

Rampas de gas

Rampas de gas

La rampa permite aportar el caudal de gas necesario para que el quemador desarrolle la potencia calorífica deseada. Sus componentes son:

- El presostato de presión mínima de gas, que impide que el quemador se ponga en marcha, si el gas no llega a la presión suficiente para desarrollar una correcta combustión.
- La electroválvula de regulación, para quemadores todo o nada, con un sólo régimen de llama, que permite facilitar el caudal de gas necesario en función de la potencia del quemador en relación con la del generador al cual esté acoplado.
Para los quemadores todo-medio-nada (2 etapas) disponen de dos electroválvulas de regulación.
- La electroválvula de seguridad, está conectada en serie con la anterior y asegura el cierre del gas en caso de un fallo de la de regulación.
- El regulador de presión tiene la misión de reducir la presión del gas, suministrado en la red, y mantener constante ésta a la entrada del quemador, para un perfecto funcionamiento de éste.
- El filtro tiene la misión de impedir el paso, al asiento de las electroválvulas de gas, de cualquier tipo de impurezas que pudiera impedir su perfecto cierre.
- La llave de cierre de un cuarto de vuelta, de apertura y cierre rápidos, con un giro de noventa grados, permite cortar el paso del gas al quemador. (No suministrada. A colocar por el instalador).

Rampas de gas quemadores de una etapa o de dos etapas progresivas

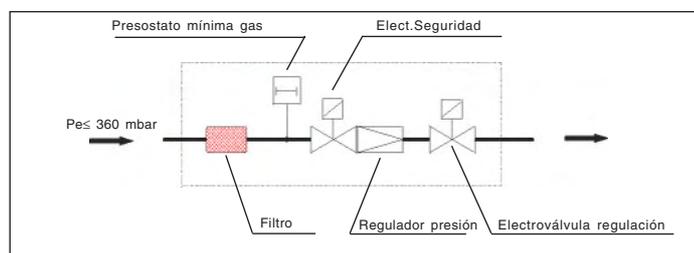
Las rampas de gas que a continuación vamos a indicar son adecuadas para quemadores de una etapa y de dos etapas progresivas o modulantes.

Disponen de una sola electroválvula de regulación, los quemadores TECNO son de dos etapas progresivas (2 llamas). El funcionar con la 1ª etapa o con la 2ª, la regulación del caudal de gas para cada una de ellas se efectúa a través de un registro mariposa, que incorpora el quemador, que al abrirse o cerrarse regula automáticamente la cantidad de gas.

Hay dos grupos

Tabla 1 - de 1/2" a 2".

Tabla 2 - de DN 65 (2 1/2")

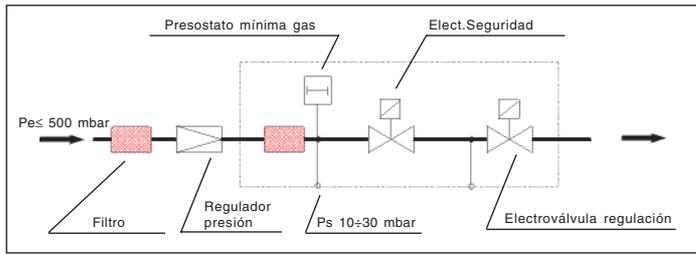


Esquema multibloc de 1/2" a 2".

Tabla 1 - Acoplamiento Rampas gas de 1/2" a 2" con quemadores.

Tipo Multiblock	Codigo Roca	Conexión		Para quemador	
		Ø 1 red	Ø 2 quem.	Gas Nat.	Propano
MBC 65	143040163	1/2"	Brida	CRONO 4-G	CRONO 4-G
MBDLE 405 B01 S20	143040142	3/4"	Brida	CRONO 8-G	CRONO 8-G
MBDLE 407 B01 S20	143040132	3/4"	Brida	CRONO 15-G	CRONO 15-G y 20-G
MBDLE 410 B01 S20	143040133	1"	Brida	CRONO 20-G	
		1"	3/4"		TECNO 28-G, 38-G y 50-G
MBDLE 412 B01 S20	143040134	1 1/4"	1 1/4"	TECNO 28-G, 38-G y 50-G	
MBDLE 415	143040148	1 1/2"	1 1/2"	TECNO 70-G	TECNO 70-G, 100-G, 130-G , TECNO 100-GM y 130 GM
MBDLE 420	143040149	2"	2"	TECNO 100-G, 130-G, TECNO 100-GM y 130-GM	

Rampas de gas



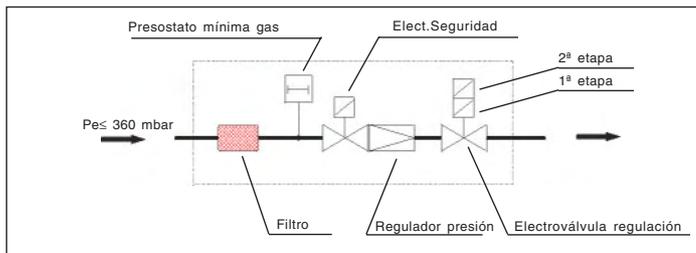
Esquema rampa de gas DN 65.

