

Quemadores de gas

CRONO 4-G, 4-G COMPACT, 8-G, 15-G y 20-G (1 etapa), CRONO 8-G2, 15-G2, 20-G2 y 30-G2 (2 etapas) CRONO 8-GM, 15-GM y 20-GM (Modulante)

Quemadores adecuados para funcionar con cámaras de combustión sobrepresionadas o en depresión.

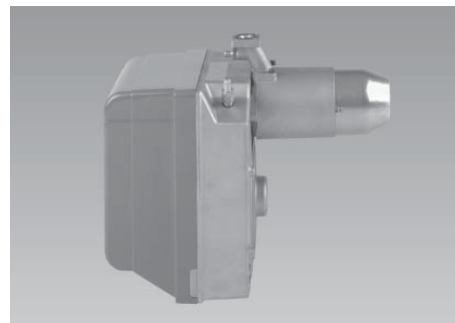
Características principales

- Seguridad total de funcionamiento.
- Funcionamiento de una etapa, dos etapas y modulante.
- Barrido automático de la cámara de combustión antes de cada encendido.
- Control de presión del aire comburente mediante presostato.
- Dispositivo contra fallo de llama mediante su detección por medio de sonda de ionización.
- Preparados para Gas Natural, fácilmente adaptables a Propano mediante un kit de transformación.
- Cierre automático del aire por gravedad durante la fase de paro del quemador.
- Bajo nivel de emisión de Nox. Clase 3 s/EN 676 en todos los modelos, excepto el modelo 30-G2 que es clase 2.
- El modelo 4-G COMPACT, incorpora la rampa de gas en el propio quemador.
- Conexiones eléctricas realizadas con conectores a prueba de errores.
- Brida del cabezal corredera para adaptarse al hogar de las calderas en las mejores condiciones.
- Cabezal de combustión extraíble desde atrás.
- Conexión de gas por la parte superior del cabezal.
- Las versiones GM con kit de modulación regulan la potencia de forma automática en todo el campo de trabajo del quemador

Forma de suministro

El quemador se suministra en un solo bulto. En él se encuentran los siguientes elementos:

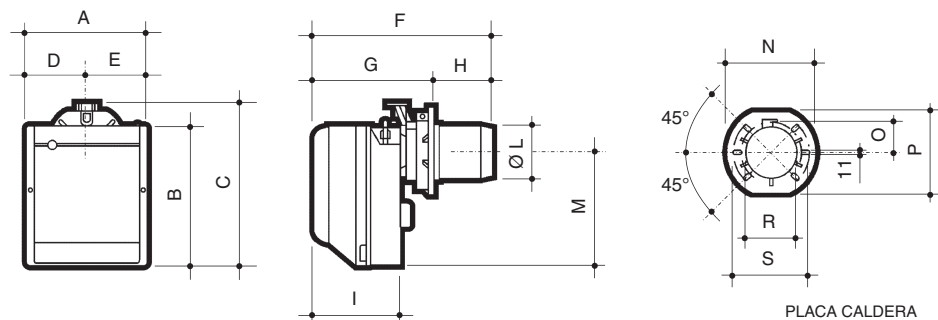
- Brida aislante.
- Tornillo y tuerca para brida.
- Tornillos y tuercas fijación brida a caldera.
- Conector 7 contactos.
- Conector 4 contactos (sólo 15-G2 y 20-G2)
- Rampa de gas (sólo CRONO 4-G COMPACT).



Bajo demanda pueden suministrarse los siguientes accesorios:

- Rampa de gas compuesta por: filtro, regulador de presión, presostato mínima de gas, electroválvulas de regulación y seguridad.
- Kit de modulación, formado por regulador de potencia y sonda de temperatura para caldera (para versiones GM).

