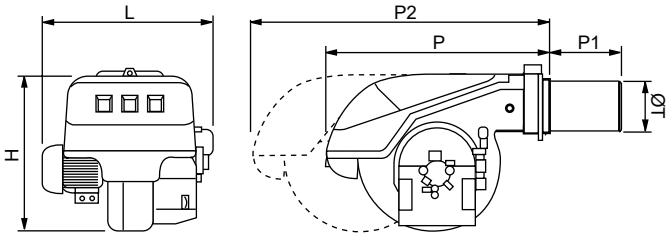
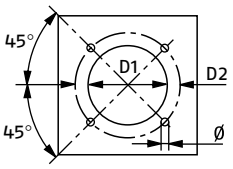
ESTÁNDAR

Quemadores de gasóleo estándar

RL







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

- Quemadores de gasóleo de dos etapas

Denominación comercial	H mm	L mm	L1 mm	P mm	P1 (TC-TL) mm	P2 (TC-TL) mm	ØC mm	Peso con embalaje kg
RL 70	555	580	-	680	250-385	951-1086	179	60
RL 100	555	599	-	680	250-385	951-1086	179	63
RL 130	555	625	-	680	250-385	951-1086	189	66
RL 190	560	756	-	712	370	1166	222	75
RL 250 MZ	560	910	-	705	378	1163	222	140

TC = Cabezal corto, TL = Extensión para cabezal

Compuesta por 5 tamaños de quemadores con diferentes potencias y configuraciones, la serie RS ofrece una gama completa de productos para la calefacción y las aplicaciones de proceso, como calderas, generadores de aire caliente o generadores de vapor.
El diseño del circuito de ventilación con material de insonorización en el interior asegura la reducción del ruido.

- **Boquillas no suministradas (disponibles como accesorios)**
- Con tubos flexibles para gasóleo suministrados
- 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
- Calibración sencilla del aire comburente, con cierre en parada por medio de un gato hidráulico (un servomotor para el modelo RL 250 MZ)
- Calibración del cabezal de combustión accesible desde el exterior
- Grado de protección eléctrica IP X4D (IP 44)

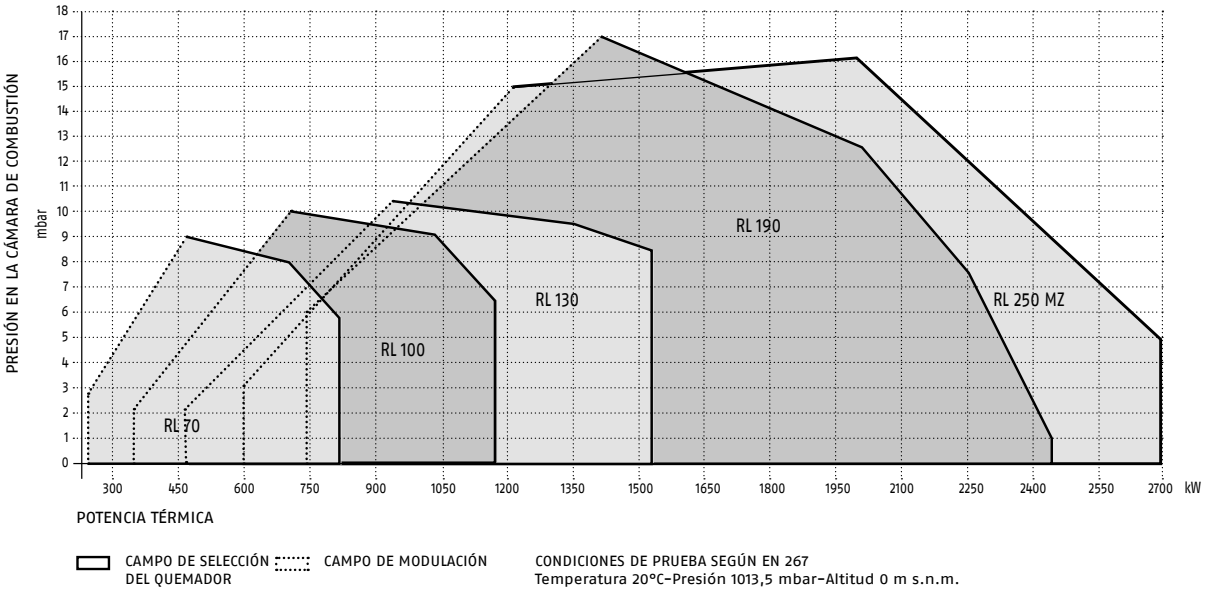
* El valor de emisión se determina, de acuerdo con los requisitos de la Norma EN 267, en una cámara de combustión Normalizada, basándose en el promedio de los puntos del campo de trabajo y se Normaliza según las condiciones de referencia prescritas en la Norma.

