



MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LOS QUEMADORES DE MODELO:
GVAL 3CE – GVAL 6CE – GVAL 9CE – GVAL 14CE – GVAL 20CE

DATOS TÉCNICOS

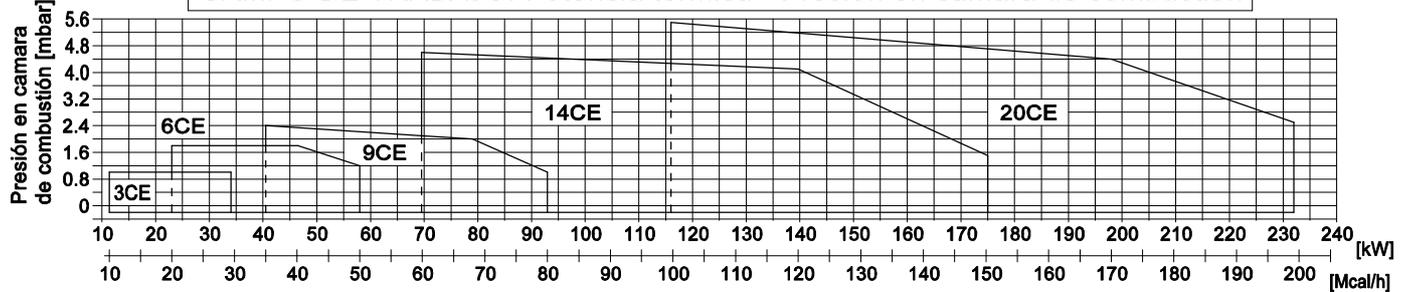
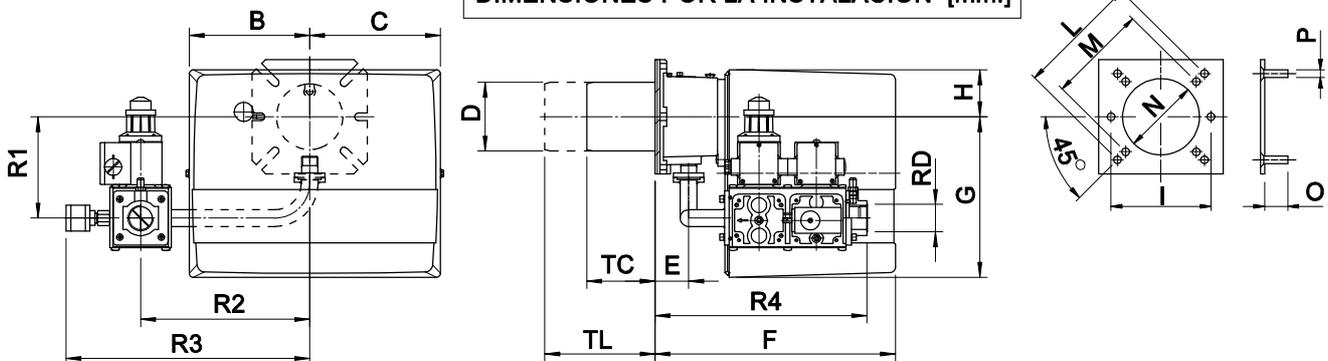
MODELO		GVAL 3CE	GVAL 6CE	GVAL 9CE	GVAL 14CE	GVAL 20CE
Potencia térmica min-max *	[Mcal/h]	10-29.5	20-50	35-80	60-150	100-200
Potencia térmica min-max *	[kW]	11.5-34	23-58	40.5-93	70-174	116-232
Caudal G20 (METANO) min-max *	[Nm ³ /h]	1.2-3.4	2.3-5.8	4.1-9.4	7-17.4	11.6-23.2
Caudal G31 (G.P.L.) min-max *	[Nm ³ /h]	0.5-1.3	0.9-2.3	1.6-3.6	2.7-6.5	4.5-9
Combustible: GAS NATURAL (segunda familia) - GPL (tercera familia)						
Categoría combustible: I _{2H} , I _{2L} , I _{2E} , I _{2E+} , I _{2Er} , I _{2ELL} , I _{2E(R)B} / I _{3B/P} , I ₃₊ , I _{3P} , I _{3B}						
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
Presión mínima rampa D1/2" METANO/GPL **	[mbar]	10.8/18	15.8/31	-	-	-
Presión mínima rampa D3/4" FS25 METANO/GPL **	[mbar]	-	-	17/28	-	-
Presión mínima rampa D1" FS25 METANO/GPL**	[mbar]	-	-	13.6/25	19.2/32	25.7/23
Presión mínima rampa D1" FS32 METANO/GPL**	[mbar]	-	-	-	-	14.9/21
Presión máxima entrada válvulas (Pe.max)	[mbar]	60	60	200	200	200
Potencia eléctrica nominal	[W]	80	110	130	200	226
Motor ventilador	[W]	50	75	75	110	200
Absorción nominal	[A]	0.5	0.6	0.6	0.9	1.1
Alimentación eléctrica:		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
Rumorosidad *** mín-máx	[dBA]	52-55	59-60	60-61	64-66	64-66
Peso quemador ****	[kg]	8	10	10	13	15

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

*** 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	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD	Peso RAMPA
GVAL 3CE-D1/2"	137	137	90	45	265	169	72	130	160	130	100	30	M8	85	145	128	200	254	244	Rp 1/2	2kg
GVAL 6CE-D1/2"	157	170	90	45	305	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	128	200	254	244	Rp 1/2	2kg
GVAL 9CE-D3/4"-FS25	157	170	90	45	305	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	133	220	318	275	Rp 1	5kg
GVAL 9CE-D1"-FS25	157	170	90	45	305	210	65	130	160	130	100	30	M8	85	145	138	220	318	275	Rp 1	7kg
GVAL 14CE-D1"-FS25	185	195	108	52	340	248	70	160	170	150	120	30	M8	130	250	168	280	378	308	Rp 1	8kg
GVAL 20CE-D1"-FS25	185	195	125	78	368	248	70	-	226	170	135	40	M10	160	280	173	280	378	334	Rp 1	8kg
GVAL 20CE-D1"-FS32	185	195	125	78	368	248	70	-	226	170	135	40	M10	160	280	173	280	378	334	Rp 1	9kg

