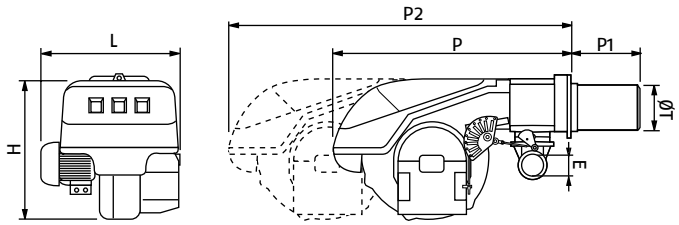
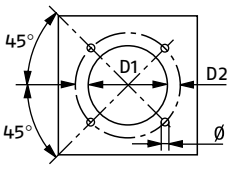
Quemadores de gas estándar

RS/M







Denominación comercial	D1 mm	D2 mm	Ø mm
RS 70-100-150/M	185	275-325	M12
RS 130/M	195	275-325	M12
RS 190/M	230	325-368	M16
RS 250/M MZ	230	325-368	M16

- Quemadores de gas progresivos de dos etapas o modulantes

Denominación comercial	H mm	L mm	P mm	P1 (TC-TL) mm	P2 (TC-TL) mm	E mm	ØC mm	Peso con embalaje kg
RS 70/M	555	511	840	250-385	1161-1296	2"	179	70
RS 100/M	555	527	840	250-385	1161-1296	2"	179	73
RS 130/M	555	553	840	280-415	1161-1296	2"	189	76
RS 150/M	560	675	840	280-415	1180-1315	2"	189	110
RS 190/M	560	681	872	370-520	1328-1328	2"	222	115
RS 250/M MZ	560	732	872	370-520	1328-1328	2"	222	117

TC = Cabezal corto, TL = Cabezal largo

La serie de quemadores RS/M ofrece una gama completa de productos para la calefacción y las aplicaciones de proceso, como calderas, generadores de aire caliente o generadores de vapor.
La reducción del ruido se consigue gracias al diseño del circuito de ventilación con material de insonorización en el interior y, para los modelos RS 70÷130/M, al ventilador de aire con palas "invertidas".
El funcionamiento modulante garantiza la mejor proporcionalidad entre la potencia suministrada y la carga térmica.
Los quemadores RS/M pueden combinarse con las rampas de gas de las series MB y VGD, que se deberán seleccionar según la presión de gas disponible en la red de alimentación y el tipo de rampa que se desee.
Para más información sobre la serie de rampas de gas, consultar la sección "Rampas para quemadores de gas y mixtos".

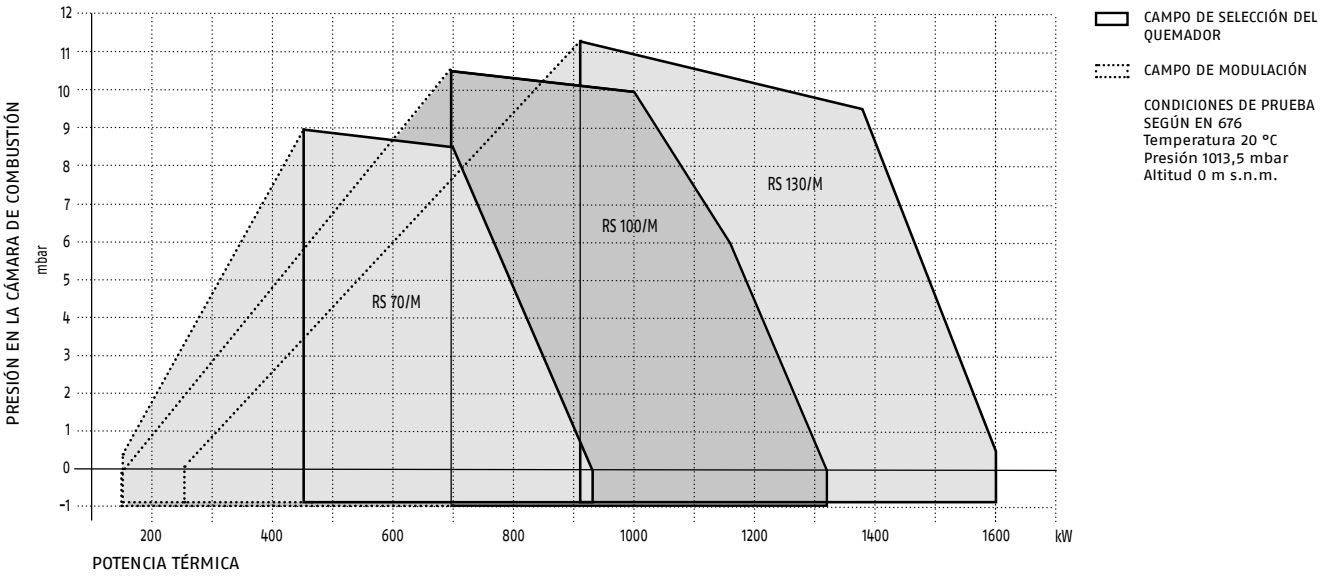
- Caja de control con microprocesador con función de diagnóstico (indicaciones de estado y localización de anomalías y fallos de funcionamiento) y desbloqueo remoto
- Instalación y mantenimiento facilitados gracias a la accesibilidad de los componentes con el quemador instalado
- Regulación de la relación aire/combustible a través de una leva mecánica servocontrolada, que conecta el registro de aire con el modulador de caudal de gas
- Combinación con rampas de gas de una etapa
- Calibración del cabezal de combustión accesible desde el exterior
- Conexiones eléctricas facilitadas gracias a la accesibilidad de la regleta.

