

DESCRIPCION TECNICA

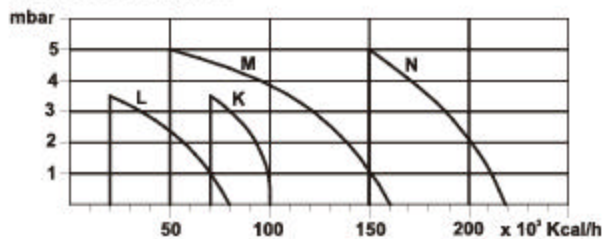
Quemador automático de mezcla en boquilla, para combustible gas natural o gas GLP, conforme a la reglamentación de gas industrial. También para gas oil o dual.

Características técnicas del quemador para gas:

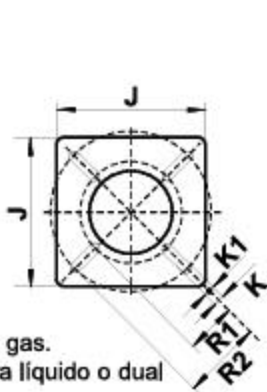
- construcción tipo monobloc - monotobera;
- cuerpo principal de aluminio fundido, con brida para fijar al hogar; tiene acceso al inyector sin desmontar el quemador (fácil mantenimiento);
- cubierta protectora plástica reforzada, cubre al quemador y sus accesorios;
- inyector - mezclador para gas - aire, cuyo diseño produce un inicio de llama gradual y máxima eficiencia de combustión en todo el rango de potencia (la regulación es rápida y precisa, dado que se puede ir variando el caudal de gas, el caudal de aire y el grado de presurización, con el quemador en marcha);
- motor para impulsar el ventilador, monofásico de 2800 rpm;
- ventilador tipo turbina multipala de alta eficiencia, para impulsar el aire necesario en la combustión;
- cámara de tres etapas de compresión, para optimizar la presurización del aire de combustión;
- presostato de aire, para verificar la efectividad del barrido previo, y la continuidad del suministro durante el funcionamiento;
- transformador de encendido de 220 - 10.000 V, para dos electrodos;
- sensor de llama por varilla detectora de ionización;
- programador y control de llama: ejecuta y controla la secuencia de puesta en marcha cada vez que arranca el quemador, y verifica la presencia de llama durante el funcionamiento;
- ramal de válvulas para gas.

Curvas de funcionamiento:

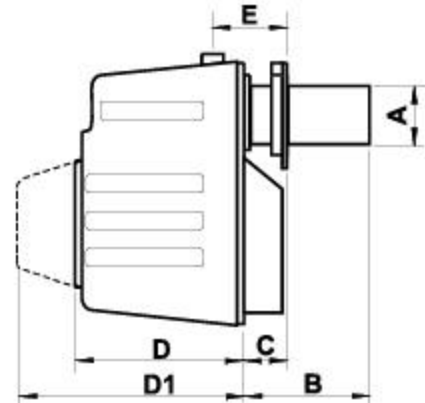
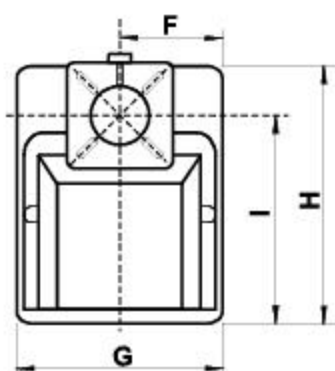
indican el campo de trabajo posible del quemador: potencia en Kcal/h, en función de la presurización en la cámara de combustión en mbar.



Dimensiones:



D: quemador para gas.
D1: quemador para líquido o dual



| MODELO | A | B | C | D | D1 | E | F | G | H | I | J | K | K1 | R1 | R2 |
|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|----|-----|
| L | 89 | 210 | 80 | 220 | 270 | 100 | 140 | 280 | 330 | 255 | 160 | 9 | 5/16 | 60 | 97 |
| K | 114 | 220 | 80 | 220 | 270 | 120 | 140 | 280 | 350 | 255 | 180 | 10 | 3/8 | 75 | 105 |
| M | 114 | 195 | 80 | 240 | 295 | 130 | 160 | 320 | 380 | 300 | 180 | 10 | 3/8 | 75 | 105 |
| N | 141 | 190 | 80 | 240 | 295 | 130 | 160 | 320 | 380 | 300 | 220 | 10 | 3/8 | 93 | 128 |

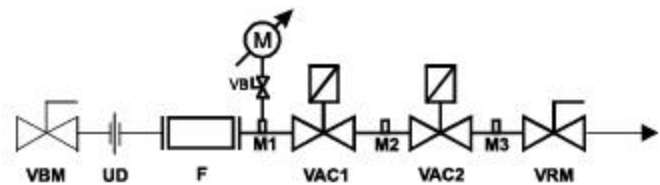
Estos datos son indicativos, pudiendo ser modificados por mejoras o requerimientos técnicos, sin previo aviso.