ESQUEMA DE INSTALACION QUEMADOR

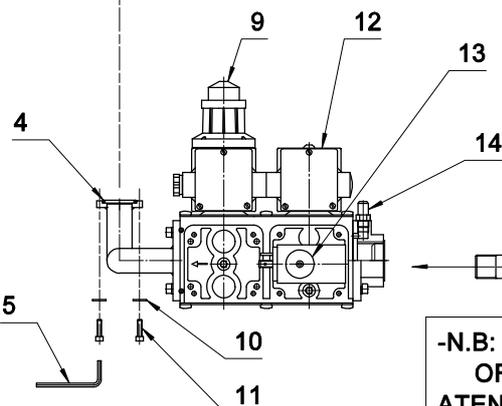
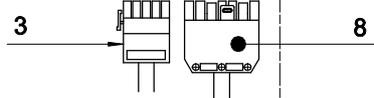
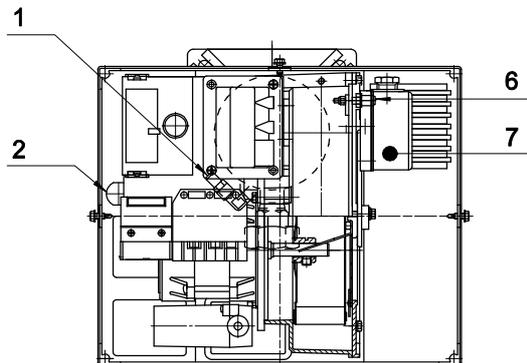
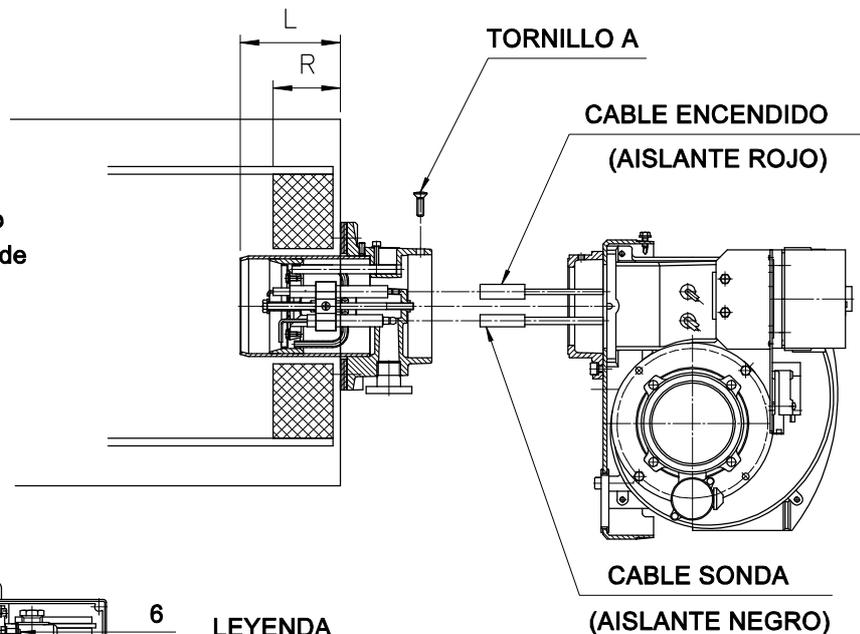
MONTAJE QUEMADOR

- 1- Remover el grupo cabeza del quemador aflojando el tornillo A y removiendo los cables de encendido (ROJO) y de la sonda (NEGRO).
 - 2- Montar la cabeza en el generador (vease placa de conexion pagina 1).
 - 3- Conectar la rampa a la linea del GAS segun el esquema de la figura 2.
- N.B. Duranta el montaje del quemador NO INVERTIR LOS CABLES.

[L > R]

Il revestimiento del generador no tiene que superar la extremidad de la cabeza de combustion.

fig. 1



LEYENDA

- 1 Toma de presion GAS en correspondencia de la cabeza
- 2 Paso cables
- 3 Espina rampa
- 4 Guarnicion OR
- 5 Llave hexagonal
- 6 Toma de presion aire
- 7 Presostato aire
- 8 Toma de alimentacion
- 9 Valvula de trabajo
- 10 Arandela
- 11 Tornillo
- 12 Valvula de seguridad
- 13 Presostato GAS de minima
- 14 Toma de presion GAS
- 15 Junta antivibracion
- 16 Filtro estabilizador
- 17 Toma de presion
- 18 Grifo esferico
- 19 Conducto GAS

* Por montar por el instalador

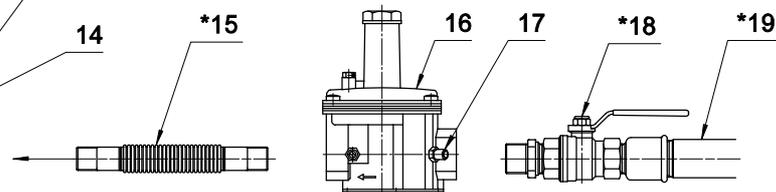


fig. 2

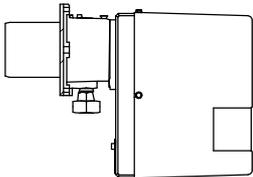
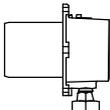
-N.B: Antes de montar la brida, asegurense que el anillo OR (Pos.4) sea bien posicionado en su asiento.
ATENCION ! : Remover el tapon.

TRANSFORMACIONES QUEMADORES

Para las transformaciones de METANO a GPL y al revés es suficiente reemplazar el KIT CABEZA. De otro modo para el modelo GVAL 3CE es necesario reemplazar sea el colector Gr.soldado que la pastilla.