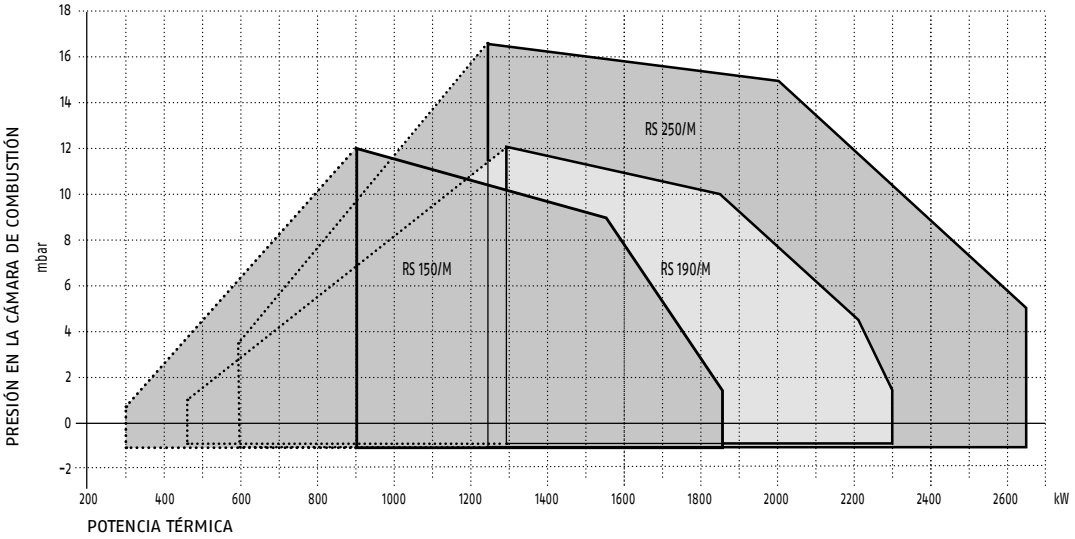
DATOS TÉCNICOS

Denominación comercial	Potencia kW	Alimentación eléctrica V/Ph/Hz	Notas	Código
RS 70/M TC	150/470÷930	230-400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3789610**
RS 70/M TL	150/470÷930	230-400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3789611**
RS 100/M TC	150/700÷1340	230-400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3789710**
RS 100/M TL	150/700÷1340	230-400/3/50	(C)(1)(2)(6)	**3789711**
RS 130/M TC	240/920÷1600	230-400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3789810**
RS 130/M TL	240/920÷1600	230-400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3789811**
RS 150/M TC	300/900÷1850	400/3/50	(C)(1)(2)	**20044638**
RS 150/M TL	300/900÷1850	400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**20044639**
RS 190/M TC	470/1279÷2290	400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3787623**
RS 190/M TL	470/1279÷2290	400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**20052616**
RS 190/M TC	470/1279÷2290	230/3/50	(B)(C)(1)(2)(3)	**3787622**
RS 250/M MZ TC	600/1250÷2650	400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3788410**
RS 250/M MZ TL	600/1250÷2650	400/3/50	(C)(1)(2)(3)	**3788411**
RS 250/M MZ TC	600/1250÷2650	230/3/50	(B)(C)(1)(2)(3)	**3788440**
RS 250/M MZ TC FS2	600/1250÷2650	230/3/50	(C)(1)(2)(4)	**20145591**
RS 250/M MZ TL FS2	600/1250÷2650	230/3/50	(C)(1)(2)(4)	**(5)**

