

## Anexo

N.º	Tarea	Inspección (anual)	Mantenimiento (mín. cada 2 años)
19	Abra las llaves de mantenimiento, llene el producto/la instalación de calefacción a 0,1-0,2 MPa/1,0-2,0 bar) (según la altura estática de la instalación de calefacción) e inicie el programa de purgado <b>P.00</b> .		X
20	Realice un funcionamiento de prueba del aparato y la instalación de calefacción, incluida la producción de agua caliente, y vuelva a purgar la instalación en caso necesario.	X	X
21	Realice una comprobación de la familia de gas.		X
22	Compruebe visualmente el comportamiento de encendido y del quemador.	X	X
23	Vuelva a comprobar el volumen de CO <sub>2</sub> (volumen de aire) del aparato.		X
24	Compruebe si el aparato presenta fugas en los circuitos de gas, humos, agua caliente y condensados; en caso de que aparezcan fugas, elimínelas.	X	X
25	Documente la inspección/el mantenimiento realizado.	X	X

## G Datos técnicos

### Datos técnicos: generalidades

	VM ES 246/5-5	VMW ES 246/5-5	VM ES 306/5-5	VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5	VM ES 386/5-5	VMI ES 306/5-5
<b>País de utilización (identificación según ISO 3166)</b>	ES (España)	ES (España)	ES (España)	ES (España)	ES (España)	ES (España)	ES (España)
<b>Categorías de aparatos autorizadas</b>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
<b>Conexión de gas en el aparato</b>	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
<b>Conexiones de calefacción de entrada y retorno en el aparato</b>	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
<b>Conexión de agua caliente y fría en el aparato</b>		G 3/4 "		G 3/4 "	G 3/4 "		G 3/4 "
<b>Tubo de conexión de la válvula de seguridad (mín.)</b>	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
<b>Conexión del sistema de toma de aire/evacuación de gases de combustión</b>	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	80/125 mm	60/100 mm
<b>Sifón para condensados (mín.)</b>	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
<b>Presión de flujo de gas natural G20</b>	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
<b>Presión de flujo de propano G31</b>	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
<b>Valor de conexión a 15 °C y 1013 mbar (en caso dado, en relación a producción de agua caliente), G20</b>	2,6 m³/h	2,6 m³/h	3,2 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h	4,1 m³/h	3,2 m³/h
<b>Valor de conexión a 15 °C y 1013 mbar (en caso dado, en relación a producción de agua caliente), G31</b>	1,90 kg/h	1,90 kg/h	2,38 kg/h	2,38 kg/h	2,70 kg/h	3,01 kg/h	2,38 kg/h
<b>Caudal de humos mín. (G20)</b>	1,80 g/s	1,80 g/s	2,47 g/s	2,47 g/s	2,78 g/s	3,05 g/s	2,47 g/s
<b>Caudal de humos mín. (G31)</b>	2,41 g/s	2,41 g/s	2,89 g/s	2,89 g/s	4,10 g/s	4,10 g/s	4,10 g/s
<b>Caudal de humos máx.</b>	11,05 g/s	11,05 g/s	13,8 g/s	13,8 g/s	15,65 g/s	17,5 g/s	13,8 g/s

	VM ES 246/5-5	VMW ES 246/5-5	VM ES 306/5-5	VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5	VM ES 386/5-5	VM ES 306/5-5
Temperatura mín. de los humos	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Temperatura máx. de los humos	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Aparatos de gas autorizados	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P
Rendimiento al 30%	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Clase NOx	5	5	5	5	5	5	5
Anchura del aparato	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Altura del aparato	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Profundidad del aparato	338 mm	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	406 mm	– 338 mm – 191 mm VIHCL
Peso neto aprox.	33,5 kg	35,5 kg	35 kg	36,5 kg	39,5 kg	41 kg	– 43 kg – 17 kg VIHCL

	VM ES 346/5-5
País de utilización (identificación según ISO 3166)	ES (España)
Categorías de aparatos autorizadas	II <sub>2H3P</sub>
Conexión de gas en el aparato	15 mm
Conexiones de calefacción de entrada y retorno en el aparato	22 mm
Conexión de agua caliente y fría en el aparato	G 3/4 "
Tubo de conexión de la válvula de seguridad (mín.)	15 mm
Conexión del sistema de toma de aire/evacuación de gases de combustión	60/100 mm
Sifón para condensados (mín.)	19 mm
Presión de flujo de gas natural G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Presión de flujo de propano G31	3,7 kPa (37,0 mbar)
Valor de conexión a 15 °C y 1013 mbar (en caso dado, en relación a producción de agua caliente), G20	3,7 m³/h
Valor de conexión a 15 °C y 1013 mbar (en caso dado, en relación a producción de agua caliente), G31	2,70 kg/h

