



MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LOS QUEMADORES DE MODELO:

MKAL 3E – MKAL 3ER – MKAL 3ES

MKAL 6E – MKAL 6ER – MKAL 6ES – MKAL 6EF

MKAL 10E – MKAL 10ER – MKAL 10ES – MKAL 10EF

MKAL 14E – MKAL 14ES – MKAL 14EF

MKAL 20E – MKAL 20ES – MKAL 20EF

DATOS TÉCNICOS

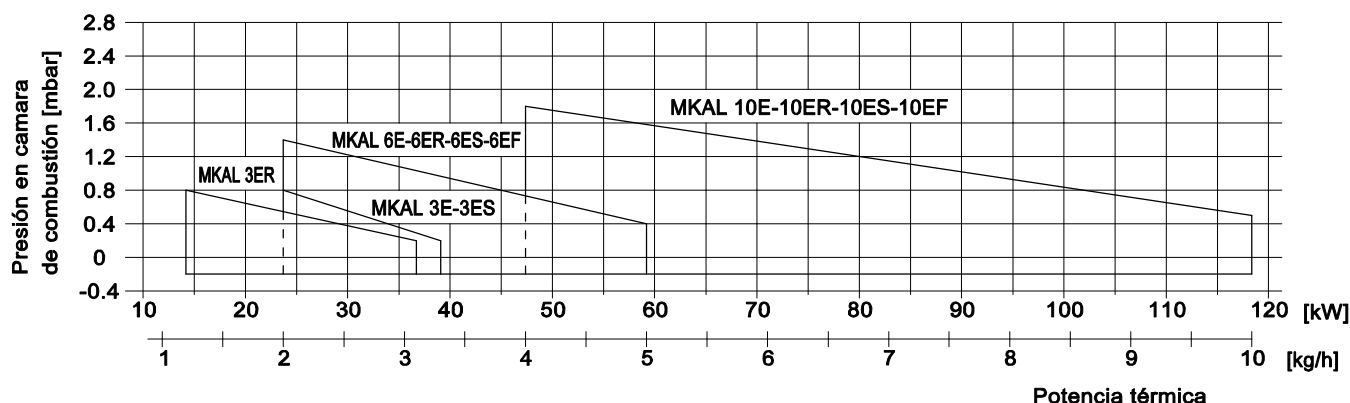
MODELO		MKAL 3ER	MKAL 3E MKAL 3ES	MKAL 6ER	MKAL 6E MKAL 6ES MKAL 6EF	MKAL 10ER	MKAL 10E MKAL 10ES MKAL 10EF
Caudal min-max *	[kg/h]	1,2-3,1	2,0-3,3	2,0-5,0	2,0-5,0	4-9,8	4-9,8
Potencia térmica min-max *	[Mcal/h]	12,2-31,6	20,4-33,7	20,4-51	20,4-51	40,8-99,9	40,8-99,9
Potencia térmica min-max *	[kW]	14,2-36,7	23,7-39,1	23,7-59,2	23,7-59,2	47,3-116	47,3-116
Combustible : GASOLEO 1.5° E a 20° C = 6.2 cSt = 35 seg Redwood N° 1							
Funcionamiento intermitente (mín. 1 detención cada 24 horas), un estadio							
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	60	60
Potencia eléctrica nominal [W]		190	120	220	130	250	140
Motor ventilador [W]		90	90	100	100	100	100
Absorción nominal [A]		0,9	0,6	1	0,6	1,1	0,7
Precalentador [W]		30-110	-	30-110	-	30-110	-
Alimentación eléctrica:		1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz
Grado de protección eléctrica:		IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Rumoresidad ** mín-máx [dBA]		56-58	56-58	57-59	57-59	59-61	59-61
Peso quemador *** [kg]		9	9	10	10	10	10

