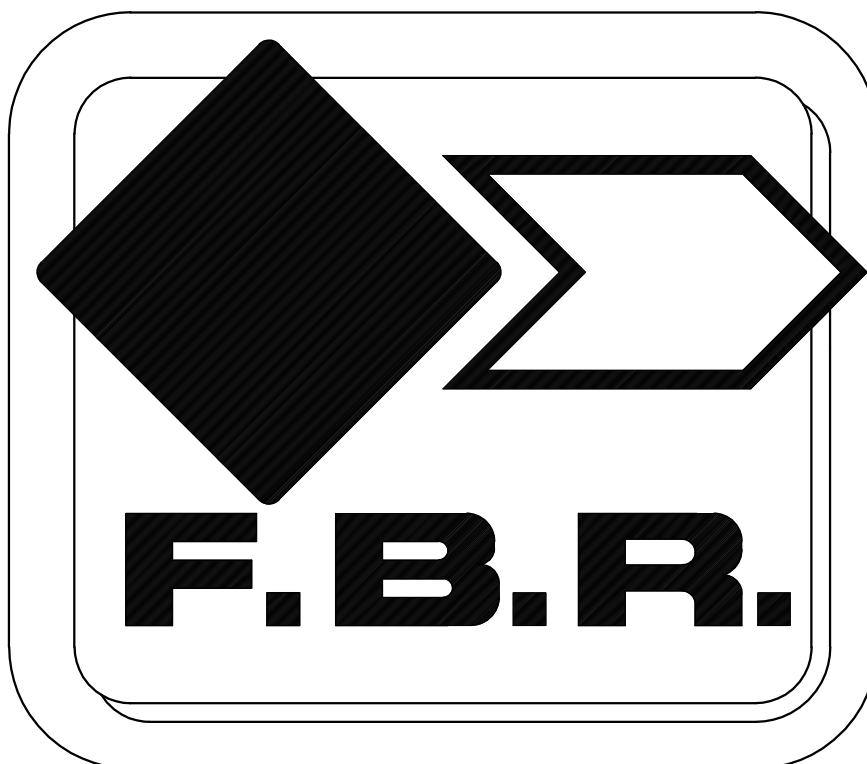




MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LOS QUEMADORES DE MODELO:

G1.22 – G1.22R (2001)

G2.22 – G2.22R (MAXI)

GX3.22 – GX4.22 – GX5.22



QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN [SERIE 2001]

MOD.: G1.22-G1.22R
G2.22-G2.22R

070045_6D

01

DATOS TÉCNICOS

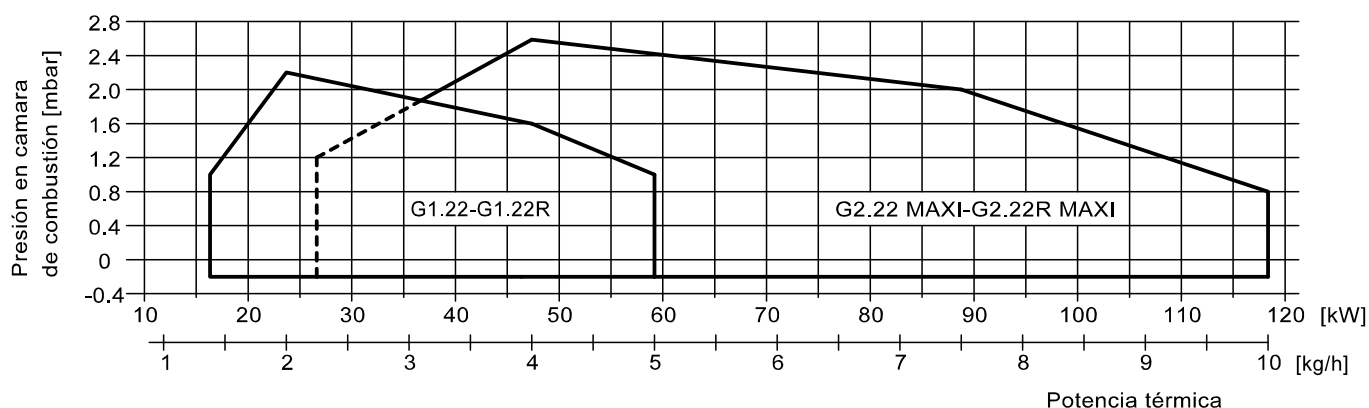
MODELO		G1.22R	G1.22	G2.22R MAXI	G2.22 MAXI
Caudal mín 1º llama/mín 2º llama-máx 2º llama *	[kg/h]	1,4/2,0-5,0	1,4/2,0-5,0	2,2/4-9,8	2,2/4-9,8
Potencia térmica mín 1º llama/mín 2º llama-máx 2º llama *	[Mcal/h]	14,3/20,4-51	14,3/20,4-51	22,4/40,8-99,9	22,4/40,8-99,9
Potencia térmica mín 1º llama/mín 2º llama-máx 2º llama *	[kW]	16,6/23,7-59,2	16,6/23,7-59,2	26/47,3-116	26/47,3-116
Combustible : GASÓLEO 1.5° E a 20° C = 6.2 cSt = 35 seg Redwood N° 1					
Funcionamiento a servicio intermitente (mín. 1 parada cada 24 horas), 2 llamas a salto de presión					
Condiciones entorno permitido en ejercicio / almacenaje : -15... +40°C / -20... +70°C, humedad rel. máx. 80%					
Máx temperatura aire comburente	[°C]	60	60	60	60
Potencia eléctrica nominal	[W]	220	130	250	140
Motor ventilador	[W]	100	100	100	100
Absorción nominal	[A]	1	0,6	1,1	0,7
Precalentador	[W]	30-110	-	30-110	-
Alimentación eléctrica:		1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz
Grado de protección eléctrica:		IP40	IP40	IP40	IP40
Rumorosidad ** mín-máx	[dB(A)]	57-59	57-59	59-61	59-61
Peso quemador ***	[kg]	10	10	10	10

