

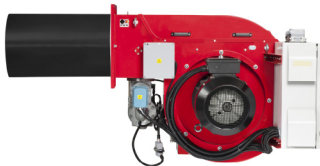
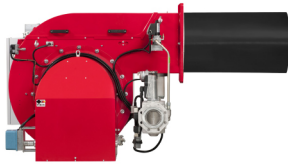
GAS P 750/M EL

GAS P 1000/M EL

GAS P 1300/M EL

GAS P 1500/M EL

GAS P 1800/M EL



Quemadores de gas 2 LLAMAS progresivos (hi-low flame) o MODULANTES (PID fully modulading) equipados con camme electrónica Lamtec Etamatic. Ventilador a alta presurización cabeza de combustión con regulación a alto rendimiento y elevada estabilidad de llama. Encendido con llama piloto.

Disposición racionalizada de componentes con accesibilidad facilitada para las operaciones de calibración y mantenimiento.

Disponible en las versiones Metano (gas natural) o G.L.P. (gas liquido, para especificar al orden) sobre requeridas versiones específicas para gas del ciudad, gas de carbón o biogas.

Línea de gas completa de válvula de trabajo con regulación, válvula de seguridad, pressostato de mínima presión gas, filtro estabilizador de presión completamente ensamblada, cableada y comprobada.

Accesorios opcionales Inverter, control O2, control CO, Profibus.

Con la adición de accesorios opcionales kit moduladores de potencia y sonda, gracias a los sistemas más avanzados para la modulación automática en versión mecánica o electrónica, el quemador asegura constantemente la proporción adecuada de gas / aire. La máxima eficiencia de los rendimientos en cada punto de combustión se deriva de la adaptación puntual de la carga térmica a las necesidades de calor del quemador en cualquier instante de la operación.

En la versión con control electrónico de la combustión la curva combustible / aire de combustión, más extendida, está plenamente explotada, lo que garantiza un excelente rendimiento en términos de precisión y velocidad, incluso durante la fase de calibración. Un microprocesador controla las varias etapas del proceso y permite la repetición correcta de las secuencias de funcionamiento.



MODELO		GAS P750/M-EL	GAS P1000/M-EL	GAS P1300/M-EL
Potencia térmica 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[Mcal/h]	1200/3400-7500	1200-3400-10000	1700/3600-11500
Potencia térmica 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[kW]	1395/3953-8721	1395-3953-11628	1978/4186-13372
Caudal G20 (gas natural) 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[Nm³/h]	140/398-877	140/398-1170	199/421-1345
Caudal G31 (G.L.P.) 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[Nm³/h]	54/153-338	54/153-450	77/162-518
Combustible		GAS NATURAL (segunda familia) - GPL (tercera familia)		
Categoría de combustible		2R 2H 2L 2E 2E+ 2Er 2ELL 2E(R)B 3B/P 3+, 3P, 3B, 3R		
<b>Funcionamiento a servicio intermitente (min. 1 parada cada 24 horas) modulantes</b>				
Condiciones entorno permitido en ejercicio / almacenaje		-15..+40°C/-20...+70°C, humedad rel. max 80%		
Max temperature aire comburente	[°C]	60	60	60
Presión mínima rampa gas (DN65-S F65 gas natural/G.L.P.) **	[mbar]	271/105	-	-
Presión mínima rampa gas (DN80-S F80 gas natural/G.L.P.) **		156/60	285/110	366/141
Presión mínima rampa gas (DN100-S F100 gas natural/G.L.P.) **	[mbar]	101/39	176/68	248/95
Presión mínima rampa gas (DN125-S F125 gas natural/G.L.P.) **	[mbar]	-	130/50	180/70
Presión máxima entrada válvulas (Pe.max)	[mbar]	500	500	500
Potencia eléctrica nominal	[kW]	22.2	30.2	37.2
Motor ventilador	[kW]	22	30	37
Absorción nominales potencias	[A]	42	56	67
Absorción nominales auxiliares	[A]	0.4	0.4	0.4
Alimentación eléctrica		3~400V-1/N~230V-50Hz		
Grado de protección eléctrica		IP54	IP54	IP54
Nivel de sonido *** max	[dB(A)]	84-88	86-92	86-93
Peso quemador	[kg]	540	570	590