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

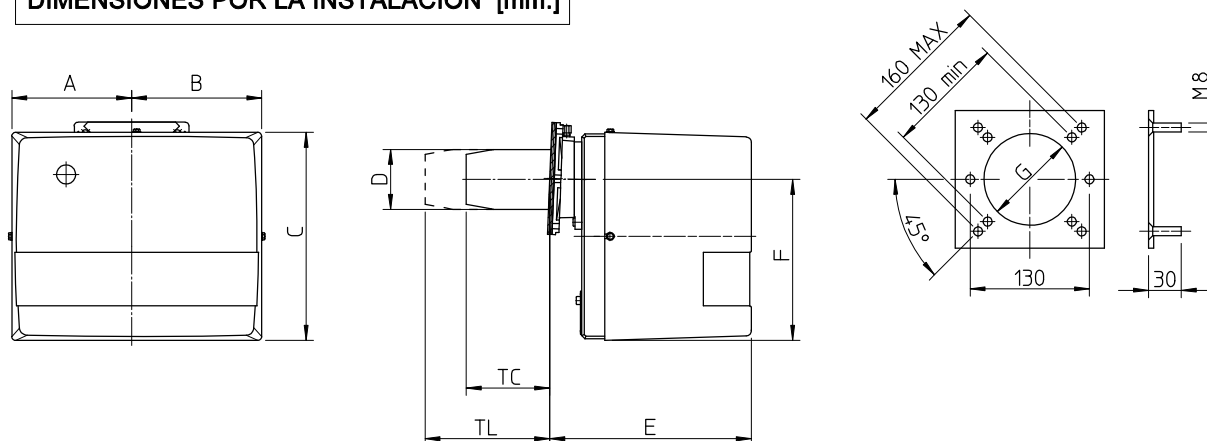
** Presión sonora medida en laboratorio combustión, con quemador en función sobre caldera de prueba a 1m de distancia. (UNI EN ISO 3746).

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

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



DIMENSIONES POR LA INSTALACIÓN [mm.]



MODELO	A	B	C	D	E	F	G	TC	TL
MKAL 3...	137	137	240	80	215	169	90	112	152
MKAL 6...	157	170	275	80	265	210	90	112	152
MKAL 10...	157	170	275	90	265	210	100	107	147

DATOS TÉCNICOS

MODELO

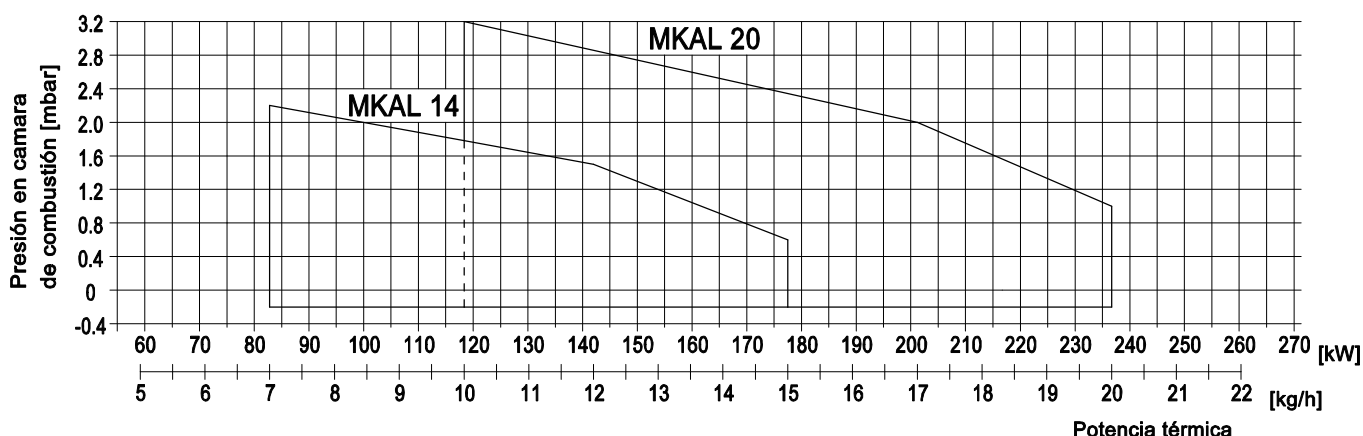
		MKAL 14E MKAL 14ES MKAL 14EF	MKAL 20E MKAL 20ES MKAL 20EF
Caudal min-max *	[kg/h]	7-15	10-20
Potencia térmica min-max *	[Mcal/h]	71-153	102-204
Potencia térmica min-max *	[kW]	83-178	118-236
Combustible : GASOLEO 1.5° E a 20° C = 6.2 cSt = 35 seg Redwood N° 1			
Funcionamiento intermitente (mín. 1 detención cada 24 horas), un estadio			
Condiciones entorno permitido en ejercicio / almacenaje : -15... +40°C / -20... +70°C, humedad rel. máx. 80%			
Máx temperatura aire comburente	[°C]	60	60
Potencia eléctrica nominal	[W]	220	250
Motor ventilador	[W]	150	200
Absorción nominal	[A]	1	1.1
Alimentación eléctrica:		1/N~230V-50Hz	1/N~230V-50Hz
Grado de protección eléctrica:		IP40	IP40
Rumoresidad ** mín-máx	[dBA]	66-66	67-68
Peso quemador ***	[kg]	14	14

