

# Quemadores de gas Weishaupt G1 a G7, Ejecución LN (LowNO<sub>x</sub>)

1/2000 E

–weishaupt–



# Descripción

Los quemadores de gas Weishaupt G1 a G7, ejecución LN cumplen las condiciones de seguridad de funcionamiento, montaje sencillo y funcionamiento fiable. Trabajan de forma económica y ecológica. Cumplen la norma DIN-EN 676 y llevan la homologación CE. Además, cumplen las siguientes directrices de la CE:

- Directiva de aparatos a gas 90/396/CEE
- Directiva sobre maquinaria 98/37/CEE
- Compatibilidad electromagnética (CEM) 89/336/CEE
- Directiva sobre baja tensión 73/23/CEE
- Directiva sobre rendimiento 92/42/CEE

Se caracterizan por múltiples detalles interesantes:

- Cumplen las más estrictas condiciones respecto a valores límite de NO<sub>x</sub>.
- Grandes campos de potencia y de aplicaciones.
- Funcionamiento automático.
- Prebarrido de la cámara de combustión.
- Control seguro de la llama.
- Curva característica de la soplante estable - buenos valores de combustión.
- Funcionamiento silencioso.
- Carcasa del quemador abatible.
- Como en los quemadores standard, montaje, regulación y mantenimiento sencillos, gracias al buen acceso a los diferentes componentes.
- Cierre automático del aire al parar el quemador.

## Componentes

Todos los componentes forman una unidad. El eje del motor del quemador va dispuesto en ángulo recto respecto al caudal de aire. Acciona la turbina de la soplante mediante un eje. Todos los dispositivos que sirven para la regulación del combustible y del aire son fácilmente visibles y accesibles. Los quemadores pueden bascular hacia la derecha o hacia la izquierda. Esta ventaja simplifica los trabajos en la cabeza de combustión, en la pletina deflectora y en los electrodos de encendido.

## Combustibles

Estos quemadores están homologados para los siguientes gases, según EN 437 y la Hoja de Trabajo de DVGW G 260/I: gas natural E (antes H) y LL (antes L).

## Aplicación

Se aplican en generadores de calor, como calderas de calefacción, de vapor, calentadores de aire y diferentes procesos térmicos. Como pueden soportar altas presiones en la cámara de combus-

ión, se utilizan, sobre todo, en calderas modernas de alto rendimiento.

## Regulación

La regulación del aire y del combustible se realiza en función del combustible, del tamaño del quemador y de la demanda:

- progresiva-2 marchas Z;
- progresiva-2 marchas ZM;
- modulante (montando el correspondiente regulador, el quemador progresivo-2 marchas ZM se puede regular de forma modulante con un servomotor de 42 s).

Los quemadores progresivos-2 marchas Z trabajan con regulación rápida de la potencia. Van equipados con un servomotor de 8 s de tiempo de marcha. Mediante una luneta de regulación se regulan en combinación la clapeta de aire y la de gas. Con la mezcla homogénea de gas y aire no se producen choques al arrancar o al parar ni en la cámara de combustión ni en la red de gas.

Los quemadores progresivos-2 marchas y los modulantes trabajan con regulación lenta de la potencia. Mediante una luneta de regulación se regulan en combinación la clapeta de aire y la de gas. El tiempo de marcha de una modificación de potencia es de máx. 20 ó 42 s.

En la regulación progresiva-2 marchas, las potencias máxima y mínima se determinan dentro del campo de regulación. El quemador alcanza, en función de la demanda, ambos puntos de potencia de forma progresiva. No se producen salidas bruscas de grandes cantidades de combustible.

Los quemadores modulantes trabajan, en función de la demanda de calor, en cualquier punto dentro del campo de regulación.

# - weishaupt -

## Potencia reducida al arranque en funcionamiento con gas

Los quemadores arrancan a potencia de encendido. Así solo fluye una pequeña cantidad de gas a la cámara de combustión. Tras un tiempo de demora, se permite el paso del gas para la llama principal.

## Desconexión de la regulación desde la potencia mínima

Debido a los reguladores utilizados y al ajuste del valor de consigna para la 2ª marcha o la regulación modulante, se provoca la desconexión de la regulación del quemador en la posición de potencia mínima. Así se evitan golpes de presión en la red del gas.

## Control de la llama

El programador incorporado en el cuadro eléctrico o en el quemador se ocupa del proceso automático del funcionamiento. Con su sonda de llama controla la llama según el principio de ionización.

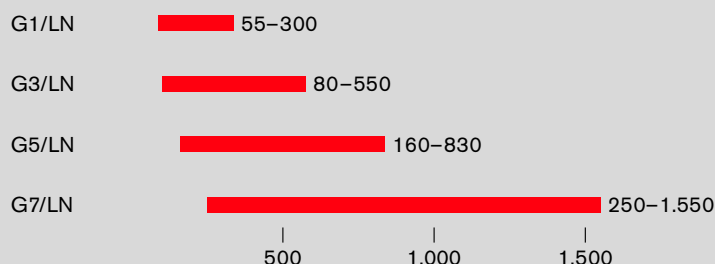
## Accesorios

Según DIN-EN 676 los quemadores deben ir equipados con 2 electroválvulas. Los quemadores Weishaupt de gas y combinados van equipados de serie con 2 electroválvulas de la clase A (DMV). Además, Weishaupt recomienda la utilización de un control de estanqueidad. Según DIN-EN 676, a partir de 1.200 kW es obligatoria su utilización. Estos y otros accesorios de gas, como filtro y reguladores de presión del gas, se encuentran en el listado de accesorios.

## Lugar de colocación

En su equipamiento de serie (material, formato y clase de protección) están previstos para funcionamiento en locales cerrados con temperaturas de -15°C a +40°C.

