

K X6/M-EL EVO - K X7/M-EL

Quemadores duales de gas/gasóleo con cofre de seguridad electrónico. Funcionamiento 2 LLAMAS progresivas o MODULANTES (con la incorporación del sistema opcional kit modulación PID y sonda: para garantizar una proporcionalidad ideal de la potencia suministrada a la carga térmica).

Compuestos por: carcasa de aluminio fundido a presión, ventilatore ad alta prevalenza e testa di combustione con regolazione ad alto rendimento ed elevata stabilità di fiamma.

Dimensiones compactas y disposición racionalizadas de componentes con accesibilidad facilitada para las operaciones de calibración y mantenimiento.

Disponible en las versiones METANO (gas natural) o G.L.P. (que se especificarán en el pedido) sobre demandas versiones específicas para gas del ciudad, gas de carbón o biogas.

Rampa gas completa de: válvula de trabajo clase A, válvula de seguridad clase A, presostato control de estanqueidad, presostato gas de mínima, filtro.

Completos: boquilla, junta aislante para el fijado a la caldera, tubos flexibles, filtro de línea.

Los servomotores son independientes y gestionados directamente por el equipo electrónico del quemador: un servomotor para el modulador de gas, un servomotor para el regulador de aire y uno para el modulador de gasoleo.

Los quemadores están equipados con un display que permite de:

- cambiar los parámetros de funcionamiento del quemador
- mostrar la intensidad de la llama
- ajustar la curva de funcionamiento del quemador (relación aire / combustible)

Con la adición de accesorios opcionales (regulador de potencia PID electrónico y sonda), gracias a los sistemas más avanzados para la modulación automática, el quemador garantiza una proporcionalidad ideal de la potencia suministrada a la carga térmica. La máxima eficiencia se deriva de la adaptación puntual de la carga térmica a la solicitud de calor del quemador en cada instante de funcionamiento.

En la versión con cofre de seguridad electrónico, la curva de combustible / aire, más extendida, se explota completamente garantizando un excelente rendimiento en términos de precisión y velocidad, incluso durante la fase de calibración. Un microprocesador monitorea las diferentes fases del proceso y permite la repetición correcta de las secuencias de operación.

Accesorios opcionales: kit modulador de potencia PID, sondas, interfaz de PC, inversor, control de O₂, control combinado de O₂ + CO, bus de campo (profibus, modbus, profinet) panelo touchscreen HMI.

