

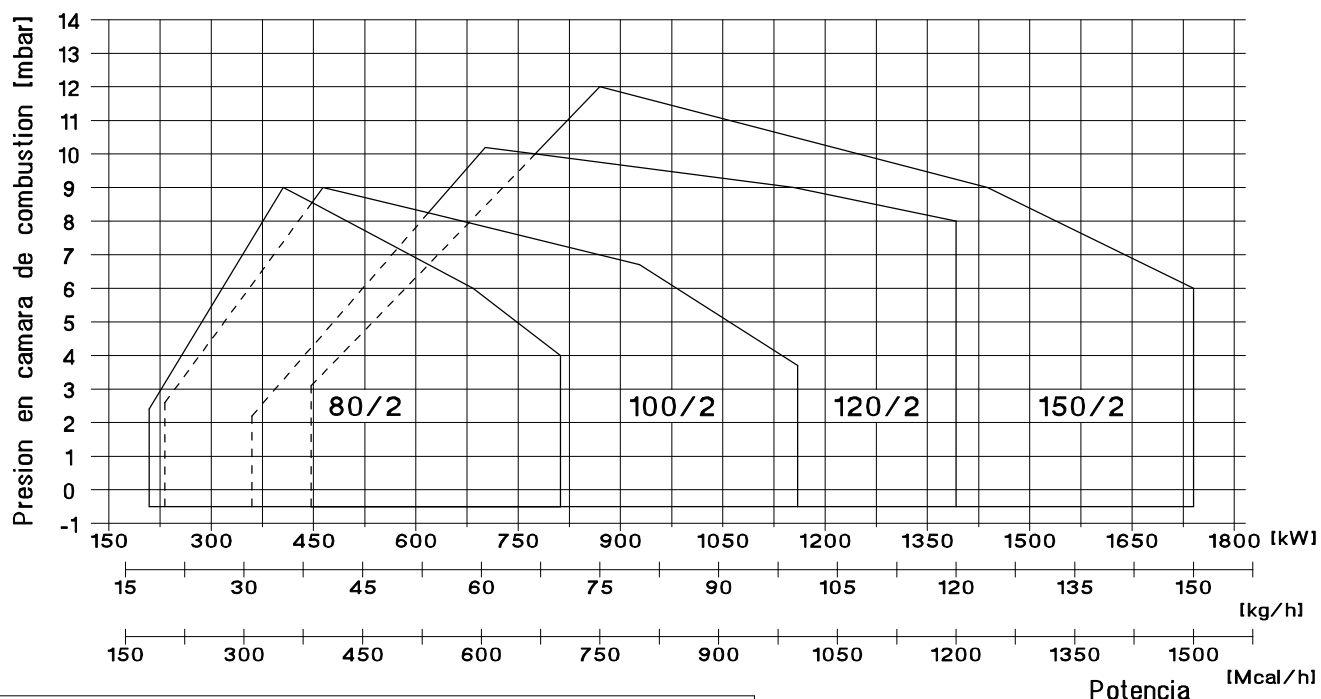
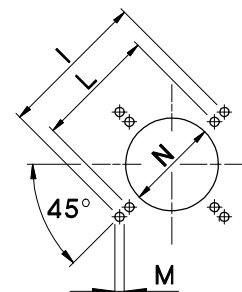
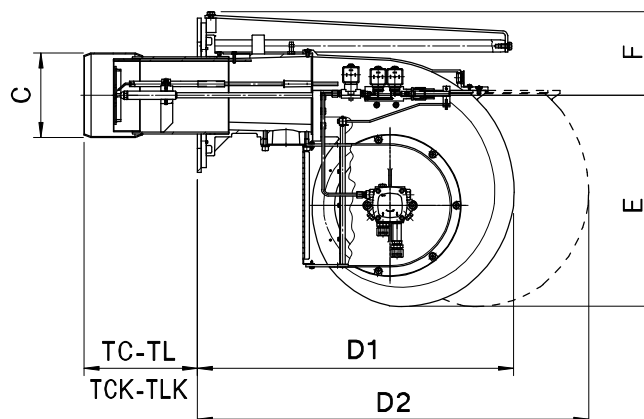
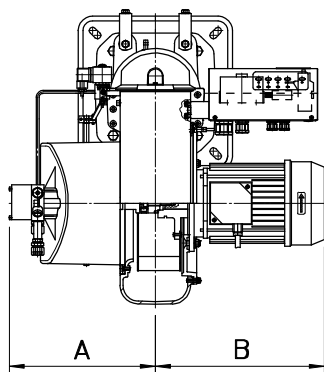


MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LOS QUEMADORES DE MODELO:
MKSF 80/2 – MKSF 100/2 – MKSF 120/2 – MKSF 150/2