Tabla 2 - Acoplamiento Rampa gas de DN 65 (2 1/2") con quemadores.

Tipo	Codigo Roca	Conexión		Para quemador	
		Ø 1 red	Ø 2 quem.	Gas Nat.	Propano
DMV-DLE 5065/11 + Regulador FRS 5065 + Filtro GF 40065/3	143040033	DN 65	DN 65	TECNO 190-GM	TECNO 190-GM

Rampas de gas quemadores de dos etapas (biestadio)

Estas rampas son exclusivas para los quemadores CRONO 15-G2, CRONO 20-G2 y CRONO 30-G2. Disponen de dos electroválvulas de regulación, una para la 1ª etapa y la otra para la 2ª.



Esquema multibloc de 3/4" y de 1 1/4".

Tabla 3 - Acoplamiento Rampas gas de 3/4" y 1 1/4" con quemadores.

Tipo	Codigo Roca	Conexión		Para quemador	
		Ø 1 red	Ø 2 quemadores	Gas Natural	Gas Propano
MBZRDLE 407	143040150	3/4"	Brida	CRONO 15-G2	CRONO 15-G2 y 20-G2
MBZRDLE 410	143040153	1 1/4"	Brida	CRONO 20-G2	CRONO 30-G2
MBZRDLE 412	143040171	1 1/4"	Brida	CRONO 30-G2	
MBZRDLE 415	143040172	1 1/2"	Brida	CRONO 30-G2	

NOTA:

Las rampas de la **Tabla 1 y 3** la presión máxima que admiten a la entrada es de 360 mbar (3.600 mm.c.a.), a excepción de la MBDLE 055 que admite como máximo 65 mbar. La presión de salida es regulable entre 4 y 20 mbar. La de la **Tabla 2** la presión máxima a la entrada es de 500 mbar (5.000 mm.c.a.), la presión de salida del regulador es regulable entre 10 y 30 mbar.

IMPORTANTE:

Las rampas indicadas en las tablas son las normales de suministro con los quemadores, salvo que se solicite expresamente otra. Deberá verificarse que la presión de gas disponible a la entrada de la rampa sea superior a la suma de la pérdida de carga de la misma, la presión de gas que precisa el quemador, y la sobrepresión de la caldera (si tiene).

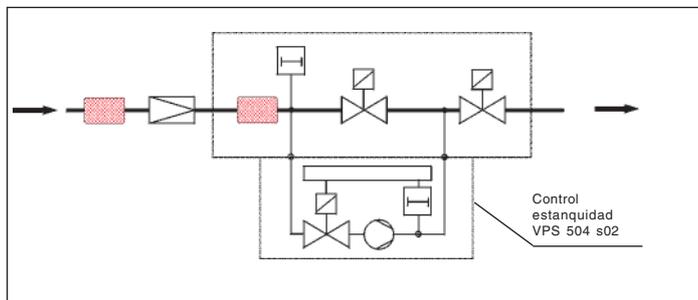
$$\begin{aligned}
 1/2'' &= P_e \leq 65 \text{ mbar} \geq \Delta \text{rampa} + \Delta p \text{ quemador} + \text{Sobrep. caldera.} \\
 3/4'' \text{ a } 2'' &= P_e \leq 360 \text{ mbar} \geq \Delta \text{rampa} + \Delta p \text{ quemador} + \text{Sobrep. caldera.} \\
 \text{DN 65} &= P_e \leq 500 \text{ mbar} \geq \Delta \text{rampa} + \Delta p \text{ quemador} + \text{Sobrep. caldera.}
 \end{aligned}$$

Si no es superior, deberá escogerse un diámetro de rampa de gas mayor con objeto de reducir su pérdida de carga. Se escogerá la adecuada para que cumpla la anterior igualdad.

Rampas de gas

Control estanquidad

Cuando el gasto calorífico del quemador es $>1.200 \text{ kW}$ ($1.032.000 \text{ kcal/h}$), la Reglamentación Europea en la EN 676 obliga a dotar a las rampas de gas de un sistema para verificar la perfecta estanquidad de las electroválvulas.

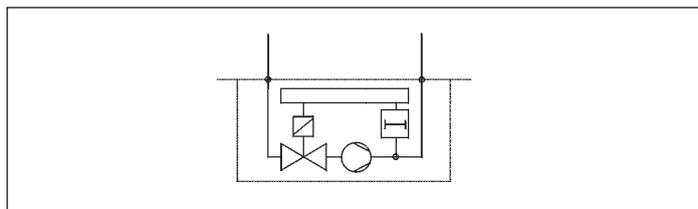


Esquema rampa de gas con control estanquidad.

Código Roca

**Control estanquidad
VPS 504 s02**

143040138



Esquema control estanquidad.