Dimensiones y Características Técnicas



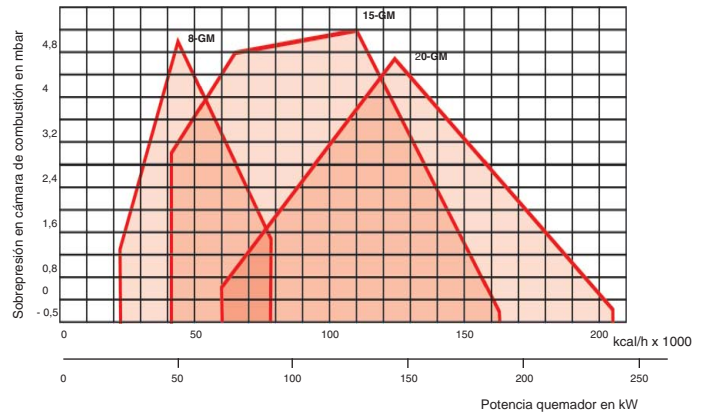
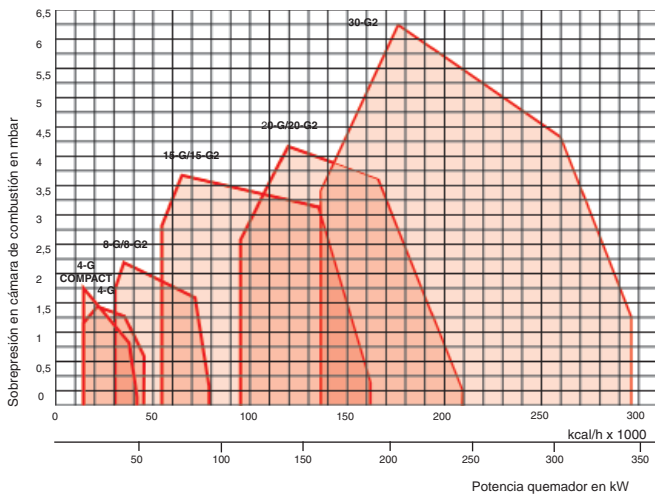
Modelos	Potencia (1)		Tensión alimentación monofásica	Motor consumo A	Transformador encendido A	Peso aprox. kg.
	kW	kcal/hx1000				
CRONO 4-G	16 ÷ 52	14 ÷ 45	230 V - 50 HZ +10% -15%	0,8	1	10
CRONO 4-G COMPACT	16 ÷ 48	14 ÷ 41		0,75	1	11
CRONO 8-G	35 ÷ 91	30 ÷ 78		0,8	1	11
CRONO 8-G2	35 / 40 ÷ 91	30 / 34 ÷ 78		0,8	1	11
CRONO 8-GM	26 / 49 ÷ 91	22 / 42 ÷ 78		0,8	1	11
CRONO 15-G	65 ÷ 189	56 ÷ 162		1,8	1	15
CRONO 15-G2	65 / 75 ÷ 189	56 / 65 ÷ 162		1,8	1	15
CRONO 15-GM	48 / 79 ÷ 195	41 / 68 ÷ 168		1,8	1	15
CRONO 20-G	110 ÷ 246	95 ÷ 211		1,9	1	18
CRONO 20-G2	110 / 140 ÷ 246	95 / 120 ÷ 211		1,9	1	18
CRONO 20-GM	68 / 140 ÷ 250	59 / 120 ÷ 215		1,9	1	18
CRONO 30-G2	160 / 208 ÷ 345	138 / 179 ÷ 297		1,9	1	20

(1) = Combustible G.N. de P.C.I.= 9.300 kcal/m³ (n)