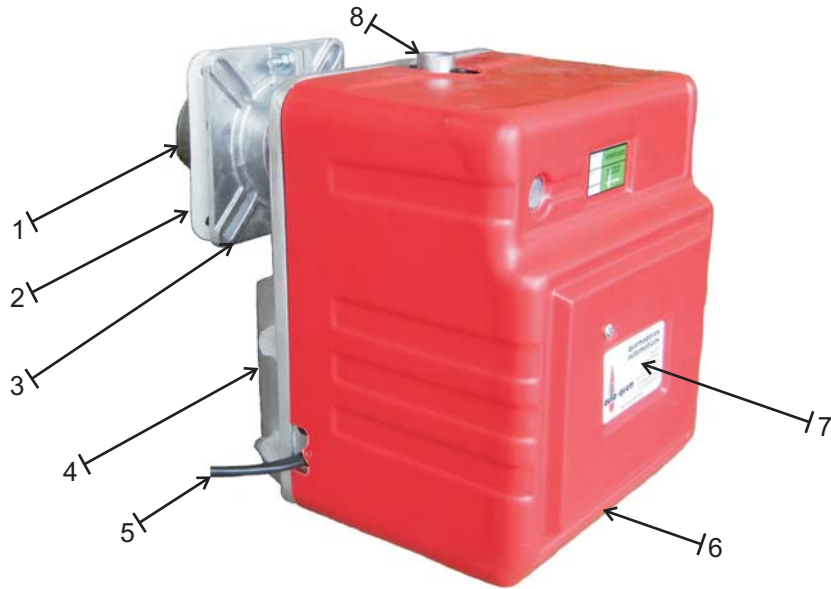
Características técnicas del quemador para gas oil o dual:

- bomba de combustible a engranajes para 2800 rpm, acoplada al motor, presión de trabajo regulable entre 7 y 15 Kg/cm²;
- pico inyector que atomiza el combustible;
- quemador on - off: inyecta a presión constante desde el arranque.
- quemador on - off con arranque aliviado: inyecta con presión reducida durante el arranque, luego pasa a la presión final (para alta presurización en la cámara de combustión).
- válvulas electromagnéticas VAC: controlan el paso de combustible;
- sensor de llama: fotorresistor, ultravioleta o infrarrojo;
- llave eléctrica conmutadora para seleccionar el combustible (para quemador dual).