## Anexo

	<b>VMI ES 346/5-5</b>
Caudal de humos mín. (G20)	2,78 g/s
Caudal de humos mín. (G31)	4,10 g/s
Caudal de humos máx.	15,65 g/s
Temperatura mín. de los humos	40 °C
Temperatura máx. de los humos	80 °C
Aparatos de gas autorizados	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P
Rendimiento al 30%	108 %
Clase NOx	5
Anchura del aparato	440 mm
Altura del aparato	720 mm
Profundidad del aparato	- 372 mm VMW - 191 mm VIHCL
Peso neto aprox.	- 43 kg VMW - 17 kg VIHCL

### Datos técnicos: rendimiento/carga G20

	<b>VM ES 246/5-5</b>	<b>VMW ES 246/5-5</b>	<b>VM ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 346/5-5</b>	<b>VM ES 386/5-5</b>	<b>VMI ES 306/5-5</b>
Margen de potencia calorífica nominal P a 50/30 °C	4,2 ... 21,2 kW	4,2 ... 21,2 kW	5,7 ... 26,5 kW	5,7 ... 26,5 kW	6,4 ... 31,8 kW	7,1 ... 37,1 kW	5,7 ... 26,5 kW
Margen de potencia calorífica nominal P a 80/60 °C	3,8 ... 20,0 kW	3,8 ... 20,0 kW	5,2 ... 25,0 kW	5,2 ... 25,0 kW	5,8 ... 30,0 kW	6,4 ... 35,0 kW	5,2 ... 25,0 kW
Potencia calorífica máxima, producción de agua caliente	24,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	38,0 kW	30,0 kW
Carga máxima de calor, producción de agua caliente	24,5 kW	24,5 kW	30,6 kW	30,6 kW	34,7 kW	38,8 kW	30,6 kW
Carga máxima de calor, circuito de calefacción	20,4 kW	20,4 kW	25,5 kW	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW	25,5 kW
Carga mínima de calor	4,0 kW	4,0 kW	5,5 kW	5,5 kW	6,2 kW	6,8 kW	5,5 kW
Rango de ajuste de la calefacción	4 ... 20 kW	4 ... 20 kW	5 ... 25 kW	5 ... 25 kW	6 ... 30 kW	6 ... 35 kW	5 ... 25 kW

	<b>VMI ES 346/5-5</b>
Margen de potencia calorífica nominal P a 50/30 °C	6,4 ... 31,8 kW
Margen de potencia calorífica nominal P a 80/60 °C	5,8 ... 30,0 kW

	<b>VMI ES 346/5-5</b>
Potencia calorífica máxima, producción de agua caliente	34,0 kW
Carga máxima de calor, producción de agua caliente	34,7 kW
Carga máxima de calor, circuito de calefacción	30,6 kW
Carga mínima de calor	6,2 kW
Rango de ajuste de la calefacción	6 ... 30 kW

**Datos técnicos: rendimiento/carga G31**

	<b>VM ES 246/5-5</b>	<b>VMW ES 246/5-5</b>	<b>VM ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 346/5-5</b>	<b>VM ES 386/5-5</b>	<b>VMI ES 306/5-5</b>
Margen de potencia calorífica nominal P a 50/30 °C	5,5 ... 21,2 kW	5,5 ... 21,2 kW	6,7 ... 26,5 kW	6,7 ... 26,5 kW	9,4 ... 31,8 kW	9,4 ... 37,1 kW	9,4 ... 31,8 kW
Margen de potencia calorífica nominal P a 80/60 °C	5,0 ... 20,0 kW	5,0 ... 20,0 kW	6,0 ... 25,0 kW	6,0 ... 25,0 kW	8,5 ... 30,0 kW	8,5 ... 35,0 kW	8,5 ... 30,0 kW
Potencia calorífica máxima, producción de agua caliente	24,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	38,0 kW	30,0 kW
Carga máxima de calor, producción de agua caliente	24,5 kW	24,5 kW	30,6 kW	30,6 kW	34,7 kW	38,8 kW	30,6 kW
Carga máxima de calor, circuito de calefacción	20,4 kW	20,4 kW	25,5 kW	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW	25,5 kW
Carga mínima de calor	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	6,4 kW	9,0 kW	9,0 kW	9,0 kW

