciones europeas sobre emisiones de NOx.

### Esquema de caldera



**1** Impulsión / Retorno

**4** Aislamiento frontal (LRP-NT PLUS)

**7** Hogar

**2** Sistema Pyroflow (LRP-NT PLUS)

**5** Tubo tercer paso

**8** Tubos segundo paso

**3** Cuadro de control

**6** Aislamiento

**9** Caja humos

## Opcionales

### Cuadro de mandos

- Regulación electrónica Ygnis NAVISTEM o regulación básica

### Montaje posible in situ

- La caldera Pyronox también se entrega partida para montaje in-situ con 4 elementos principales

### Capot insonorizante

- El capot insonorizante y aislante para Pyronox LRP y LR reduce al mínimo el ruido del quemador hasta 6 dBA

Caldera, carenaje y capot insonorizante forman un bloque compacto.



## Sólo LRP-NT PLUS

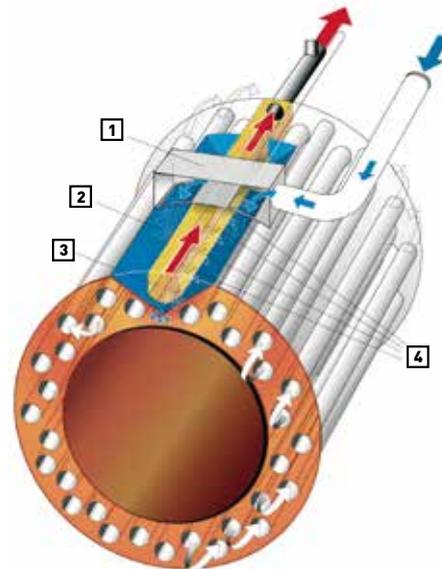
### Sistema Pyroflow sin límite de temperatura mínima de retorno: menor coste y mayor rentabilidad

Consiste en precalentar el agua de retorno de la instalación mediante el intercambio directo con el agua caliente de impulsión. El agua fría de los retornos se dirige hacia una caja de distribución **1** y, a continuación, hacia una cámara de inyección **2** atravesada por la toma de agua caliente de la impulsión **3**. De este modo, el agua de retorno precalentada se inyecta en dirección al hogar, evitando los tubos más fríos del 2º y 3º paso gracias a unas perforaciones calibradas **4** a lo largo de toda la cámara de inyección **2**. Es imposible que se generen condensados corrosivos en régimen estabilizado. El sistema Pyroflow exige contar con una bomba de condensados por lo que se genera un menor coste en la instalación.

Además, la asociación del sistema Pyroflow a la regulación Navistem produce como resultado una caldera sin límites de temperatura de retorno y que puede trabajar a caudal variable por lo que excusa la no utilización de dispositivos para controlar la temperatura de retorno, en el caso de controlar con la propia regulación los circuitos secundarios.

Esta simplificación en la instalación permite una:

- Reducción de los costes de la inversión
- Aumento de la rentabilidad y de la fiabilidad del equipo



- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>1</b> Caja de distribución | <b>3</b> Toma de agua caliente de salida |
| <b>2</b> Cámara de inyección  | <b>4</b> Perforaciones                   |

### Condiciones de trabajo del Sistema Pyroflow

LRP-NT Plus	Con regulación Ygnis (NAVISTEM)		Sin regulación Ygnis o con regulación externa	
	Gasoil	Gas	Gasoil	Gas
Temperatura impulsión min °C	-	-	50	60
Temperatura retorno min °C	-	-	15	15
Caudal min P	0	0	0	0