DATOS TÉCNICOS

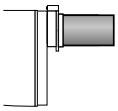
Denominación comercial	Caudal kg/h	Potencia kW	Alimentación eléctrica V/Ph/Hz	Notas	Código
RL 70 TC	21,5/40÷70	255/474÷830	230-400/3/50	(1)(2)	**3475032**
RL 70 TL	21,5/40÷70	255/474÷830	230-400/3/50	(1)(2)	**3475033**
RL 100 TC	30/60÷100	356/711÷1186	230-400/3/50	(1)(2)	**3475232**
RL 100 TL	30/60÷100	356/711÷1186	230-400/3/50	(1)(2)	**3475233**
RL 130 TC	41/80÷130	486/948÷1540	230-400/3/50	(1)(2)	**3475432**
RL 130 TL	41/80÷130	486/948÷1540	230-400/3/50	(1)(2)	**3475433**
RL 190 TC	64/120÷206	759/1423÷2443	400/3/50	(1)(2)	**3475613**
RL 190 TC	64/120÷206	759/1423÷2443	230/3/50	(1)(2)	**20011008**
RL 250 MZ TC	51/106÷228	600/1250÷2700	400/3/50	(1)(2)	**3470010**

TC = Cabezal corto, TL = Extensión para cabezal
MZ = emisiones inferiores a la clase 2 de la Norma europea EN 267 (NOx inferiores a 185 mg/kWh*).
(1) Grado de protección eléctrica IP X4D (IP 44).
(2) Conexiones eléctricas con regleta de conexiones.

CAMPOS DE TRABAJO



ACCESORIOS

Imagen	Modelo quemador	Denominación comercial	Especificación	Notas	Código
	RL 70	Extensión para cabezal	Permite la conversión del modelo estándar con cabezal corto (TC) a la versión extensión para cabezal (TL) Longitud TL = 385 mm		**3010114**
	RL 100	Extensión para cabezal	Longitud TL = 385 mm		**3010115**
	RL 130	Extensión para cabezal	Longitud TL = 385 mm		**3010116**
	RL 190	Extensión para cabezal	Longitud TL = 530 mm	(1)	**3010444**
	RL 250 MZ	Extensión para cabezal	Longitud TL = 528 mm		**3010422**
	RL 70-100-130	Kit distanciador	Permite reducir la penetración del cabezal del quemador en la cámara de combustión Espesor E = 135 mm		**3010129**
	RL 190 RL 250 MZ	Kit distanciador	Espesor E = 102 mm		**3000722**
	RL 70-100-130	Caja insonorizante C1/3	Cobertura insonorizante para atenuar el ruido emitido por el ventilador A 650 mm, B (mín-máx) 482-1090 mm (incluida altura ruedas de desplazamiento 110 mm). Reducción media del ruido (según EN 15036-1) 10 dB(A).		**3010403**
	RL 190	Caja insonorizante C4/5	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**
	RL 250 MZ	Caja insonorizante C7	A 1255 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).		**3010376**
	RL 250 MZ	Caja insonorizante C7 baja	A 1255 mm, B 165 mm (incluida altura ruedas de desplazamiento 110 mm). Reducción media del ruido (según EN 15036-1) 10 dB(A).		**20027778**
	Todos los modelos	Kit soporte bajo para caja insonorizante	Reduce la dimensión B de la cobertura insonorizante a 165 mm (incluida altura ruedas de desplazamiento 110 mm).		**20065135**
	Todos los modelos	Kit interfaz relé	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	Desgasificador	Desgasificador con filtro (grado de filtración 50-75 µm). Para evitar los problemas de aire en el circuito del gasóleo; disponible en versión con y sin filtro. Disponible en paquete individual, conexiones de G¼.	(2)	**3010055**
	Todos los modelos	Kit interfaz ordenador	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 3010197.
(2) Caudal máximo de entrega 80 kg/h, caudal máximo de retorno al desgasificador 100 kg/h (para caudales más altos instalar varios desgasificadores en paralelo).