Mientras para los modelos GVAL 6CE-9CE-14CE-20CE es suficiente remover el KIT CABEZA y añadir (GPL) o sacar (METANO) la pastilla.

Para las transformaciones de cabeza corta a cabeza larga es necesario pedir el GRUPO CABEZA. Después de todas transformaciones es indispensable calibrar de nuevo el quemador.

QUEMADOR						
MODELO	CODIGO	GRUPO CABEZA CODIGO	KIT CABEZA CODIGO	COLECTOR Gr.SOLDADO CODIGO	PASTILLA CODIGO	
GVAL 3CE TC METANO	1GV0033CE	052600	052596	052529	021658	
GVAL 3CE TL METANO	1GV0034CE	052601	052597	052529	021658	
GVAL 3CE TC G.P.L.	1GV0043CE	052602	052598	052587	021659	
GVAL 3CE TL G.P.L.	1GV0044CE	052603	052599	052587	021659	
GVAL 6CE TC METANO	1GV0067CE	052583	052557	-	-	
GVAL 6CE TL METANO	1GV0068CE	052584	052558	-	-	
GVAL 6CE TC G.P.L.	1GV0073CE	052585	052594	-	021655	
GVAL 6CE TL G.P.L.	1GV0074CE	052586	052595	-	021655	
GVAL 9CE TC METANO	1GV0091CE	052553	052557	-	-	
GVAL 9CE TL METANO	1GV0090CE	052554	052558	-	-	
GVAL 9CE TC G.P.L.	1GV0093CE	052555	052559	-	021648	
GVAL 9CE TL G.P.L.	1GV0092CE	052556	052560	-	021648	
GVAL 14CE TC METANO	1GV0143CE	053987	053989	-	-	
GVAL 14CE TL METANO	1GV0144CE	054558	054560	-	-	
GVAL 14CE TC G.P.L.	1GV0154CE	053988	053991	-	021654	
GVAL 14CE TL G.P.L.	1GV0155CE	054559	054561	-	021654	
GVAL 20CE TC METANO	1GV0204CE	054569	054565	-	-	
GVAL 20CE TL METANO	1GV0205CE	054570	054566	-	-	
GVAL 20CE TC G.P.L.	1GV0222CE	054571	054567	-	021675	
GVAL 20CE TL G.P.L.	1GV0223CE	054572	054568	-	021675	

Leyenda:

TL = Cabeza larga

ATENCION

Para la combustión de diversos GAS se utilizan KITS de mezcla diferentes. Por consecuencia el quemador tiene que ser usado solamente para el tipo de GAS indicado en la placa de identidad. En el caso de una transformación, es necesario aplicar las placas con la indicación del nuevo tipo de GAS utilizado.

CALIBRADO DEL QUEMADOR

ATENCION: antes de poner en marcha el quemador es necesario respetar las normas generales de seguridad, en particular controlar:

- alimentacion electrica.
- tipo de gas.
- presion gas.
- la hermeticidad de la instalacion y su correcta realizacion.
- la presencia del agua en la instalacion.
- la ventilacion del local caldera
- la intervencion de los termostatos o presostatos caldera.

Abrir el grifo y poner en marcha el quemador.

Esperar hasta la formacion de la liama al fin de la preventilacion.

Calibrar la potencialidad del quemador segun las tablas calibrados indicativas.

Por medio del analizador de combustion, efectuar el calibrado definitivo del quemador.

(METANO: 9.5-10% CO₂; GPL: 11.5-12% CO₂)

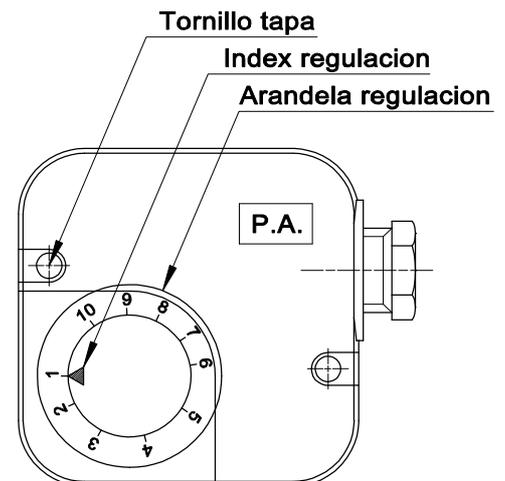
Luego calibrar el presostato aire y verificar la intervencion ocluyendo parcialmente la aspiracion del aire.

Ademas, verificar la intervencion del presostato GAS de minima cerrando lentamente el grifo.

CALIBRADO DEL PRESOSTATO AIRE (P.A.)

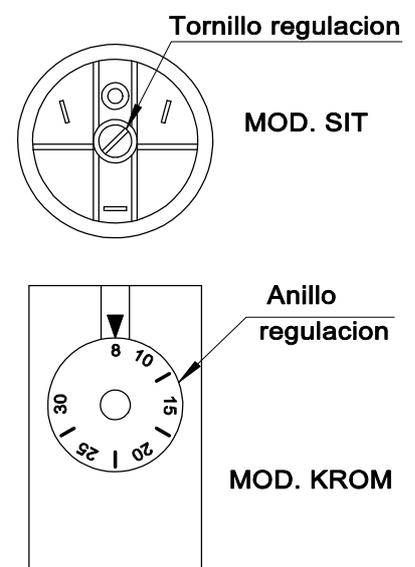
El presostato aire controla la minima presion del AIRE del ventilador. Para el calibrado es necesario utilizar el analizador de combustion; entonces, proceder como sigue:

- A) Oc luir gradualmente la aspiracion aire, dejando inalterada la posicion de la valvula reguladora del aire, hasta obtener un defecto de aire: CO ≤ 10.000 ppm.
- B) Girar lentamente la arandela de regulacion del presostato hasta obtener el bloqueo del quemador.
- C) Liberar completamente la aspiracion aire y poner en marcha el quemador.
- D) Repeter el punto-A) y verificar la intervencion del presostato.