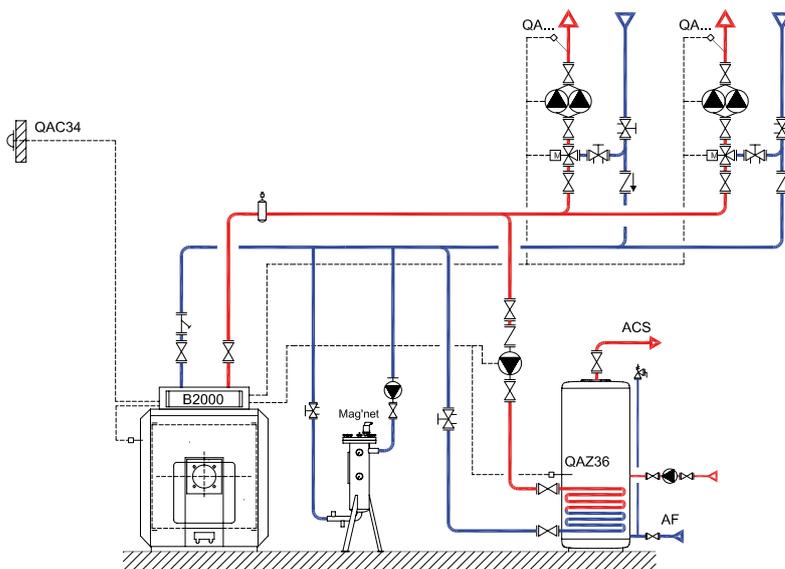
## Esquema de principio

### ■ Ejemplo gama L para 2 circuitos de calefacción y 1 circuito de ACS

Navistem B2000 permite controlar dos circuitos de calefacción y un circuito de ACS. La instalación de una sonda de temperatura externa (QAC 34) permite trabajar con temperatura de impulsión variable en función de la temperatura exterior con lo que se consigue ganar algo más de rendimiento, reduciendo aún más la factura de combustible.

#### Accesorios:

- NAVISTEM B2000: Panel de mandos de caldera
- QAC 34: Sonda de temperatura externa
- QAZ 36: Sonda de ACS
- QA: Sonda de zona con vaina de inmersión

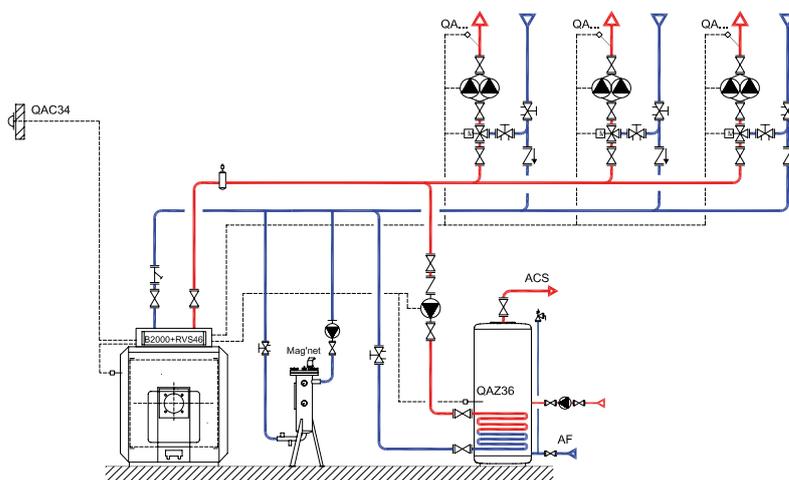


### ■ Ejemplo gama L para 3 circuitos de calefacción y 1 circuito de ACS

Navistem B2000 permite controlar dos circuitos de calefacción y un circuito de ACS. Para el tercer circuito de calefacción con válvula mezcladora de 3 vías es necesario integrar un Kit RVS 46. La instalación de una sonda de temperatura externa (QAC 34) permite trabajar con temperatura de impulsión variable en función de la temperatura exterior con lo que se consigue ganar algo más de rendimiento, reduciendo aún más la factura de combustible.

#### Accesorios:

- NAVISTEM B2000: Panel de mandos de caldera
- KIT RVS 46: Regulador para gestión de circuito de calefacción
- QAC 34: Sonda de temperatura externa
- QAZ 36: Sonda de ACS
- QA: Sonda de zona con vaina de inmersión

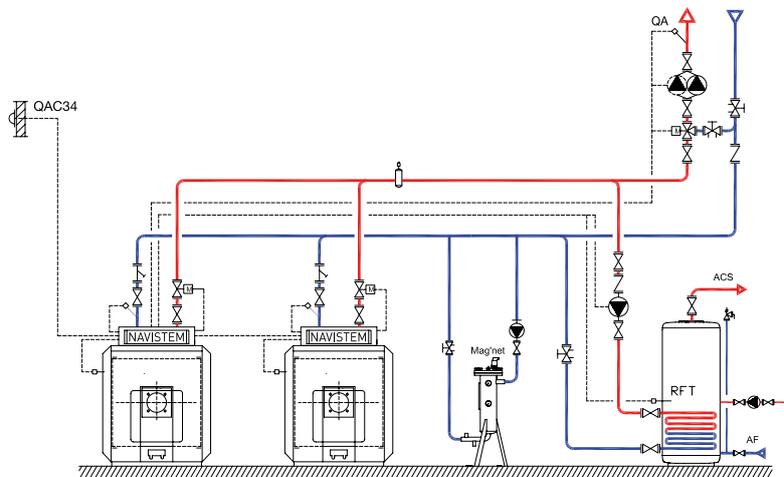


### ■ Ejemplo gama L para 2 calderas con 1 circuito de calefacción y 1 circuito de ACS

Navistem B2000 permite controlar dos calderas en cascada que gestionan un circuito de calefacción y un circuito de ACS. La instalación de una sonda de temperatura externa (QAC 34) permite trabajar con temperatura de impulsión variable en función de la temperatura exterior con lo que se consigue ganar algo más de rendimiento, reduciendo aún más la factura de combustible.