Imagen	Modelo quemador	Especificación				Notas	Código
		GPH	Caudal [kg/h]				
			10 bar	12 bar	14 bar		
		DELAVAN 60°B					
	RL 70	5,00	19,2	21,2	23	(1)	**3042192**
	RL 70	5,50	21,1	23,3	25,3	(1)	**3042202**
	RL 70	6,00	23,1	25,5	27,7	(1)	**3042212**
	RL 70	6,50	25	27,6	30	(1)	**3042222**
	RL 70-100	7,00	26,9	29,7	32,3	(1)	**3042232**
	RL 70-100	7,50	28,8	31,8	34,6	(1)	**3042242**
	RL 70-100	8,00	30,8	33,9	36,9	(1)	**3042252**
	RL 70-100	8,50	32,7	36,1	39,2	(1)	**3042262**
	RL 70-100-130	9,50	36,5	40,3	43,8	(1)	**3042282**
	RL 70-100-130-190	10,00	38,4	42,4	46,1	(1)	**3042292**
	RL 70-100-130-190	11,00	42,3	46,7	50,7	(1)	**3042312**
	RL 70- 100-130-190-250 MZ	12,00	46,1	50,9	55,3	(1)	**3042322**
	RL 100-130-190-250 MZ	13,00	50	55,1	59,9	(1)	**3042332**
	RL 100-130-190-250 MZ	14,00	53,8	59,4	64,5	(1)	**3042352**
	RL 100-130-190-250 MZ	15,00	57,7	63,6	69,2	(1)	**3042362**
	RL 100-130-190-250 MZ	16,00	61,5	67,9	73,8	(1)	**3042382**
	RL 130-190-250 MZ	17,00	65,4	72,1	78,4	(1)	**3042392**
	RL 130-190-250 MZ	18,00	69,2	76,4	83	(1)	**3042412**
	RL 130-190-250 MZ	19,00	73	80,6	87,6	(1)	**3042422**
	RL 130-190-250 MZ	20,00	76,9	84,8	92,2	(1)	**3042442**
	RL 190-250 MZ	22,00	84,6	93,3	101,4	(1)	**3042462**
	RL 190-250 MZ	24,00	92,2	101,8	110,6	(1)	**3042472**
	RL 190-250 MZ	26,00	99,9	110,3	119,9	(1)	**3042482**
	RL 190-250 MZ	28,00	107,6	118,8	129,1	(1)	**20018051**
	RL 250 MZ	30,00	110,4	122	132,4	(1)	**3042502**
	RL 250 MZ	32,00	117,8	130,1	150,1	(1)	**3042512**
	RL 250 MZ	35,00	128,8	142,1	154,5	(1)	**3042522**

(1) Cada quemador necesita 2 boquillas, con una suma de los caudales igual al caudal relativo a la potencia máxima de suministro.

GUÍA PARA LA SELECCIÓN DE LAS BOQUILLAS

La primera boquilla determina el caudal del quemador en la 1ª etapa; la segunda boquilla funciona junto con la primera y entre las dos determinan el caudal del quemador en la 2ª etapa.
Los caudales de la 1ª y de la 2ª etapa deben estar comprendidos entre los valores indicados en la tabla DATOS TÉCNICOS.
Generalmente, las dos boquillas tienen el mismo caudal, pero si es necesario, la boquilla de la 1ª etapa puede tener:

- un caudal inferior al 50 % del caudal total, cuando se desea reducir el pico de contrapresión en el momento del encendido (el quemador permite buenos valores de combustión incluso con relaciones 40-100 % entre la 1ª y la 2ª etapa);
- una caudal superior al 50 % del caudal total, cuando se quiere mejorar la combustión de la 1ª etapa.