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

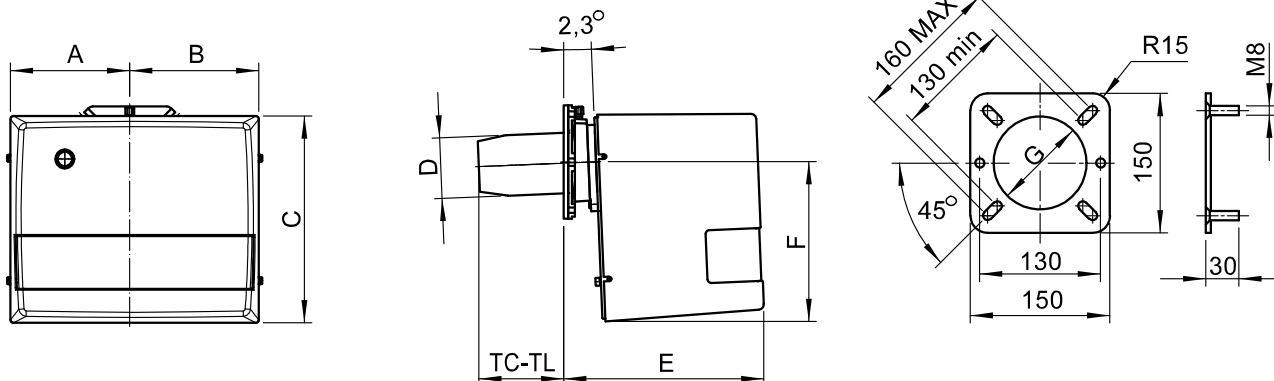
** Presión sonora medida en laboratorio combustión, con quemador en función sobre caldera de prueba a 1m de distancia. (UNI EN ISO 3746).

*** Por quemador con capó de acero (F) añadir kg 2 al peso.

CAMPO DE TRABAJO: Potencia térmica - Presión en cámara de combustión



MEDIDAS [mm.]



MODELO	A	B	C	D	E	F	G	TC	TL
G1.22-G1.22R	157	170	275	80	265	210	90	112	152
G2.22-G2.22R	157	170	275	90	265	210	100	107	147



QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G X3.22
G X4.22
G X5.22

070045_6E

02

DATOS TÉCNICOS

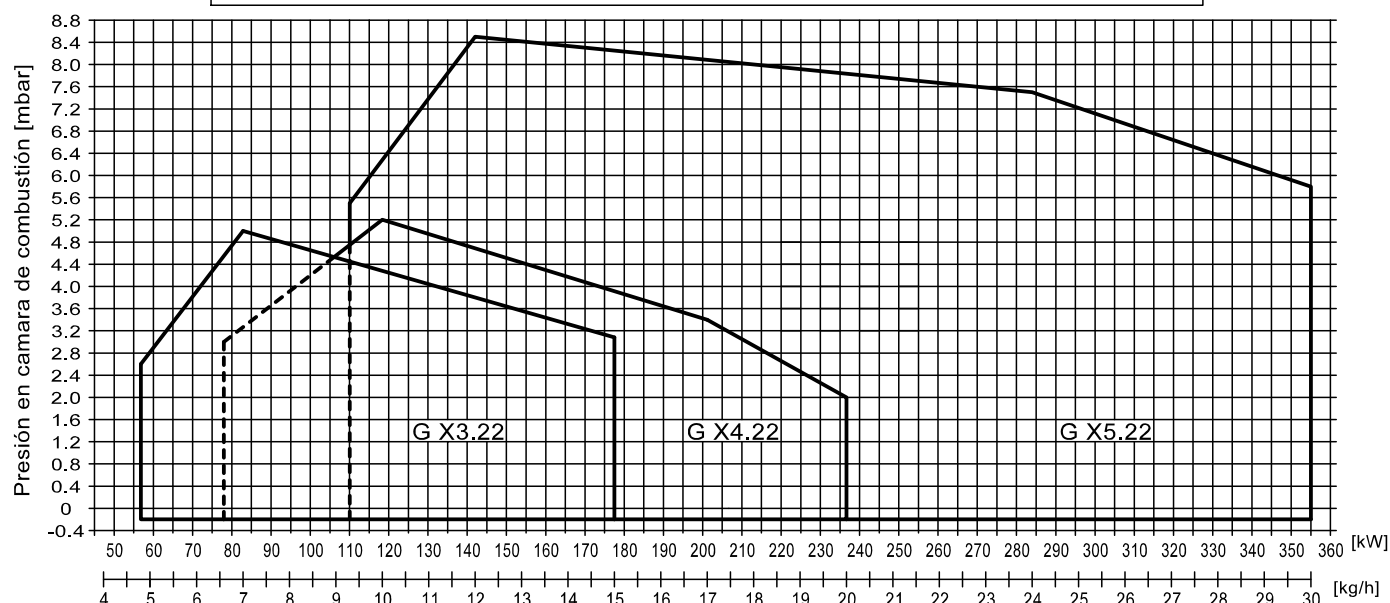
MODELO		G X3.22	G X4.22	G X5.22
Caudal mín 1º llama/mín 2º llama-máx 2º llama *	[kg/h]	4.8/7-15	6.8/10-20	9/12-30
Potencia térmica mín 1º llama/mín 2º llama-máx 2º llama *	[Mcal/h]	49/71-153	69/102-204	92/122-306
Potencia térmica mín 1º llama/mín 2º llama-máx 2º llama *	[kW]	57/83-178	80/118-236	107/142-355
Combustible : GASÓLEO 1.5° E a 20° C = 6.2 cSt = 35 seg Redwood N° 1				
Funcionamiento a servicio intermitente (mín. 1 parada cada 24 horas), 2 llamas a salto de presión				
Condiciones entorno permitido en ejercicio / almacenaje : -15... +40°C / -20... +70°C, humedad rel. máx. 80%				
Máx temperatura aire comburente	[°C]	60	60	60
Potencia eléctrica nominal	[W]	220	250	600
Motor ventilador	[W]	150	200	450
Absorción nominal	[A]	1	1.1	2.7
Alimentación eléctrica:		1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz
Grado de protección eléctrica:		IP40	IP40	IP40
Rumorosidad ** mín-máx	[dBA]	66-66	67-68	71-72
Peso quemador ***	[kg]	14	14	25