TC = Cabezal corto, TL = Cabezal largo
MZ = emisiones inferiores a la clase 2 de la Norma europea EN 676 (NOx inferiores a 120 mg/kWh*)
(B) Para realizar la versión de cabezal largo pedir el kit accesorio.
(C) Para el funcionamiento modulante se necesitan los accesorios específicos que se deben pedir por separado.
(1) Conexiones eléctricas con regleta de conexiones.
(2) Grado de protección eléctrica IP X4D (IP 44).
(3) Modelo para funcionamiento estándar (FS1: una parada cada 24 horas).
(4) El funcionamiento continuo FS2 solo se permite con la sonda de ionización. No se pueden utilizar otros sensores de llama.
(5) Consultar.

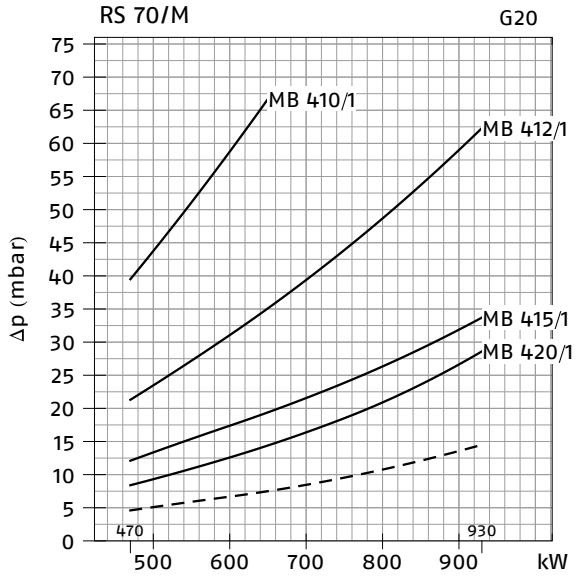
CAMPOS DE TRABAJO

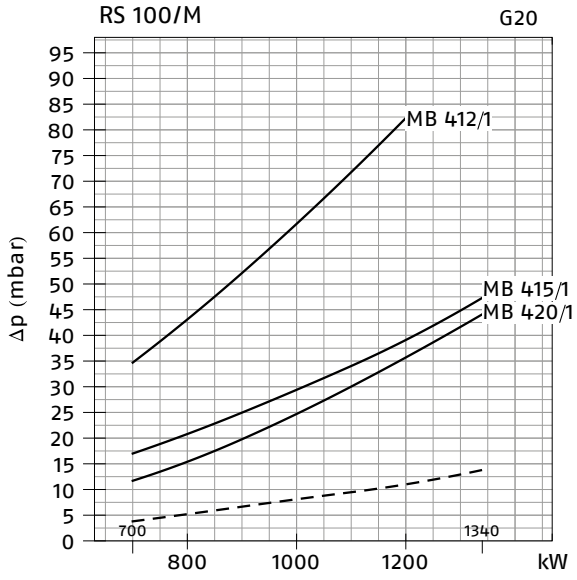


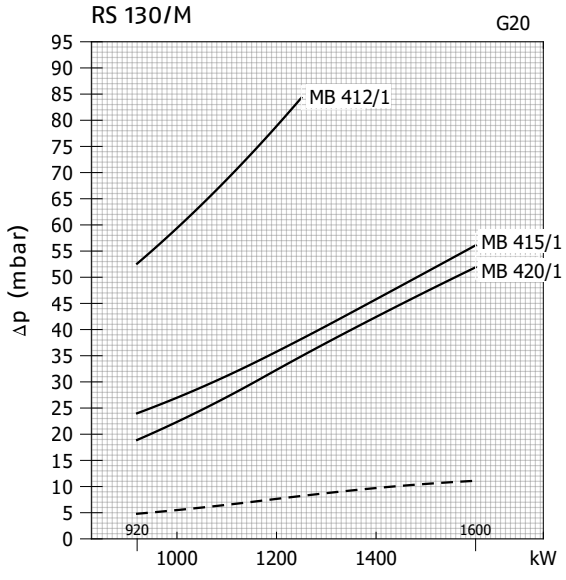


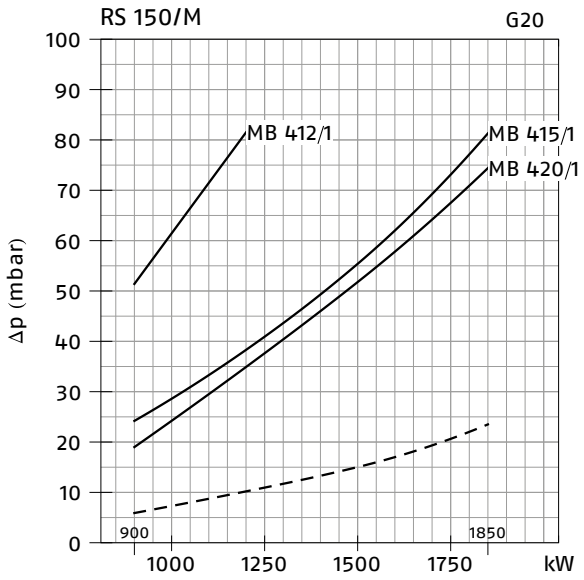
DIAGRAMAS DE PÉRDIDA DE CARGA

RAMPAS DE GAS SERIE MB



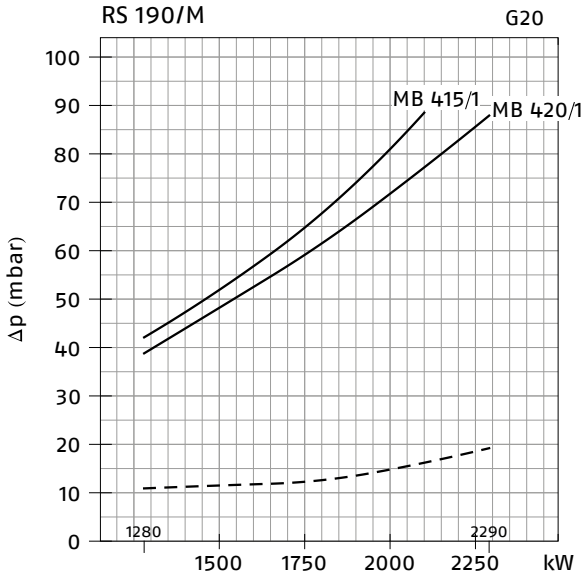


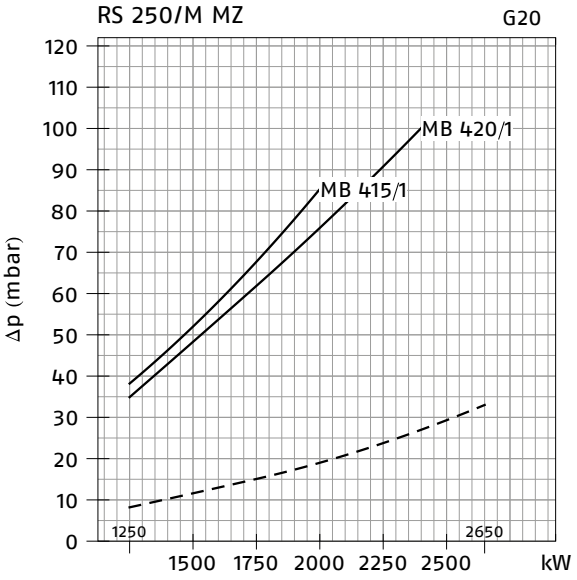




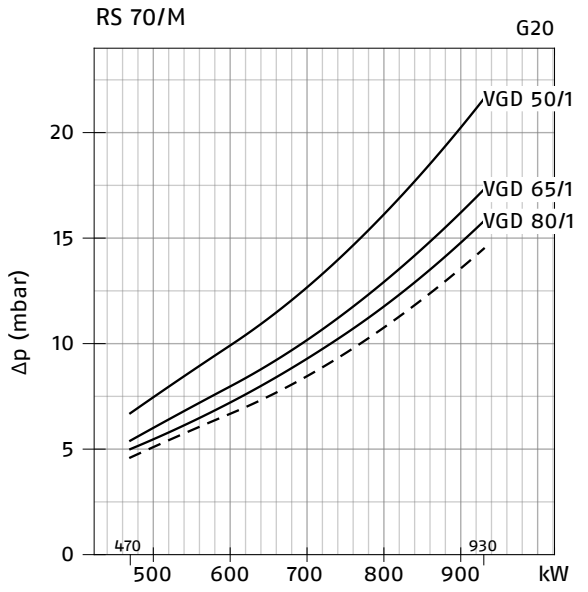
Cabezal de combustión + rampa de gas
Cabezal de combustión