CALIBRADO DEL PRESOSTATO GAS DE MINIMA (P.G. min)

Es conectado en serie con los termostatos y sirve a parar el quemador cuando la presion del gas en linea esta inferior al valor de calibrado (calibrado 20% inferior a la presion gas de funcionamiento). El presostato gas de minima es instalado en rampa gas en correspondencia de la valvula VS. Para el calibrado proceder como sigue:

- A) Llevar el quemador hasta la potencia maxima (relativa al generador de calor).
- B) Medir la presion en correspondencia de la union presostato y cerrar lentamente el grifo esferico hasta alcanzar una disminucion de la presion relevada del 20%.
- C) Girar lentamente la arandela de regulacion del presostato hasta obtener la parada del quemador.
- D) Abrir completamente el grifo esferico y poner en marcha el quemador.
- E) Repeter el punto-A) y verificar la intervencion del presostato.



CALIBRADO DEL QUEMADOR

ATENCION: antes de poner en marcha el quemador es necesario respetar las normas generales de seguridad, en particular controlar:

- alimentacion electrica.
- tipo de gas.
- presion gas.
- la hermeticidad de la instalacion y su correcta realizacion.
- la presencia del agua en la instalacion.
- la ventilacion del local caldera
- la intervencion de los termostatos o presostatos caldera.

Abrir el grifo y poner en marcha el quemador.

Esperar hasta la formacion de la liama al fin de la preventilacion.

Calibrar la potencialidad del quemador segun las tablas calibrados indicativas.

Por medio del analizador de combustion, efectuar el calibrado definitivo del quemador.

(METANO: 9.5-10% CO₂; GPL: 11.5-12% CO₂)

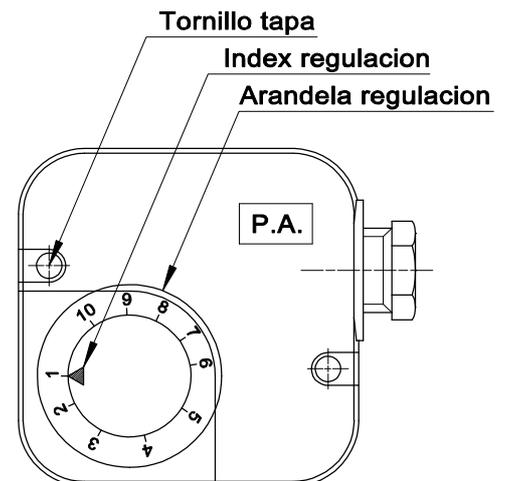
Luego calibrar el presostato aire y verificar la intervencion ocluyendo parcialmente la aspiracion del aire.

Ademas, verificar la intervencion del presostato GAS de minima cerrando lentamente el grifo.

CALIBRADO DEL PRESOSTATO AIRE (P.A.)

El presostato aire controla la minima presion del AIRE del ventilador. Para el calibrado es necesario utilizar el analizador de combustion; entonces, proceder como sigue:

- A) Oc luir gradualmente la aspiracion aire, dejando inalterada la posicion de la valvula reguladora del aire, hasta obtener un defecto de aire: CO ≤ 10.000 ppm.
- B) Girar lentamente la arandela de regulacion del presostato hasta obtener el bloqueo del quemador.
- C) Liberar completamente la aspiracion aire y poner en marcha el quemador.
- D) Repeter el punto-A) y verificar la intervencion del presostato.


CALIBRADO DEL PRESOSTATO GAS DE MINIMA (P.G. min)

Es conectado en serie con los termostatos y sirve a parar el quemador cuando la presion del gas en linea esta inferior al valor de calibrado (calibrado 20% inferior a la presion gas de funcionamiento). El presostato gas de minima es instalado en rampa gas en correspondencia de la valvula VS. Para el calibrado proceder como sigue:

- A) Llevar el quemador hasta la potencia maxima (relativa al generador de calor).
- B) Medir la presion en correspondencia de la union presostato y cerrar lentamente el grifo esferico hasta alcanzar una disminucion de la presion relevada del 20%.
- C) Girar lentamente la arandela de regulacion del presostato hasta obtener la parada del quemador.
- D) Abrir completamente el grifo esferico y poner en marcha el quemador.
- E) Repeter el punto-A) y verificar la intervencion del presostato.

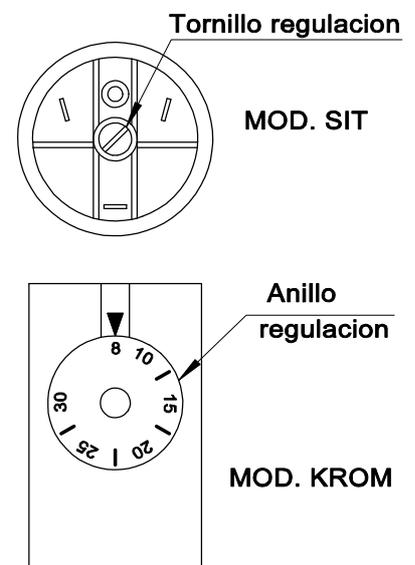


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

POTENCIA TERMICA		REGULACION CABEZA [MARCA]	ABERTURA VALVULA REGULADORA DEL AIRE [MARCA]	PRESION AIRE DE VENTILACION [mbar]	G20 (METANO)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]				CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]	CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]
11.5	10	0	1.5	1.6	1.2	2.6	0.5	3.9
15	13	0.5	3	2.2	1.5	3.8	0.6	6.1
19.5	17	1	4	2.5	2	5	0.8	8.1
23	20	1.5	4.5	2.6	2.3	5.9	0.9	10
26.5	23	2	5	2.4	2.7	6.4	1	10.9
30	26	2.5	5.5	2	3	7.1	1.2	11.8
34	29.5	3	7	2.2	3.4	8.3	1.3	14.2