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

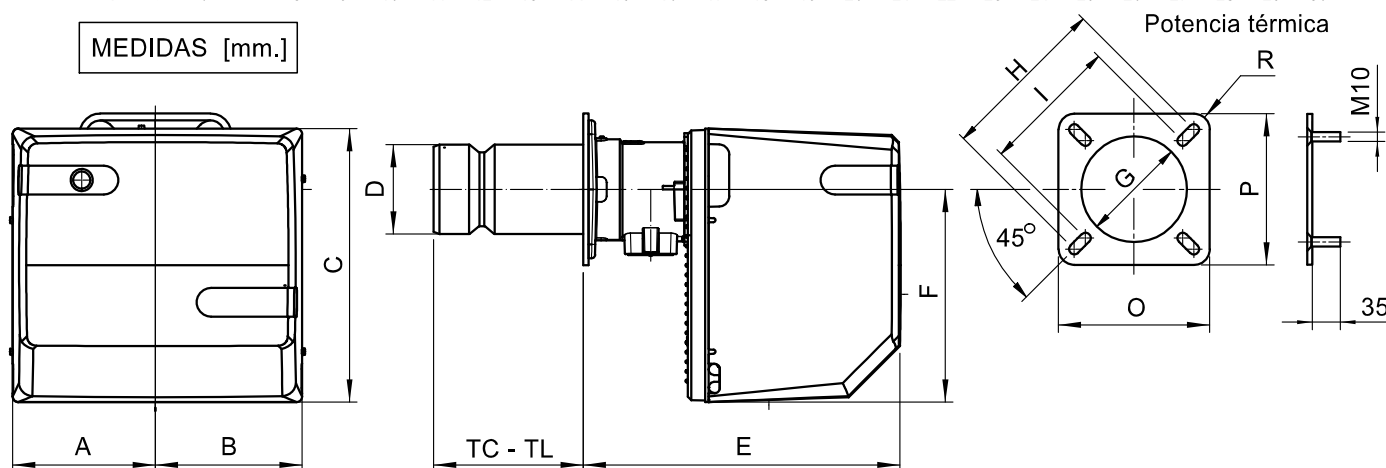
** Presión sonora medida en laboratorio combustión, con quemador en función sobre caldera de prueba a 1m de distancia. (UNI EN ISO 3746).

*** Por quemador con capó de acero (F) añadir kg 3 al peso.

CAMPO DE TRABAJO: Potencia térmica - Presión en cámara de combustión



MEDIDAS [mm.]



MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	O	P	R	TC	TL
G X3.22	179	189	318	110	306	248	120	226	160	200	200	20	130	250
G X4.22	179	189	318	124	306	248	135	226	160	200	200	20	130	250
G X5.22	207	213	400	130	461	310	140	226	205	220	220	30	215	335



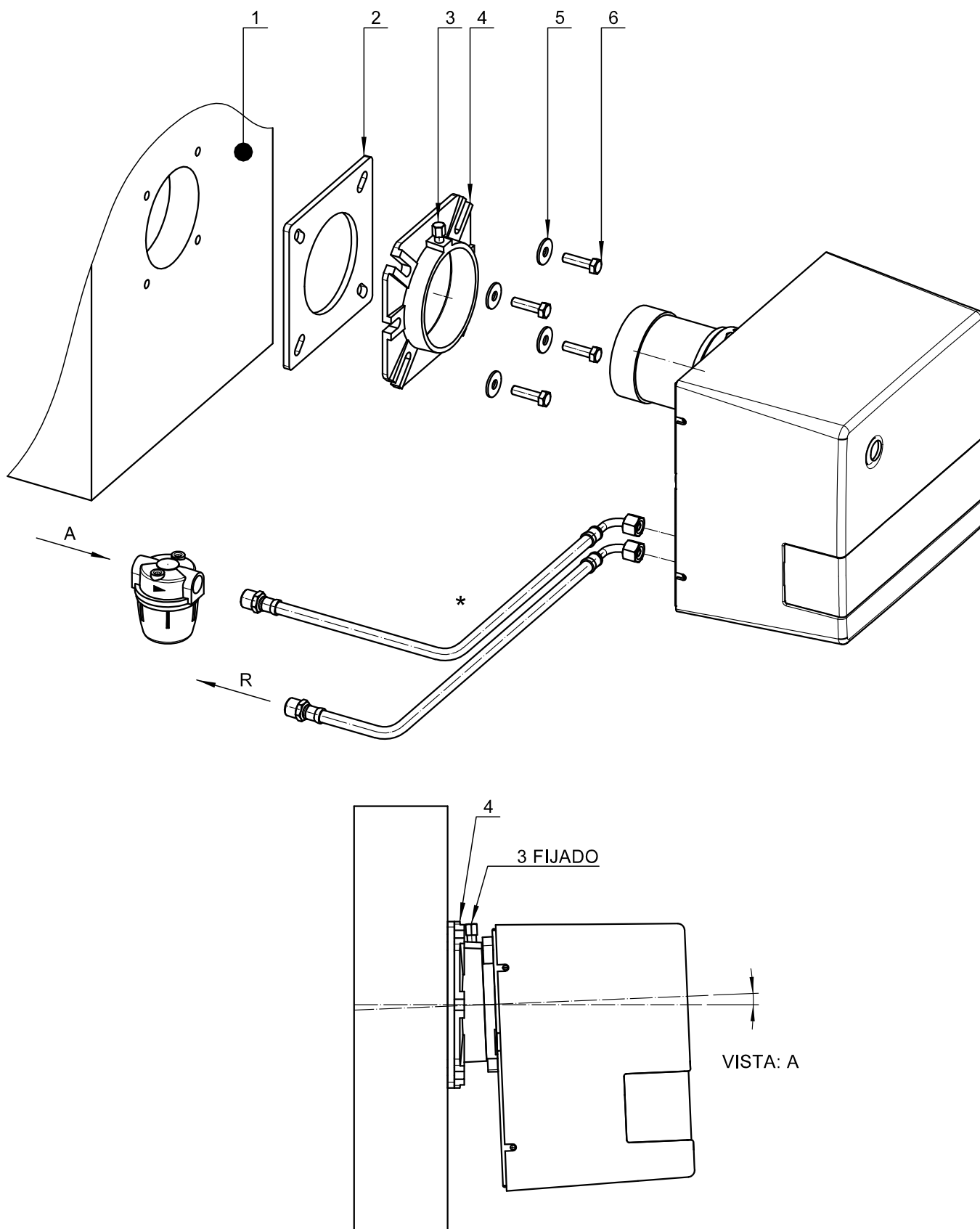
QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G 1.22 -G 2.22
G X3.22 -G X4.22