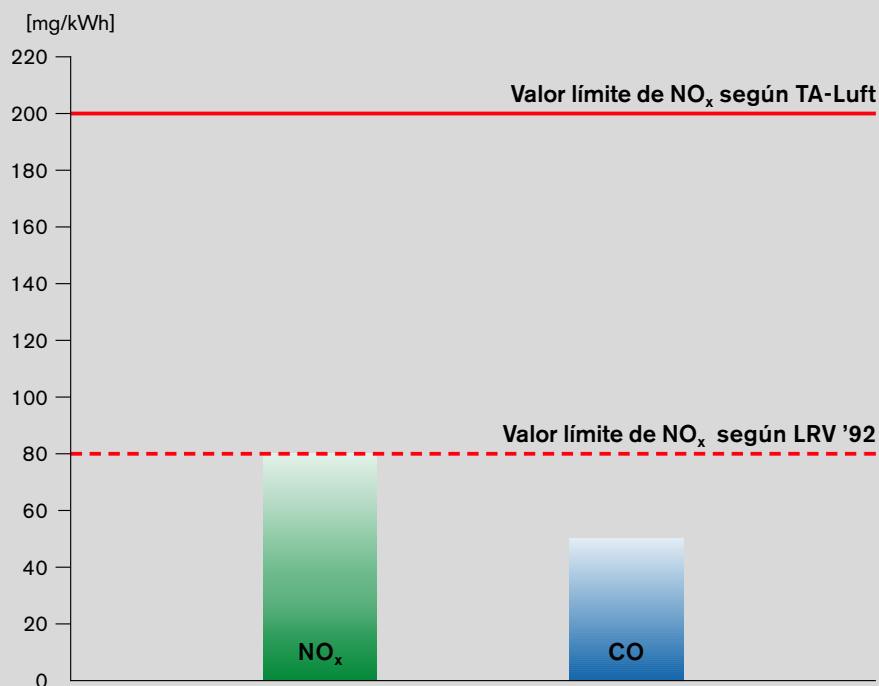
## Modelos - Potencias en kW



# Emisiones ejemplarmente bajas en los quemadores de gas G1 a G7, ejecución LowNO<sub>x</sub>

– weishaupt –

## Emisiones con quemadores en ejecución LN (LowNO<sub>x</sub>)



### Notas

Los valores de las emisiones se alcanzan con los quemadores de gas LN con homologación CE según EN 676.

Dependiendo de la geometría de la cámara de combustión, de su carga volumétrica y del sistema de combustión (3 pasos o retorno de llama), pueden obtenerse otros valores, igualmente buenos.

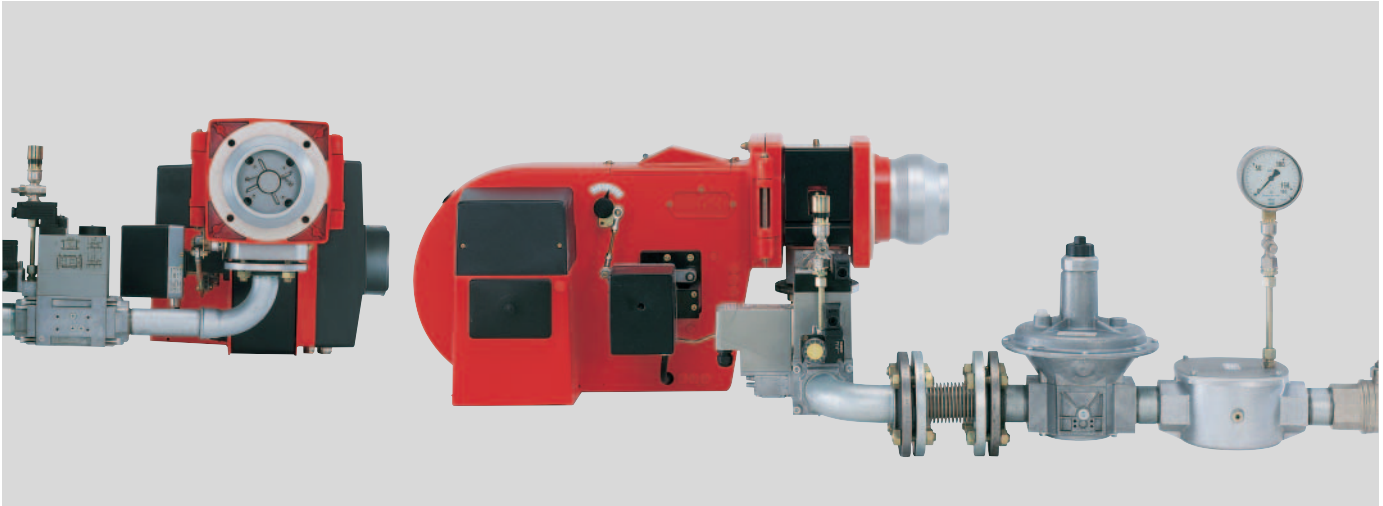
Para los valores de garantía y por los motivos conocidos, deben tenerse en cuenta las condiciones para la medición y la valoración, como por ejemplo la carga de la cámara de combustión, las tolerancias de las mediciones, la temperatura, la presión, la humedad del aire, etc.

La abreviatura "LN" caracteriza la nueva serie de quemadores Weishaupt LowNO<sub>x</sub>.