DATOS TECNICOS

MODELO		MKSF 80/2	MKSF 100/2	MKSF 120/2	MKSF 150/2
Caudal *	[kg/h]	18/35-70	20.5/40-100	29/60-120	38.5/75-150
Potencia *	[Mcal/h]	180/350-700	205/400-1000	290/600-1200	385/750-1500
Potencia *	[kW]	209/406-812	238/464-1160	336.5/696-1392	446.5/870-1740
Potencia electrica nominal	[kW]	1.1	-	-	-
Potencia motor	[kW]	1.1	2.2	3	4
Combustible:	GASOLEO 1.5°E a 20°C = 6.2 cSt = 35 sec Redwood N°1				
Presion bomba:	10-12 bar (tara de fabrica) Max: 15 bar				
Alimentacion electrica:	trifasico 230/400V(-15%+10%) 50Hz				
Grado de proteccion electrica:		IP44	IP40	IP44	IP44

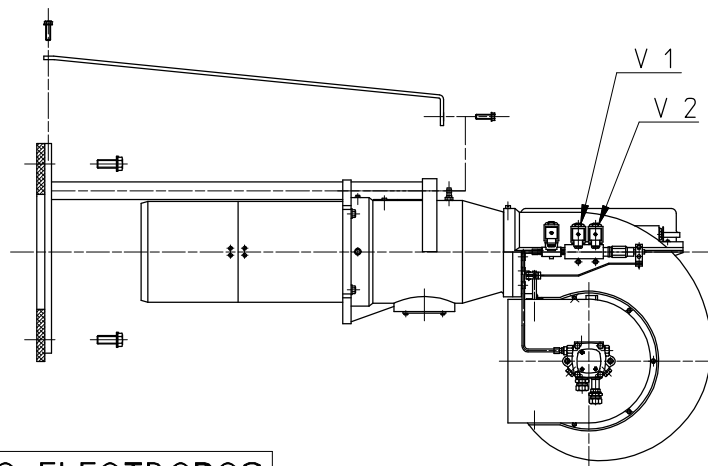
* Minimo del 1°ESTADIO/Minimo del 2°ESTADIO-Maximo del 2°ESTADIO

CAMPO DE TRABAJO : Potencia - Presion en camara de combustion

DIMENSIONES PARA INSTALACION [mm.]


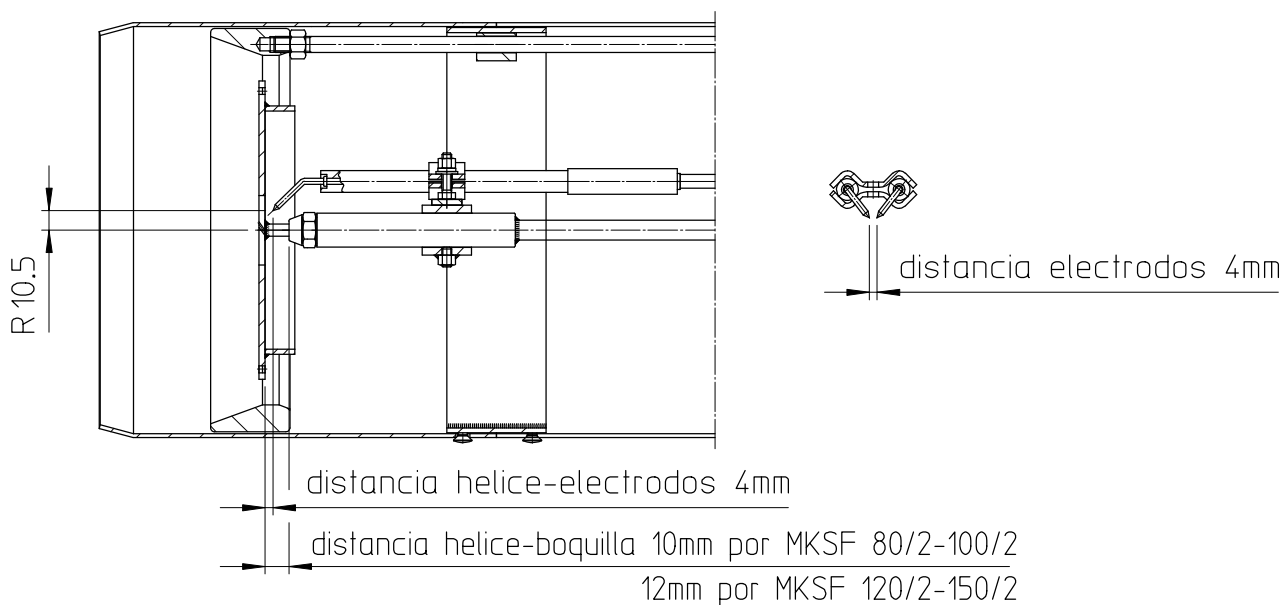
MODELO	A	B	C	D1	D2	E	F	TC	TCK	TLK	TL	I	L	M	N
MKSF 80/2	250	310	165	660	1060	327	171	170	250	-	335	368	340	M12	180
MKSF 100/2	300	350	175	670	1170	438	173	200	250	385	450	368	340	M12	190
MKSF 120/2	350	380	212	820	1400	438	213	200	-	-	400	368	340	M14	230
MKSF 150/2	350	380	212	820	1400	438	213	200	-	-	400	368	340	M14	230