Quemadores de gas

Modelos	Cotas en mm.															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S
CRONO 4-G	234	254	295	112	112	346	230 / 276	116 / 70	174	89	210	192	66	167	140	170
CRONO 4-G COMPACT	336	222	230	195	141	301	207	94	187	89	168	180	45,5	144	130	140
CRONO 8-G	255	280	325	125	125	352	238 / 252	114 / 100	174	106	230	192	66	167	140	170
CRONO 8-G2	255	280	325	125	125	352	238 / 252	114 / 100	174	106	230	192	66	167	140	170
CRONO 8-GM	285	280	325	126	126	352	238 / 252	114 / 100	174	106	230	192	66	167	140	170
CRONO 15-G	300	345	391	150	150	390	262 / 280	128 / 110	196	129	285	216	76,5	201	160	190
CRONO 15-G2	300	345	391	150	150	390	262 / 280	128 / 110	196	129	285	216	76,5	201	160	190
CRONO 15-GM	330	345	391	150	150	390	262 / 280	128 / 110	196	129	285	216	77	201	160	190
CRONO 20-G	300	345	392	150	150	446	278 / 301	168 / 145	216	137	286	218	80,5	203	170	200
CRONO 20-G2	300	345	392	150	150	446	278 / 301	168 / 145	216	137	286	218	80,5	203	170	200
CRONO 20-GM	330	345	392	150	150	446	278 / 301	168 / 145	212	137	286	218	81	203	170	200
CRONO 30-G2	300	345	392	150	150	503	278 / 300	225 / 203	216	137	286	218	80,5	203	170	200

Curvas de potencia presión



Presión mínima de gas necesaria en el cabezal del quemador para obtener su potencia máxima (sin considerar la sobrepresión de la caldera)

Modelo	Gas natural (mbar)	Gas propano (mbar) (2)
CRONO 4-G/4-G COMPACT	8	11
CRONO 8-G	9	11
CRONO 8-G2	9	11
CRONO 8-GM	9	11
CRONO 15-G/15-G2	10,5	13
CRONO 15-GM	10,5	14
CRONO 20-G/20-G2	9	9
CRONO 20-GM	9	9
CRONO 30-G2	10,7	11,5

(2) = Para funcionar en Gas Propano se deberá acoplar el kit de transformación correspondiente.