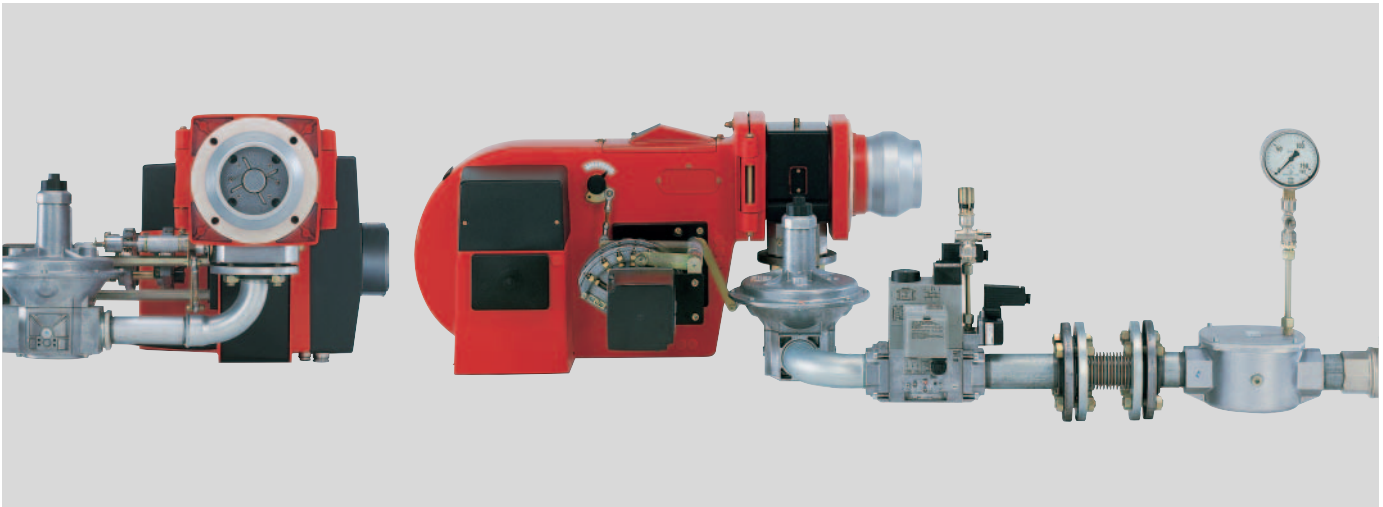


Imagen típica de la llama en los quemadores de gas en ejecución LN (LowNO<sub>x</sub>)

– weishaupt –



Quemador de gas G3/1-E, ejecución Z-LN



Quemador de gas G3/1-E, ejecución ZMA-LN



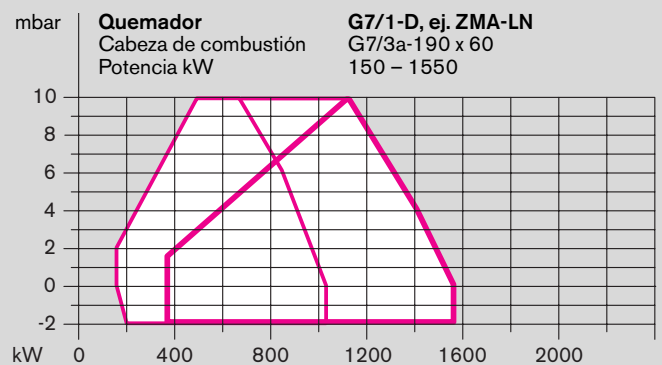
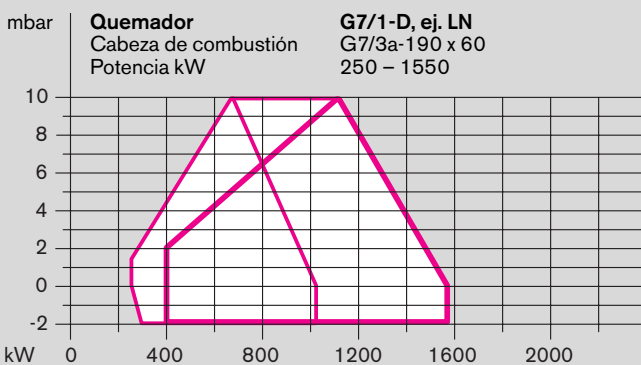
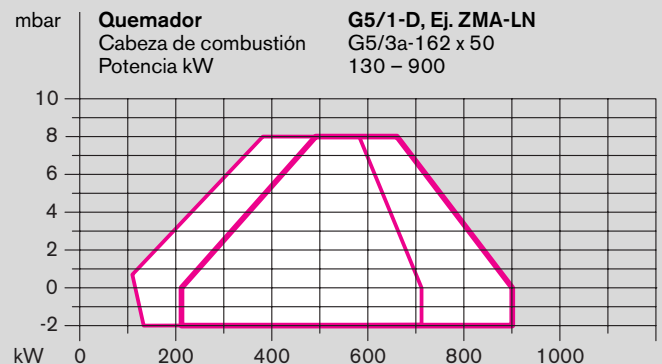
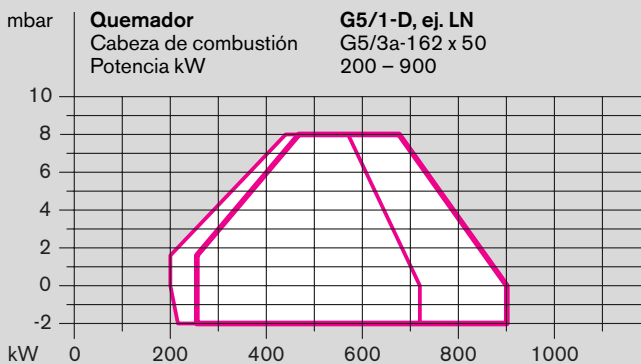
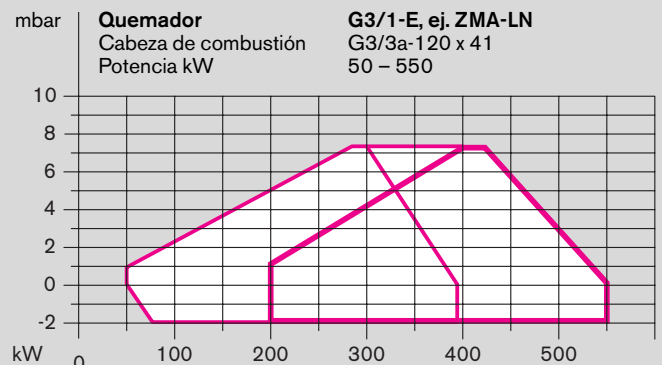
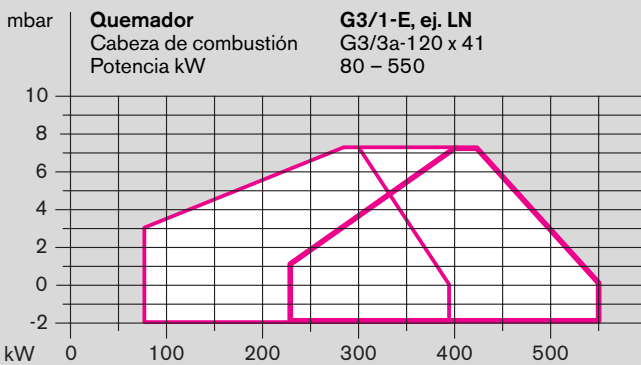
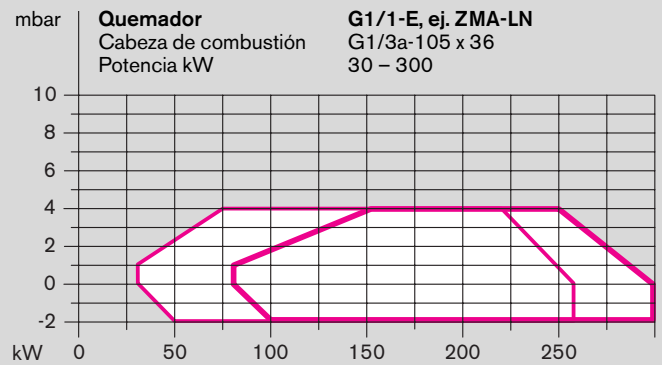
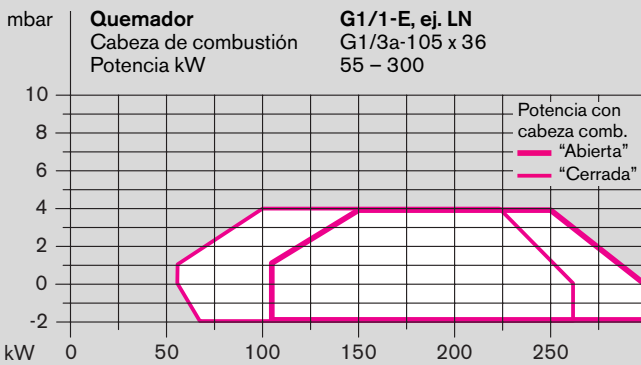
Quemador de gas en ejecución LN: cámara de mezcla de fácil acceso