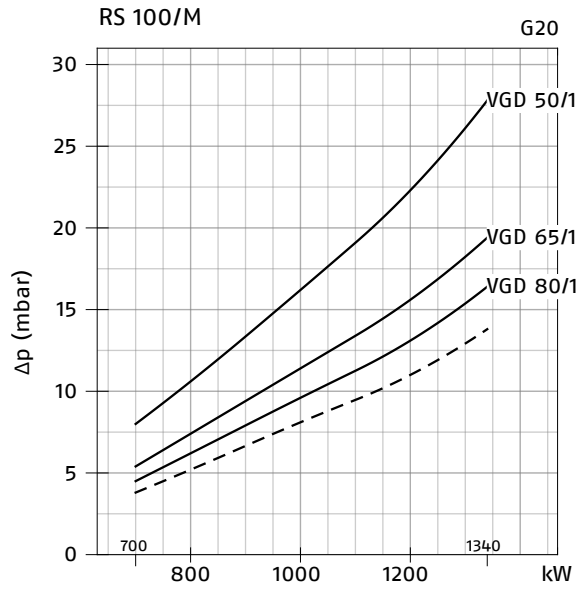
Los diagramas indican las pérdidas de carga mínimas de los quemadores con las diferentes rampas de gas combinables, homologadas según la Norma EN 676; al valor de estas pérdidas se añade la contrapresión (en mbar) en la cámara de combustión. El valor calculado de esta manera representa la presión mínima necesaria en la entrada de la rampa de gas (en mbar).