MONTAJE QUEMADOR

- 1)-Remover la corredera del quemador y aplicarla a la parte anterior.
- 2)-Introducir el quemador en los pernos y atornillar los tornillos de sujecion en la placa de anclaje de la caldera.
- N.B.: No suspender jamas el quemador en los pernos sin tirantes.
- 3)-Aplicar en seguida los tirantes en los pernos.



POSICIONAMIENTO ELECTRODOS

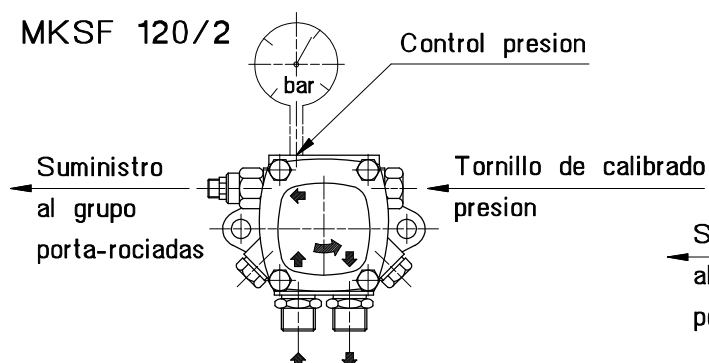


CALIBRADO BOMBA

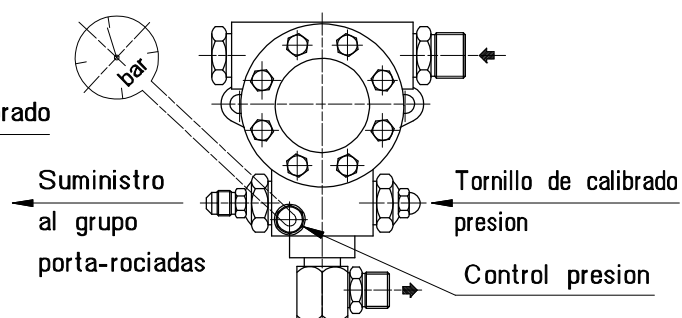
MKSF 80/2

MKSF 100/2

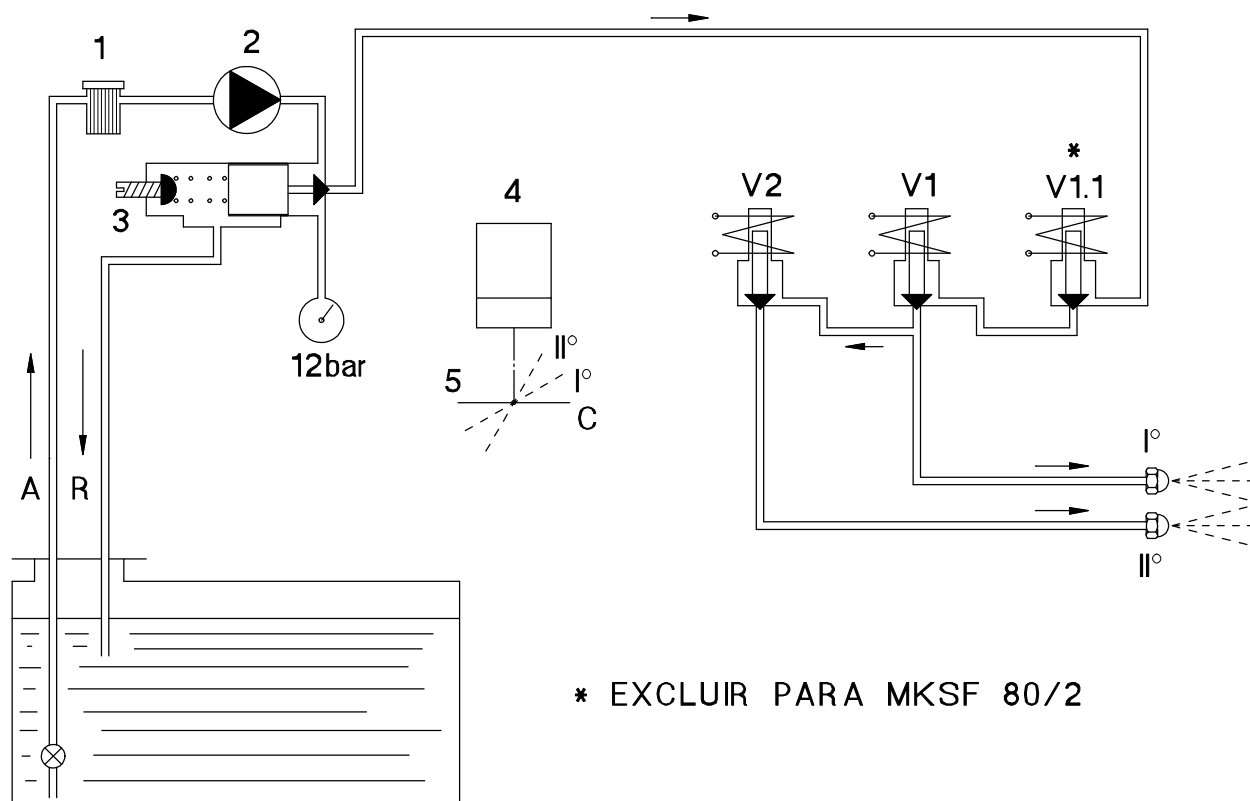
MKSF 120/2



MKSF 150/2



ESQUEMA HIDRAULICO



* EXCLUIR PARA MKSF 80/2

FUNCIONAMIENTO QUEMADOR

PRIMERA FASE - PRELAVAJE