BOQUILLAS RECOMENDADAS

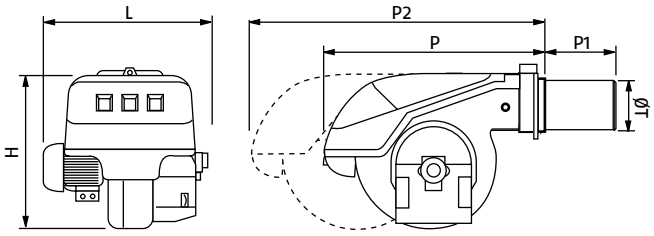
Modelo quemador	Boquilla	Especificación					Código
		GPH	Caudal [kg/h]			Cantidad	
			10 bar	12 bar	14 bar		
RL 70-100	DELAVAN 60°B	6,50	25	27,6	30	2	**3042222**
RL 130	DELAVAN 60°B	13,00	50	55,1	59,9	2	**3042332**
RL 190	DELAVAN 60°B	20,00	76,9	84,8	92,2	2	**3042442**
RL 250	DELAVAN 60°B	22,00	84,6	93,3	101,4	2	**3042462**

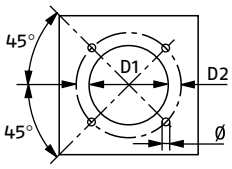
Las boquillas recomendadas no representan necesariamente un requisito para la instalación, sino una simple sugerencia para una configuración inicial del quemador.

Quemadores de gasóleo estándar

RL/M







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

- Quemadores de gasóleo progresivos de dos etapas o modulantes

Denominación comercial	H mm	L mm	P mm	P1 (TC-TL) mm	P2 (TC-TL) mm	ØC mm	Peso con embalaje kg
RL 70/M	555	663	680	272-385	951-1086	179	65
RL 100/M	555	679	680	272-385	951-1086	179	68
RL 130/M	555	705	680	272-385	951-1086	189	71
RL 190/M	560	813	712	370-528	1166-1324	222	95

TC = Cabezal corto, TL = Cabezal largo

El funcionamiento progresivo de dos etapas o modulante, con la aplicación del modulador electrónico, de los quemadores de la serie RL/M garantiza un alto rendimiento y bajos costes de funcionamiento.
Los modelos RL/M están equipados con un ventilador de aire de palas "invertidas" que, con la ayuda del material insonorizante dentro del circuito de ventilación, asegura un nivel de ruido reducido y limita el consumo eléctrico en comparación con los ventiladores tradicionales.

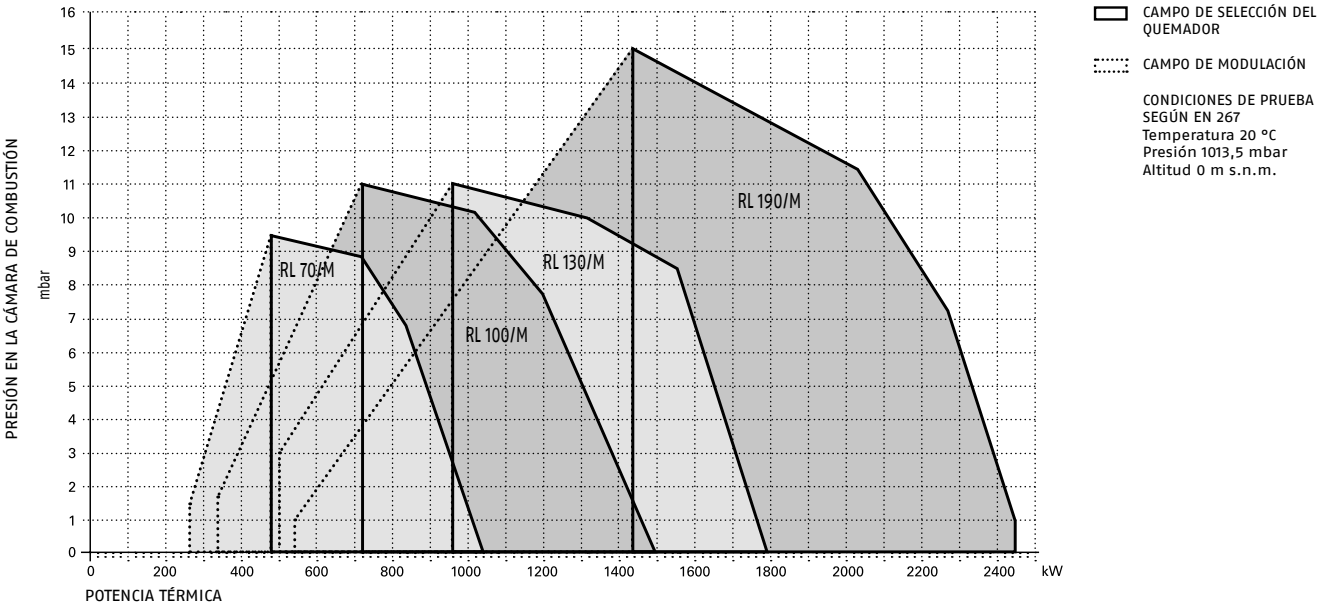
- **Boquilla no suministrada (disponible como accesorio)**
- Con tubos flexibles para gasóleo
- Tablero de mandos con selector de encendido/apagado y selector variación de potencia manual/automática
- Instalación y mantenimiento facilitados gracias a la accesibilidad de los componentes con el quemador 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 del gasóleo
- Circuito hidráulico con bomba, válvulas de trabajo y de seguridad, presostato de seguridad y manómetro
- Conexiones eléctricas facilitadas gracias a la accesibilidad de la regleta
- Grado de protección eléctrica IP X4D (IP 44)