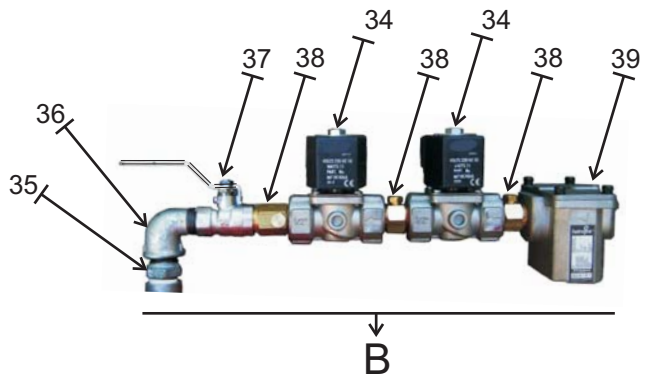
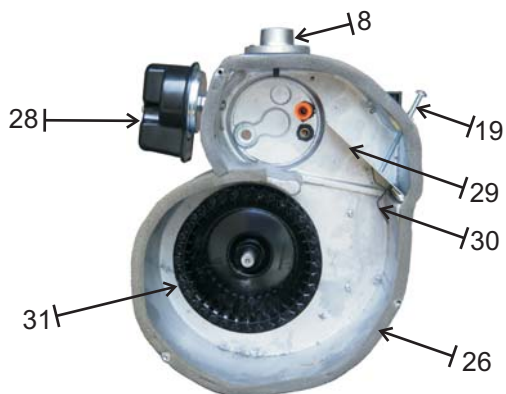
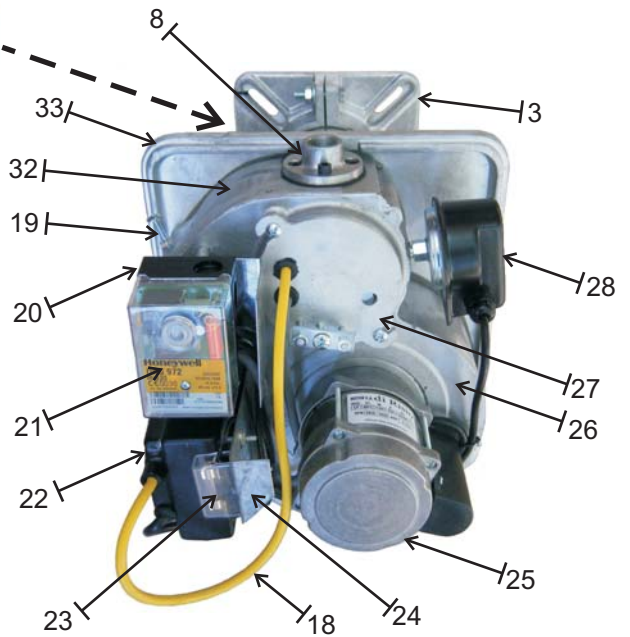
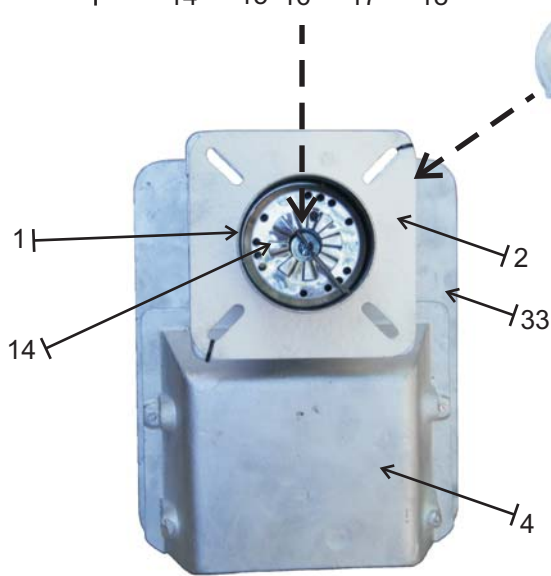
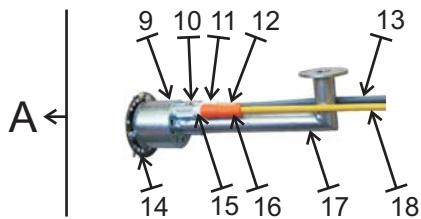
Ramal de válvulas para quemadores a gas:

- VBM: válvula de bloqueo manual. (*)
UD: unión doble. (*)
F: filtro de gas para retención de partículas ≥ 50 micrones.
VAC 1: primera válvula automática de cierre. Válvula de seguridad electromagnética, con cierre en menos de 1 segundo (según la capacidad del quemador: hasta 100.000 Kcal/h con apertura rápida, con opción a apertura lenta regulable si lo requiere la presurización del hogar; más de 100.000 Kcal/h con apertura lenta regulable).
VAC 2: segunda válvula automática de cierre. Válvula de seguridad electromagnética con cierre en menos de 1 segundo.
VRM: válvula manual para regulación del caudal de gas, 1/4 de vuelta.
M: manómetro a cuadrante $\varnothing 2\frac{1}{2}"$, con válvula de bloqueo VB, (para más de 100.000 Kcal/h).
M1, 2, 3: puntos para la medición de la presión de gas.
(*) provisión del instalador