#### Accesorios:

- NAVISTEM B2000: Panel de mandos de caldera
- QAC 34: Sonda de temperatura externa
- QAZ 36: Sonda de ACS
- QA: Sonda de zona con vaina de inmersión

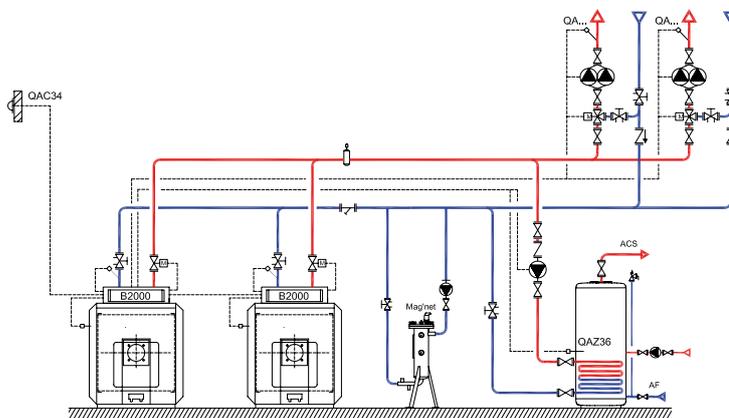


### ■ Ejemplo gama L para 2 calderas con 2 circuitos de calefacción y 1 circuito de ACS

Navistem B2000 permite controlar dos calderas en cascada que gestionan dos circuitos de calefacción y un circuito de ACS. La instalación de una sonda de temperatura externa (QAC 34) permite trabajar con temperatura de impulsión variable en función de la temperatura exterior con lo que se consigue ganar algo más de rendimiento, reduciendo aún más la factura de combustible.

#### Accesorios:

- NAVISTEM B2000: Panel de mandos de caldera
- QAC 34: Sonda de temperatura externa
- QAZ 36: Sonda de ACS
- QA: Sonda de zona con vaina de inmersión





## LRP-NT PLUS: De 70 a 580 kW

### La solución en calderas de baja temperatura para gas o gasóleo

Las calderas **LRP-NT PLUS** son calderas de acero de tres pasos de humos. La disposición circular y simétrica de los tubos del hogar permite obtener una distribución homogénea de humos y una circulación natural por termosifón del agua, de esta manera, la caldera puede trabajar a caudal variable con conexiones hidráulicas simples y sin necesidad de desacoplamiento hidráulico ni bomba de primario.

La asociación del sistema Pyroflow a la regulación Navistem permite una reducción de los costes de inversión y un aumento de la rentabilidad y de la fiabilidad del equipo.



- Cuerpo de **acero**, con gran volumen de agua.
- **Modulación** entre 19% y 100% en función del quemador. Ver quemador en página 218 del Catálogo general 2016.
- **Rendimiento** útil de hasta el **96%** sobre el PCI.
- **Menor coste**: permite la instalación de la caldera **sin botella de desacoplamiento hidráulico** ni bomba de primario.
- **Posibilidad de incorporar** diversos cuadros de mandos para controlar circuitos secundarios y gestionar el quemador.
- **Acoplado un TOTALECO** está homologada como una caldera de condensación.
- Facilidad de **montaje in situ** gracias a la opción de montaje por elementos de caldera.
- Opcionales: capot de insonorización, amortiguadores antivibración.
- Apertura de la puerta de izquierda a derecha (bajo pedido se puede modificar la orientación de la puerta).



\*Garantía de 2 años para elementos eléctricos. \*\*Presión opcional máxima: 10 bar.