DATOS TÉCNICOS

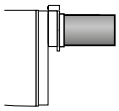
Denominación comercial	Caudal kg/h	Potencia kW	Alimentación eléctrica V/Ph/Hz	Notas	Código
RL 70/M TC	22/40÷88	261/474÷1043	230-400/3/50	(1)(2)(3)(4)	**20166463**
RL 70/M TL	22/40÷88	261/474÷1043	230-400/3/50	(1)(3)(4)	**20166476**
RL 100/M TC	28/60÷125	332/711÷1482	230-400/3/50	(1)(2)(3)(4)	**20166481**
RL 100/M TL	28/60÷125	332/711÷1482	230-400/3/50	(1)(3)(4)	**20166484**
RL 130/M TC	42/80÷150	498/948÷1779	230-400/3/50	(1)(2)(3)(4)	**20166486**
RL 130/M TL	42/80÷150	498/948÷1779	230-400/3/50	(1)(3)(4)	**20166487**
RL 190/M TC	45/120÷205	534/1423÷2431	400/3/50	(1)(2)(3)(4)	**20166490**
RL 190/M TL	45/120÷205	534/1423÷2431	400/3/50	(1)(3)(4)	**20169231**
RL 190/M TC	45/120÷205	534/1423÷2431	230/3/50	(1)(2)(3)(4)	**20166488**

(1) Versión para el funcionamiento continuo disponible a petición (una parada cada 72 horas).
(2) Para realizar la versión de cabezal largo pedir el kit accesorio.
(3) Para el funcionamiento modulante se necesitan los accesorios específicos que se deben pedir por separado.
(4) Las boquillas disponibles se indican en la sección de accesorios y deben pedirse por separado del quemador.

CAMPOS DE TRABAJO



ACCESORIOS

Imagen	Modelo quemador	Denominación comercial	Especificación	Notas	Código
			Permite la conversión del modelo estándar con cabezal corto (TC) a la versión con cabezal largo (TL).		
	RL 70/M	Cabezal largo	Longitud TL = 385 mm		**3010159**
	RL 100/M	Cabezal largo	Longitud TL = 385 mm		**3010160**
	RL 130/M	Cabezal largo	Longitud TL = 385 mm		**3010161**
	RL 190/M	Cabezal largo	Longitud TL = 526 mm		**20058084**
			Permite reducir la penetración del cabezal del quemador en la cámara de combustión.		
	RL 70-100-130/M	Distanciador	Espesor E = 135 mm		**3010129**
	RL 190/M	Distanciador	Espesor E = 102 mm		**3000722**
			Cobertura insonorizante para atenuar el ruido emitido por el ventilador.		
	RL 70-100-130-190/M	Cobertura C4/5	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**
			Para obtener el funcionamiento modulante es necesario instalar el kit regulador electrónico de potencia, con salida de tres puntos.		
	Todos los modelos	Modulador RWF50.2	Modulador versión estándar. Para setpoint remoto usar RWF55		**20082208**
	Todos los modelos	Modulador RWF55.5	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.		**20099657**
	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**