# Potencia del quemador en función de la presión en la cámara de combustión

**-weishaupt-**

Las potencias en función de la presión en la cámara de combustión corresponden a valores máximos medidos, según EN 676, en cámaras de combustión en condiciones idealizadas.

Todos los datos de potencia se refieren a una temperatura del aire de 20°C y a una altitud de colocación de 500 m.



# Elección del quemador

– weishaupt –

Rampas	Ejecución con electroválvulas DMV	
R	Nº pedido	
DN		

Rampas	Ejecución con electroválvulas DMV	
R	Nº pedido	
DN		

Rampas	Ejecución con electroválvulas DMV	
R	Nº pedido.	
DN		

## Tamaño 1

### Tipo G1/1-E, ejecución ZE-LN

3/4"	251 103 01
1"	251 113 01
1 1/2"	251 113 02
2"	251 113 03
40	251 123 01
50	251 133 01
65	251 143 01
80	251 153 01

### Tipo G1/1-E, ejecución ZD-LN

3/4"	251 104 01
1"	251 114 01
1 1/2"	251 114 02
2"	251 114 03
40	251 124 01
50	251 134 01
65	251 144 01
80	251 154 01

### Tipo G1/1-E, ejecución ZME-LN

3/4"	251 106 01
1"	251 116 01
1 1/2"	251 116 04
2"	251 116 05
40	251 126 01
50	251 136 01
65	251 146 01
80	251 156 01

### Tipo G1/1-E, ejecución ZMD-LN

3/4"	251 107 01
1"	251 117 01
1 1/2"	251 117 04
2"	251 117 05
40	251 127 01
50	251 137 01
65	251 147 01
80	251 157 01

### Tipo G1/1-E, ejecución ZMAE-LN

1"	251 116 03
1 1/2"	251 116 06
2"	251 116 07
40	251 126 03
50	251 136 03

### Tipo G1/1-E, ejecución ZMAD-LN

1"	251 117 03
1 1/2"	251 117 06
2"	251 117 07
40	251 127 03
50	251 137 03

## Tamaño 3

### Tipo G3/1-E, ejecución ZE-LN

3/4"	251 303 01
1"	251 313 01
1 1/2"	251 313 02
2"	251 313 03
40	251 323 01
50	251 333 01
65	251 343 01
80	251 353 01

## Tipo G3/1-E, ejecución ZD-LN

3/4"	251 304 01
1"	251 314 01
1 1/2"	251 314 02
2"	251 314 03
40	251 324 01
50	251 334 01
65	251 344 01
80	251 354 01

### Tipo G3/1-E, ejecución ZME-LN

3/4"	251 306 01
1"	251 316 01
1 1/2"	251 316 04
2"	251 316 05
40	251 326 01
50	251 336 01
65	251 346 01
80	251 356 01

### Tipo G3/1-E, ejecución ZMD-LN

3/4"	251 307 01
1"	251 317 01
1 1/2"	251 317 04
2"	251 317 05
40	251 327 01
50	251 337 01
65	251 347 01
80	251 357 01

### Tipo G3/1-E, ejecución ZMAE-LN

1"	251 316 03
1 1/2"	251 316 06
2"	251 316 07
40	251 326 03
50	251 336 03

### Tipo G3/1-E, ejecución ZMAD-LN

1"	251 317 03
1 1/2"	251 317 06
2"	251 317 07
40	251 327 03
50	251 337 03

## Tamaño 5

### Tipo G5/1-D, ejecución ZD-LN

3/4"	151 504 01
1"	151 514 01
1 1/2"	151 514 02
2"	151 514 03
40	151 524 01
50	151 534 01
65	151 544 01
80	151 554 01
100	151 564 01

### Tipo G5/1-D, ejecución ZMD-LN

3/4"	151 507 01
1"	151 517 01
1 1/2"	151 517 04
2"	151 517 05
40	151 527 01
50	151 537 01
65	151 547 01
80	151 557 01
100	151 567 01