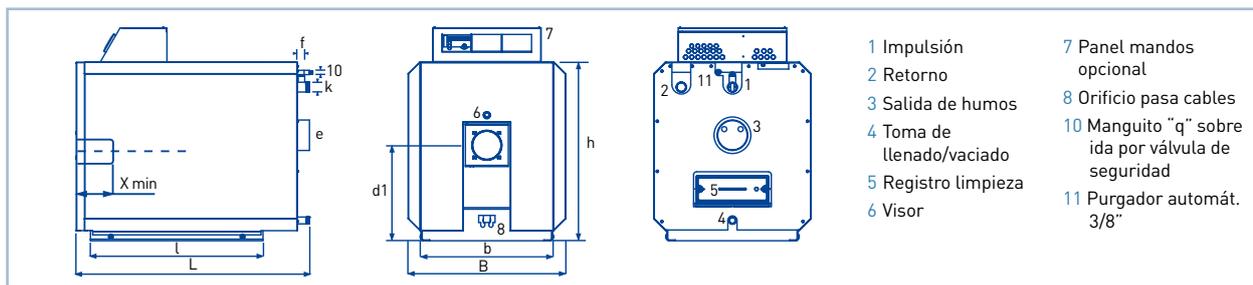
## Serie Conzentra / Caldera de pie de baja temperatura a gas o gasóleo

Tabla de características

		MODELOS LRP-NT PLUS													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Potencia útil a 80/60 °C	kW	70	90	120	145	165	190	225	260	300	335	370	440	510	580
		25	26	36	41	43	48	54	52	58	70	78	91	101	125
Potencia del quemador	kW	76	99	130	158	179	207	245	284	329	366	406	478	557	635
		26	28	38	43	45	50	56	54	61	73	81	96	106	130
Rendimiento al 100% de potencia (80/60°C)	%	91.9	91.5	92.1	91.6	91.9	91.4	91.6		91.1	91.5	91.2	92	91.5	91.3
Rendimiento al 30% de carga (70°C)	%	95.8	95.9	95.9	96		96.1			96.2	96.1	96.2		96.3	
Temperatura mínima de humos	°C	95°C													
Temperatura mínima de impulsión	°C	60°C													
Temperatura mínima retorno	°C	15°C													
Pérdidas de carga lado agua (ΔT=20K)	mmca	113	183	102	153	193	255	122	173	224	275	336	203	275	360
Pérdidas de carga lado humo	mbar	0,45	0,84	1,00	1,64	1,81	2,69	2,21	2,31	3,50	2,88	3,88	2,53	3,83	5,86
Caudal mínimo de circulación	m³/h	Sin restricciones													
Tasa mínima de modulación	%	34	28	29	27	25	24	23	19		20			19	20
Presión de servicio	bar	4													
Alimentación eléctrica	Panel de mandos opcional 230 VCA, 50Hz														
Pérdidas por radiación y convección	W	343		442		451		539	552		659		779		
Peso en vacío	kg	283	284	393	394	447	448	522	606	607	731	733	973	976	980
Volumen de agua	L	130		185		220		260	315		360		540		
Tipo de combustible	Gas natural (G20), gasóleo y gas propano (G31)														
Código	042780 042781 042782 042783 042784 042785 042786 042787 042788 042789 042790 042791 042792 042793														

Datos LRP-NT PLUS con gas natural

## Dimensiones



Modelos	L	l	B	b	h	d1	k	q	f	e	X min
	mm						DN		mm		
LRP-NT PLUS 1	1141	844	770	640	880	470	1 1/2"	3/4"	60		130
LRP-NT PLUS 2											
LRP-NT PLUS 3	1283	986	870	740	955	500	50	1"	70	150	
LRP-NT PLUS 4											
LRP-NT PLUS 5	1483	1186	920	790	1040	550	65	1 1/4"	80	200	140
LRP-NT PLUS 6											
LRP-NT PLUS 7	1742	1445	1000	870	1120	590	80	1 1/2"	90	250	
LRP-NT PLUS 8											
LRP-NT PLUS 9	1998	1701	1068	938	1208	624	80	1 1/2"	90	250	
LRP-NT PLUS 10											
LRP-NT PLUS 11											
LRP-NT PLUS 12											
LRP-NT PLUS 13											
LRP-NT PLUS 14											



## LR: De 630 a 895 kW

### La solución en calderas de baja temperatura para gas o gasóleo

Las calderas **LR** son calderas de acero de tres pasos de humos. La disposición circular y simétrica de los tubos del hogar permite obtener una distribución homogénea de humos y una circulación natural por termosifón del agua, de esta manera, la caldera dispone de un flujo variable con conexiones hidráulicas simples.

Esta ausencia de zonas frías en el hogar de la caldera permite un grado de modulación de hasta el 18% en gas y hasta el 37% en gasóleo sin ningún riesgo, por lo que la temperatura de los humos en la base de la caldera puede descender hasta 95°C con gas y hasta 120°C con gasóleo, consiguiendo un rendimiento estacional del 96% normalizado según DIN 4702-8.