El momento de la puesta en marcha del quemador, el gasoleo aspirado por la bomba (2) es depurado por el filtro (1) y enviado hacia el tubo de retorno por medio del regulador de by-pass (3), el servocontrol aire (4) puerta la valvula reguladora del aire (5) a la alcance de II° estado.

SEGUNDA FASE - ENCENDIDO PRIMER ESTADIO

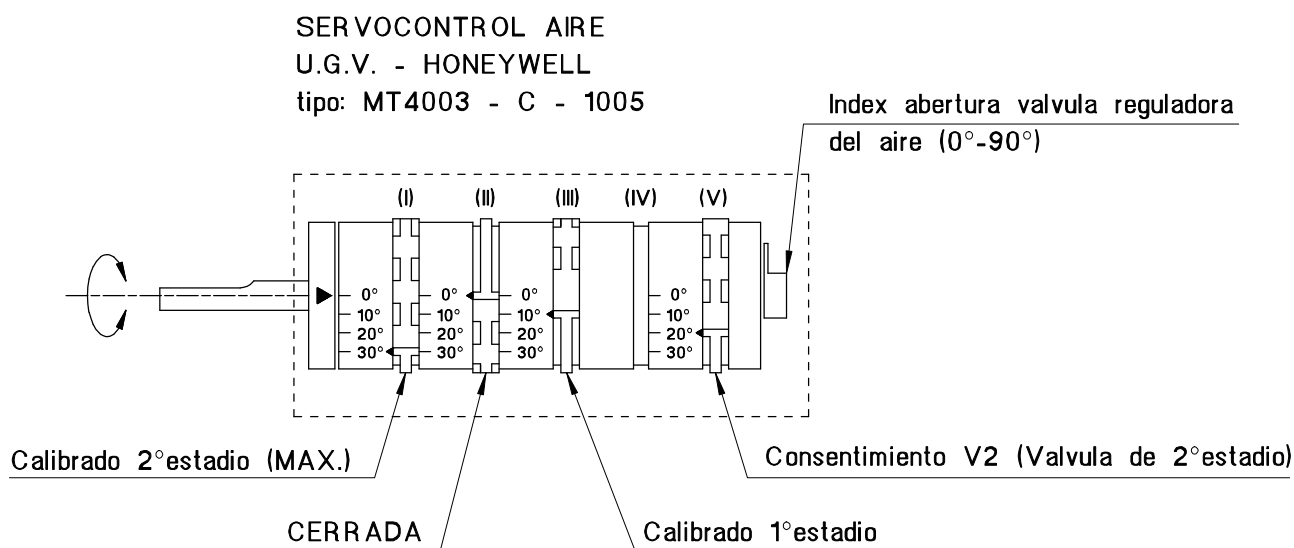
Despues de ca.20 segundos de prelavaje, el servocontrol aire (4) puerta la valvula reguladora del aire (5) a la alcance de I° estado, despues de ca.5 segundos hay la abertura de la valvula V1. El gasoleo sale pulverizado de la boquilla (1°) y es encendido por el arco electrico suministrado por el transformador de encendido. El exceso de suministro de la bomba es by-pasado hacia el retorno por medio del regulador de presion (3).