## Tipo G5/1-D, ejecución ZMAD-LN

1"	151 517 03
1 1/2"	151 517 06
2"	151 517 07
40	151 527 03
50	151 537 03
65	151 547 03

## Tamaño 7

### Tipo G7/1-D, ejecución ZD-LN

3/4"	151 704 01
1"	151 714 01
1 1/2"	151 714 02
2"	151 714 03
40	151 724 01
50	151 734 01
65	151 744 01
80	151 754 01
100	151 764 01

### Tipo G7/1-D, ejecución ZMD-LN

3/4"	151 707 01
1"	151 717 01
1 1/2"	151 717 02
2"	151 717 03
40	151 727 01
50	151 737 01
65	151 747 01
80	151 757 01
100	151 767 01

### Tipo G7/1-D, ejecución ZMAD-LN

1"	151 717 04
1 1/2"	151 717 05
2"	151 717 06
40	151 727 03
50	151 737 03
65	151 747 03
80	151 757 03
100	151 767 03

## Nota

Si se utilizan quemadores progresivos-2 marchas (ZM) como modulantes, se deberá hacer constar en el pedido.

Ambas ejecuciones se diferencian en los diferentes tiempos de marcha de la regulación combinada.

# Elección del diámetro nominal de la rampa de gas con electroválvulas DMV

-weishaupt-

## Tipo G1/1-E, ejecución LN

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, $p_a$ máx = 300 mbar)					Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)				
	Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80					Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50*				
	Diámetro nominal clapeta de gas					Diámetro nominal clapeta de gas				
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup></b>										
150	16	10	9	8	–	–	10	6	6	5
200	26	14	12	11	11	10	16	9	8	8
220	30	16	13	12	11	11	18	10	9	9
250	36	19	14	13	13	12	22	12	10	10
280	44	22	16	15	14	14	26	13	12	12
300	49	24	17	16	15	14	30	14	13	12
<b>Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup></b>										
150	21	12	9	9	9	8	12	7	6	6
200	33	17	13	12	11	11	20	10	9	9
220	39	20	14	13	13	12	24	12	10	10
250	48	23	17	15	14	14	29	14	12	12
280	59	27	19	17	16	15	35	16	14	13
300	66	30	20	18	17	16	39	17	15	15

## Tipo G3/1-E, ejecución LN

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, $p_a$ máx = 300 mbar)					Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)				
	Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80					Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50*				
	Diámetro nominal clapeta de gas					Diámetro nominal clapeta de gas				
	25	25	40	40	40	25	25	40	40	40
<b>Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup></b>										
300	44	19	12	10	10	9	25	10	7	7
350	59	25	15	13	12	11	33	13	10	10
400	75	30	17	15	13	13	42	15	11	11
450	91	35	19	16	14	13	51	17	12	12
500	110	41	21	17	14	13	61	19	13	13
550	132	47	24	19	16	15	73	22	15	14
<b>Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup></b>										
300	61	24	14	12	11	10	34	12	9	8
350	81	32	18	15	13	12	46	16	11	11
400	104	39	21	17	15	14	58	19	13	13
450	128	46	23	18	15	14	71	21	14	14
500	156	54	26	20	16	15	85	24	15	15
550	187	64	29	22	18	16	102	28	17	16

## Tipo G5/1-D, ejecución LN

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, $p_a$ máx = 300 mbar)					Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)						
	Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80 100					Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80						
	Diámetro nominal clapeta de gas					Diámetro nominal clapeta de gas						
	25	25	40	50	50	50	25	25	40	50	50	
<b>Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup></b>												
450	89	32	16	13	11	10	48	14	9	9	8	7
500	109	39	19	15	12	11	60	17	11	10	9	9
550	131	46	22	17	14	13	72	21	13	12	11	10
600	154	54	26	19	15	14	85	24	15	14	12	11
650	180	62	29	21	17	15	98	27	17	15	13	12
750	236	79	35	25	19	17	129	34	20	18	15	14
830	287	94	41	28	21	19	158	40	23	20	17	15
<b>Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup></b>												
450	125	43	20	15	12	11	68	19	11	10	9	8
500	154	52	24	17	14	12	84	22	13	12	10	9
550	185	62	28	20	16	14	101	27	16	14	12	11
600	219	73	32	23	17	16	119	31	18	16	14	12
650	256	84	36	25	19	17	139	35	20	18	15	13
750	–	109	45	30	22	19	168	42	24	22	17	16
830	–	131	53	34	25	21	198	53	28	25	19	17

## Tipo G1/1-E, ejecución ZMA-LN

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, $p_a$ máx = 300 mbar)					Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)				
	Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80					Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50*				
	Diámetro nominal clapeta de gas					Diámetro nominal clapeta de gas				
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup></b>										
150	15	10	9	8	–	–	13	9	8	8
200	22	14	12	11	11	10	20	13	11	11
220	26	16	13	12	11	11	23	15	12	12
250	31	19	14	13	13	12	27	17	14	13
280	37	22	16	15	14	14	32	19	16	15
300	42	24	17	16	15	14	36	21	17	15
<b>Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup></b>										
150	18	12	9	9	9	8	16	11	9	9
200	29	17	13	12	11	11	25	15	13	12
220	34	20	14	13	13	12	29	17	14	13
250	41	23	17	15	14	14	36	20	16	15
280	50	27	19	17	16	15	43	23	18	17
300	56	30	20	18	17	16	48	26	20	18

## Tipo G3/1-E, ejecución ZMA-LN

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, $p_a$ máx = 300 mbar)					Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)					
	Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80					Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65					
	Diámetro nominal clapeta de gas					Diámetro nominal clapeta de gas					
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
<b>Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup></b>											
300	34	16	12	10	10	9	28	13	12	10	9
350	45	20	15	13	12	11	37	16	15	13	12
400	56	24	17	15	13	13	46	19	17	14	13
450	68	27	19	16	14	13	55	21	18	15	13
500	81	31	21	17	14	13	66	24	20	16	14
550	97	36	24	19	16	15	78	27	23	18	15
<b>Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup></b>											
300	45	19	14	12	11	10	37	15	13	12	10
350	61	25	18	15	13	12	49	19	17	14	13
400	77	30	21	17	15	14	62	23	20	16	14
450	94	35	23	18	15	14	76	26	22	18	15
500	113	41	26	20	16	15	91	29	24	19	16
550	135	48	29	22	18	16	108	34	28	21	17