- Cuerpo de **acero**, con gran volumen de agua.
- **Modulación** entre 19% y 100% en función del quemador. Ver quemador en página 218 del Catálogo general 2016.
- Rendimiento útil de hasta el **96%** sobre el PCI.
- **Menor coste**: permite la instalación de la caldera **sin botella de desacoplamiento hidráulico** ni bomba de primario.
- **Posibilidad de incorporar** diversos cuadros de mandos para controlar circuitos secundarios y gestionar el quemador.
- **Acoplando un TOTALECO** se homologa como una caldera de condensación.
- Facilidad de **montaje in situ** gracias a la opción de montaje por elementos de caldera.
- Opcionales: capot de insonorización, amortiguadores antivibración.
- Apertura de la puerta de izquierda a derecha (bajo pedido se puede modificar la orientación de la puerta).



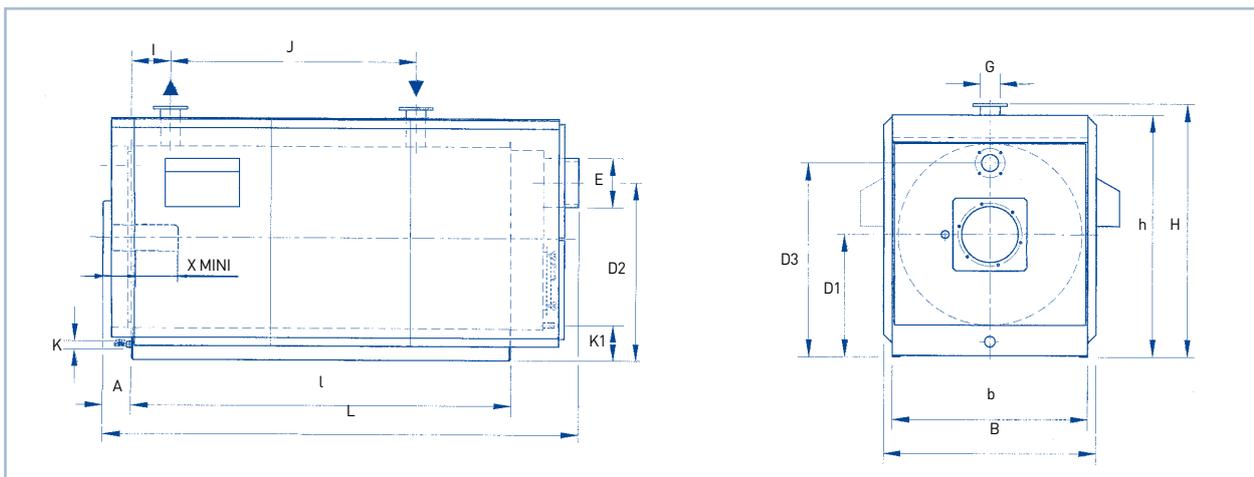
\*Garantía de 2 años para elementos eléctricos. \*\*Presión opcional máxima: 10 bar.

## Serie Conzentra / Caldera de pie de baja temperatura a gas o gasóleo

Tabla de características

		MODELOS LR					
		23	24	25	26	27	28
Potencia útil a 80/60 °C	kW	630	700	800	895	1150	1300
		121	175	175	269	311	314
Potencia del quemador	kW	691	759	876	967	1248	1422
		127	182	182	280	324	327
Rendimiento al 100% de potencia (70°C)	%	91.3	92.2	91.4	92.5	92.2	91.4
Rendimiento al 30% de carga (70°C)	%	95.4	95.7	95.6	95.9	95.8	95.7
Temperatura mínima de humos	°C	95°C					
Temperatura mínima de impulsión	°C	70°C					
Temperatura mínima retorno	°C	60°C (gas) 50°C (gasóleo)					
Pérdidas de carga lado agua (ΔT=20K)	mmca	150	180	240	300	200	260
Pérdidas de carga lado humo	mbar	5,06	5,03	6,74	5,33	6,41	8,39
Caudal mínimo de circulación	m³/h	Sin restricciones					
Tasa mínima de modulación	%	18	24	21	29	26	23
Presión de servicio	bar	6					
Alimentación eléctrica		Panel de mandos opcional 230 VCA, 50Hz					
Pérdidas por radiación y convección	W	883	1020		1177		1382
Peso en vacío	kg	1523	1854		2020		2399
Volumen de agua	L	650	790		960		1360
Tipo de combustible		Gas natural (G20), gasóleo y gas propano (G31)					
Código		042350	042351	042352	042353	042354	042355