Quemadores

Tabla acoplamiento de Quemadores y Calderas

Caldera	Potencia útil		Quemadores		Gasóleo		Rampa de gas		
	Gasóleo y Gas		Gasóleo	Gas	Gas y ángulo pulverización	Presión bomba	Boquilla Bergonzo (4) Tipo A3 - 45°	Conexión a la entrada para presiones hasta 360 mbar (1)	
	Kcal/h	kW						kg/h	Natural
P 30-4	20.000	23,3	CRONO 3-L	-	0,6 - 60°	12			
P 30-5	25.000	29,1	CRONO 3-L	-	0,75 - 45°/60°	12			
P 30-6	30.000	34,9	CRONO 5-L	-	0,90 - 45°/60°	12			
P 30-7	35.000	40,7	CRONO 5-L	-	1 - 45°	12			
P 30-8	40.000	46,5	CRONO 5-L	-	1,10 - 45°	12			
P 30-9	45.000	52,3	CRONO 5-L	-	1,25 - 45°	12			
LAIA 20 GT, GTF CONFORT S	17.200	20,0	NEWTRONIC 2RS	-	0,5 - 80°	12			
LAIA 25 GT / GTF CONFORT S	21.500	25,0	NEWTRONIC 2RS / 3RS	-	0,65 - 60°	12			
LAIA 30 GT / GTF CONFORT S	25.800	30,0	NEWTRONIC 3RS / 4RS	-	0,75 - 60°	12			
LAIA 40 GT CONFORT S	34.400	40,0	CRONO 5-L	-	1 - 60°	11			
LAIA 50 GT CONFORT S	43.000	50,0	CRONO 5-L	-	1,25 - 60°	12			
LAIA 25 GTA / GTAF CONFORT S	21.500	25,0	NEWTRONIC 2RS / 3RS	-	0,65 - 60°	12			
LAIA 30 GTA / GTAF CONFORT S	25.800	30,0	NEWTRONIC 3RS / 4RS	-	0,75 - 60°	12			
LAIA 50 GTA CONFORT S	43.000	50,0	CRONO 5-L	-	1,25 - 60°	12			
LAIA 20 GTX CONFORT S	17.200	20,0	CRONO 3-LX	-	0,5 - 80°	12			
LAIA 25 GTX, 25 GTAX CONFORT S	21.500	25,0	CRONO 3-LX	-	0,65 - 60°	12			
LAIA 30 GTX, 30 GTAX CONFORT S	25.800	30,0	CRONO 3-LX	-	0,75 - 60°	12			
LAIA 40 GTX CONFORT S	34.400	40,0	CRONO 5-LX	-	1,00 - 60°	11			
LAIA 50 GTX, 50 GTAX CONFORT S	43.000	50,0	CRONO 5-LX	-	1,25 - 60°	12			
LAIA GTI, GTIF CONFORT	21.500	25,0	NEWTRONIC 3RS	-	0,65 - 60°	12			
LIDIA 20 GT, GT EM/GTF	17.200	20,0	NEWTRONIC 2RS	-	0,5 - 80°	12			
LIDIA 30 GT, GT EM/GTF	24.940	29,0	NEWTRONIC 2RS/3RS	-	0,75 - 60°	12			
LIDIA 40 GT, GT EM	32.680	38,0	NEWTRONIC 4RS	-	0,9 - 60°	12			
LIDIA 50 GT, GT EM	41.280	48,0	KADET-TRONIC 5-L	-	1,1 - 60°	12			
LIDIA 60 GT, GT EM	49.880	58,0	KADET-TRONIC 10-L	-	1,35 - 60°	12			
LIDIA 20 GTA, GTA EM, GTAF	17.200	20,0	NEWTRONIC 2RS	-	0,5 - 80°	12			
LIDIA 30 GTA, GTA EM / GTAF	24.940	29,0	NEWTRONIC 2RS/3RS	-	0,75 - 60°	12			
LIDIA 50 GTA, GTA EM	41.280	48,0	KADET-TRONIC 5-L	-	1,1 - 60°	12			
GAVINA 18 GTF, GTAF CONDENS	15.480	18,0	BRF 5218VI	-	0,50 - 60°	12			
GAVINA 24 GTF, GTAF CONDENS	20.640	24,0	BRF 5224VI	-	0,60 - 60°	12			
GAVINA 24 GTIF CONDENS	20.640	24,0	BRF 5224GTI	-	0,60 - 60°	12			