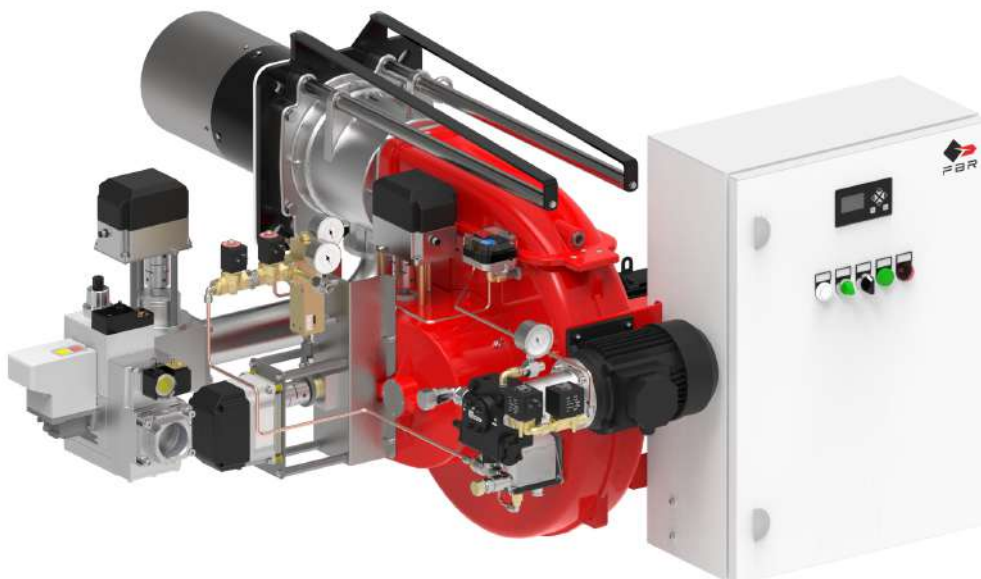


Fig. K X7/M-EL

DATOS TÉCNICOS K X6/M-EL EVO - K X7/M-EL

MODELO		K X6/M-EL EVO	K X7/M-EL
Potencia térmica mín. 1ºllama / mín. 2ºllama - máx. 2ºllama *	[Mcal/h]	306/561-1118	367/765-1548
Potencia térmica mín. 1ºllama / mín. 2ºllama - máx. 2ºllama *	[kW]	355/652-1300	427/890-1800
Caudal G20 (METANO) mín. 1ºllama / mín. 2ºllama - máx. 2ºllama *	[Nm³/h]	35.8/65.6-130.8	43/89.5-181
Caudal G31 (G.P.L.) mín. 1ºllama / mín. 2ºllama - máx. 2ºllama *	[Nm³/h]	13.8/25.2-50.3	16.5/34.5-69.7
Combustible: GAS NATURAL (segunda familia) - GPL (tercera familia)			
Categoría combustible:		I2R,I2H,I2L,I2E,I2E+,I2Er,I2ELL,I2E(R),I3B/P,I3+,I3P,I3B,I3R	
Funcionamiento a servicio intermitente (mín. 1 parada cada 24 horas), 2 llamas progresivos & modulantes			
Condiciones entorno permitido en ejercicio / almacenaje:		-15...+40°C / -20...+70°C, humedad rel. máx. 80%	
Máx temperatura aire comburente	[°C]	60	60
Presión mínima rampa gas D1"1/2 METANO/GPL **	[mbar]	46.2/21.5	81.8/38.4
Presión mínima rampa gas D2" FS50 METANO/GPL **	[mbar]	39.8/19	69.6/33.6
Presión mínima rampa gas DN65 FS65 METANO/GPL **	[mbar]	26.6/14	44.2/23.8
Presión mínima rampa gas DN80 FS80 METANO/GPL **	[mbar]	21.9/12.1	35.4/20.3
Presión entrada máxima (Pe. max) (D1"1/2 - D2")	[mbar]	360	360
Presión entrada máxima (Pe. max) (DN65 - DN80)	[mbar]	500	500
Caudal GASÓLEO mín. 1ºllama / mín. 2ºllama - máx. 2ºllama *	[kg/h]	30/55-110	36/75-152
Combustible: GASÓLEO 1.5ºE a 20°C = 6.2 cSt = 35 sec Redwood Nº1			
Potencia eléctrica nominal	[kW]	3.5	5.25
Motor ventilador	[kW]	2.2	4
Motor bomba	[W]	750	750
Absorción nominales potencias	[A]	6.8	9.5
Absorción nominales auxiliares	[A]	0.55	0.55
Alimentación eléctrica:		3~400V, 1N~230V - 50Hz	
Grado de protección eléctrica:		IP40	IP40

* Condiciones de referencia: Temperatura entorno 20°C - Presión barométricos 1013 mbar - Altitud 0 metros 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).