## Dimensiones



Modelos	L	B	H	l	b	h	A	D1	D2	D3	E	G	I	J	K	K1	X min
	mm											DN	mm	DN	mm		
LR23	2240	1180	1450	1695	1060	1370		690	1000	1087			150	950			
LR24											250						
LR25	2460	1250	1535	1880	1130	1455		740	1055	1150		100	200	1150		3/4"	
LR26	2565	1330	1625	1975	1210	1545	145	790	1115	1233	300				1 1/4"		195
LR27																	
LR28	2939	1420	1730	2314	1300	1650		840	1200	1320	350	125	238	1493		1 1/4"	



## LRR: De 1.150 a 10.000 kW

### La solución en calderas de baja temperatura para gas o gasóleo

Las calderas **LRR** son calderas de acero de tres pasos de humos. La disposición circular y simétrica de los tubos del hogar permite obtener una distribución homogénea de humos y una circulación natural por termosifón del agua, de esta manera, la caldera dispone de un flujo variable con conexiones hidráulicas simples.

Esta ausencia de zonas frías en el hogar de la caldera permite un grado de modulación de hasta el 21% en gas y hasta el 41% en gasóleo sin ningún riesgo, por lo que la temperatura de los humos en la base de la caldera puede descender hasta 95°C con gas y hasta 120°C con gasóleo, consiguiendo un rendimiento estacional del 96% normalizado según DIN 4702-8.



- Cuerpo de **acero**, con gran volumen de agua.
- **Modulación** entre 20% y 100% en función del quemador. Ver quemador en página 219 del Catálogo general 2016.
- Rendimiento útil de hasta el **96%** sobre el PCI.
- **Menor coste:** permite la instalación de la caldera **sin botella de desacoplamiento hidráulico** ni bomba de primario.
- **Posibilidad de incorporar** diversos cuadros de mandos para controlar circuitos secundarios y gestionar el quemador.
- **Acoplado un TOTALECO** se homologa como una caldera de condensación.
- Facilidad de **montaje in situ** gracias a la opción de montaje por elementos de caldera.
- Opcional: amortiguadores antivibración.
- Apertura de la puerta de izquierda a derecha (bajo pedido se puede modificar la orientación de la puerta).



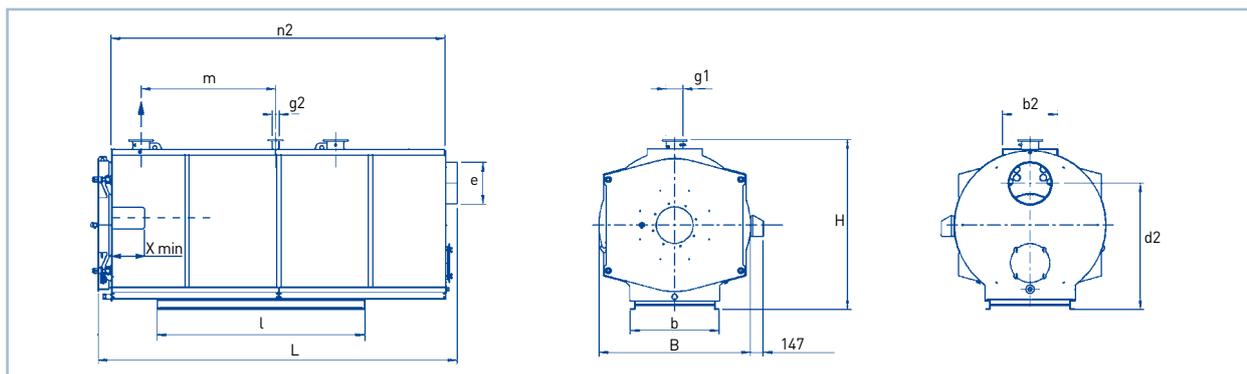
\*Garantía de 2 años para elementos eléctricos. \*\*Presión opcional máxima: 10 bar.