MODELO		GAS P1500/M-EL	GAS P1800/M-EL
Potencia térmica 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[Mcal/h]	1700/3600-13000	2000/5000-15000
Potencia térmica 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[kW]	1978/4186-15116	2325/5814-17441
Caudal G20 (gas natural) 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[Nm³/h]	199/421-1521	234/585-1754
Caudal G31 (G.L.P.) 1ºllama/min 2ºllama-max 2ºllama *	[Nm³/h]	77/162-585	90/225-676
Combustible		GAS NATURAL (segunda familia) - GPL (tercera familia)	
Categoría de combustible		2R 2H 2L 2E 2E+ 2Er 2ELL 2E(R)B 3B/P 3+, 3P, 3B, 3R	
<b>Funcionamiento a servicio intermitente (min. 1 parada cada 24 horas) modulantes</b>			
Condiciones entorno permitido en ejercicio / almacenaje		-15..+40°C/-20...+70°C, humedad rel. max 80%	
Max temperature aire comburente	[°C]	60	60
Presión mínima rampa gas (DN80-S F80 gas natural/G.L.P.) **		460/177	-
Presión mínima rampa gas (DN100-S F100 gas natural/G.L.P.) **	[mbar]	310/119	370/-
Presión mínima rampa gas (DN125-S F125 gas natural/G.L.P.) **	[mbar]	225/87	307/-
Presión mínima rampa gas (DN150-S F150 gas natural/G.L.P.) **	[mbar]	206/79	287/-

MODELO		GAS P1500/M-EL	GAS P1800/M-EL
Presión máxima entrada válvulas (Pe.max)	[mbar]	500	500
Potencia eléctrica nominal	[kW]	45.5	55.5
Motor ventilador	[kW]	45	55
Absorción nominales potencias	[A]	78	96
Absorción nominales auxiliares	[A]	0.4	0.4
Alimentación eléctrica		3~400V-1/N~230V-50Hz	
Grado de protección eléctrica		IP54	IP54
Rumorosidad *** max	[dB(A)]	87-93	88-94
Peso quemador	[kg]	660	870

\* Condiciones de referencia: Temperatura entorno 20°C - Presión barométricos 1013 mbar - Altitud 0 m s.n.m.

\*\* Presión mínima de alimentación del gas a la rampa para conseguir la máxima potencia del quemador considerando la contra presión en cámara de combustión a valor 0 (cero)

\*\*\* Presión sonora medida en laboratorio combustión, con quemador en función sobre caldera de prueba a 1 m de distancia (UNI EN ISO 3746)

**CURVA DE FUNCIONAMIENTO**

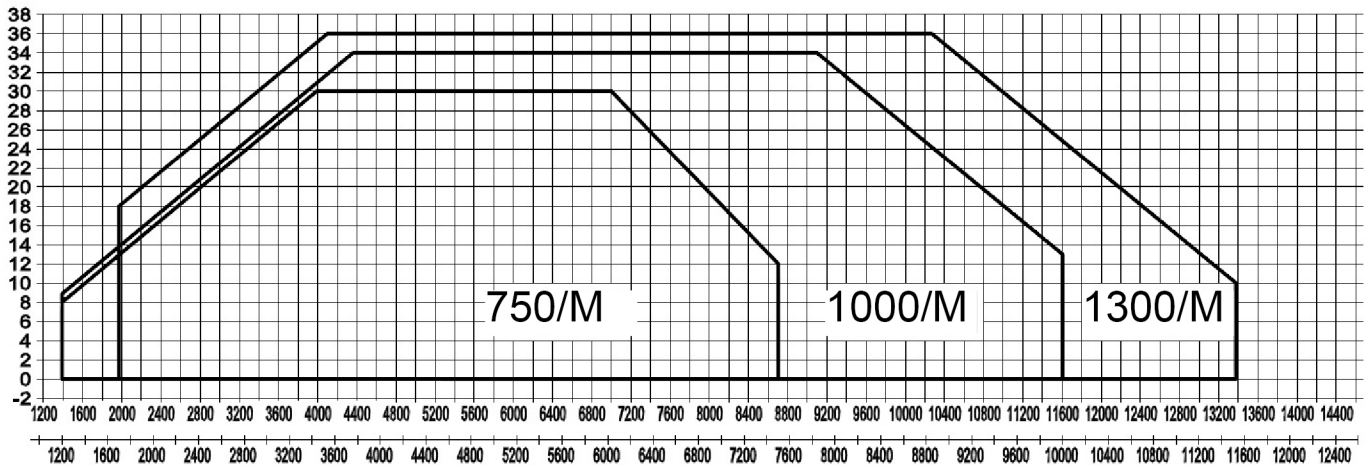


Fig. 1 X = Caudal (kg/h - Mcal/h) Y = Presión en la cámara de combustión (mbar)