## Tipo G5/1-D, ejecución ZMA-LN

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, $p_a$ máx = 300 mbar)					Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)							
	Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80 100					Diámetro nominal de la rampa 3/4" 1" 40* 50* 65 80							
	Diámetro nominal clapeta de gas					Diámetro nominal clapeta de gas							
	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
<b>Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup></b>													
450	–	23	13	13	11	10	10	–	17	13	12	10	10
500	–	27	16	15	12	11	11	–	20	15	14	12	11
550	–	32	18	17	14	13	12	–	23	17	16	13	13
600	–	37	20	19	15	14	14	–	26	19	18	15	14
650	–	42	22	21	17	15	14	–	29	21	20	16	15
750	–	53	27	25	19	17	16	–	36	24	24	18	17
830	–	63	30	28	21	19	18	–	41	28	27	20	18
<b>Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup></b>													
450	–	30	16	15	12	11	10	–	21	15	14	12	11
500	–	36	19	17	14	12	12	–	24	17	17	13	12
550	–	42	22	20	16	14	13	–	29	20	19	15	14
600	–	49	25	23	17	16	15	–	33	22	22	17	15
650	–	56	27	25	19	17	16	–	37	25	24	18	16
750	–	71	33	30	22	19	18	–	46	30	29	21	19
830	–	85	38	34	25	21	19	–	54	34	33	23	20

**Tipo G7/1-D, ejecución LN**

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, p <sub>s</sub> máx = 300 mbar)							Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)						
	Diámetro nominal de la rampa							Diámetro nominal de la rampa						
	3/4"	1"	40"	50"	65"	80"	100"	3/4"	1"	40"	50"	65"	80"	100"
	Diámetro nominal clapeta de gas							Diámetro nominal clapeta de gas						
	40	40	40	50	65	65	65	40	40	40	50	65	65	65

**Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup>**

700	-	61	25	16	11	9	9	-	21	12	10	7	6	6
800	-	80	34	22	15	13	12	-	29	17	14	11	9	9
900	-	102	42	27	19	16	15	-	38	22	19	14	12	12
1000	-	125	52	33	23	19	18	-	47	27	24	18	16	15
1200	-	179	73	47	32	26	24	-	67	39	34	25	22	21
1400	-	236	93	57	37	29	26	-	86	47	40	29	24	23
1550	-	285	110	65	40	31	28	-	101	53	45	31	26	24

**Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup>**

700	-	90	38	24	17	14	13	-	33	19	17	13	11	10
800	-	116	48	31	21	18	17	-	43	25	22	16	14	14
900	-	146	60	38	26	22	20	-	55	31	27	20	18	17
1000	-	179	73	46	31	26	23	-	67	38	33	25	21	20
1200	-	255	102	63	41	34	30	-	94	52	45	33	28	27
1400	-	-	131	77	48	37	33	-	120	64	55	38	31	29
1550	-	-	154	89	53	40	35	-	-	73	62	41	33	31

Hay que añadir la presión en la cámara de combustión en mbar a la presión mínima del gas obtenida o a la presión de ajuste.

**Tipo G7/1-D, ejecución ZMA-LN**

Potencia [kW]	Alimentación a baja presión (presión de flujo en mbar delante de la llave, p <sub>s</sub> máx = 300 mbar)							Alimentación a alta presión (presión de flujo en mbar delante de la electroválvula doble)						
	Diámetro nominal de la rampa							Diámetro nominal de la rampa						
	3/4"	1"	40"	50"	65"	80"	100"	3/4"	1"	40"	50"	65"	80"	100"
	Diámetro nominal clapeta de gas							Diámetro nominal clapeta de gas						
	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65

**Gas natural E, PCI = 37,26 MJ/mn<sup>3</sup> (10,35 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,606, WI = 47,84 kWh/mn<sup>3</sup>**

700	-	39	16	14	11	9	9	-	23	14	13	10	9	8
800	-	51	21	19	15	13	12	-	31	18	18	14	12	11
900	-	64	27	24	19	16	15	-	39	23	22	18	15	15
1000	-	79	33	29	23	19	18	-	48	29	27	22	19	18
1200	-	113	46	40	32	26	24	-	68	40	38	30	26	24
1400	-	147	55	48	37	29	26	-	86	47	44	34	28	26
1550	-	175	63	54	40	31	28	-	101	54	50	37	30	27

**Gas natural LL, PCI = 31,79 MJ/mn<sup>3</sup> (8,83 kWh/mn<sup>3</sup>), d = 0,641, WI = 39,67 kWh/mn<sup>3</sup>**

700	-	57	24	21	17	14	13	-	35	21	20	16	14	13
800	-	74	30	27	21	18	17	-	45	27	25	20	17	16
900	-	92	37	33	26	22	20	-	56	33	31	25	21	20
1000	-	113	45	39	31	26	23	-	68	39	37	29	25	23
1200	-	159	61	53	41	34	30	-	94	53	50	38	32	30
1400	-	208	75	64	48	37	33	-	120	64	59	44	36	32
1550	-	249	87	73	53	40	35	-	-	72	67	48	38	34

\* Los datos de DN40 son también válidos para rampas de 1 1/2" y los de DN50 para rampas de 2".