## Serie Conzentra / Caldera de pie de baja temperatura a gas o gasóleo

Tabla de características

		MODELOS LRR												
		47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Potencia útil a 80/60 °C	kW	1150	1400	1650	2000	2500	3000	3800	4500	5400	6300	7400	8600	10000
Potencia del quemador	kW	358	358	366	484	720	726	880	1160	1473	1582	1935	2332	2907
Rendimiento al 100% de potencia (70°C)	%	92.6	91.5	90.9	91.3	91.7	91.2	91.2	91.3	91.6	91.8	91.9	92.2	92.6
Rendimiento al 30% de carga (70°C)	%	96	95.8	95.5	95.7	96	95.6	95.7	95.8	95.9	95.8	95.8	95.9	96.1
Temperatura mínima de humos	°C	95°C												
Temperatura mínima de impulsión	°C	65°C												
Temperatura mínima retorno	°C	60°C (gas) 50°C (gasóleo)												
Pérdidas de carga lado agua (ΔT=20K)	mmca	260	390	540	390	600	270	440	620	890	470	650	450	610
Pérdidas de carga lado humo	mbar	6.30	9.68	9.67	10.45	10.35	10.26	11.01	10.18	10.91	12.46	14.40	16.03	17.48
Caudal mínimo de circulación	m³/h	Sin restricciones												
Tasa mínima de modulación	%	30	24	21	23	27	23	22	25	26	24	25	26	28
Presión de servicio	bar	6												
Alimentación eléctrica		Panel de mandos opcional 230 VCA, 50Hz												
Pérdidas por radiación y convección	W	1326	1489	1665	1972	2197	2724	3413	3827	4511	5118	5582	6043	
Peso en vacío	kg	2365	2865	3385	4070	4735	7025	8425	10075	13545	16040	18620	21900	
Volumen de agua	L	1420	1725	2080	2560	2795	3805	5385	6060	9300	11400	13300	15120	
Tipo de combustible		Gas natural (G20), gasóleo y gas propano (G31)												
Código		053798	053799	053800	053801	053802	053803	053804	053805	053840	053788	053789	053790	053791

## Dimensiones



Modelos	L	B	H	l	b	d2	g1	g2	m	b2	n2	e	X min
	mm												
LRR47	3000	1440	1730	2454	810	1210	125	50	1104	600	2775	350	180
LRR48													
LRR49	3250	1515	1805	2674	900	1275	150	65	1195	700	2997	400	220
LRR50	3540	1585	1870	2934	940	1315							
LRR51	3740	1710	1990	3096	1015	1410	200	80	1385	750	3484	450	220
LRR52	4030	1790	2080	3356	1060	1470							
LRR53	4670	1970	2235	2700	1150	1660	250	100	1751	800	4340	550	480
LRR54	4910	2170	2450	2850	1290	1850							
LRR55	5310	2280	2565	3200	1350	1940	300	125	2024	850	4977	650	510
LRR56	5771	2560	2870	4110	1520	2120							
LRR57	6221	2710	3025	4510	1610	2280	300	125	2370	850	5845	750	370
LRR58	6763	2810	3135	4912	1670	2390							
LRR59	7364	2900	3230	5412	1730	2460			2850		6987		

# NAVISTEM B1000&B2000



### Suministro Navistem B 1000

- Cuadro de mando simple para funcionamiento mediante termostatos formado por: fusibles, termostatos de regulación de 1 y 2 llamas (máximo 95°C), rearme del termostato de seguridad a 110°C, interruptor general, indicador de avería del quemador, indicador de sobretemperatura, termómetro de agua e informes de averías.

(sobretemperatura, avería quemador y avería externa) y fusibles (quemador, regulador electrónico y reguladores opcionales).

- Regulador de calefacción para gestión de cascada y control de circuitos secundarios así como gestión de un quemador de 1 llama 2 llamas modulante (3 puntos 0-10 V).
- 1 Sonda caldera.

### Suministro Navistem B 2000

- Cuadro de mando electrónico con pantalla digital para funcionamiento mediante sondas y control de circuitos de zona formado por: termostato de seguridad de rearme manual (110°C), interruptor general, termómetro 0-120°C, indicadores luminosos

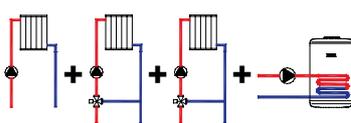
### Accesorios

- Informe de alarma de contactos secos para una caldera.
- RVS 46 para la gestión de un circuito sobre válvula de 3 vías.

## Accesorios de regulación (Cuadro de mando mecánico)

Accesorio de regulación	Gestión quemador	Código
	- 1 llama - 2 llamas	059801

## Accesorios de regulación (Cuadro de mando electrónico)

Regulación principal	Gestión de circuitos	Gestión quemador	Código
 Incluye: una sonda de caldera		- 1 llama - 2 llamas - Modulante 3 puntos - Modulante 0-10 V	059828
Accesorios de cuadro de mando electrónico	Composición	Gestión quemador	Código
	- Regulador RVS 46 - Sonda de impulsión con vaina de inmersión - Cableado de integración	 Gestión de un circuito de calefacción regulado	041044