CAMPO DE TRABAJO

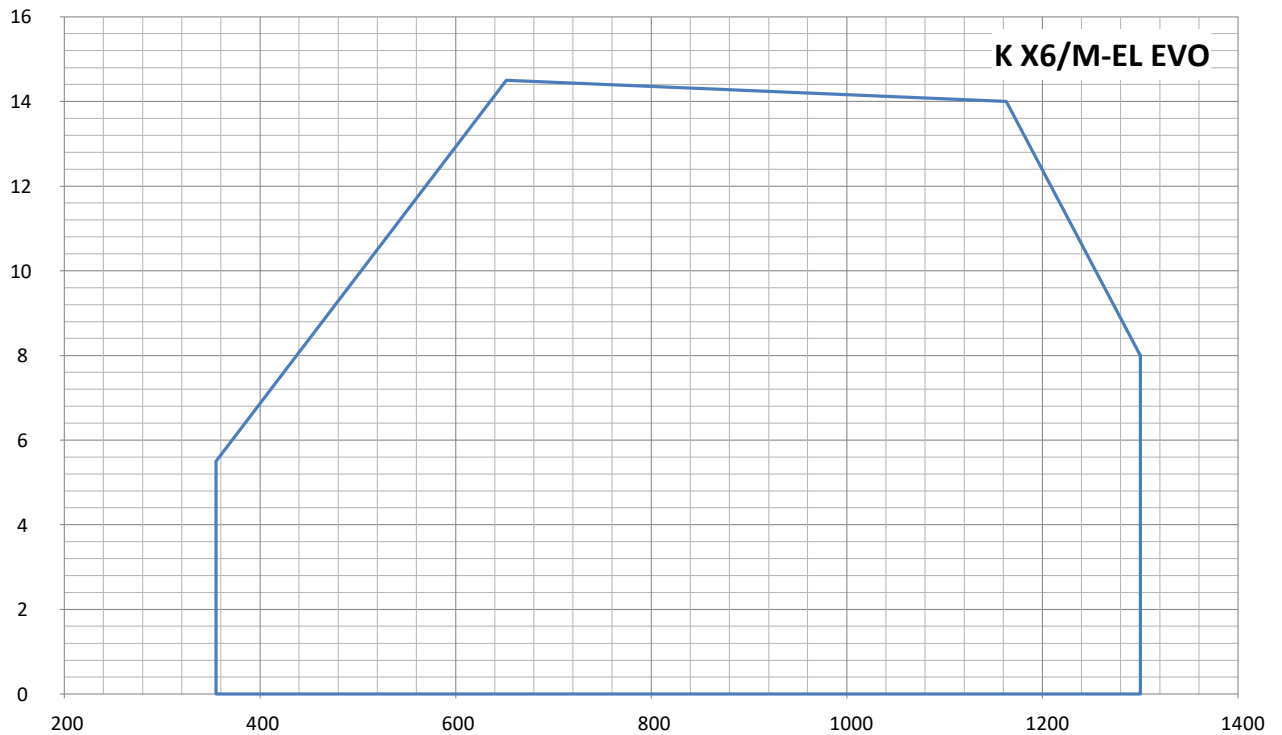


Fig. X = Potencia térmica [kW] Y = Presión en la cámara de combustión [mbar]

Las curvas de funcionamiento se obtienen en calderas de prueba en conformidad con las reglas EN676 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.

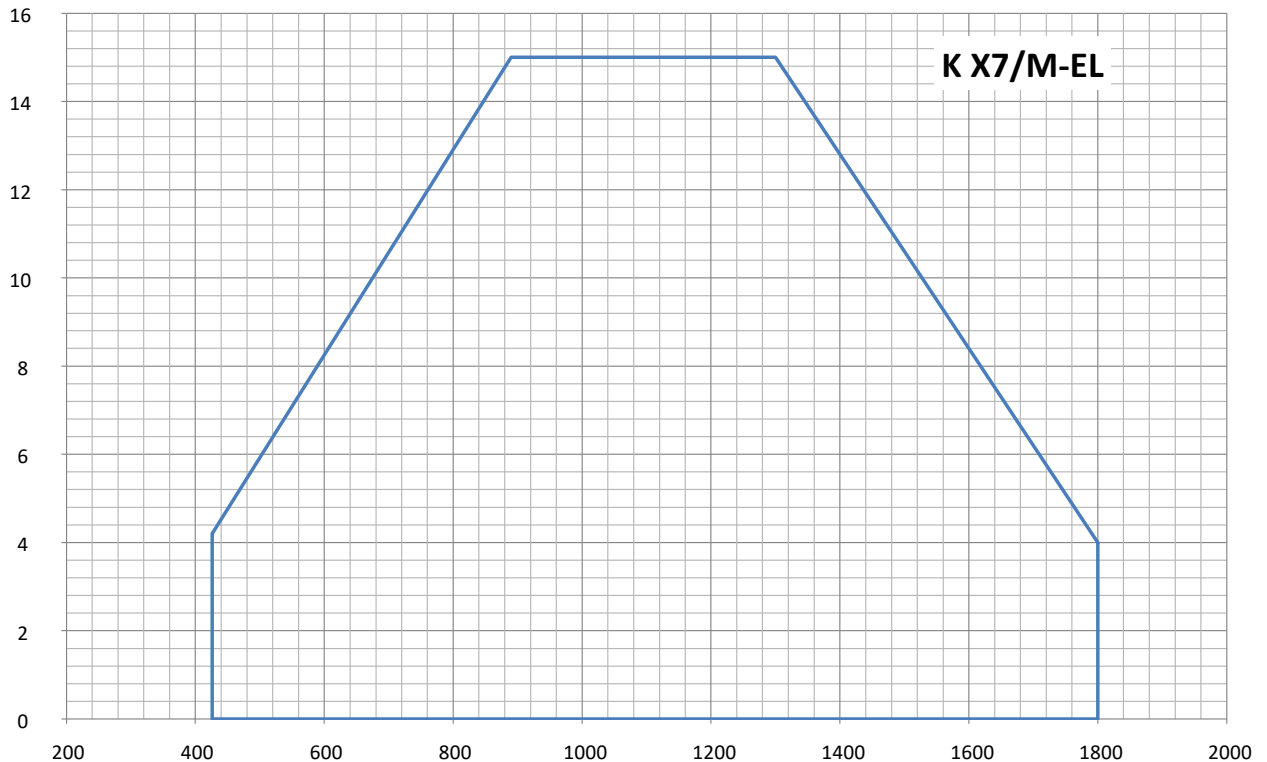


Fig. X = Potencia térmica [kW] Y = Presión en la cámara de combustión [mbar]

Las curvas de funcionamiento se obtienen en calderas de prueba en conformidad con las reglas EN676 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.