TIEMPO DE SEGURIDAD

Despues de ca.5-10 segundos de la excitacion de la valvula de I° estado V1, si el gasoleo no se enciende, el quemador se para (BLOQUEO). El servocontrol aire (4) puerta la valvula reguladora del aire (5) a cierre.

TERCERA FASE - ENCENDIDO SEGUNDO ESTADO

Despues de ca.5-10 segundos del encendido del I° estado, el servocontrol aire (4) puerta la valvula reguladora del aire (5) a la alcance de II° estado, hay la excitacion de la valvula del segundo estado V2 y el gasoleo es enviado hacia la segunda boquilla (2°).



CALIBRADO 1ºESTADIO

Desconectar el mando de modulacion 2ºestado, encender el quemador y calibrar el alcance GAS de 1ºestado (normalmente 1/2 del alcance del 2ºestado).

Por medio del analizador de combustion calibrar el alcance aire de 1ºestado accionar la regulacion cabeza y las camas (III).

N:B: – Desplazando la cama (III) hacia valores inferiores la valvula reguladora del aire es cerrada automaticamente, mientras que desplazando la cama hacia valores superiores el motorcillo se queda parado.

– Para obtener el desplazamiento accionar el mando de modulacion 2ºestado y luego desconectarlo.

CALIBRADO 2ºESTADIO

Accionando el mando de modulacion 2ºestado: el servomotor aire se abre en correspondencia del valor indicado en la cama (I) y por medio de la cama (V) da el consentimiento para la abertura de la valvula de 2ºestado.

Efectuar entonces los calibrados del alcance GAS de 2ºestado y del aire relativo (vease cama (I)) para optimizar la combustion en funcion de la analisis de los humos.

N.B. – Desplazando la cama (I) hacia valores superiores el aire se abre automaticamente, mientras que desplazando la cama hacia valores inferiores el servomotor se queda parado.

– Para obtener el desplazamiento desconectar el mando de modulacion 2ºestado y luego accionarlo.

CONSENTIMIENTO V2 (Valvula de 2ºestado)

La cama (V) tendra que tener el contacto abierto cuando el quemador se halla en 1ºestado y cerrar este contacto cerca en correspondencia de la mitad de la carrera del 2ºestado.

Ejemplo:

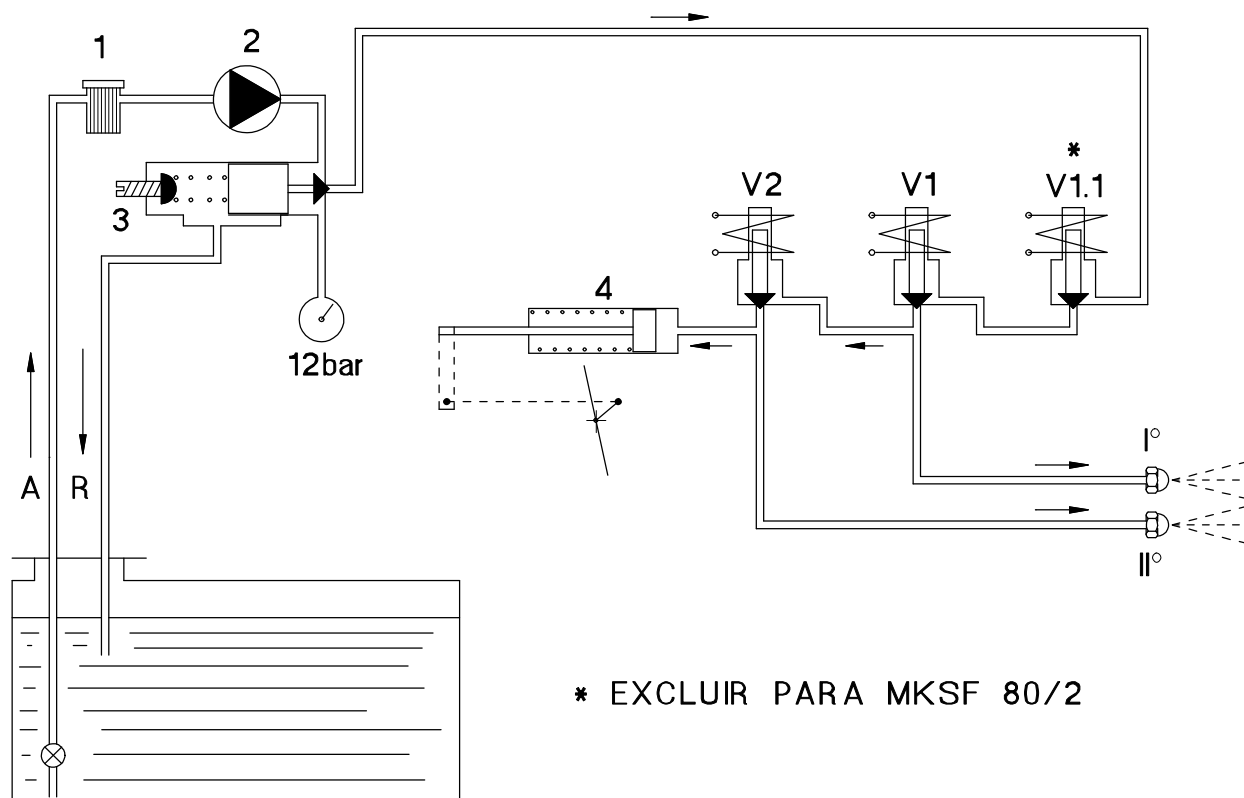
-1ºestado	calibrado:	10° camme (III)
-2ºestado	calibrado:	30° camme (I)
-consentimiento V2	calibrado:	20° camme (V)
-cerrada	calibrado:	0° camme (II)