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

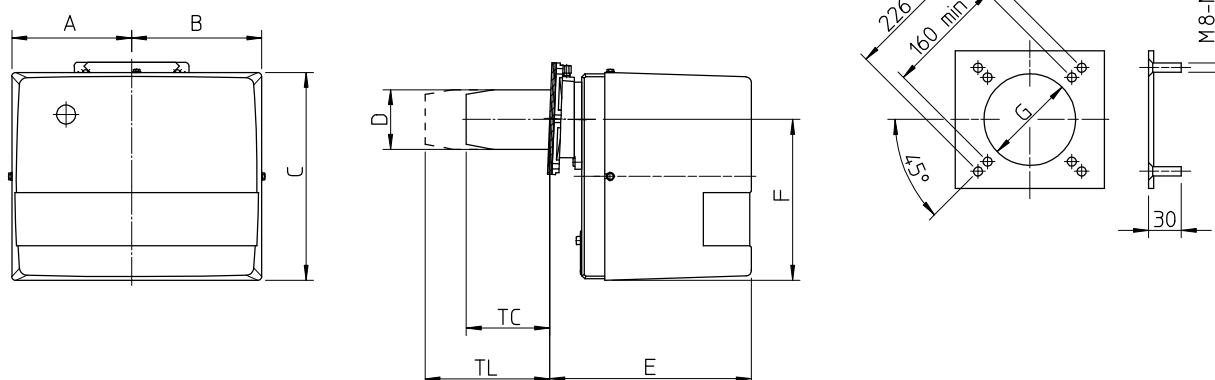
** Presión sonora medida en laboratorio combustión, con quemador en función sobre caldera de prueba a 1m de distancia. (UNI EN ISO 3746).

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

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

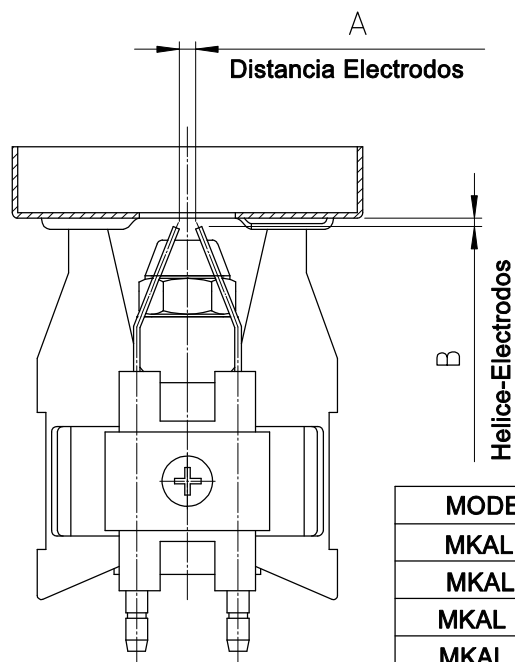


DIMENSIONES POR LA INSTALACIÓN [mm.]