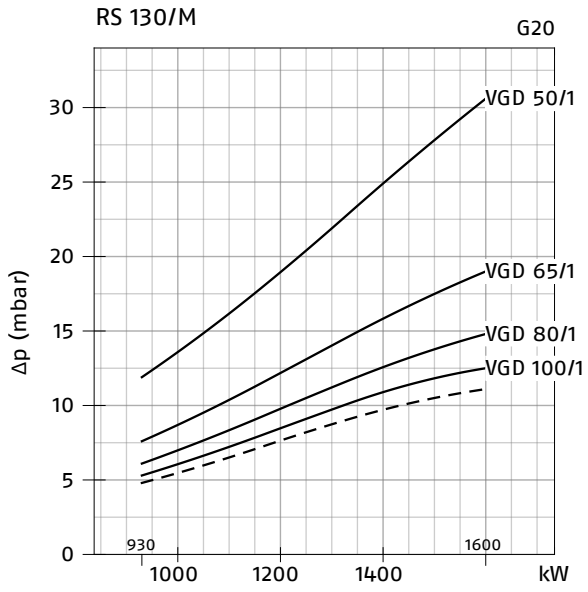


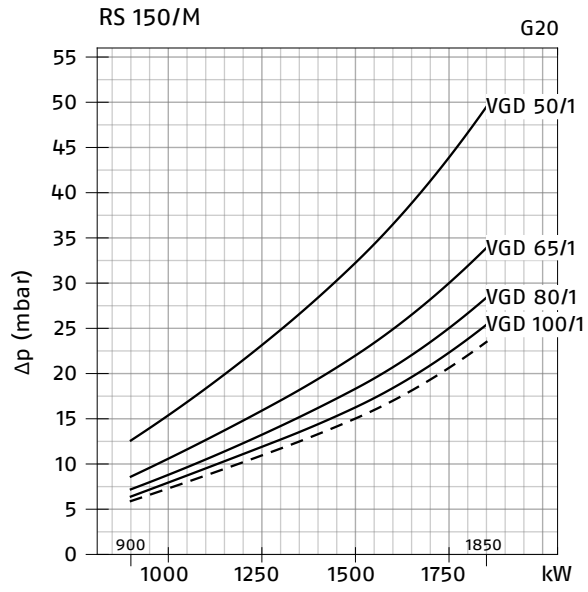


RAMPAS DE GAS SERIE VGD



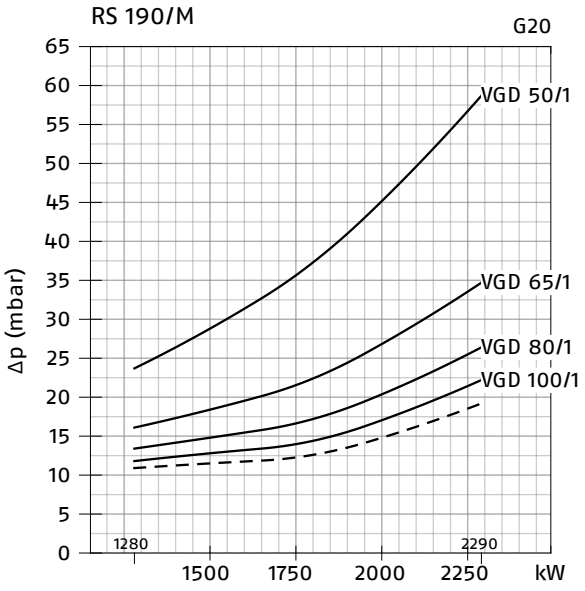


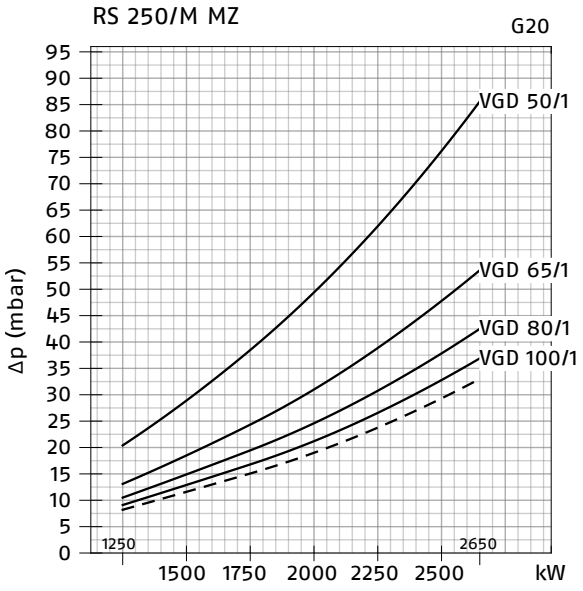




—— Cabezal de combustión + rampa de gas
- - - - Cabezal de combustión

Los diagramas indican las pérdidas de carga mínimas de los quemadores con las diferentes rampas de gas combinables, homologadas según la Norma EN 676; al valor de estas pérdidas se añade la contrapresión (en mbar) en la cámara de combustión. El valor calculado de esta manera representa la presión mínima necesaria en la entrada de la rampa de gas (en mbar).





——— Cabezal de combustión + rampa de gas
- - - - Cabezal de combustión

Los diagramas indican las pérdidas de carga mínimas de los quemadores con las diferentes rampas de gas combinables, homologadas según la Norma EN 676; al valor de estas pérdidas se añade la contrapresión (en mbar) en la cámara de combustión. El valor calculado de esta manera representa la presión mínima necesaria en la entrada de la rampa de gas (en mbar).