GAVINA 20 GT, GTF, GTI, GTIF	20.000	23,3	NEWTRONIC 2RS	-	0,60 - 60°	12			
GAVINA 30 GT, GTF, GTI, GTIF	29.000	33,7	NEWTRONIC 4RS	-	0,85 - 60°	12			
GAVINA 26 GTA, GTAF	26.000	30,2	NEWTRONIC 3RS	-	0,75 - 60°	12			
HF 90	77.400	90,0	CRONO 10-L2	CRONO 15-G2	1,75 - 60°	12		3/4"	3/4"
HF 130	111.800	130,0	CRONO 15-L2	CRONO 15-G2	2,5 - 60°	9-5		3/4"	3/4"
HF 170	146.200	170,0	CRONO 20-L2	CRONO 20-G2	3,0 - 60°	9-5		3/4"	3/4"
HF 210	180.600	210,0	CRONO 25-L2	CRONO 20-G2	2 x 2 - 60°	12		3/4"	3/4"
HF 250	215.000	250,0	TECNO 34-L	CRONO 30-G2	2 x 2,5 - 60°	12		1 1/4"	1"
HF 290	249.400	290,0	TECNO 34-L	CRONO 30-G2	2 x 3,5 - 60°	10		1 1/4"	1"
BTEC 50, 50/2, 50/M	43.000	50,0	CRONO 5-L/10-L2	CRONO 8-G/8-G2/8-GM	1,25 - 60°	12		3/4"	3/4"
BTEC 70, 70/2, 70/M	60.200	70,0	CRONO 10-L/10-L2	CRONO 8-G/8-G2/8-GM	1,50 - 60°	12		3/4"	3/4"
BTEC 90, 90/2, 90/M	77.400	90,0	CRONO 10-L/10-L2	CRONO 15-G/15-G2/15-GM	2,00 - 60°	12		3/4"	3/4"
BTEC 120, 120/2, 120/M	103.200	120,0	CRONO 15-L/15-L2	CRONO 15-G/15-G2/15-GM	2,75 - 60°	11		3/4"	3/4"
BTEC 150, 150/2, 150/M	129.000	150,0	CRONO 15-L/15-L2	CRONO 15-G/15-G2/15-GM	3,50 - 60°	12		3/4"	3/4"
BTEC 180, 180/2, 180/M	154.800	180,0	CRONO 20-L/20-L2	CRONO 20-G/20-G2/20-GM	4,00 - 60°	12		(5)	3/4"
BTEC 240/2, 240/M	206.400	240,0	CRONO 25-L2	CRONO 30-G2/TECNO 34-GM	5,00 - 60°	12		(5)	(5)
BTEC 300/2, 300/M	258.000	300,0	TECNO 34-L	CRONO 30-G2/TECNO 34-GM	2 x 3,5 - 60°	10		(5)	(5)
BTEC 400/2, 400/M	344.000	400,0	TECNO 44-L/50-LM	TECNO 44-G/TECNO 44-GM	2 x 4,5 - 60°	11	50	1 1/4"	1"
BTEC 500/2, 500/M	430.000	500,0	TECNO 50-L/50-LM	TECNO 50-G/TECNO 50-GM	2 x 6,0 - 60°	12	60	1 1/4"	1"
BTEC 600/2, 600/M	516.000	600,0	TECNO 70-L/70-LM	TECNO 70-G/TECNO 70-GM	2 x 6,5 - 60°	12	60	1 1/2"	1 1/2"
BTEC 750/2, 750/M	645.000	750,0	TECNO 70-L/70-LM	TECNO 70-G/TECNO 70-GM	2 x 8,0 - 60°	12	70	1 1/2"	1 1/2"
CPA 55-BT, 55-BT/2, 55-BT/M	47.300	55,0	CRONO 10-L/10-L2	CRONO 8-G/8-G2/8-GM	1,25 - 60°	12		3/4"	3/4"
CPA 80-BT, 80-BT/2, 80-BT/M	68.800	80,0	CRONO 10-L/10-L2	CRONO 15-G/15-G2/15-GM	1,75 - 60°	12		3/4"	3/4"
CPA 115-BT, 115-BT/2, 115-BT/M	98.900	115,0	CRONO 15-L/15-L2	CRONO 15-G/15-G2/15-GM	2,5 - 60° / 2,5 - 60°	12 / 9-15		3/4"	3/4"
CPA 150-BT, 150-BT/2, 150-BT/M	129.000	150,0	CRONO 20-L/20-L2	CRONO 15-G/15-G2/15-GM	3,5 - 60° / 3,0 - 60°	11 / 9-15		3/4"	3/4"
CPA 185-BT, 185-BT/2, 185-BT/M	159.100	185,0	CRONO 25-L2	CRONO 20-G/20-G2/20-GM	2 x 2 - 60°	12	20	3/4"	3/4"