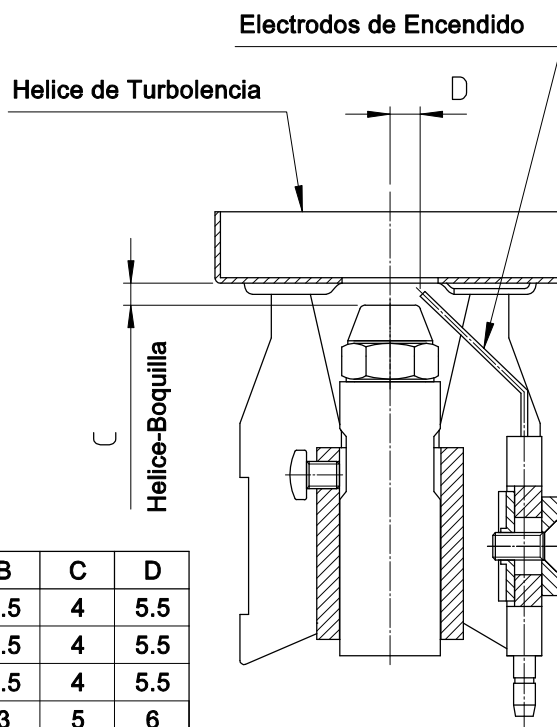


MODELO	A	B	C	D	E	F	G	TC	TL
MKAL 14...	179	189	318	110	298	248	120	130	250
MKAL 20...	179	189	318	125	298	248	140	130	250

POSICION DE ELECTRODOS



MODELO	A	B	C	D
MKAL 3...	3	1.5	4	5.5
MKAL 6...	3	1.5	4	5.5
MKAL 10...	3	1.5	4	5.5
MKAL 14...	3	3	5	6
MKAL 20...	3	3	6	7.5

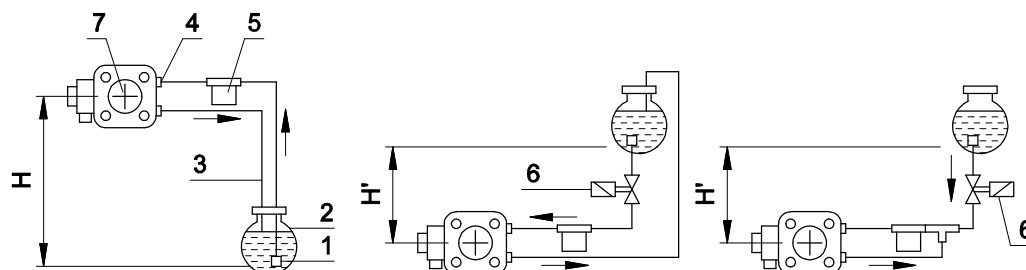


MONTAJE DE LA BOMBA

Juntar el tubo de aspiracion y de retorno correctamente (ver las flechas en la bomba), asegurarse queno queden conpuertas cerradas en el retorno y entonces poner en marcha el quemador teniendo illuminada la fotoresistencia y dejando salir el aire de la union del manometro hasta la salida de gasoleo.

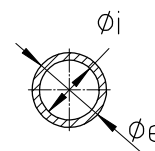
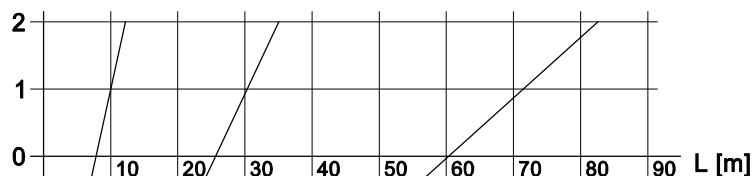
DIAGRAMA TUBERIAS DE ALIMENTACION

- 1 : Valvula de pie'
- 2 : Deposito
- 3 : Retorno
- 4 : Aspiracion
- 5 : Filtro de linea
- 6 : Valvula retenc.
- 7 : Bomba



LA INSTALACION DEBE ESTAR DE ACUERDO A LA LEGISLACION LOCAL.

H' [m]



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.

H [m]

TABLA DE CAPACIDADES Y TABLA INDICATIVAS DE LA TRAMPILLA DE AIRE

Regulaciones efectuadas con presión en cámara de combustión 0,1 mbar. La regulación final tendrá que hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustión.

MODELO	BOQUILLA G.P.H. x a°	PRESION [bar]	CAUDAL [Kg/h]	POTENCIA [KW-Mcal/h]	AIRE [MARCA]	CABEZA [MARCA]
MKAL 3ER	0.40 x 60° S	10	1,2	14.2-12.2	3,5	2
		12	1,4	16.6-14.3	3,5	3
	0.50 x 60° S	10	1,7	20.1-17.3	6,5	5
		12	1,8	21.3-18.4	7	6
	0.60 x 60° S	10	1,9	22.5-19.4	9	8
		12	2,0	23.7-20.4	10	9
	0.65 x 60° S	10	2,2	26-22.4	10	10
		12	2,4	28.4-24.5	11	12
	0.75 x 60° S	10	2,6	30.8-26.5	9	13
		12	2,8	33.1-28.7	9,5	14
	0.85 x 60° S	10	3,1	36.7-31.6	9,5	16
		12	3,3	39-33.7	10	12
MKAL 3E-3ES	0.50 x 60° S	10	2,0	23.7-20.4	5	7
		12	2,2	26-22.4	6	7
	0.60 x 60° S	10	2,4	28.4-24.5	7	8
		12	2,6	30.8-26.5	8	9
	0.65 x 60° S	10	2,8	33.1-28.7	9	10
		12	3,0	35.5-30.6	9,5	11
	0.75 x 60° S	10	3,1	36.7-31.6	9,5	16
		12	3,3	39-33.7	10	12