RAMPAS DE GAS

Denominación rampa (1)	Código rampa	Notas	Ø rampa	C.T. (2)	Código C.T. accesorio (3)	Código adaptador (4)					
						RS 70	RS 100	RS 130	RS 150	RS 190	RS 250
RAMPAS DE GAS DE UNA ETAPA SERIE MB											
MB 410/1-RT 20	**3970554**		¾"	-	3010123	3000824+ 3000843	●	●	●	●	●
MB 412/1-RT 20	**3970144**		1" ½	-	3010123	3000843				●	●
MB 415/1-RT 30	**3970180**		1" ½	-	3010123	3000843					
MB 415/1 CT RT 30	**3970198**		1" ½	◆	◆	3000843					
MB 420/1-RT 30	**3970181**		2"	-	3010123	□	□	□	□	□	□
MB 420/1 CT RT 30	**3970182**		2"	◆	◆	□	□	□	□	□	□
RAMPAS DE GAS DE UNA ETAPA SERIE VGD											
VGD 50/1-RT 122	**20137718**		2"	-	3010123+ 20186306	□	□	□	□	□	□
VGD 50/1 CT RT 122	**20169190**		2"	◆	◆	□	□	□	□	□	□
VGD 65/1-FT 122	**20140762**	(5)	DN65	-	3010123	3000826					
VGD 65/1 CT FT 122	**20169191**	(5)	DN65	◆	◆	3000826					
VGD 80/1-FT 122	**20140763**		DN80	-	3010123	3000826					
VGD 80/1 CT FT 122	**20169192**		DN80	◆	◆	3000826					
VGD 100/1-FT 122	**20169193**		DN100	-	3010123	●	3000826+3010223				
VGD 100/1 CT FT 122	**20169194**		DN100	◆	◆	●	3000826+3010223				
VGD 125/1-FT 122	**20169195**		DN125	-	3010123	●	●	●	●	●	●
VGD 125/1 CT FT 122	**20169196**		DN125	◆	◆	●	●	●	●	●	●

(1) Véase "DESIGNACIÓN RAMPA DE GAS" pág. 158.
(2) C.T. indica el dispositivo de control de estanqueidad válvulas de gas (obligatorio, según EN 676, para potencias superiores a 1200 kW).
(3) El dispositivo de control de estanqueidad válvulas C.T. puede suministrarse como accesorio separado de la rampa de gas (véase "ACCESORIOS RAMPAS DE GAS" pág. 164).
(4) El código indica el adaptador necesario para conectar la rampa de gas al quemador (véase "ACCESORIOS RAMPAS DE GAS" pág. 164).
(5) Ø entrada = DN65; Ø salida = DN80.
(6) Consultar.
NOTA: para más información consultar la sección "RAMPAS PARA QUEMADORES" pág. 157.

Símbolos utilizados:
- Rampa de gas no equipada con dispositivo de control de estanqueidad.
◆ Rampa con el dispositivo de control de estanqueidad instalado.
□ No se requiere un adaptador adicional. La rampa se puede conectar directamente al quemador.
● Combinación rampa/quemador no disponible.

ACCESORIOS

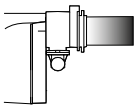
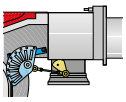
Imagen	Modelo quemador	Denominación comercial	Especificación	Notas	Código
	RS 70/M	Cabezal largo	Permite la conversión del modelo estándar con cabezal corto (TC) a la versión con cabezal largo (TL). Longitud TL = 385 mm		**3010117**
	RS 100/M	Cabezal largo	Longitud TL = 385 mm		**3010118**
	RS 130/M	Cabezal largo	Longitud TL = 415 mm		**3010119**
	RS 150/M	Cabezal largo	Longitud TL = 415 mm		**20052186**
	RS 190/M	Cabezal largo	Longitud TL = 520 mm	(1)	**3010443**
	RS 250/M MZ	Cabezal largo	Longitud TL = 520 mm		**3010412**
	RS 70 -100-130-150/M	Distanciador	Permite reducir la penetración del cabezal del quemador en la cámara de combustión. Espesor E = 135 mm		**3010129**
	RS 190-250/M MZ	Distanciador	Espesor E = 102 mm		**3000722**
	Todos los modelos	Kit ventilación continua	Permite mantener el ventilador del quemador en funcionamiento durante las fases sin llama.		**3010094**
	Todos los modelos	Cobertura C4/5	Cobertura insonorizante para atenuar el ruido emitido por el ventilador. A 850 mm, B (mín-máx) 270-1090 mm (incluida altura ruedas de desplazamiento 110 mm). Reducción media del ruido (según EN 15036-1) 10 dB(A).		**3010404**
	Todos los modelos	Soporte cobertura	Reduce la dimensión B de la cobertura insonorizante a 165 mm (incluida altura ruedas de desplazamiento 110 mm).		**20065135**
	Todos los modelos	Brida DN80	Permite convertir la conexión de gas estándar de 2" del quemador en una brida DN80.		**3010439**
	RS 190/M	Kit cabezal para configuraciones de inversión de llama	Útil para mejorar el rendimiento del quemador en las calderas de inversión de llama. Longitud cabezal estándar con cilindro 493 mm.		**3010241**
	Todos los modelos	Modulador RWF50.2	Para obtener el funcionamiento modulante es necesario instalar el kit regulador electrónico de potencia, con salida de tres puntos. Modulador versión estándar. Para setpoint remoto usar RWF55		**20099869**
		Modulador RWF55.5	Modulación versión plus	(2)	**20099905**
	Todos los modelos	Sonda de temperatura	Sonda de temperatura (-100-500 °C) tipo PT 100		**3010110**
	Todos los modelos	Sonda de presión	Sonda de presión (0-2,5 bar) con salida 4-20 mA		**3010213**
	Todos los modelos	Sonda de presión	Sonda de presión (0-16 bar) con salida 4-20 mA		**3010214**
	Todos los modelos	Sonda de presión	Sonda de presión (0-25 bar) con salida 4-20 mA		**3090873**
	RS 70-100-130-150-190/M RS 250/M MZ	Convertidor de señal	El funcionamiento modulante también puede obtenerse mediante un convertidor de señales analógicas que se asociará a un potenciómetro para controlar la posición del servomotor (pedir por separado). Señales de entrada 0/2-10 V-0/4-20 mA.	(3)	**3010415**
	RS 70-100-130-150-190/M RS 250/M MZ	Potenciómetro	Potenciómetro (0-1000 Ω) que se instala en el servomotor para comprobar su posición.		**3010416**
	Todos los modelos	Interruptor diferencial	Interruptor diferencial de seguridad disponible.		**3010329**