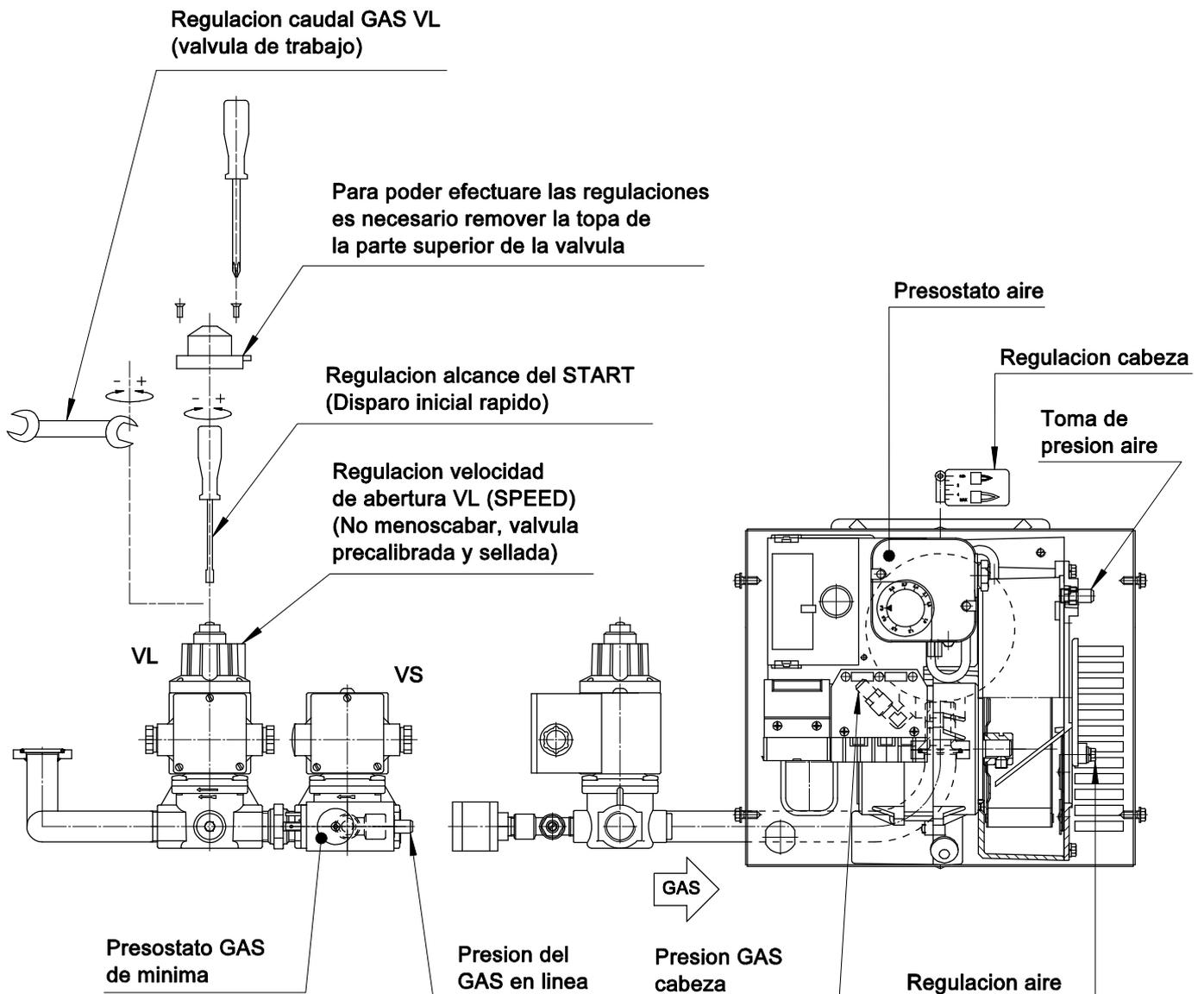


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

POTENCIA TERMICA		REGULACION CABEZA	ABERTURA VALVULA REGULADORA DEL AIRE	PRESION AIRE DE VENTILACION	G20 (METANO)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[MARCA]	[MARCA]	[mbar]	CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]	CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]
11.5	10	0	1.5	1.6	1.2	2.6	0.5	3.9
15	13	0.5	3	2.2	1.5	3.8	0.6	6.1
19.5	17	1	4	2.5	2	5	0.8	8.1
23	20	1.5	4.5	2.6	2.3	5.9	0.9	10
26.5	23	2	5	2.4	2.7	6.4	1	10.9
30	26	2.5	5.5	2	3	7.1	1.2	11.8
34	29.5	3	7	2.2	3.4	8.3	1.3	14.2