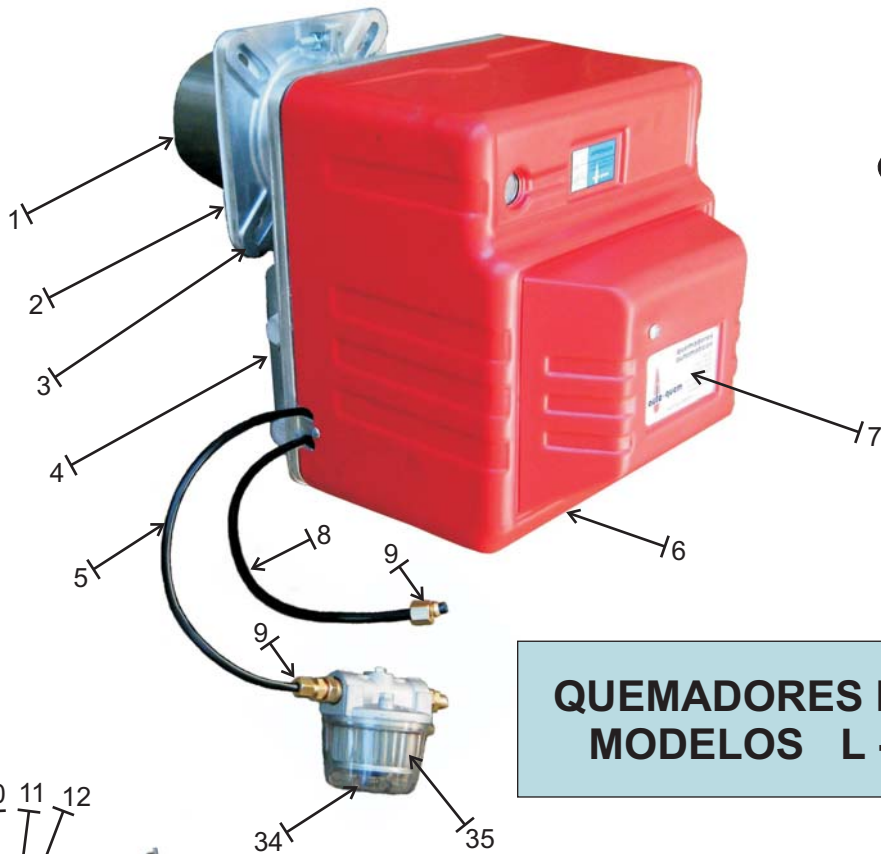
**QUEMADORES DE GAS
MODELOS L - K - M - N**



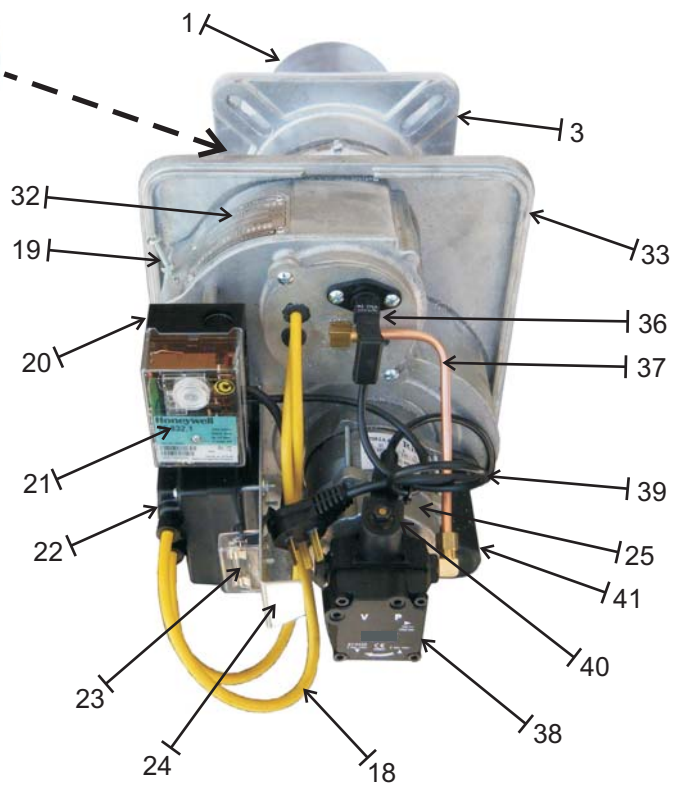
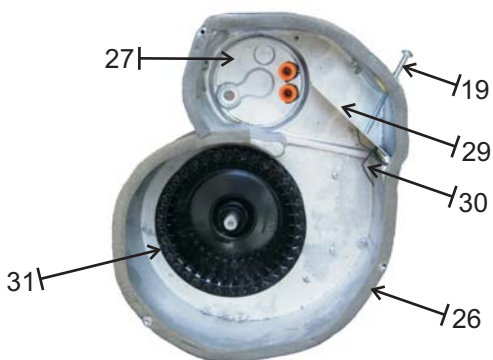
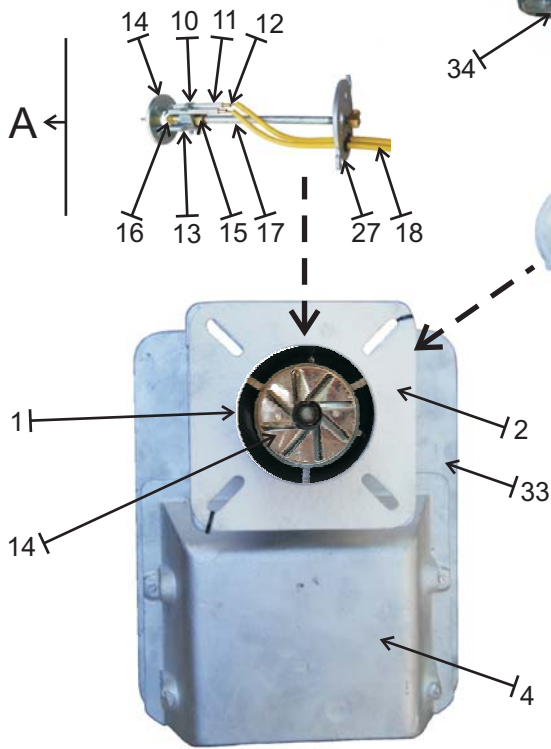
QUEMADORES DE GAS MODELOS L - K - M- N