ACCESORIOS

Imagen	Modelo quemador	Denominación comercial	Especificación	Notas	Código
	RL 70-100/M	Kit para cámara de inversión	En algunos casos, la combinación del quemador con calderas con una cámara de inversión de llama puede optimizarse con la aplicación de un cilindro adicional específico. Longitud cabezal con cilindro instalado 488 mm	(1)	**3010180**
	RL 130/M	Kit para cámara de inversión	Longitud cabezal con cilindro instalado 488 mm	(1)	**3010183**
	RL 190/M	Kit para cámara de inversión	Longitud cabezal con cilindro instalado 493 mm	(1)	**3010241**
	RL 28-38-50/M	Potenciómetro	Potenciómetro (0-1000 Ω) que se instala en el servomotor para comprobar su posición.		**3010109**
	RL 70-100-130-190/M				**3010416**
	Todos los modelos	Desgasificador	Para evitar los problemas de aire en el circuito del gasóleo; disponible en versión con y sin filtro. Disponible en paquete individual. Conexiones de G ¼. Desgasificador con filtro (grado de filtración 50-75 µm)	(2)	**3010055**

(1) Se requiere la homologación CE en el campo.
(2) Caudal máximo de entrega 80 kg/h, caudal máximo de retorno al desgasificador 100 kg/h (para caudales más altos instalar varios desgasificadores en paralelo).

BOQUILLAS

Imagen	Modelo quemador	Especificación Caudal [kg/h]	Notas	Código
		BOQUILLAS CON RETORNO TIPO A3 45°		
	RL 70/M	40,00	(1)	**3009853**
	RL 70/M	50,00	(1)	**3009854**
	RL 70-100/M	60,00	(1)	**3009855**
	RL 70-100/M	70,00	(1)	**3009856**
	RL 100-130/M	80,00	(1)	**3009857**
	RL 100-130/M	90,00	(1)	**3009858**
	RL 100-130/M	100,00	(1)	**3009859**
	RL 130/M	110,00	(1)	**3009860**
	RL 130-190/M	120,00	(1)	**3009861**
	RL 130-190/M	130,00	(1)	**3009862**
	RL 190/M	140,00	(1)	**3009863**
	RL 190/M	160,00	(1)	**3009864**
	RL 190/M	180,00	(1)	**3009865**
	RL 190/M	200,00	(1)	**3009866**
		BOQUILLAS CON RETORNO TIPO A4 45°		
	RL 70/M	40,00	(1)	**20067277**
	RL70/M	50,00	(1)	**20067279**
	RL 70-100/M	60,00	(1)	**20067281**
	RL 70-100/M	70,00	(1)	**20067283**
	RL 100-130/M	80,00	(1)	**20067284**
	RL 100-130/M	90,00	(1)	**20067285**
	RL 100-130/M	100,00	(1)	**20067286**
	RL 130/M	110,00	(1)	**20067287**
	RL 130-190/M	120,00	(1)	**20067288**
	RL 130-190/M	130,00	(1)	**20067289**
	RL 190/M	140,00	(1)	**20067290**
	RL 190/M	160,00	(1)	**20067293**
	RL 190/M	180,00	(1)	**20067295**
	RL 190/M	200,00	(1)	**20067297**

(1) Cada quemador necesita 1 boquilla.

Selección de la boquilla modulante con retorno
El caudal de la boquilla [kg/h] que se indica en la tabla es el valor nominal de la "placa de identificación", el caudal real varía según la regulación de la presión del gasóleo en el circuito de retorno. Consultar la documentación técnica del quemador para seleccionar el tamaño nominal de la boquilla de acuerdo con el caudal real requerido.