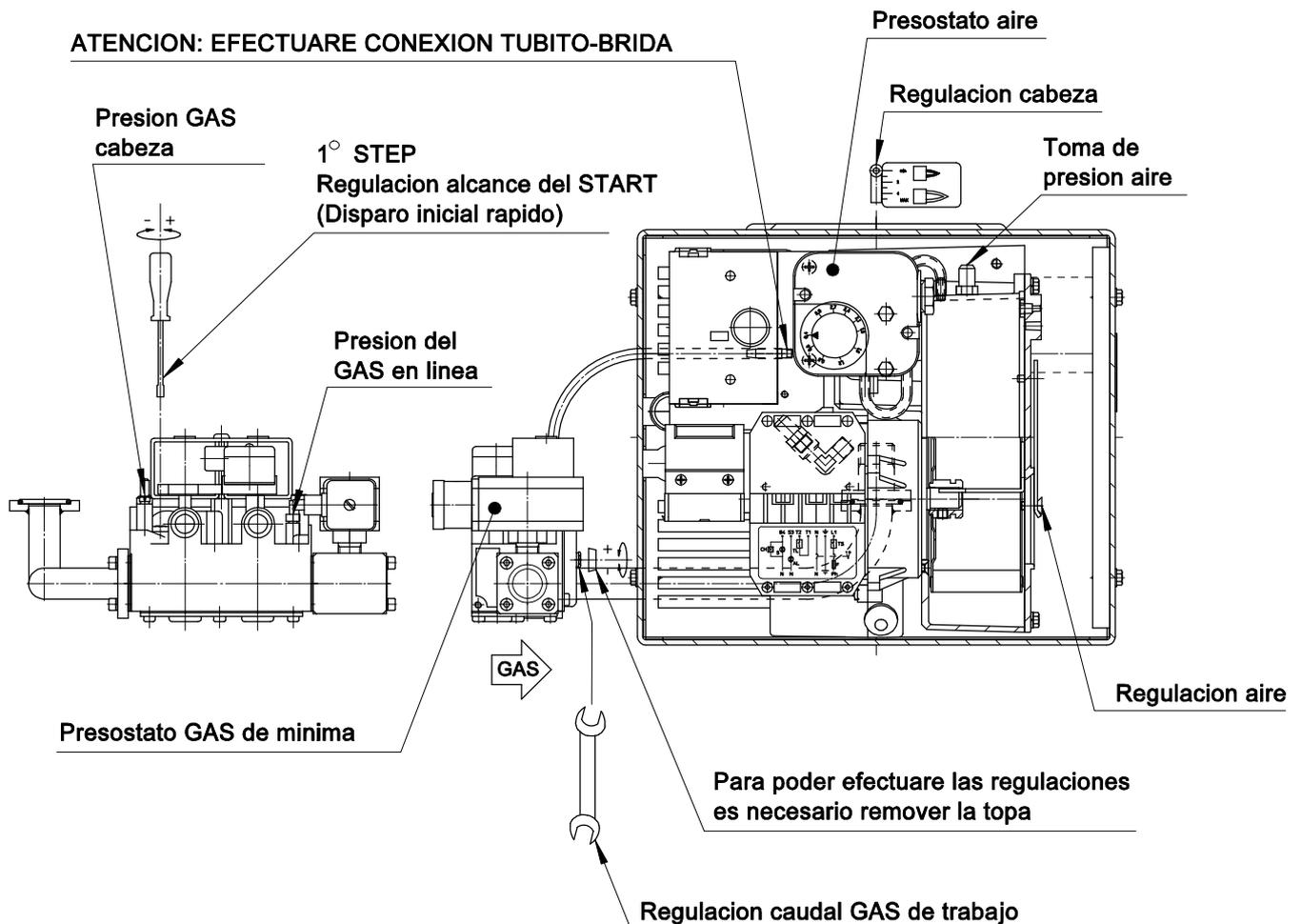


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

POTENCIA TERMICA		REGULACION CABEZA [MARCA]	ABERTURA VALVULA REGULADORA DEL AIRE [MARCA]	PRESION AIRE DE VENTILACION [mbar]	G20 (METANO)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]				CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]	CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]
23	20	0	4.5	4.5	2.3	4.7	0.9	7.3
35	30	1	9.5	7.4	3.5	8	1.4	13.7
46.5	40	2.5	11	7	4.7	8.2	1.8	17.3
58	50	3.5	13	6.7	5.8	8.5	2.3	20.1