Regulación de
trampilla de aire

Regulación de
trampilla de aire

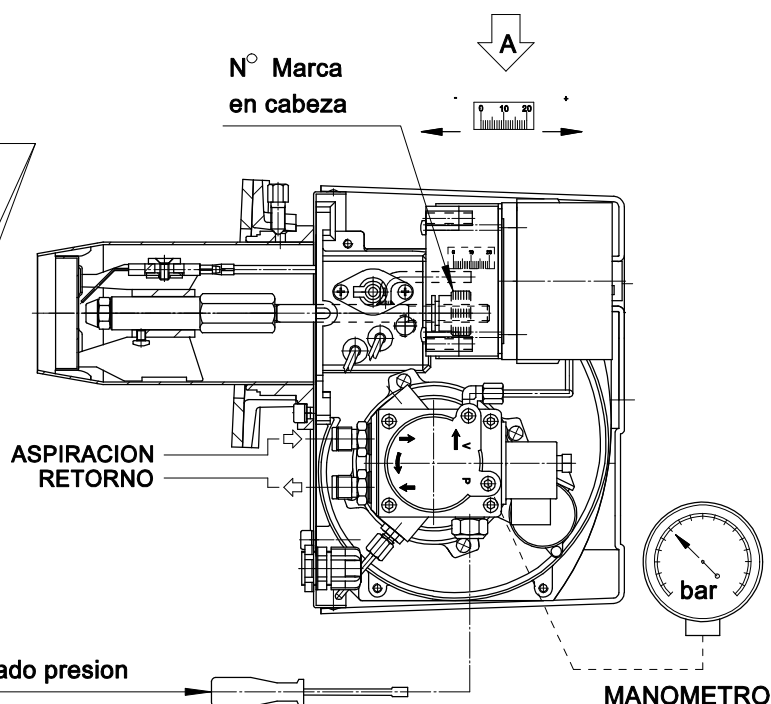
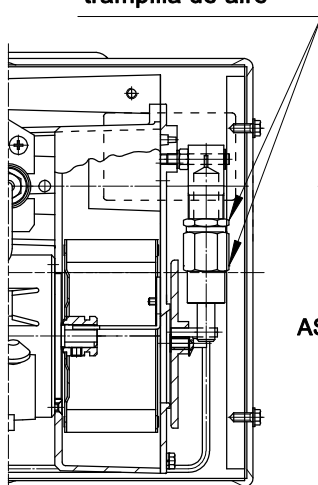
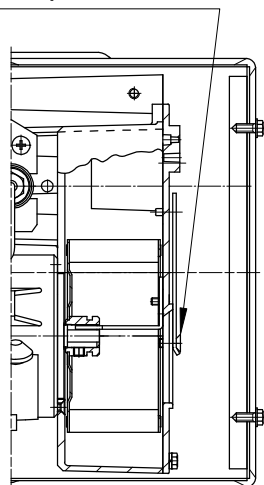
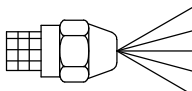
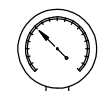
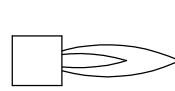
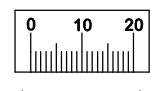
N° Marca
en cabeza


TABLA DE CAPACIDADES Y TABLA INDICATIVAS DE LA TRAMPILLA DE AIRE

Regulaciones efectuadas con presión en cámara de combustión 0,1 mbar. La regulación final tendrá que hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustión.

 BOQUILLA G.P.H. x a°	 PRESION [bar]	 CAUDAL [Kg/h]	 POTENCIA [kW-Mcal/h]	 AIRE [MARCA]	 CABEZA [MARCA]
0.50 x 60° S	13	2.0	23.7-20.4	3.5	8
0.65 x 60° S	10	2.7	32 -27.5	5.0	12
	12	2.9	34.3-29.6	5.9	12
0.75 x 60° S	10	3.0	35.5-30.6	5.0	14
	12	3.3	39 -33.7	6.0	14
1.00 x 60° S	10	3.6	42.6-36.7	7.0	16
	12	4.0	47.3-40.8	8.0	16
1.25 x 60° S	10	4.5	53.2-45.9	8.5	20
	12	5.1	60.3-52	9.5	20