| LETRA | SUBCONJUNTOS ARMADOS |
|-------|---|
| A | Inyector de gas |
| B | Ramal de gas |
| | |
| Nº | COMPONENTES |
| 1 | Tubo de llama |
| 2 | Junta aislante frente de hogar |
| 3 | Brida de fijación de aluminio |
| 4 | Toma de aire |
| 5 | Cable de línea de alimentación eléctrica |
| 6 | Carcasa plástica |
| 7 | Etiqueta |
| 8 | Brida de entrada de gas |
| 9 | Camisa del inyector de gas |
| 10 | Prensaelectrodos |
| 11 | Varilla de ionización - Sensor de llama |
| 12 | Terminales de electrodo |
| 13 | Cable del sensor de llama |
| 14 | Difusor de llama |
| 15 | Electrodo de encendido |
| 16 | Capuchón de electrodo de silicona |
| 17 | Codo del inyector de gas |
| 18 | Cable de alta tensión |
| 19 | Tornillo de regulación de aire |
| 20 | Base de conexiones del programador |
| 21 | Programador de encendido |
| 22 | Transformador de encendido |
| 23 | Portafusible con fusible |
| 24 | Chapa soporte de transformador |
| 25 | Motor |
| 26 | Caracol de quemador |
| 27 | Tapa de inspección |
| 28 | Presostato de aire |
| 29 | Chapa del registro de aire |
| 30 | Resorte del registro de aire |
| 31 | Turbina de aire |
| 32 | Chapa de identificación |
| 33 | Placa bandeja de aluminio |
| 34 | Válvula automática de cierre |
| 35 | Entrerrosca |
| 36 | Codo de gas |
| 37 | Válvula de regulación manual esférica |
| 38 | Niple con toma de presión |
| 39 | Filtro de gas |
| 40 | Brida adaptación de boca (solo para mod. K y N) |