CPA 230-BT/2, 230-BT/M	197.800	230,0	TECNO 34-L	CRONO 30-G2/TECNO 34-GM	2 x 2,5 - 60°	12	30	1 1/4"	1"
CPA 290-BT/2, 290-BT/M	249.400	290,0	TECNO 34-L	CRONO 30-G2/TECNO 34-GM	2 x 3,5 - 60°	10	40	1 1/4"	1"
CPA 345-BT/2, 345-BT/M	296.700	345,0	TECNO 44-L	TECNO 44-G/44-GM	2 x 4 - 60°	11	50	1 1/4"	1"
CPA 395-BT/2, 395-BT/M	339.700	395,0	TECNO 50-L/50-LM	TECNO 44-G/44-GM	2 x 4,5 - 60°	12	50	1 1/4"	1"
CPA 465-BT/2, 465-BT/M	399.900	465,0	TECNO 50-L/50-LM	TECNO 50-G/50-GM	2 x 5,5 - 60°	11	60	1 1/4"	1"
CPA 580-BT/2, 580-BT/M	498.800	580,0	TECNO 70-L/70-LM	TECNO 70-G/70-GM	2 x 6,5 - 60°	12	60	1 1/2"	1 1/2"
CPA 695-BT/2, 695-BT/M	597.700	695,0	TECNO 70-L/70-LM	TECNO 70-G/70-GM	2 x 8,5 - 60°	10	70	1 1/2"	1 1/2"
CPA 795-BT/2, 795-BT/M	683.700	795,0	TECNO 100-L/100-LM	TECNO 100-G/100-GM	2 x 9 - 60°	12	80	2"	1 1/2"
CPA 930-BT/2, 930-BT/M	799.800	930,0	TECNO 100-L/100-LM	TECNO 100-G/100-GM	2 x 10,5 - 60°	11	90	2"	1 1/2"
CPA 1045-BT/2, 1045-BT/M	898.700	1.045,0	TECNO 100-L/100-LM	TECNO 100-G/100-GM	2 x 12 - 60°	11	100	2"	1 1/2"
CPA 1275-BT/2, 1275-BT/M	1.096.500	1.275,0	TECNO 130-L/130-LM	TECNO 130-G/130-GM	2 x 14 - 60°	12	130	2"	1 1/2"
CPA 1510-BT/2, 1510-BT/M	1.298.600	1.510,0	TECNO 190-L/190-LM	TECNO 190-GM	2 x 17 - 60°	12	150	2 1/2" (2)	
CPA 1740-BT/2, 1740-BT/M	1.496.400	1.740,0	TECNO 190-L/190-LM	TECNO 190-GM	2 x 19 - 60°	12	170	2 1/2" (2)	
TRISTAR 200, 200/M	172.000	200,0	TECNO 34-L	CRONO 30 G2/TECNO 34-GM	-	-		1 1/4"	1"
TRISTAR 240, 240/M	206.400	240,0	TECNO 34-L	CRONO 30 G2/TECNO 34-GM	-	-		1 1/4"	1"
TRISTAR 280, 280/M	240.800	280,0	TECNO 44-L	TECNO 44-G/44-GM	-	-		1 1/4"	1"
TRISTAR 330, 330/M	283.800	330,0	TECNO 44-L	TECNO 44-G/44-GM	-	-		1 1/4"	1"
TRISTAR 400, 400/M	344.000	400,0	TECNO 50-L / 50-LM	TECNO 44-G/44-GM	-	-		1 1/4"	1"
TRISTAR 475, 475/M	408.500	475,0	TECNO 50-L / 50-LM	TECNO 70-G/70-GM	-	-		1 1/4"	1"

La tabla se ha efectuado con combustibles de las siguientes características:

	P.C. I.	Viscosidad	Densidad
Gasóleo	10.200 Kcal/kg	1,8°E, 20°C	0,85
Gas Natural	9.300 Kcal/m³ (n)	-	0,62 (3)
Gas Propano	22.300 Kcal/m³ (n)	-	1,60 (3)

- (1) = Para presiones superiores a 360 mbar consultar.
- (2) = Presión a la entrada hasta 500 mbar.
- (3) = Densidad respecto al aire.
- (4) = Boquillas para quemadores modulantes.
- (5) = Tamaño según modelo quemador (ver "Rampas de gas, Tablas 1 y 2")