# Equipamientos especiales

– weishaupt –

## Tamaños 1 a 3

Nº	Denominación	G1-LN Nº pedido	G3-LN Nº pedido
1	<b>Ejecución de quemador vertical</b>	de serie	de serie
2	<b>Brida de aspiración</b> para conexión de un canal de aire	210 000 67	210 000 67
3	<b>Cañón de alargamiento</b>	de 100 mm de 200 mm de 300 mm	250 002 86 250 002 87 250 002 88
4	<b>Maniobra incorporada</b>	G, ejecución ZE G, ejecución ZD  G, ejecución ZME G, ejecución ZMD	250 000 02 250 000 04  250 001 31 250 001 32
5	<b>Sonda de llama (célula UV)</b> en vez de electrodo de ionización	250 002 95	250 002 95
6	<b>Potenciómetro</b> en el servo	ZM 220 ohmios ZM 1000 ohmios	110 002 86 110 003 03
7	<b>Programador</b>	LGK 16... en vez de LFL	250 000 81
8	<b>Electroválvula para test del presostato de aire</b> para funcionamiento continuo del motor o postbarrido	250 000 54	250 000 54

## Tamaños 5 a 7

Nº	Denominación	G5-LN Nº pedido	G7-LN Nº pedido.
1	<b>Ejecución de quemador vertical</b>	de serie	de serie
2	<b>Brida de aspiración</b> para la conexión de un canal de aire	110 001 05	110 001 06
3	<b>Cañón de alargamiento</b>	de 100 mm de 200 mm de 300 mm	150 012 53 150 012 54 150 012 55
4	<b>Maniobra incorporada</b>	G, ejecución ZE G, ejecución ZD  G, ejecución ZME G, ejecución ZMD	– 150 006 54  – 150 010 22
5	<b>Sonda de llama (célula UV)</b> en vez de electrodo de ionización	150 012 63	150 012 63
6	<b>Potenciómetro</b> en el servo	ZM 220 ohmios ZM 1000 ohmios	110 002 86 110 003 03
7	<b>Programador</b>	LGK 16... en vez de LFL	250 000 81
8	<b>Electroválvula para test del presostato de aire</b> para funcionamiento continuo del motor o postbarrido	150 010 07	150 010 07

Indicar frecuencias y tensiones especiales. Sin sobreprecio.

Para ejecución del motor en clase de aislamiento F:  
consultar sobreprecio.

# Datos técnicos

## Nº identificación del producto

– weishaupt –

Denominación		para quemadores			
		G1 .. LN	G3 .. LN	G5 .. LN	G7 .. LN
Motor del quemador 1 ~ 230V, 50 Hz	Tipo	ECK07-2	ECK08/90-2	–	–
Potencia nominal	kW	0,25	0,76	–	–
Potencia absorbida a 230V	A	2,3	6	–	–
Fusible previo del motor	A	10	16	–	–
Velocidad	rpm	2850	2850	–	–
Condensador	µF	16	25	–	–
Motor del quemador 3 ~ 230/400V	Tipo	DK07-2	DK07/2	DK08/90-2	DK2-2
Potencia nominal	kW	0,76	0,76	1,4	2,6
Potencia absorbida a 230/400V	A	3,6/2,1	3,6/2,1	6,3/3,5	9,8/5,7
Fusible previo del motor	A	6	16	16	16
Velocidad	rpm	2820	2820	2820	2820
Soplante		cincada	cincada	cincada	cincada
Transformador de encendido	V	1 x 5.000	1 x 5.000	1 x 5.000	1 x 5.000
Programador para – quemadores de 1 marcha y progresivos- 2 marchas Z, progresivos-2 marchas ZM y modulantes tipos G y GL	Tipo	LFL 1.322	LFL 1.322	LFL 1.322	LFL 1.322
Servomotor					
– 1 marcha, prog.-2 marchas Z	(tiempo marcha 8 s)	Tipo	-w- 1055/80	-w- 1055/80	-w- 1055/80
– progresivo-2 marchas ZM	(tiempo marcha 20 s)	Tipo	SQM 10.15562	SQM 10.15562	SQM 10.15562
– modulante	(tiempo marcha 42 s)	Tipo	SQM 10.16562	SQM 10.16562	SQM 10.16562
Peso					
Quemador de gas (sin rampa)	kg aprox.	39	43	55	76

Ejecución standard del motor del quemador: tipo de aislamiento B<sub>trop.</sub> clase de protección IP44

Quemador tipo	Nº identificación producto
<b>Quemadores de gas G, ejecución LN (LowNO<sub>x</sub>)</b>	
G1/1-E	CE-0085AP 0519
G3/1-E	CE-0085AP 0522
G5/1-D	CE-0085AP 0525
G7/1-D	CE-0085AP 0387

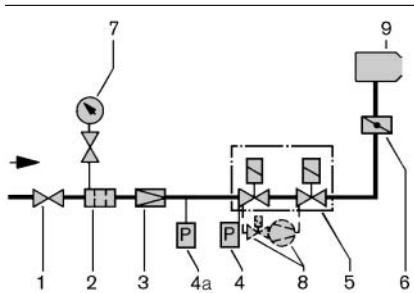
**Los tipos de quemadores indicados están homologados para los combustibles gas natural E (antes H) y gas natural LL (antes L).**

# Suministro

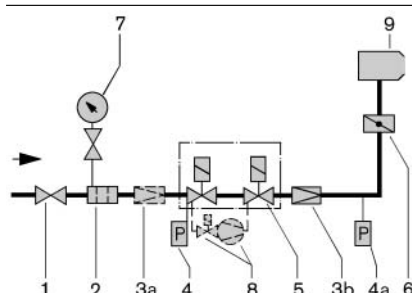
## Disposición de la rampa

–weishaupt–

Quegador tipo	G1 a 3 ej. LN 2	G5 a 7 ej. LN 2
Número de electroválvulas		
Carcasa del quemador con carcasa de aspiración integrada, canal del aire de aspiración con aislamiento acústico	●	
Carcasa del quemador, carcasa de regulación del aire		●
Brida giratoria, tapa de la carcasa con mirilla, motor de quemador Weishaupt, regulación del aire en el lado de presión, soplante, presostato de aire, servomotor, regulación combinada gas/aire con luneta(s) de regulación, transformador de encendido, regleta de bornes, junta de brida, tornillos de sujeción	●	●
Cámara de mezcla para la reducción de NO <sub>x</sub>	●	●
Interruptor fin de carrera en la brida giratoria	●	●
Programador con sonda de llama (electrodo de ionización), suelto para montaje en el cuadro eléctrico o incorporado	●	●
Electroválvula doble para gas (DMV), clase A clapeta de gas	●	●
Presostato de gas	●	●
Pieza de unión de la válvula	●	●