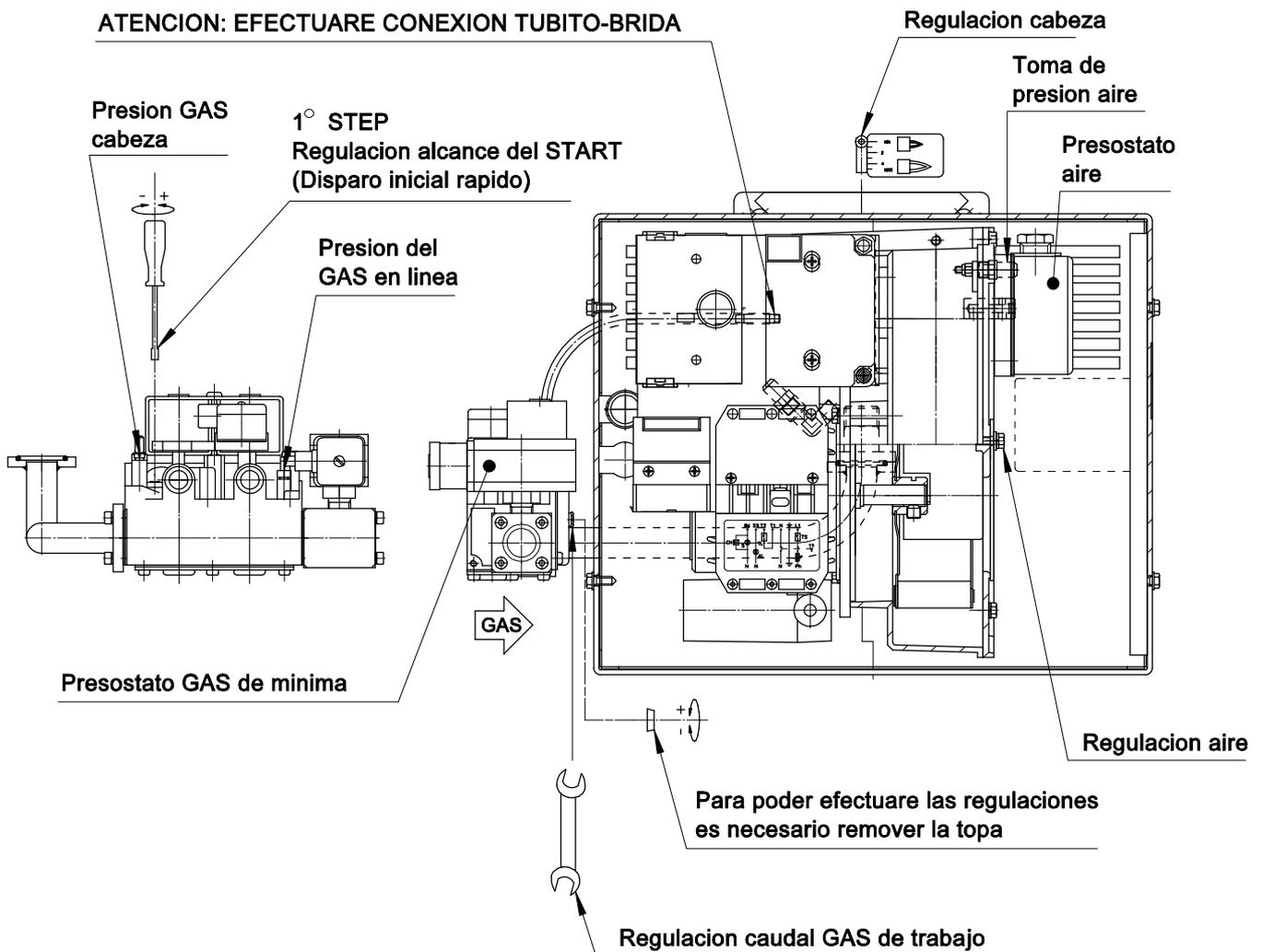


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

POTENCIA TERMICA		REGULACION CABEZA [MARCA]	ABERTURA VALVULA REGULADORA DEL AIRE [MARCA]	PRESION AIRE DE VENTILACION [mbar]	G20 (METANO)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]				CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]	CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]
40.5	35	0	8.5	5.2	4.1	6	1.6	8.1
46.5	40	0.5	8.5	4.3	4.7	5.4	1.8	7.5
58	50	1.5	9.5	4.4	5.8	6.4	2.3	10.2
69.5	60	3	11	4.9	7	7.9	2.7	14.6
81	70	4	11	4.5	8.2	8.2	3.2	15.8
93	80	5	13	5.1	9.3	9.8	3.6	18.5

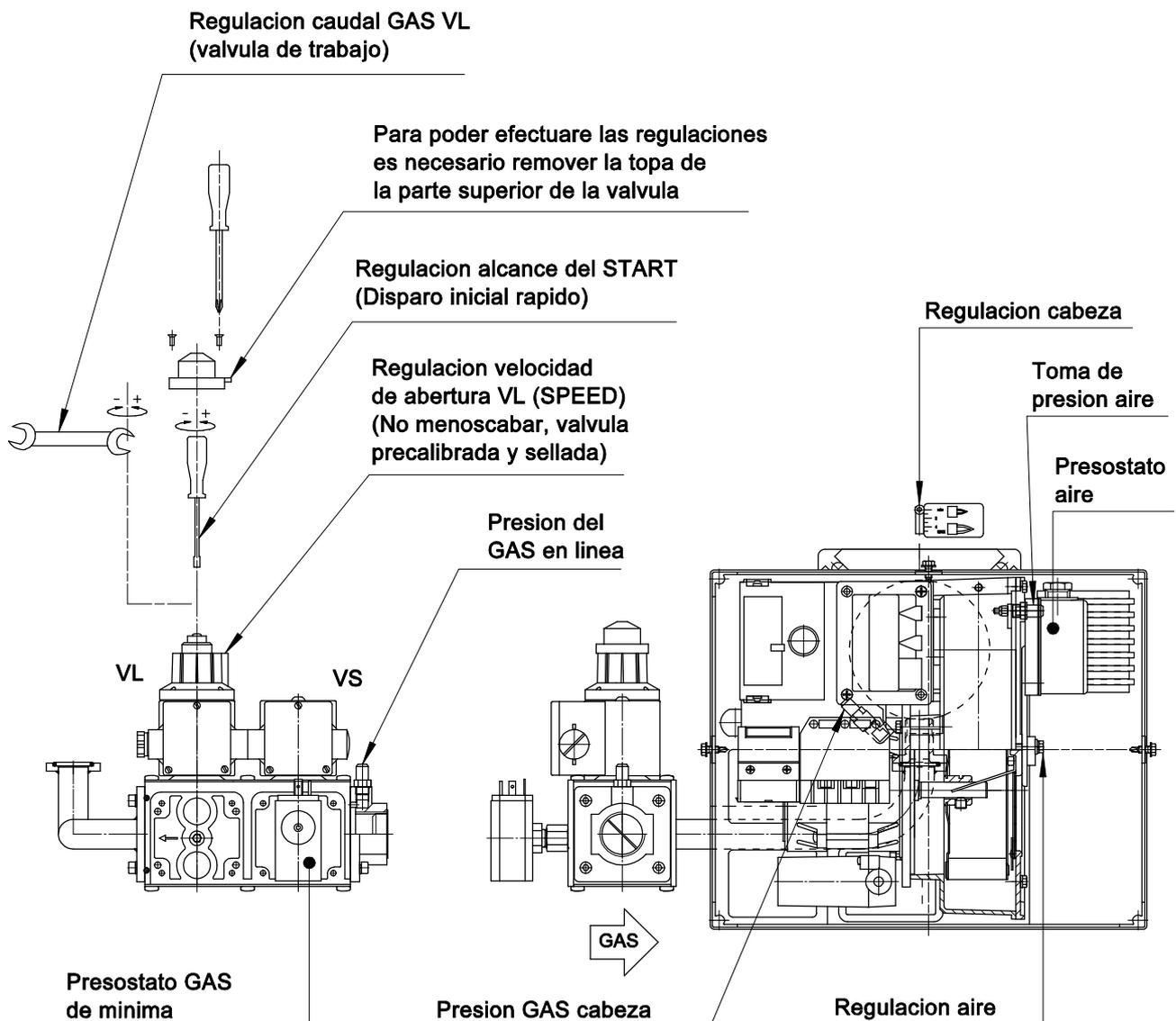


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

POTENCIA TERMICA		REGULACION CABEZA [MARCA]	ABERTURA VALVULA REGULADORA DEL AIRE $\triangle X^\circ$	PRESION AIRE DE VENTILACION [mbar]	G20 (METANO)		G31 (G.P.L.)	
[KW]	[Mcal/h]				CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]	CAUDAL [Nm ³ /h]	PRESION CABEZA [mbar]
70	60	0	10°	3	7	2.9	2.7	7.2
81	70	0.5	12.5°	3.3	8.2	3.3	3.2	8.8
93	80	1	15°	3.5	9.3	3.6	3.6	10.7
104	90	1.5	15°	4	10.5	3.9	4.1	13
116	100	2	17.5°	4.5	11.7	4.6	4.5	15.2
128	110	2.5	20°	4.9	12.9	5.1	5	17.5
140	120	3	25°	5.6	14	5.7	5.4	19.9
151	130	3.5	27.5°	5.8	15.2	6.3	5.9	22.7
163	140	4	37.5°	6.6	16.4	7.1	6.3	25.6
174	150	5	45°	7	17.5	7.6	6.8	28