**QUEMADORES DE GAS-OIL
MODELOS L - K - M - N**



QUEMADORES DE GAS-OIL MODELOS L - K - M - N

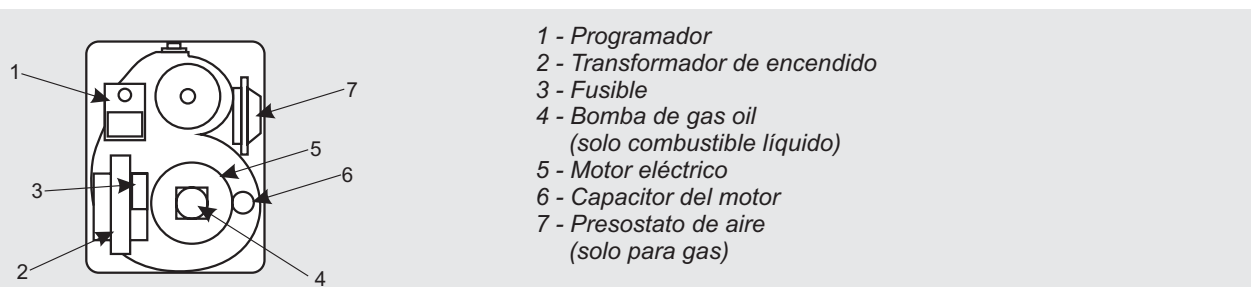


| LETRA | SUBCONJUNTOS ARMADOS |
|-------|---|
| A | Inyector de gas-oil |
| Nº | COMPONENTES |
| 1 | Tubo de llama |
| 2 | Junta aislante frente de hogar |
| 3 | Brida de fijación de aluminio |
| 4 | Toma de aire |
| 5 | Caño flexible de alimentación de gas-oil |
| 6 | Carcasa plástica |
| 7 | Etiqueta |
| 8 | Caño flexible de retorno de gas-oil |
| 9 | Conectores de bronce con tuerca y virola |
| 10 | Prensaelectrodos |
| 11 | Electrodo de encendido |
| 12 | Terminales de electrodo |
| 13 | Soporte de difusor de llama |
| 14 | Difusor de llama |
| 15 | Portapico |
| 16 | Pico Atomizador |
| 17 | Caño del inyector de gas-oil |
| 18 | Cable de alta tensión |
| 19 | Tornillo de regulación de aire |
| 20 | Base de conexiones del programador |
| 21 | Programador de encendido |
| 22 | Transformador de encendido |
| 23 | Portafusible con fusible |
| 24 | Chapa soporte de transformador |
| 25 | Motor |
| 26 | Caracol de quemador |
| 27 | Tapa de inspección |
| 28 | Brida adaptación de boca (solo para mod. K y N) |
| 29 | Chapa del registro de aire |
| 30 | Resorte del registro de aire |
| 31 | Turbina de aire |
| 32 | Chapa de identificación |
| 33 | Placa bandeja de aluminio |
| 34 | Elemento filtrante del filtro de gas-oil |
| 35 | Filtro de gas-oil |
| 36 | Fotocélula |
| 37 | Caño de cobre |
| 38 | Bomba de gas-oil |
| 39 | Cable de línea de alimentación eléctrica |
| 40 | Bobina de la bomba |
| 41 | Capacitor del motor |

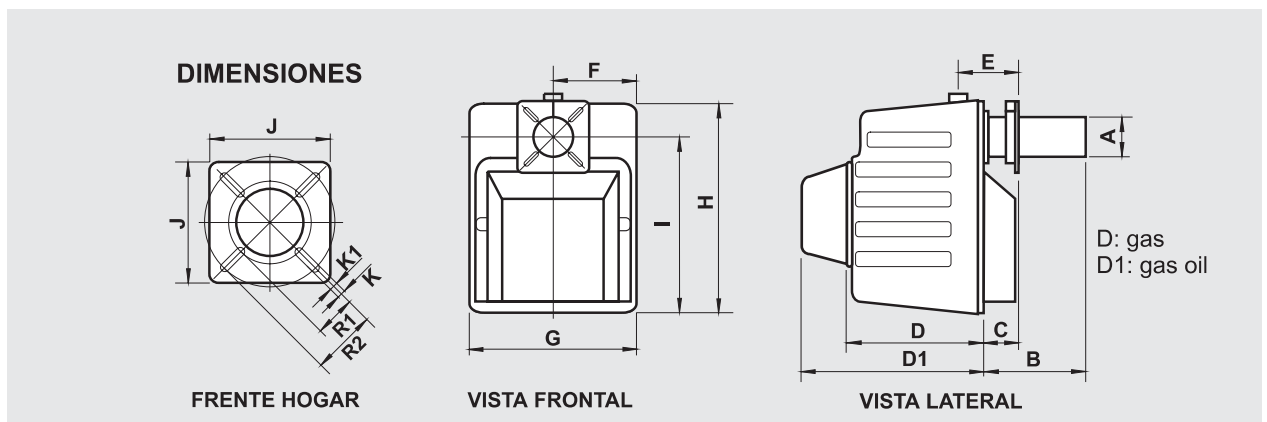
CARACTERISTICAS TECNICAS:

| | Unidad | L | K | M | N |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|-----------|
| rango de potencia | Kcal/h x 1000 | 10 / 80 | 70 / 80 | 50 / 160 | 150 / 220 |
| presurización max. en arranque | mmca | 120 | 120 | 180 | 180 |
| presurización max. en funcionamiento | mmca | 35 | 30 | 50 | 45 |
| alimentación eléctrica | 220 V (+ 10 % - 15 %) / 50 Hz | | | | |
| potencia del motor | Watt | 130 | 130 | 130 | 130 |
| capacitor | µf | 5 | 5 | 5 | 5 |