Quemadores progresivos-2 marchas (Z), progresivos-2 marchas (ZM) y modulantes **con electroválvulas DMV** y control de estanqueidad VPS



Quemadores progresivos-2 marchas (ZM) y modulantes **con electroválvulas DMV** y control de estanqueidad VPS

### Leyenda

- 1 Llave de paso \*
- 2 Filtro de gas \*
- 3 Regulador de presión (bp) o (ap) \*
- 3a Regulador de presión (solo para ap) \*
- 3b Regulador de presión (bp) \*
- 4 Presostato de gas
- 5 Electroválvula doble
- 6 Clapeta de gas
- 7 Manómetro con pulsador \*
- 8 Control de estanqueidad VPS \*
- 9 quemador de gas

\* no incluido en el precio del quemador

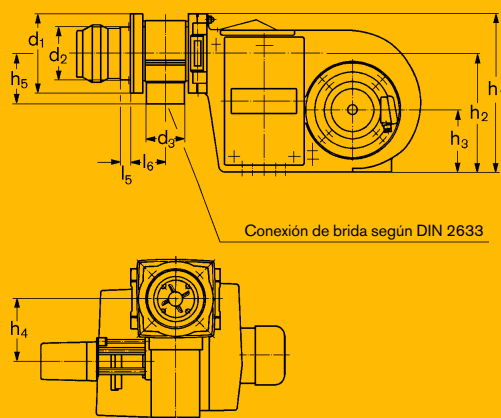
# Dimensiones

Max Weishaupt GmbH  
 D-88475 Schwendi  
 Telefon (0 73 53) 8 30  
 Telefax (0 73 53) 8 33 58  
 Impreso n° 83012940, Enero 2000  
 Impreso en Alemania.  
 Prohibida la reproducción.

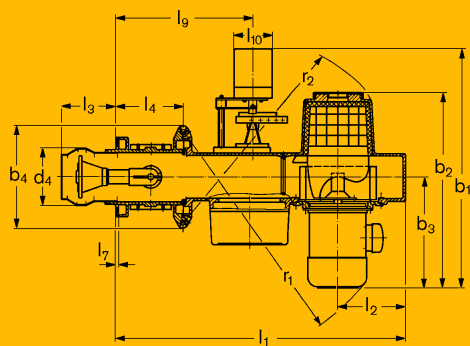
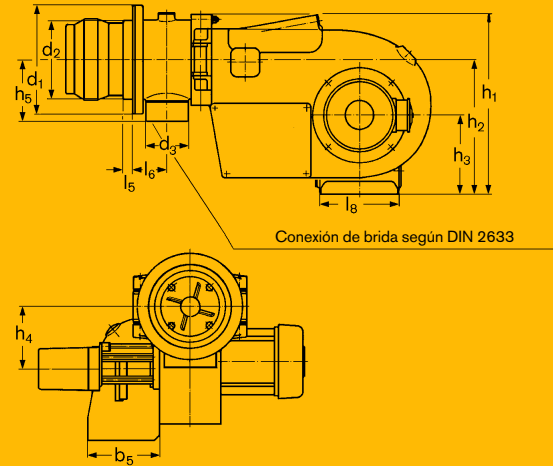
SEDICAL, S.A.  
 Apartado 22  
 E - 48150 Sondica (Vizcaya)  
 Tf.: 944 710 460  
 Fax: 944 710 132  
 e-mail: sedical@sedical.com  
 http: www.sedical.com

— weishaupt —

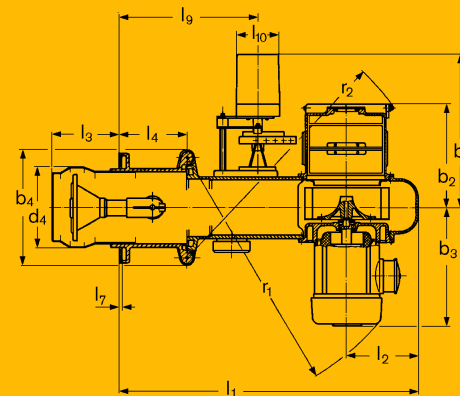
## Tamaños 1 y 3



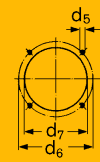
## Tamaños 5 y 7



Medidas de taladrado de la placa



Medidas de taladrado de la placa



## Tamaño Medidas en mm

	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8	l9 <sup>①</sup>	l9 <sup>②</sup>	l10 <sup>①</sup>	l10 <sup>②</sup>	b1 <sup>①</sup>	b1 <sup>②</sup>	b2	b3
1	685	168	144	168	35	88	8	—	312	342	110	120	543	653	501	275
3	805	188	147	188	28	98	8	—	392	382	110	120	570	680	529	295
5	868	200	197	208	42	108	8	238	451	421	110	120	285	395	278	310
7	965	225	277	228	52	118	8	251	514	484	110	120	305	415	326	330
	b4	b5	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	d6 <sup>③</sup>	d7	r1	r2
1	248	—	388	290	150	175	130	195	129	DN25	127	M8	160-170	135	550	590
3	280	—	430	325	170	175	140	220	154	DN40	160	M10	186	165	650	670
5	312	200	494	373	220	195	162	260	195	DN50	200	M10	235	210	680	725
7	355	229	560	415	245	195	182	330	235	DN65	250	M12	298	270	720	800

① Quemadores progresivos-dos marchas Z

② Quemadores progresivos-dos marchas ZM

③ Según DIN 4789, las medidas de conexión del quemador a la caldera han sido fijadas de nuevo. Así, las calderas con una potencia de 72 – 150 kW tienen un diámetro de sujeción de 170 mm.