Regulación de
trampilla de aire

Regulación de
trampilla de aire

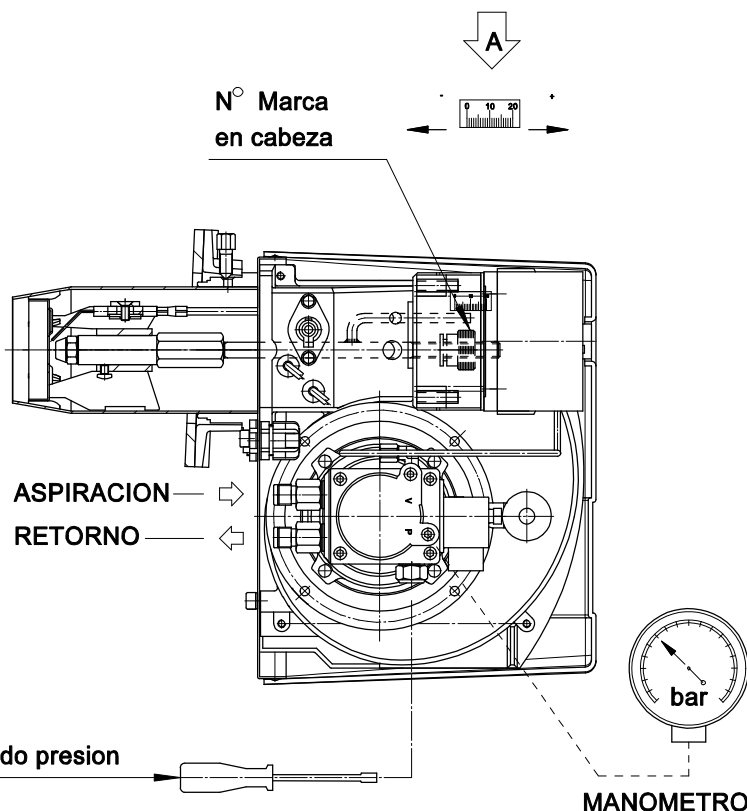
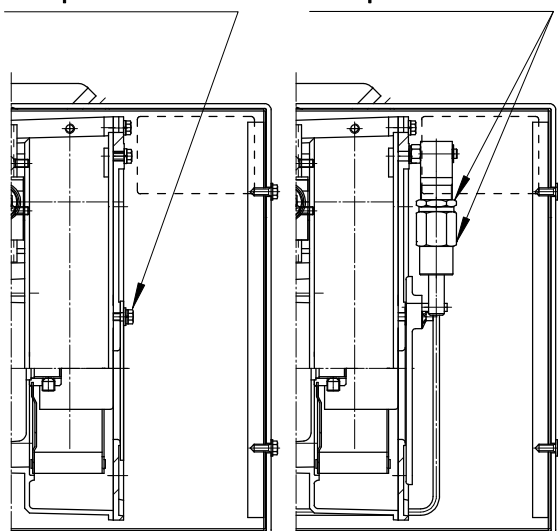
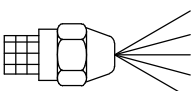
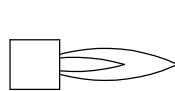
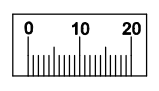
N° Marca
en cabeza


TABLA DE CAPACIDADES Y TABLA INDICATIVAS DE LA TRAMPILLA DE AIRE

Regulaciones efectuadas con presion en camara de combustion 0,1 mbar. La regulacion final tendra' que hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustion.

 BOQUILLA G.P.H. x a°	 PRESION [bar]	 CAUDAL [Kg/h]	 POTENCIA [kW-Mcal/h]	 AIRE [MARCA]	 CABEZA [MARCA]
1.25 x 60° S	11	4,8	56,8-49	9	0
	12	5,1	60.3-52	9,5	0
1.50 x 60° S	10	5,6	66,3-57,1	10	3
	12	6	71-61,2	10,5	4
1.75 x 60° S	10	6,5	76,9-66,3	10,5	6
	12	7,1	84-72,4	11	8
2.00 x 60° S	10	7,3	86,4-74,5	11	9
	12	8	94,6-81,6	11,5	12
2.25 x 60° S	10	8,5	100,6-86,7	12,5	14
	12	9,5	112,4-96.9	13	18
2.50 x 60° S	10	9,5	112,4-96.9	13	18
	11	10	118,3-102	14,5	20