## Para cascada y circuitos secundarios

Accesorios para conectar a la caldera		Código
QAC 34	Sonda exterior que permite una regulación de temperatura de impulsión variable en función de temperatura exterior.	059260
QAZ 36	Sonda de ACS.	059261
QA + vaina de inmersión	Sonda de impulsión con vaina de inmersión.	750011
QAA 75	Sonda ambiente que permite variar la temperatura de impulsión en función de temperatura ambiente y/o externa así como para lecturas de información de caldera.	040954
Sonda PT 1000	Sonda de temperatura de humo sin vaina.	059815
Informe alarma	Contactos secos para 1 caldera: Indicador funcionamiento 1ª llama; indicador funcionamiento 2ª; Indicador avería externa; Indicador avería de quemador; Indicador de sobretemperatura.	059808
Control YRC de un equipo	Sistema de control remoto para controlar el funcionamiento de climatización desde cualquier dispositivo tan sólo conectándose a internet.	075518
Control YRC de dos a cuatro equipos		075521
Modbus	Interfaz de comunicación Modbus	059833

\*Precio neto

## Para calderas presurizadas

Ejemplos de aplicación de NAVISTEM B2000	Número de circuitos			Módulos de regulación a prever		Sondas		
	Circuito directo	Válvula 3 vías mezcladora	Bomba ACS	RVS 46	QA + vaina inmersión	QAZ 36	QAZ 34	
1 Caldera con NAVISTEM B2000	1	2	1	0	2	1		
		3		1	3			
		4		0	5			
2 Calderas con NAVISTEM B2000	1	5	2	1	6	2		
		6		2	7			
				0				
3 Calderas con NAVISTEM B2000	1	7	3	1	8	3		
		8		2	9			
		9		3	10			

### Modulo termostato



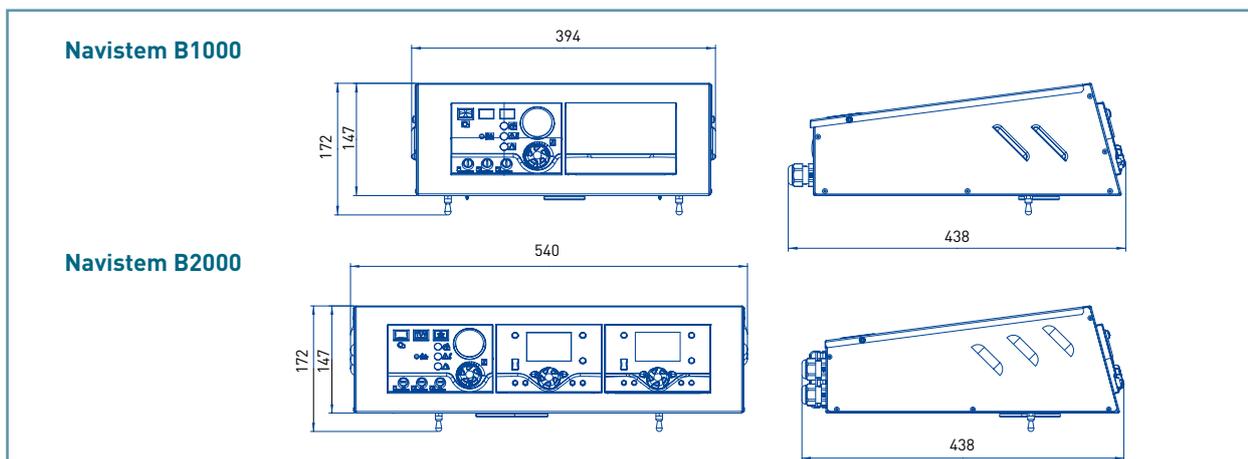
Termostato



Regulador

- 1 F1: Fusible Quemador / Caldera
- 2 F2: Fusible Regulador de calefacción
- 3 F3: Fusible módulo complementario regulador de calefacción
- 4 Termostato de seguridad (botón de rearme manual)
- 5 Termostato de regulación primera y segunda llama
- 6 Interruptor CONEXIÓN / DESCONEXIÓN de la alimentación eléctrica del quemador
- 7 Termómetro: indicación de la temperatura de la caldera
- 8 Indicador de fallo en el termostato de seguridad
- 9 Indicador de fallo externo
- 10 Indicador de fallo en el quemador
- 11 Ubicación para el botón de reset del quemador a distancia (opcional)
- 12 Ubicación para el interruptor TUV (opcional)

## Dimensiones



## SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Puesta en marcha - Averías - Piezas de repuesto

TLF: 902 45 45 22

FAX: 902 45 45 20

callcenter@groupe-atlantic.com

repuestos@groupe-atlantic.com

## ADMINISTRACIÓN DE VENTAS

Pedidos - Entregas

TLF: 902 45 45 11

ygnis.es@groupe-atlantic.com

## SERVICIO DE INGENIERÍA

ingenieria@groupe-atlantic.com