	<b>VMI ES 346/5-5</b>
Margen de potencia calorífica nominal P a 50/30 °C	9,4 ... 31,8 kW
Margen de potencia calorífica nominal P a 80/60 °C	8,5 ... 30,0 kW
Potencia calorífica máxima, producción de agua caliente	34,0 kW
Carga máxima de calor, producción de agua caliente	34,7 kW
Carga máxima de calor, circuito de calefacción	30,6 kW
Carga mínima de calor	9,0 kW

**Datos técnicos: calefacción**

	<b>VM ES 246/5-5</b>	<b>VMW ES 246/5-5</b>	<b>VM ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 346/5-5</b>	<b>VM ES 386/5-5</b>	<b>VMI ES 306/5-5</b>
Temperatura máx. de ida	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Rango de ajuste máx. de la temperatura de entrada (de fábrica: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Sobrepresión total admisible	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)

## Anexo

	VM ES 246/5-5	VMW ES 246/5-5	VM ES 306/5-5	VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5	VM ES 386/5-5	VMI ES 306/5-5
Caudal de agua de circulación (en relación a $\Delta T= 20$ K)	860 l/h	860 l/h	1.075 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h	1.505 l/h	1.075 l/h
Cantidad de condensados aprox. (valor de pH 3,5 – 4,0) en modo calefacción 50/30 °C	2,0 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	3,6 l/h	2,6 l/h
Altura de bombeo restante de la bomba (con volumen de agua de recirculación nominal)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,012 MPa (0,120 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)

	VMI ES 346/5-5
Temperatura máx. de ida	85 °C
Rango de ajuste máx. de la temperatura de entrada (de fábrica: 75 °C)	30 ... 80 °C
Sobrepresión total admisible	0,3 MPa (3,0 bar)
Caudal de agua de circulación (en relación a $\Delta T= 20$ K)	1.290 l/h
Cantidad de condensados aprox. (valor de pH 3,5 – 4,0) en modo calefacción 50/30 °C	3,1 l/h
Altura de bombeo restante de la bomba (con volumen de agua de recirculación nominal)	0,022 MPa (0,220 bar)

### Datos técnicos: producción de agua caliente

	VMW ES 246/5-5	VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5	VMI ES 306/5-5	VMI ES 346/5-5
Caudal mínimo de agua	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min	1,5 l/min
Caudal de agua (a $\Delta T = 30$ K)	11,5 l/min	14,3 l/min	16,2 l/min	14,3 l/min	16,2 l/min
Sobrepresión admisible	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Presión de conexión requerida	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Rango de temperatura de salida del agua caliente	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

### Datos técnicos: sistema eléctrico

	VM ES 246/5-5	VMW ES 246/5-5	VM ES 306/5-5	VMW ES 306/5-5	VMW ES 346/5-5	VM ES 386/5-5	VMI ES 306/5-5
Conexión eléctrica	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Tensión de conexión admisible	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Fusible integrado (de acción lenta)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Consumo eléctrico mín.	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W
Consumo eléctrico máx.	70 W	70 W	80 W	80 W	95 W	115 W	95 W

	<b>VM ES 246/5-5</b>	<b>VMW ES 246/5-5</b>	<b>VM ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 306/5-5</b>	<b>VMW ES 346/5-5</b>	<b>VM ES 386/5-5</b>	<b>VMI ES 306/5-5</b>
<b>Consumo eléctrico en standby</b>	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	– 2,7 W VMW – 2,0 W VIHCL
<b>Tipo de protección</b>	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
<b>Marca de control/número de registro</b>	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

	<b>VMI ES 346/5-5</b>
<b>Conexión eléctrica</b>	230 V / 50 Hz
<b>Tensión de conexión admisible</b>	190 ... 253 V
<b>Fusible integrado (de acción lenta)</b>	2 A
<b>Consumo eléctrico mín.</b>	35 W
<b>Consumo eléctrico máx.</b>	95 W
<b>Consumo eléctrico en standby</b>	– 2,7 W VMW – 2,0 W VIHCL
<b>Tipo de protección</b>	IP X4 D
<b>Marca de control/número de registro</b>	CE-0085CM0321