MEDIDAS [MM]

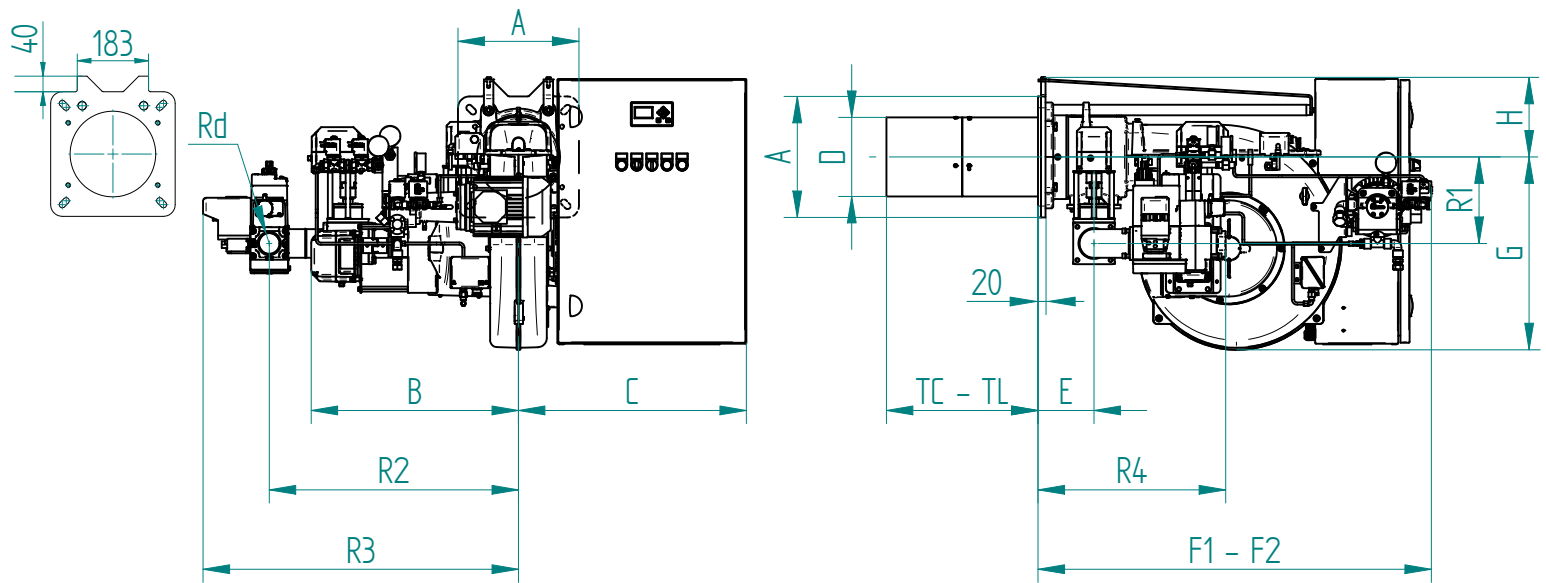


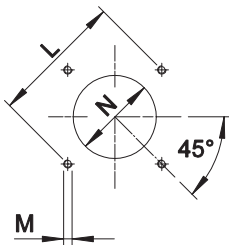
Fig. Medidas

MODELO	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	TC*	TL**	R1	R2	R3	R4	RD	Peso rampa gas
K X6/M-EL EVO - D1"1/2	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	660	835	496	Rp 1"1/2	22 kg
K X6/M-EL EVO - D2"	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	660	835	496	Rp 2"	22 kg
K X6/M-EL EVO - DN65	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	660	835	541	DN65	27 kg
K X6/M-EL EVO - DN80	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	700	890	578	DN80	37 kg
K X7/M-EL - D1"1/2	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	660	835	496	Rp 1"1/2	22 kg
K X7/M-EL - D2"	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	660	835	496	Rp 2"	22 kg
K X7/M-EL - DN65	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	660	835	541	DN65	27 kg
K X7/M-EL - DN80	320	550	603	209	148	1040	1630	510	210	280	400	228	700	890	578	DN80	37 kg

* Con espaciador.

** Para la realización de otras longitudes de cabezales de quemador, por favor póngase en contacto con nuestro departamento técnico-comercial.

PLETINA DE FIJACIÓN DEL QUEMADOR



* Dimensión aconsejada de enlace entre quemador y generador.