Atencion:

Desconectando el mando de modulacion 2ºestado el servomotor tendra que cerrar el aire en correspondencia del valor de 1ºestado y la cama (V) tendra que cortar la corriente hacia la valvula V2.

Se obtiene asi la seguridad de que la valvula 2ºestado se abre solamente cuando hay la abertura de la valvula reguladora del aire: en caso de averia del servomotor, el quemador se queda en 1ºestado.

ESQUEMA HIDRAULICO



PRIMERA FASE - PRELAVAJE

El momento de la puesta en marcha del quemador, el gasoleo aspirado por la bomba (2) es depurado por el filtro (1) y enviado hacia el tubo de retorno por medio del regulador de by-pass (3)

SEGUNDA FASE - ENCENDIDO PRIMER ESTADO

Después de ca.20-25 segundos de prelavaje, hay la apertura de la válvula V1. El gasoleo sale pulverizado de la boquilla (1°) y es encendido por el arco eléctrico suministrado por el transformador de encendido. El exceso de suministro de la bomba es by-pasado hacia el retorno por medio del regulador de presión (3).

TIEMPO DE SEGURIDAD

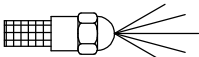
Después de ca.5-10 segundos de la excitación de la válvula de 1° estado V1, si el gasoleo no se enciende, el quemador se para (BLOQUEO).

TERCERA FASE - ENCENDIDO SEGUNDO ESTADO

Después de ca.5-10 segundos del encendido del 1° estado, hay la excitación de la válvula del segundo estado V2 y el gasoleo es enviado hacia la segunda boquilla (2°) y al mismo tiempo al gato (4) que determina la apertura de la válvula reguladora del aire relativa al segundo estado.

TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

 BOQUILLAS G.P.H.		 PRESION bar	 CAUDAL kg/h	 REGULACION CABEZA IMARCAI	 ABERTURA AIRE I° ESTADIO	 ABERTURA AIRE II° ESTADIO
1°estadio	2°estadio					
4.00x45°	4.50x45°	12	36	2.5	1.5	3
4.50x45°	4.50x45°	12	38	3	1.5	3.5
5.00x45°	5.00x45°	12	42	3.5	1.5	3,5
5.50x45°	5.50x45°	12	46	4	2	4
6.00x45°	6.00x45°	12	50	4,5	2	4,5
6.50x45°	6.50x45°	12	55	5,5	2	4.5
7.00x45°	7.00x45°	12	59	7	2.5	5
7.50x45°	7.50x45°	12	63	8	2.5	5
8.00x60°	8.00x45°	12	67	9	2.5	5.5
8.50x60°	8.50x45°	12	71	10	2.5	5.5