070045_6D

03

INSTALACIÓN QUEMADOR



Fijar a la puerta de la caldera (1) la brida (4) a través de las rondanas (5) y los tornillos (6), interponiendo lo escudo aislante (2). Sucesivamente posicionar el quemador en apoyo a la brida (4) y cerrar el tornillo (3). a instalación ejecutada averiguar que el quemador sea inclinado ligeramente como en vista A.

* El quemador es preparado para recibir los tubos de alimentación del gasóleo de derecha, izquierda, alto o bajo indiferentemente.



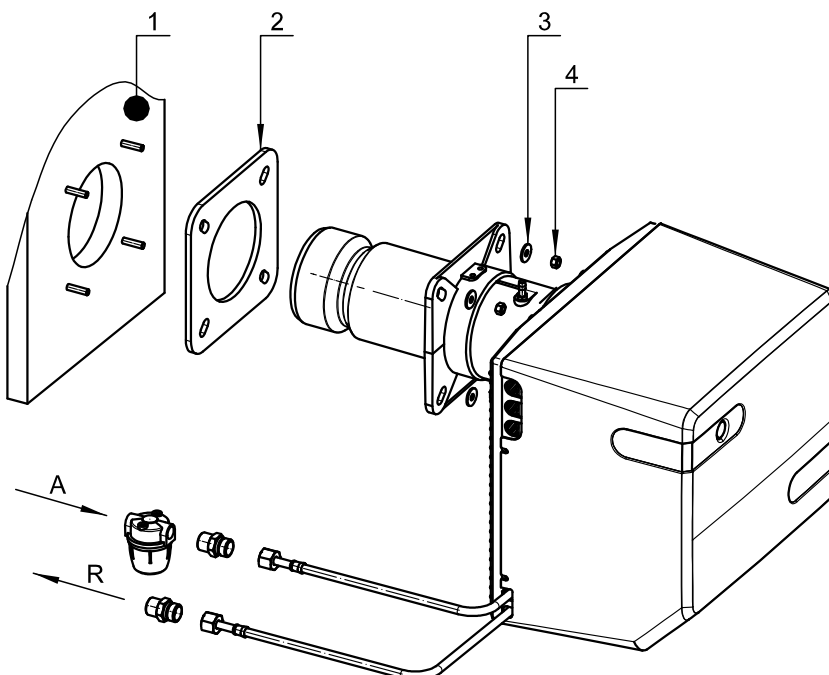
QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G X5.22

070045_6E

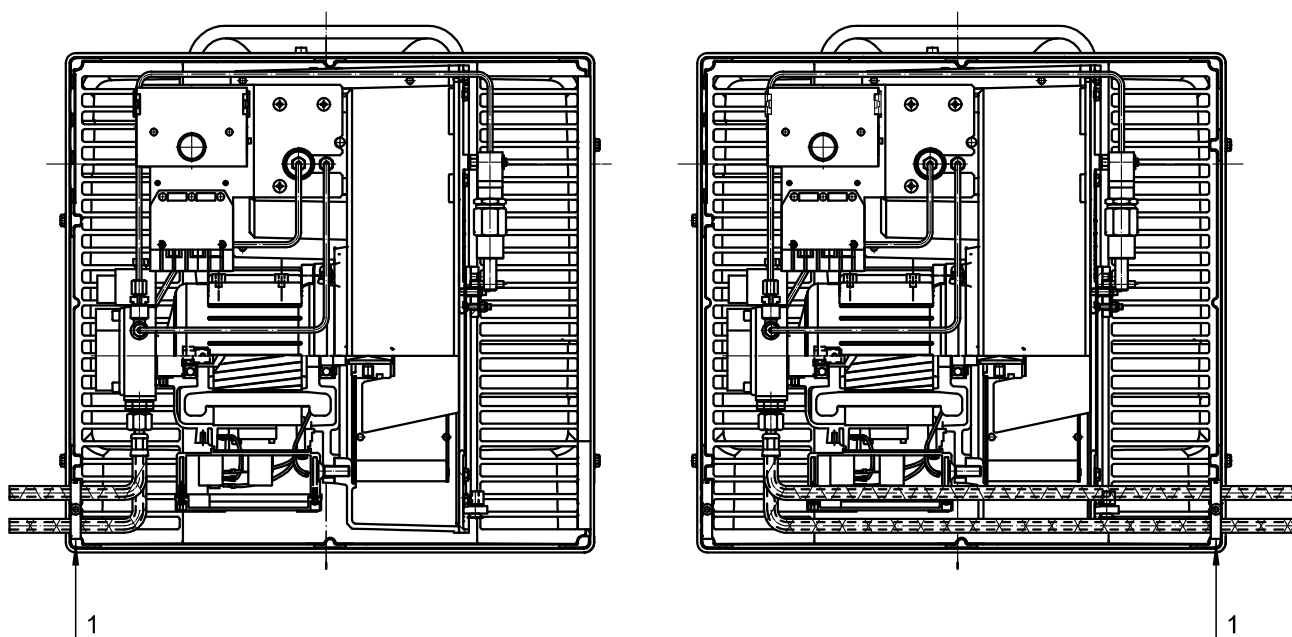
04

INSTALACIÓN QUEMADOR



Fijar a la puerta de la caldera (1) el quemador a través de las rondanas (3) y las tuercas (4), interponiendo lo escudo aislante (2).

ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE



El quemador es preparado para recibir los tubos de alimentación del gasóleo de ambos los lados.

A segunda que la salida de los tubos ocurra a la derecha o izquierda del quemador se tiene que invertir la plaquita de fijado (1).



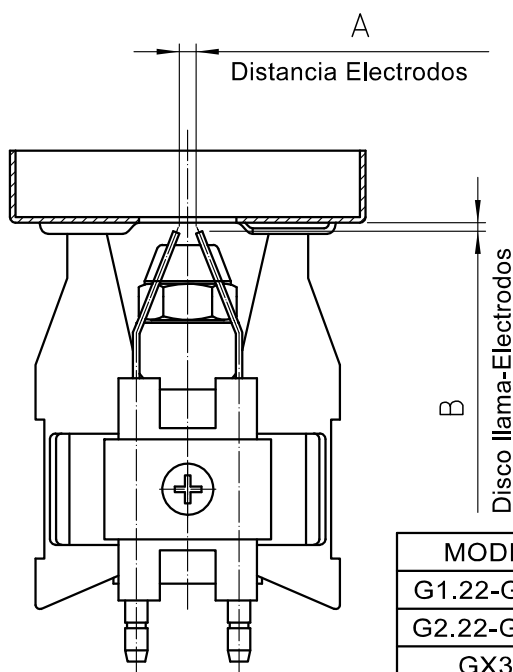
QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G1.22-G2.22
G X3.22-X4.22-X5.22

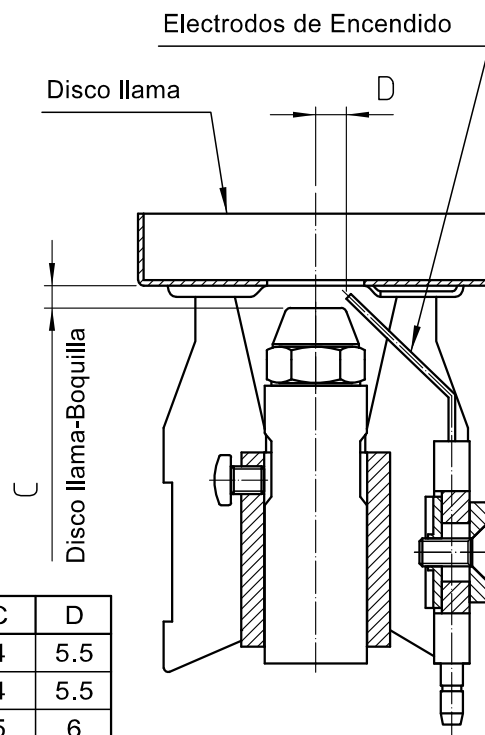
070045_6D

05

POSICIÓN DE ELECTRODOS



MODELO	A	B	C	D
G1.22-G1.22R	3	1.5	4	5.5
G2.22-G2.22R	3	1.5	4	5.5
GX3.22	3	3	5	6
GX4.22	4	1.5	6	6
GX5.22	4	1.5	8	6

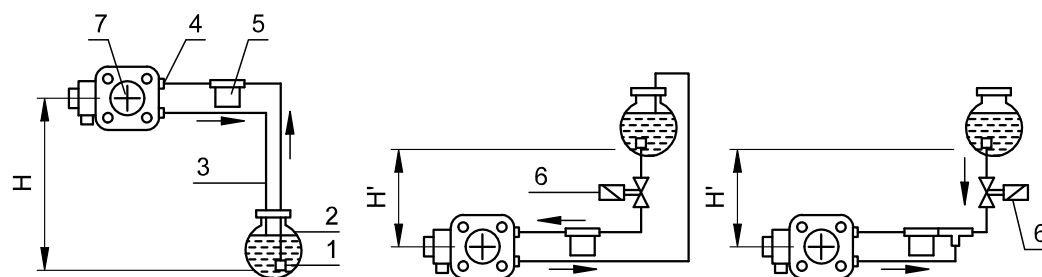


MONTAJE DE LA BOMBA

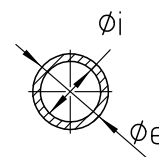
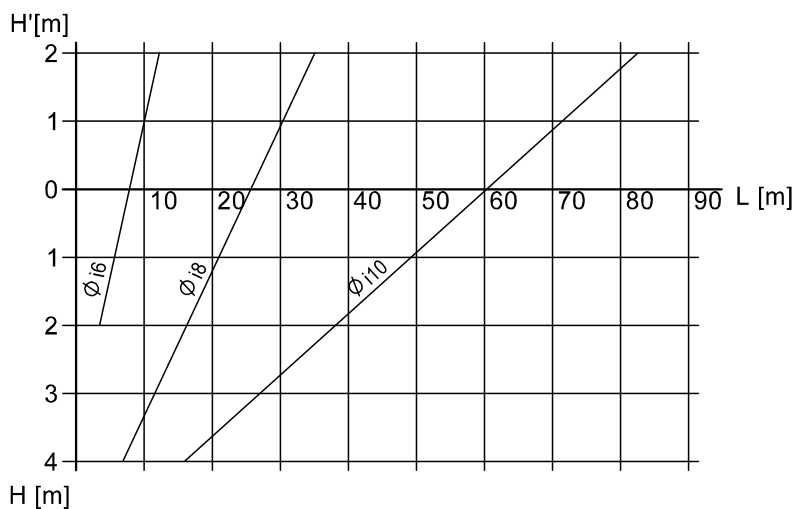
Juntar el tubo de aspiración y de retorno correctamente (ver las flechas en la bomba), asegurarse que no queden conpuertas cerradas en el retorno y entonces poner en marcha el quemador teniendo iluminada la fotoresistencia y dejando salir el aire de la unión del manómetro hasta la salida de gasóleo.