Fig. Pletina de fijación del quemador

MODELO		L min	L max	M	N min	N *	N max
K X6/M-EL EVO	mm	340	368	M14	220	220	250
K X7/M-EL	mm	340	368	M14	220	220	250

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Quemadores duales de gas/gasoleo 2 LLAMAS progresivas (hi-low flame) o MODULANTES (PID fully modulading) con la incorporación del sistema opcional kit modulación y sonda.

ESPECIFICACIONES DETALLADAS

Quemador de gas/gasoleo 2 LLAMAS progresivas (hi-low flame) o MODULANTES (PID fully modulading) con la incorporación del sistema opcional kit modulación y sonda; compuesto da:

- Carcasa de aluminio fundido a presión;
- Ventilador de alta presurización, con cuchillas invertidas mod. K X6/M-EL EVO;
- Cabezal de combustion con regulación de alto rendimiento y elevada estabilidad de llama completo de tobera en acero y disco llama en acero;
- Brida y guarnición aislante para la fijación al generador;
- Alimentación eléctrica trifásica;
- Presostato de seguridad para bloque el quemador en el caso de fallido o anómala funcionamiento de ventilador;
- Rampa gas completa de: válvula de trabajo clase A - válvula de seguridad clase A - presostato gas de mínima - presostato control de estanqueidad - filtro
- Sonda UV para la captación de la llama;
- Grado de protección eléctrica: IP 40;
- Válvula esférica de gas servocontrolada con servomotor dedicado; apertura progresiva y paso libre con apertura total;
- Regulador de presión gasoleo servo controlado con servomotor dedicado;
- Servomotor para el accionamiento de la clapeta de aire;
- Cierre total de la clapeta de aire para reducir al mínimo las pérdidas energéticas relacionadas a la refrigeración de la caldera;
- Extracción de la cabeza de combustión sin tener que remover el quemador de la caldera;
- Presostato gas de máximo para bloque el quemador en el caso la presión del gas es superior al valor máximo de funcionamiento;
- Presostato gasoleo máximo para bloque el quemador en el caso la presión del gasoleo en el retorno es superior al valor máximo de funcionamiento;
- Motor dedicado para el accionamiento de la bomba de combustible. Se activa simultáneamente con la activación del transformador de encendido del quemador;
- Interruptor para la selección manual de combustible "OIL - GAS";
- Soportes y tirantes para la extracción del quemador.
- Disposición para la adición de kit especial que permite transformar el funcionamiento del quemador a modulante, es decir, la posibilidad de proporcionar cualquier valor de potencia entre el mínimo y el máximo, dependiendo de la demanda instantánea de la carga.
- Direct fan motor starting system;
- Placa de terminales del quemador con terminales dedicados para alimentación trifásica / monofásica y para conectar señales de entrada / salida de termostatos / calderas;

COMPATIBLE A:

- Normas CE;
- Directiva E.M.C. 2014/30/UE;
- Directiva L.V. 2014/35/UE;
- Directiva M.D. 2006/42/CE - 2006/42/EG - 2006/42/EC;
- Directiva PED (Art. 4, par. 3) 2014/68/EU;
- Normas de referencia: EN676 (gas) – EN267 (combustible líquido) – EN 746-2 (equipos de proceso termico industrial).

MATERIAL INCLUIDO EN SUMINISTRO

- Tubos flexibles para enlace;
- Filtro de línea;
- Guarnición Isomart;
- Boquilla;
- Brida con escudo aislante;
- Placa de identificación;
- Garantía;
- Manual de instalación, uso y mantenimiento.



QUEMADORES DUALES GAS/GASOLEO 2 LLAMAS PROGRESIVOS O MODULANTES CON COFRE DE SEGURIDAD ELECTRÓNICO

SK073568_A_es

ACCESORIOS

- Kit de modulación de potencia para temperatura;
- Kit de modulación de potencia para presión;
- Kit para entrada de señal 4-20mA / 0-10Vdc;
- Sonda para temperatura por 0°C a 400°C (PT 100 ohm a 0°C);
- Sonda para temperatura por 0°C a 350°C (sonda J);
- Sonda para temperatura por 0°C a 1200°C (sonda K);
- Sonda per pressioni 0-3 bar, 0-6 bar, 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar;
- Sensores y sistema de control de O₂ (se recomienda la combinación de inversor);
- Sensores y sistema de control de CO (se recomienda la combinación de inversor);
- Sensores y sistema de control de O₂-CO (se recomienda la combinación de inversor);
- Módulos de interfaz BUS de campo (modbus - profibus - profinet);
- Panel HMI Touchscreen (7", 10", 15");
- Entrada de aire con reducción de nivel sonoro;
- Juntas antivibración;
- Grifos gas manual.