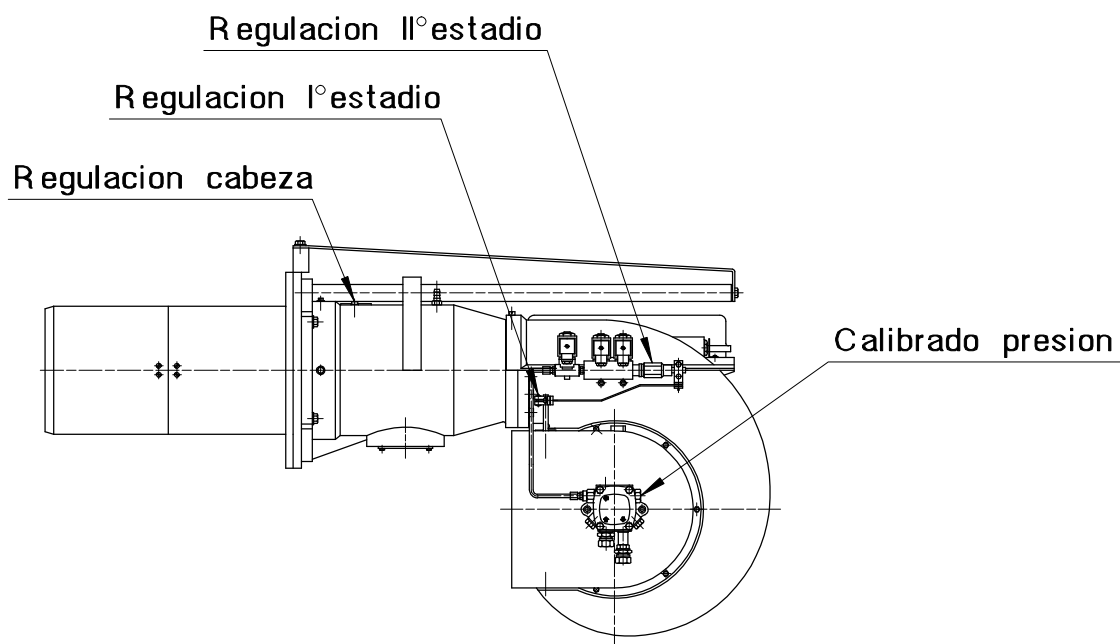
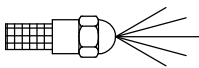
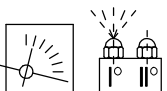


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

 BOQUILLAS G.P.H.		 PRESION bar	 CAUDAL kg/h	 REGULACION CABEZA IMARCAI	 ABERTURA AIRE I° ESTADIO	 ABERTURA AIRE II° ESTADIO
1°estadio	2°estadio					
4.00x45°	4.50x45°	15	40	0	2	3
5.50x45°	5.50x45°	14	50	1.5	2	3.5
6.00x45°	7.00x45°	15	60	3.5	2.5	4
7.00x45°	7.00x45°	15	65	4	2.5	4
7.00x45°	8.00x45°	15	70	5	2.5	4,5
8.00x45°	8.00x45°	15	75	5,5	2.5	4.5
8.00x45°	9.00x45°	15	80	6.5	2.5	5
9.00x45°	9.00x45°	15	85	7.5	3	5
9.00x45°	10.00x45°	15	90	8.5	3	5.5
10.00x45°	11.00x45°	14	95	9.5	3.5	5.5
11.00x45°	11.00x45°	14	100	10	3.5	6

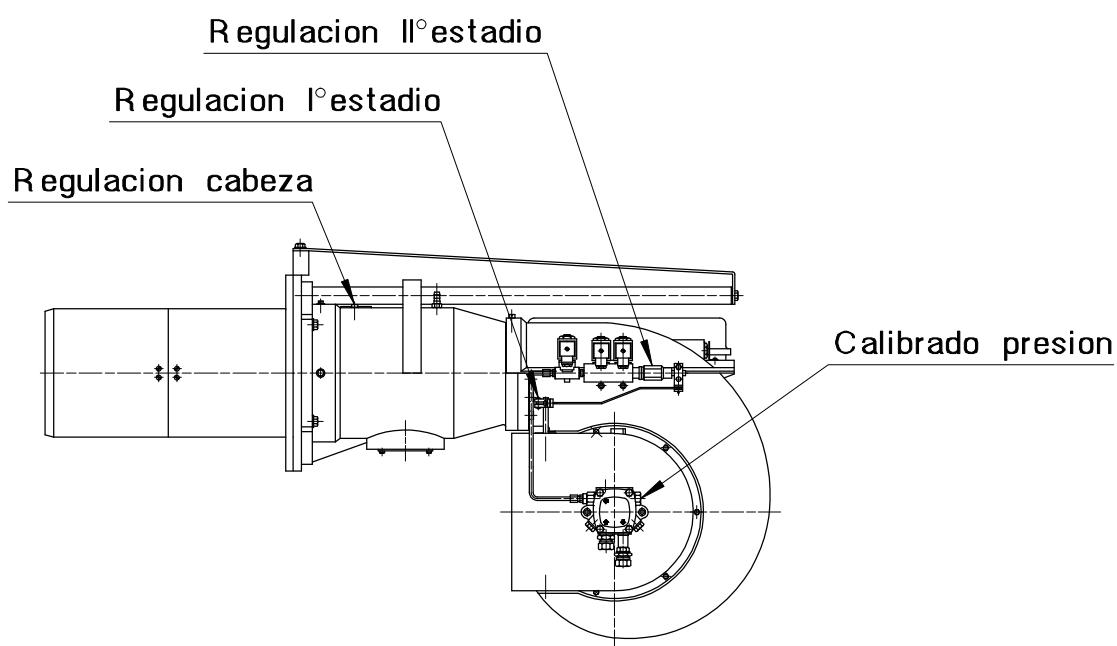
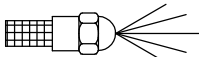
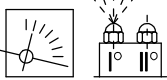
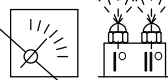