DIAGRAMA TUBERIAS DE ALIMENTACIÓN

- 1 : Filtro
- 2 : Deposito
- 3 : Retorno
- 4 : Aspiración
- 5 : Filtro de linea
- 6 : Válvula
- 7 : Bomba



LA INSTALACIÓN DEBE ESTAR DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN LOCAL.



Estos datos corresponden a instalaciones sin reducciones y con un perfecto cierre hidraulica. Se aconseja el uso de tubi de cobre. No debe superarse la depresion de 0.4 bars como maximo.



QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN [SERIE 2001]

MOD.: G1.22-G1.22R
G2.22-G2.22R

070045_6C

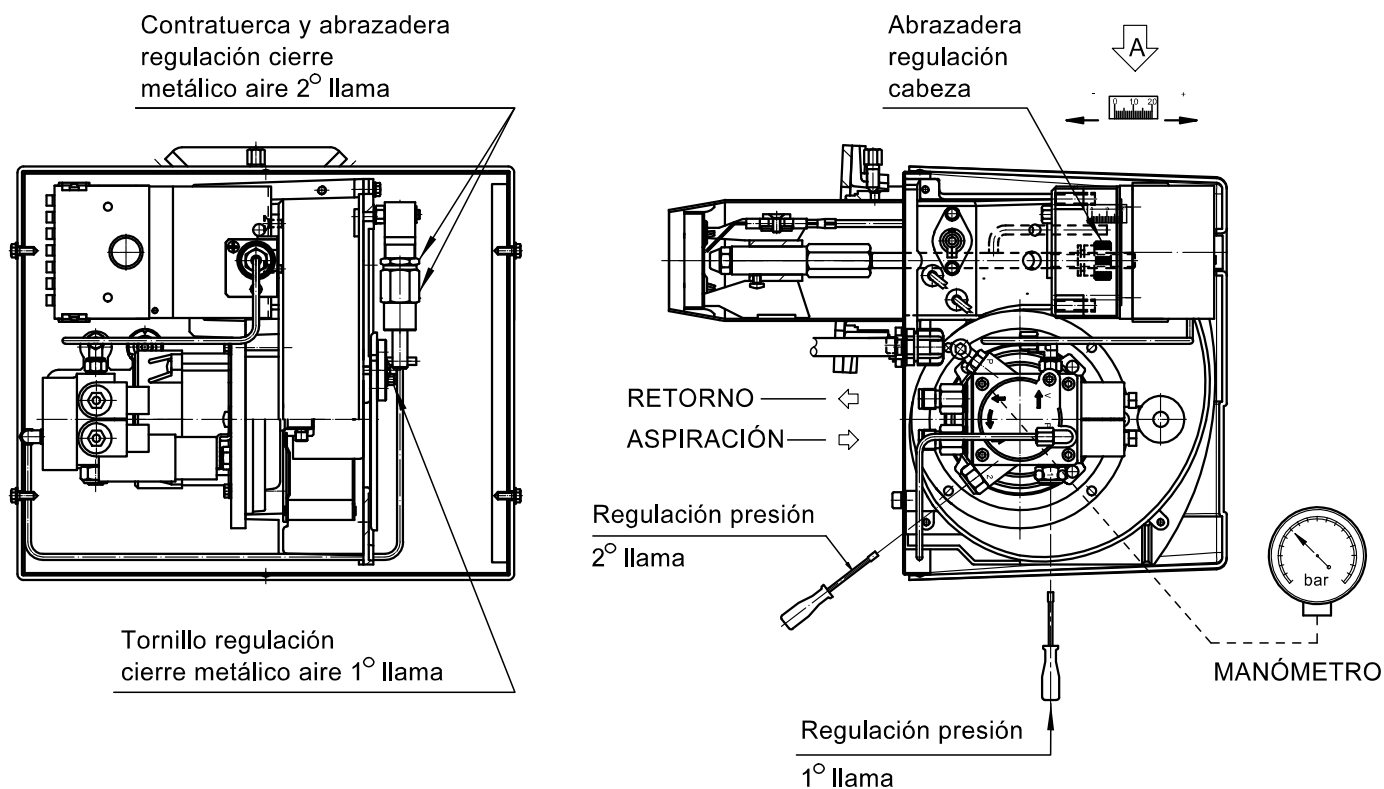
06

TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

Regulaciones efectuadas con presión en cámara de combustión 0,1 mbar.

La regulación final deberá hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustión.

MODELO	BOQUILLA G.P.H. x a°	CABEZA [MARCA]	1° LLAMA				2° LLAMA			
			PRESIÓN [bar]	CAUDAL [kg/h]	POTENCIA TÉRMICA [kW-Mcal/h]	AIRE [MARCA]	PRESIÓN [bar]	CAUDAL [kg/h]	POTENCIA TÉRMICA [kW-Mcal/h]	AIRE [MARCA]
G1.22 G1.22R	0.40x80°	8	9	1.4	16.6-14.3	0.5	19	2.0	23.7-20.4	3.5
	0.60x60°	13	9	2.1	24.8-21.4	3.5	19	3.0	35.5-30.6	6
	0.75x60°	16	9	2.6	30.8-26.5	5	20	4.0	47.3-40.8	8
	1.00x60°	20	9	3.5	41.4-35.7	5.5	19	5.1	60.3-52	9.5
G2.22 G2.22R	1.00x60°	0	9	3.5	41.4-35.7	5.5	20	5	59.2-51	9.5
	1.25x60°	4	9	4.2	49.7-42.8	6.5	19	6.1	72.2-62.2	10.5
	1.35x60°	8	9	4.7	55.6-47.9	7.5	19	7	86.9-74.9	11
	1.65x60°	12	9	5.6	66.3-57.1	9	20	8	94.7-81.6	11.5
	1.75x60°	16	9	6.1	72.2-62.2	9	20	8.8	104.1-89.8	13
	2.00x60°	20	9	6.9	81.6-70.4	9.5	19	10	118.3-102	14.5





QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G X3.22
G X4.22

070045_6B

07

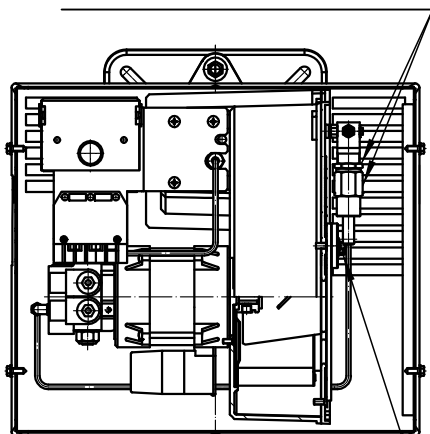
TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

Regulaciones efectuadas con presión en cámara de combustión 0,1 mbar.

La regulación final deberá hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustión.

MODELO	BOQUILLA G.P.H. x a°	CABEZA [MARCA]	1° LLAMA				2° LLAMA			
			PRESIÓN [bar]	CAUDAL [kg/h]	POTENCIA TÉRMICA [kW-Mcal/h]	AIRE X°	PRESIÓN [bar]	CAUDAL [kg/h]	POTENCIA TÉRMICA [kW-Mcal/h]	AIRE X°
G X3.22	1.35x60°	4	9	4.8	56.9-49	8°	19	7	83-71.4	12.5°
	1.50x60°	6	9	5.2	61.7-53	8°	20	8	94.9-81.6	12.5°
	1.75x60°	7	9	6.3	74.7-64.3	10°	19	9	106.7-91.8	17.5°
	2.00x60°	9	9	7.3	86.6-74.5	12.5°	18	10	118.6-102	17.5°
	2.00x60°	10	9	7.3	86.6-74.5	12.5°	20	11	130.5-112.2	20°
	2.25x60°	12	9	8.0	94.9-81.6	12.5°	20	12	142.4-122.4	22.5°
	2.50x60°	14	9	8.8	104.4-89.8	15°	20	13	154.2-132.6	22.5°
	2.75x60°	15	9	9.9	117.4-100	17.5°	19	14	166-142.8	30°
	3.00x60°	17	9	10.3	122.2-105	20°	20	15	177.9-153	35°
G X4.22	2.00x60°	2	9	7	82.8-71.4	10°	19	10	118.3-102	17.5°
	2.25x60°	3	9	8	94.6-81.6	12.5°	19	11	130.2-112.2	20°
	2.50x60°	4	9	9	106.5-91.8	15°	17	12	142-122.4	22.5°
	2.50x60°	6	9	9	106.5-91.8	15°	19	13	153.6-132.6	22.5°
	2.75x60°	8	9	10	118.3-102	17.5°	19	14	165.8-142.8	22.5°
	3.00x60°	10	9	10.5	124.2-107.1	17.5°	19	15	177.5-153	25°
	3.25x60°	12	9	11.5	136-117.3	17.5°	17	16	189.3-163.2	25°
	3.50x60°	14	9	12.5	147.9-127.5	20°	17	17	201.1-173.4	27.5°
	3.50x60°	16	9	12.5	147.9-127.5	20°	19	18	213-183.6	30°
	4.00x60°	18	9	14	164.7-142.8	22.5°	19	19	224.8-193.8	35°
	4.00x60°	20	9	14	164.7-142.8	22.5°	19	20	236.6-204	45°

Contratuera y abrazadera
regulación cierre
metálico aire 2° llama



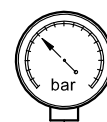
Tornillo regulación
cierre metálico aire 1° llama

Abrazadera
regulación
cabeza

RETORNO —>
ASPIRACIÓN —>

Regulación presión
2° llama

Regulación presión
1° llama



MANÓMETRO



QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G X5.22

070045_6A

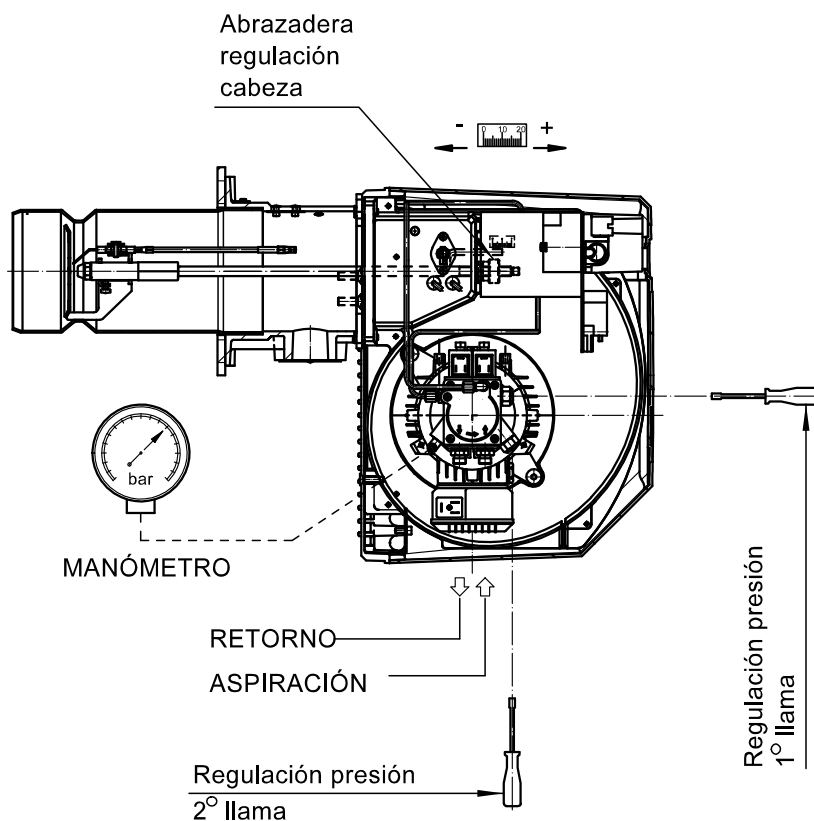
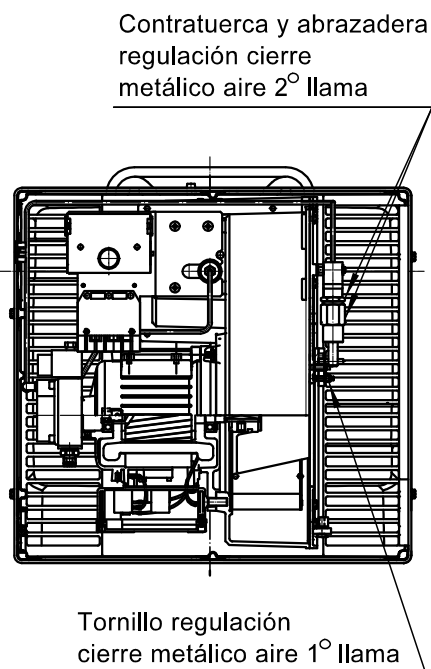
08

TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

Regulaciones efectuadas con presión en cámara de combustión 0,1 mbar.

La regulación final deberá hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustión.

MODELO	BOQUILLA G.P.H. x a°	CABEZA [MARCA]	1° LLAMA				2° LLAMA			
			PRESIÓN [bar]	CAUDAL [kg/h]	POTENCIA TÉRMICA [kW-Mcal/h]	AIRE X°	PRESIÓN [bar]	CAUDAL [kg/h]	POTENCIA TÉRMICA [kW-Mcal/h]	AIRE X°
G X5.22	2.50x60°	6	9	9	106.5-91.8	6°	18	12	142-122.4	10°
	2.75x60°	8	9	10	118.3-102	6°	18	14	165.6-142.8	10°
	3.00x60°	10	9	11	130.2-112.2	7.5°	18	16	189.3-163.2	12.5°
	3.50x60°	12	9	12.5	147.9-127.5	9°	18	18	213-183.6	15°
	4.00x60°	14	9	14	165.7-142.8	10°	18	20	236.7-204	15°
	4.50x60°	16	9	15.5	183.4-158.1	12.5°	18	22	260.3-224.4	17.5°
	5.00x60°	17	9	17.5	207-178.5	15°	18	24	284-244.8	20°
	5.50x60°	18	9	20	236.7-204	15°	17	26	307.6-265.2	22.5°
	5.50x60°	19	9	20	236.7-204	15°	19	28	331.3-285.6	25°
	6.00x60°	20	9	21.5	254.4-219.3	17.5°	18	30	355-306	30°





QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G 1.22 -G 2.22
G X3.22 -G X4.22 -G X5.22

070045_6A

09

CONTROL COMBUSTIÓN

Con el fin de obtener los mejores rendimientos de combustión y en el respeto del ambiente, se recomienda de efectuar con los adecuados instrumentos, el control y la regulación de la combustión.

Valores fundamentales a considerar son:

CO₂ indica con cual exceso de aire se desarrolla la combustión; si se aumenta el aire, el valor de CO₂% disminuye, y si se disminuye el aire de combustión el CO₂% aumenta.

Número di humo (Bacharach). Indica que en los humos se hallan presentes particillas de incombusto solido.

Si se supera el n° 2 de la escala BH es necesario verificar que la boquilla no sea defectuosa y que sea adecuada al quemador y a la caldera (marca, tipo, angulo de pulverizado).

En general el n° BH disminuye elevando la presión en la bomba; en este caso es necesario hacer atención al caudal del combustible que aumenta.

Temperatura de los humos. Es un valor que representa la dispersion de calor a través de la chimenea; a mayor temperatura, mayores son las dispersiones y menor es el rendimiento combustión.

Si la temperatura es demasiado elevada es necesario disminuir la cantidad de combustible quemado.

IMPORTANTE :

Disposiciones vigentes en algunos Paises pueden requerir regulaciones diferentes de aquellas especificadas y además el respeto de otros parámetros. Los quemadores de esta serie son proyectados para respetar las mas rígidas normativas internacionales para el ahorro de la energia y la protección del ambiente.



QUEMADORES DE GASÓLEO 2 LLAMAS A SALTO DE PRESIÓN

MOD.: G 1.22 -G 2.22
G X3.22 -G X4.22 -G X5.22

070045_6A

10

BUSQUEDA - FALLOS

SINTOMAS	PROBABLES CAUSAS	SOLUCIONES
El motor non gira.	Falta de energía eléctrica.	a) controlar los fusibles. b) controlar los termóstatos (ambiente, caldera, seguridad).
El motor gira pero no se forma la llama con parada en bloque.	a) no hay descarga a los electrodos. b) boquilla obturada. c) no llega combustible.	a) verificar la correcta posición de las puntas y limpiar. b) limpiar o reemplazar la boquilla. c) verificar el nivel del gasóleo en el tanque; verificar que no haya válvulas cerradas a lo largo de la línea gasóleo.
El quemador se acciona. Se forma la llama y luego se detiene en bloque.	a) fotoresistencia sucia. b) boquilla pulveriza mal.	a) limpiar la fotoresistencia. b) limpiar o reemplazar la boquilla.
La llama es irregular, corta y con chispas.	a) boquilla pulveriza mal. b) la presión en bomba es demasiado baya. c) agua en el gasóleo.	a) limpiar o reemplazar la boquilla. b) controlar y aumentar la presión. c) vaciar el tanque y limpiar los filtros.
La llama es humosa.	a) boquilla pulveriza mal. b) poca aire de combustión.	a) limpiar o reemplazar la boquilla. b) verificar que el cierre metálico aire abra regularmente; limpiar el ventilador.