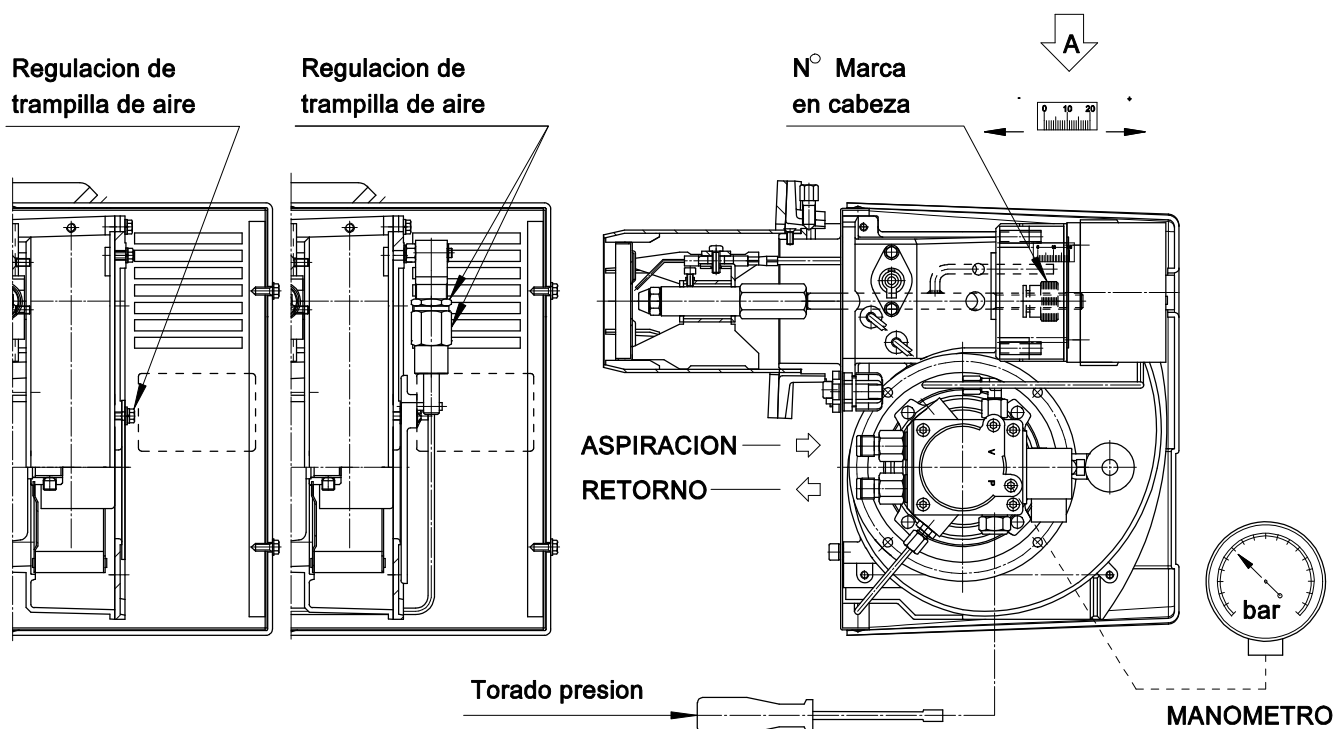
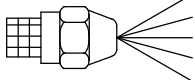
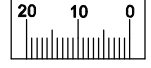


TABLA DE CAPACIDADES Y TABLA INDICATIVAS DE LA TRAMPILLA DE AIRE

Regulaciones efectuadas con presion en camara de combustion 0,1 mbar. La regulacion final tendra' que hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustion.

 BOQUILLA G.P.H. x a°	 PRESION [bar]	 CAUDAL [Kg/h]	 POTENCIA [kW-Mcal/h]	 AIRE x°	 CABEZA [MARCA]
1.75 x 60° S	12	7	83-72	15°	6
2.00 x 60° S	12	8	95-82	15°	8
2.25 x 60° S	12	9	107-92	17.5°	10
2.50 x 60° S	12	10	119-102	20°	12
2.75 x 60° S	12	11	131-112	22.5°	14
3.00 x 60° S	12	12	142-122	25°	15
3.50 x 60° S	10	13	154-133	27.5°	17
3.50 x 60° S	12	14	166-143	30°	18
3.50 x 60° S	14	15	178-153	30°	20