Imagen	Modelo quemador	Denominación comercial	Especificación	Notas	Código
			Adapta el quemador de metano estándar para la combustión de GLP.		
	RS 70/M TC	Kit GLP	Para cabezal corto		**20008175**
	RS 70/M TL	Kit GLP	Para cabezal largo		**20008176**
	RS 100/M TC	Kit GLP	Para cabezal corto		**20008177**
	RS 100/M TL	Kit GLP	Para cabezal largo		**20008178**
	RS 130/M TC	Kit GLP	Para cabezal corto		**20008179**
	RS 130/M TL	Kit GLP	Para cabezal largo		**20008180**
	RS 190/M	Kit GLP	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010166**
	RS 250/M MZ	Kit GLP	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010411**
			Adapta el quemador de metano estándar para la combustión de gas de ciudad.		
	RS 70/M	Kit gas de ciudad	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010286**
	RS 100/M	Kit gas de ciudad	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010287**
	RS 130/M	Kit gas de ciudad	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010288**
	RS 190/M	Kit gas de ciudad	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010297**
	RS 250/M MZ	Kit gas de ciudad	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010472**
			En caso de combinación con cámaras de combustión especiales, evita fenómenos de inestabilidad.		
	RS 70/M	Kit reducción vibraciones	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010201**
	RS 100/M	Kit reducción vibraciones	Para cabezal corto y cabezal largo		**3010202**
	RS 130/M TC	Kit reducción vibraciones	Para cabezal corto		**3010373**
	RS 130/M TL	Kit reducción vibraciones	Para cabezal largo		**3010374**
	RS 190/M TC	Kit reducción vibraciones	Para cabezal corto		**3010375**
	Todos los modelos	Protección contra las interferencias electro-magnéticas	Disponible para proteger el quemador si se instala en un entorno especialmente perturbado por las interferencias electromagnéticas (emisiones superiores a 10 V/m), por ejemplo, debido a la presencia de un inverter o en que las longitudes de las conexiones de los termostatos son superiores a 20 metros.		**3010386**
	Todos los modelos	Sensor llama UV	El sensor UV90L solo puede utilizarse con la caja de control RFG0 o cuando el control LFL se sustituye junto con el sensor UVQRA2.		**20144943**
	Todos los modelos	Interfaz PC	Incluye un adaptador de interfaz y un software, permite conectar la caja de control a un ordenador para detectar las señales de la función de diagnóstico (indicaciones de estado y localización de cualquier anomalía y mal funcionamiento).		**3002719**

(1) Kit para quemadores con matrícula mayor o igual a 02426xxxxxx. Para quemadores antiguos con matrícula menor o igual a 02416xxxxxx, utilizar el kit código 3010196.
(2) Modulador versión plus, con contacto auxiliar K6, salida de modulación adicional (salida de corriente 4-20 mA - salida de tensión 0-10 V) e interfaz RS-485 Modbus Slave.
(3) Para combinar con el kit potenciómetro que se instala en el servomotor.