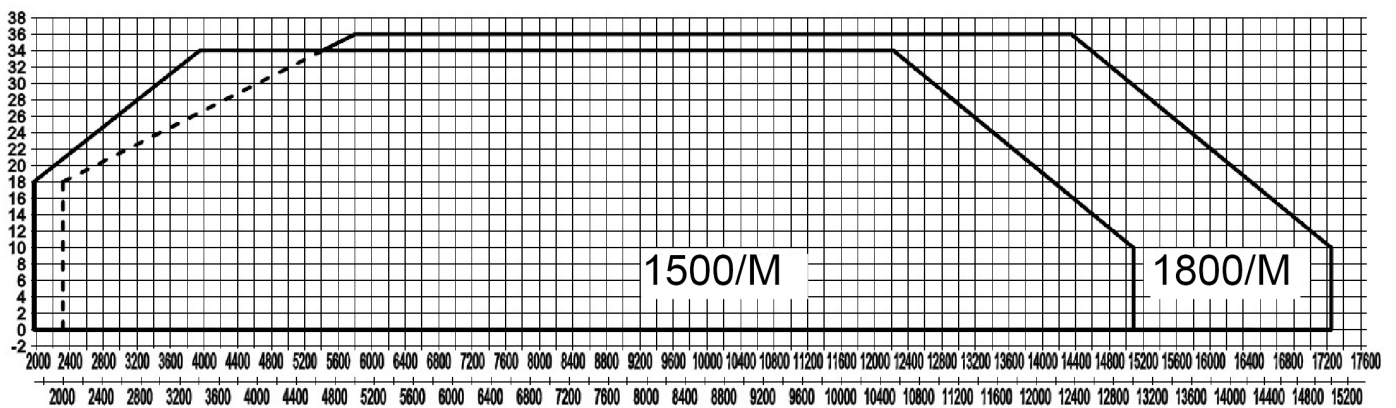


Fig. 2 X = Caudal (kg/h - Mcal/h) Y = Presión en la cámara de combustión (mbar)

Las curvas de funcionamiento se obtienen en calderas de prueba en conformidad con las reglas EN267 y se refieren a la combinación quemador-caldera. Para el correcto funcionamiento del quemador, el tamaño de la cámara de combustión debe cumplir con las regulaciones locales. En caso de inconformidad consulte con el fabricante.

**ESPECIFICACIONES****RESUMEN DE ESPECIFICACIONES**

Quemadores de gas 2 LLAMAS progresivos (hi-low flame) o MODULANTES (PID fully modulading) con la añadidura del sistema opcional kit modulación y sonda. Ventilador de alta presurización, cabeza de combustión con regulación de alto rendimiento y elevada estabilidad de llama. Equipados de serie con llama piloto.

**ESPECIFICACIONES Y DETALLES**

Quemador de gas de aire soplado 2 llamas progresivo (hi-low flame) o modulante, completamente automático compuesto por:

- Cuerpo quemador de acero completo con brida de montaje en la caldera
- cabeza de combustión con regulación de alto rendimiento y elevada estabilidad de llama. Completo con tubo llama de acero inoxidable y disco deflector de acero
- presóstato de seguridad lado aire para bloquear el quemador en caso de avería o funcionamiento anormal del ventilador
- válvula de gas esférica servo controlada; abertura progresiva y pasaje libre con abertura total
- servomotor para el accionamiento de el obturador de aire y de la válvula esférica del gas
- obturador móvil con cierre total en pausa para minimizar las pérdidas de energía relacionadas con el enfriamiento de la caldera
- sonda de ionización para la detección de la llama
- aparato de control
- ventilador centrífugo con palas curvadas hacia atrás para reducir el ruido
- completo de rampa gas con válvula de seguridad clase A y válvula de regulación clase A
- control de estanqueidad
- predisposición para la adición del kit opcional que permite transformar la operación en modulación, es decir, la posibilidad de entregar cualquier valor de potencia entre el mínimo y el máximo, dependiendo de la demanda instantánea de la carga

**EN CONFORMIDAD CON:**

- Reglas EC
- Grado de protección eléctrica IP54
- directiva Máquinas 2006/42/CE - 2006/42/EG - 2006/42/EC
- directiva E.M.C. 2014/30/UE
- directiva L.V. 2014/35/UE
- estándar de referencia: EN 746-2 (INDUSTRIAL THERMOPROCESSING EQUIPMENT)

**COMPLEMENTOS**

- Kit moduladores de potencia para temperaturas
- Kit moduladores de potencia para presiones
- sonda para temperaturas de 0 ° C a 400 ° C (PT 100  $\Delta$  con 0 ° C)
- sonda para temperaturas de 0 ° C a 1200 ° C (sonda K)
- sonda presión 0-3 bar, 0-6 bar. 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar
- cobertura insonorizada

Las ilustraciones y los datos presentados son indicativos. Estando F.B.R. Bruciatori S.r.l. constantemente comprometida en el perfeccionamiento de la producción, se reserva el derecho de aportar, sin preaviso, modificaciones.