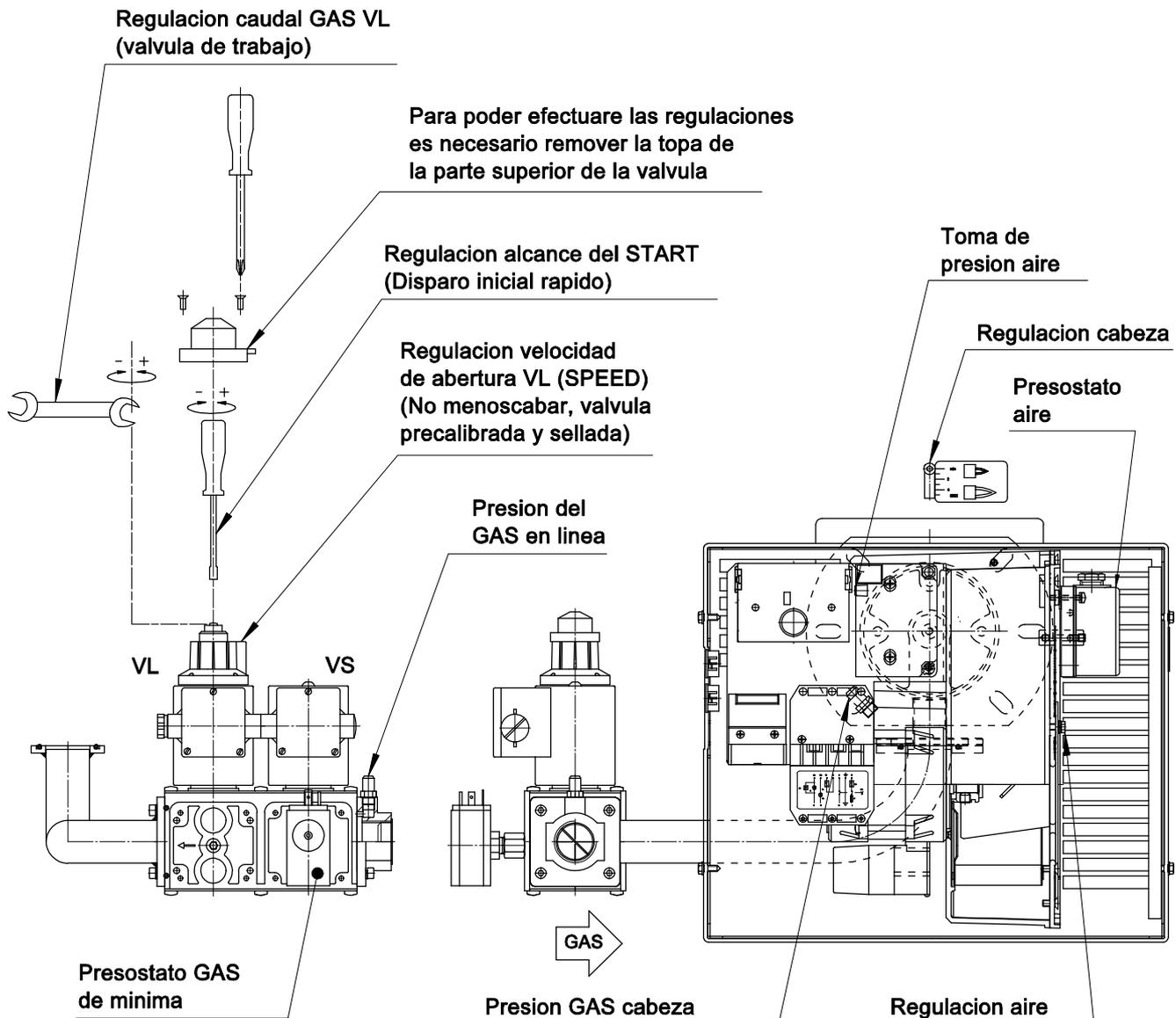


TABLA CALIBRADOS INDICATIVOS

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.

POTENCIA		REGULACION CABEZA	ABERTURA VALVULA REGULADORA DEL AIRE	PRESION AIRE DE VENTILACION	G20 (METANO)		G31 (G.P.L.)	
[kW]	[Mcal/h]	[MARCA]	X°	[mbar]	CAUDAL	PRESION CABEZA	CAUDAL	PRESION CABEZA
					[Nm ³ /h]	[mbar]	[Nm ³ /h]	[mbar]
116	100	0	15°	3	11.7	2.9	4.5	5.9
128	110	1	15°	2.8	12.9	2.6	5	6.3
140	120	1.5	17.5°	3.3	14	3	5.4	7.3
151	130	2	20°	3.3	15.2	3.2	5.9	8.2
163	140	3	22.5°	3.3	16.4	3.1	6.3	8.9
174	150	4	22.5°	3.4	17.5	3.1	6.8	10
186	160	5	25°	3.3	18.7	3.4	7.2	11
198	170	5.5	27.5°	3.6	19.9	3.8	7.7	12.4
209	180	6.5	30°	3.7	21	4.1	8.1	13.9
220	190	7	30°	4	22.2	4.5	8.6	15.3
232	200	8	35°	4.5	23.4	5	9	16.8

Regulacion caudal GAS VL
(valvula de trabajo)