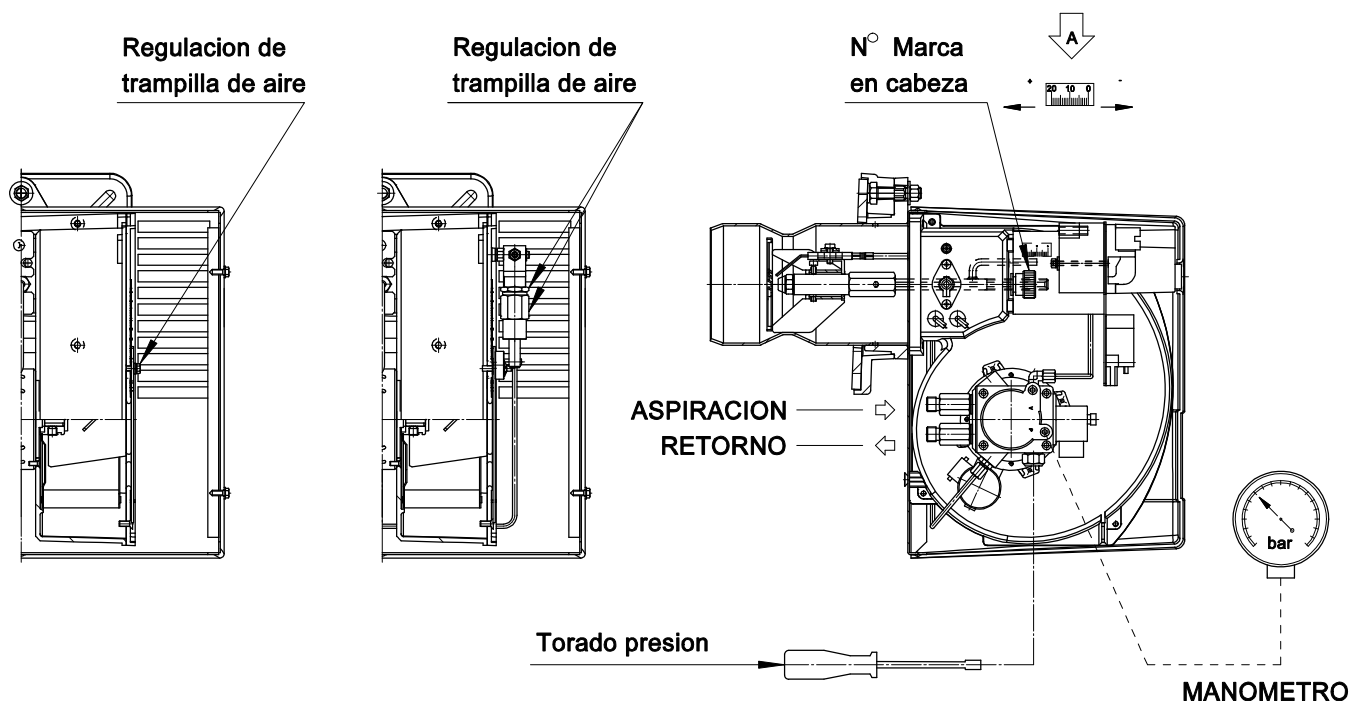
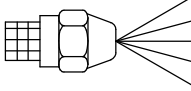


TABLA DE CAPACIDADES Y TABLA INDICATIVAS DE LA TRAMPILLA DE AIRE

Regulaciones efectuadas con presión en cámara de combustión 0,1 mbar. La regulación final tendrá que hacerse con el quemador en marcha con el auxilio del examinador de combustión.

 BOQUILLA G.P.H. x a°	 PRESION [bar]	 CAUDAL [Kg/h]	 POTENCIA [kW-Mcal/h]	 AIRE x°	 CABEZA [MARCA]
2.50 x 60° S	12	10	118-102	15°	3
2.75 x 60° S	11	11	130-112	17.5°	4
3.00 x 60° S	12	12	142-122	20°	6
3.50 x 60° S	10	13	154-133	22.5°	7
	12	14	166-143	22.5°	9
4.00 x 60° S	10	15	177-153	25°	10
	12	16	189-163	27.5°	12
4.50 x 60° S	11	17	201-173	27.5°	14
	12	18	213-184	30°	16
5.00 x 60° S	10	19	225-194	35°	19
	11	20	236-204	45°	20