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

 BOQUILLAS G.P.H.		 PRESION bar	 CAUDAL kg/h	 REGULACION CABEZA IMARCAI	 ABERTURA AIRE I° ESTADIO	 ABERTURA AIRE II° ESTADIO
1°estadio	2°estadio					
6.50x45°	6.50x45°	14.5	60	0	1.5	3
7.50x45°	7.50x45°	15	70	1	2	3.5
8.00x45°	8.00x45°	15	75	1.5	2	3.5
8.00x45°	9.00x45°	15	80	2	2	3.5
9.00x45°	9.00x45°	15	85	2.5	2	4
9.00x45°	10.00x45°	15	90	3	2.5	4
10.00x45°	10.00x45°	15	95	3.5	2.5	4
11.00x45°	11.00x45°	14	100	4	2.5	4.5
11.00x45°	12.00x45°	14.5	105	4.5	2.5	4.5
12.00x45°	12.00x45°	14	110	5	3	5
12.00x45°	13.00x45°	14.5	115	5.5	3	5
13.00x45°	13.00x45°	14.5	120	6	3	5

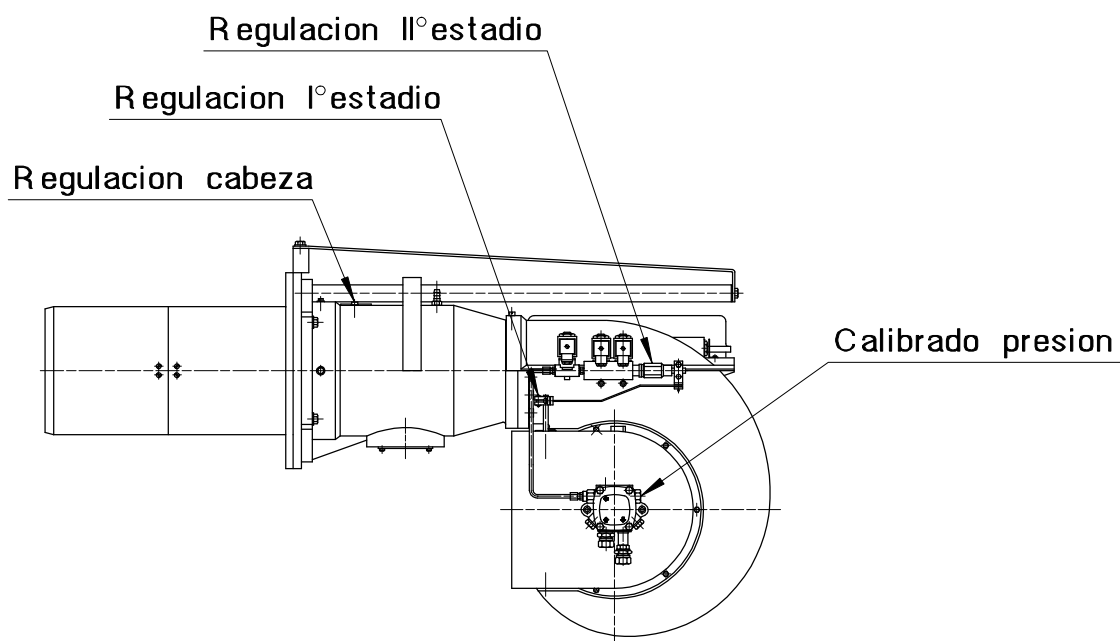
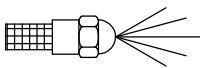


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

 BOQUILLAS G.P.H.		 PRESION bar	 CAUDAL kg/h	 REGULACION CABEZA IMARCAI	 ABERTURA AIRE I° ESTADIO	 ABERTURA AIRE II° ESTADIO
1°estadio	2°estadio					
8.00x45°	8.00x45°	15	75	0	2	3
8.00x45°	9.00x45°	15	80	0.5	2.5	3.5
9.00x45°	10.00x45°	15	90	2	2.5	3.5
11.00x45°	11.00x45°	14	100	3.5	2.5	4
12.00x45°	12.00x45°	14	110	4.5	2.5	4.5
12.00x45°	12.00x45°	15	115	5.5	3	4.5
12.00x45°	13.00x45°	15	120	6	3	5
13.00x45°	13.00x45°	15	125	6.5	3	5
13.00x45°	14.00x45°	15	130	7.5	3	5.5
14.00x45°	14.00x45°	15	135	8	3.5	5.5
14.00x45°	15.00x45°	15	140	8.5	3.5	5.5
15.00x45°	15.00x45°	15	145	9.5	3.5	6
15.00x45°	16.00x45°	15	150	10	3.5	6

