

Tabla BERGER N° 15 - Requisitos mínimos de seguridad - Artefactos a gas - NAG 201

Tipo de caldera	Potencia térmica en Kcal/h	Barrido. Caudal mínimo 60 % del máximo del equipo	Tiempo máximo de seguridad (segundos)	Potencia máx. de arranque (% de Pot máxima)	Válvulas obligatorias								Filtro	Presostato de gas ****		Presostato de aire	Alarma audible y/o visual				
					Quemador						Piloto (pot max: 3% de quemador)			Baja	Alta						
					VBM *	VAC 1 **			VAC 2 ***			VBM				VAC 1		VAC 2	Tipo de piloto	Baja	
						T max cierre	T min apert.		T max cierre	T min apert.											
Automática	< 100.000	4 cambios de aire ó 12 segundos	15	100%	Si. Aguas arriba o abajo de las VAC	5 seg	---	SI	---	---	NO	Si. Aguas arriba o abajo de las VAC	50.000 Kcal/h	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Continuo o interrumpido	Si. Con malla de 50 micrones	NO	NO	Si. Si el quemador es de aire soplado	NO	
	> 100.000 < 300.000		15	30%		1 seg	---	SI	1 seg	---	NO		NO								
	> 300.000 < 600.000		10	20%		1 seg	---	SI c/micro	1 seg	---	SI		Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo				Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo		NO	NO
	> 600.000 < 1.500.000					1 seg	10 seg	SI	1 seg	---	SI										
	> 1.500.000 < 10.000.000					1 seg	10 seg	SI c/ venteo	1 seg	10 seg	SI c/ venteo										
	> 10.000.000					1 seg	20 seg	SI c/ micro y venteo	1 seg	20 seg	SI c/ venteo										
Semi Automática o Manual	< 100.000	4 cambios de aire ó 12 segundos	15	100%	Si. Aguas arriba o abajo de las VAC	5 seg	---	SI	---	---	NO	Si. Con micro contacto de cierre que no permita inicio de ciclo de ignición ni de prebarrido. Se instalan aguas arriba o abajo de las VAC.	50.000 Kcal/h	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Continuo	Si. Con malla de 50 micrones	No	No	Si. Si el quemador es de aire soplado	NO	
	> 100.000 < 300.000		15	30%		1 seg	---	SI	1 seg	---	NO		No				No				
	> 300.000 > 500.000 < 500.000		10	20%		1 seg	---	SI	1 seg	---	SI		Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo				Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo		No	No
	> 1.000.000 < 1.000.000 > 3.000.000					1 seg	10 seg	SI	1 seg	---	SI										
	> 3.000.000 < 10.000.000					1 seg	10 seg	SI	1 seg	10 seg	SI										
	> 10.000.000					1 seg	20 seg	SI c/ micro y venteo	1 seg	20 seg	SI										
Sin piloto. Sólo automática	< 100.000	4 cambios de aire ó 12 segundos	3	100%	Si. Aguas arriba o abajo de las VAC	1 seg	---	SI	1 seg	---	SI	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Si. Si potencia superior a 50.000 Kcal/h agregar venteo	Si. Con malla de 50 micrones			Si. Si el quemador es de aire soplado	NO	
	> 100.000 < 300.000		3	30%		1 seg	---	SI c/ micro	1 seg	---	NO									SI	
	> 300.000 < 500.000		3	20%																	
	No se permite potencias mayores																				

* VBM Válvula de Bloqueo Manual
 ** VAC 1 Válvula Automática de Cierre aguas arriba
 *** VAC 2 Válvula Automática de Cierre aguas abajo

**** 7.7.8 Se considera conveniente prever la puesta fuera de servicio cuando la presión alcanza valores para los cuales los parámetros de la combustión se apartan +/- 10% de los valores óptimos