COMPONENTES:



Estos datos son indicativos, pudiendo ser modificados por mejoras o requerimientos técnicos, sin previo aviso.



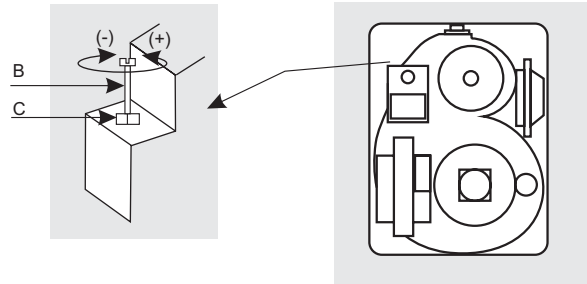
| MODELO | A | B | C | D | D1 | E | F | G | H | I | J | K | K1 | R1 | R2 |
|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|----|-----|
| L | 89 | 210 | 80 | 220 | 270 | 100 | 140 | 280 | 330 | 255 | 160 | 9 | 5/16 | 60 | 97 |
| K | 114 | 220 | 80 | 220 | 270 | 120 | 140 | 280 | 350 | 255 | 180 | 10 | 3/8 | 75 | 105 |
| M | 114 | 195 | 80 | 240 | 295 | 130 | 160 | 320 | 380 | 300 | 180 | 10 | 3/8 | 75 | 105 |
| N | 141 | 190 | 80 | 240 | 295 | 130 | 160 | 320 | 380 | 300 | 220 | 10 | 3/8 | 93 | 128 |

D: quemador para gas.
D1: quemador para líquidos o dual.

REGULACION DEL CAUDAL DE AIRE:

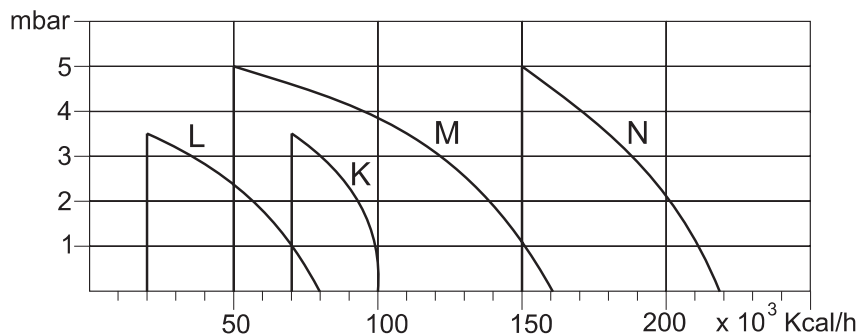
Al quitar la carcasa plástica se puede acceder al tornillo de regulación (B) y a la contratuerca (C) que lo fija. Para la regulación, girar el tornillo en sentido antihorario (+) para mayor caudal de aire y en sentido horario (-) para menor caudal, según la necesidad del aire de la combustión.

NOTA: para una mayor eficiencia, es conveniente realizar la regulación de aire con un analizador de gases de combustión, para lograr una mezcla estequiométrica correcta y de alto rendimiento.



CURVAS DE FUNCIONAMIENTO:

Indican el campo de trabajo posible del quemador: potencia en Kcal/h, en función de la presurización de la cámara de combustión en mbar.



VERIFICACION DE SEGURIDADES:

Previa puesta en marcha del quemador, deben efectuarse los siguientes controles:

- Arrancar con válvula de bloqueo manual cerrada (VBM): el programador debe entrar en alarma pasado el tiempo de prebarrido y de seguridad.
- Arranque normal, con el quemador en funcionamiento, pasado un minuto, cerrar la válvula de bloqueo manual (VBM): el programador intentara un nuevo arranque, transcurrido los tiempos de prebarrido y seguridad entrara en alarma.

ESQUEMA DEL RAMAL DE VALVULAS:

