



**Product data sheet (in accordance with EU regulation no. 811/2013, 812/2013)**

1	Brand name		Vaillant					
2	Models		A	VM ES 466/4-5 A				
			B	VM ES 656/4-5 A				

			A	B				
3	Room heating: Seasonal energy-efficiency class	-	A	A				
4	Room heating: Nominal heat output (*8) (*11)	$P_{rated}$	kW	44	63			
5	Room heating: Seasonal energy efficiency (*8)	$\eta_s$	%	93	93			
6	Annual energy consumption (*8)	$Q_{HE}$	kWh	37578	54193			
7	Sound power level, internal	$L_{WA}$ indoor	dB(A)	52	51			




8	 All specific precautions for assembly, installation and maintenance are described in the operating and installation instructions. Read and follow the operating and installation instructions.
9	 All of the data that is included in the product information was determined by applying the specifications of the relevant European directives. Differences to product information listed elsewhere may result in different test conditions. Only the data that is contained in this product information is applicable and valid.

(\*8) For average climatic conditions

(\*11) For boilers and combination boilers with a heat pump, the nominal heat output "Prated" is the same as the design load in heating mode "Pdesignh", and the nominal heat output for an auxiliary boiler "Psup" is the same as the additional heating output "sup(Tj)"



**Product information (in accordance with EU regulation no. 813/2013, 814/2013)**

2	Models	A	VM ES 466/4-5 A						
		B	VM ES 656/4-5 A						
				<b>A</b>	<b>B</b>				
10	Condensing boiler	-		✓	✓				
11	Low-temperature boiler (*2)	-		✓	✓				
12	B1 boiler	-		-	-				
13	Room boiler with combined heat and power	-	-	-	-				
14	Auxiliary boiler	-		-	-				
15	Combination boiler	-		-	-				
16	Room heating: Nominal heat output (*11)	P <sub>rated</sub>	kW	44	63				
17	Usable heat output at nominal heat output and high-temperature operation (*1)	P <sub>4</sub>	kW	43,8	63,1				
18	Usable heat output at 30% of the nominal heat output and low-temperature operation (*2)	P <sub>1</sub>	kW	14,8	21,3				
19	Room heating: Seasonal energy efficiency	η <sub>s</sub>	%	93	93				
20	Efficiency for nominal heat output and high-temperature application (*4)	η <sub>4</sub>	%	88,0	88,1				
21	Efficiency at 30% of the nominal heat output and low-temperature application (*5)	η <sub>1</sub>	%	98,1	98,2				
22	Auxiliary power consumption: Full load	e <sub>lmax</sub>	kW	0,056	0,060				
23	Auxiliary power consumption: Partial load	e <sub>lmin</sub>	kW	0,003	0,022				
24	Power consumption: Standby	P <sub>SB</sub>	kW	0,005	0,011				
25	Heat loss: Standby	P <sub>stby</sub>	kW	0,054	0,115				
26	Ignition flame energy consumption	P <sub>ign</sub>	kW	-	-				
27	Nitrogen oxide emissions	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	44	39				
28	Brand name	-	-	Vaillant					
29	Manufacturer's address	-	-	Vaillant GmbH Berghauser Str. 40 42859 Remscheid Germany					
30	 All specific precautions for assembly, installation and maintenance are described in the operating and installation instructions. Read and follow the operating and installation instructions.								
31	 For B1 boilers: This natural draught boiler is intended to be connected only to a flue shared between multiple dwellings in existing buildings that evacuates the residues of combustion to the outside of the room containing the boiler. It draws the combustion air directly from the room and incorporates a draught diverter. Due to lower efficiency, any other use of this boiler shall be avoided and would result in higher energy consumption and higher operating costs.								
32	 Read and follow the operating and installation instructions regarding assembly, installation, maintenance, removal, recycling and/or disposal.								
33	 All of the data that is included in the product information was determined by applying the specifications of the relevant European directives. Differences to product information listed elsewhere may result in different test conditions. Only the data that is contained in this product information is applicable and valid.								
34	Nominal heat output for auxiliary heating (*3)	P <sub>sup</sub>	kW	-	-				
35	Type of energy input of the supplementary heater	-	-	-	-				

(\*1) High-temperature operation means a return temperature of 60 °C at the boiler inlet and a flow temperature of 80 °C at the boiler outlet.  
 (\*2) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).  
 (\*3) If the CDH value is not determined by a measurement, the specified value CDH = 0.9 applies for the reduction factor.  
 (\*4) High-temperature operation means a return temperature of 60 °C at the boiler inlet and a flow temperature of 80 °C at the boiler outlet.  
 (\*5) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).  
 (\*11) For boilers and combination boilers with a heat pump, the nominal heat output "Prated" is the same as the design load in heating mode "Pdesignh", and the nominal heat output for an auxiliary boiler "Psup" is the same as the additional heating output "sup(TJ)"



pt

(1) Nome da marca (2) Modelos (3) Aquecimento ambiente: classe de eficiência energética sazonal (4) Aquecimento ambiente: potência térmica nominal, para condições climáticas médias, Para aquecedores e aquecedores combinados com bomba circuladora, a potência térmica nominal Prated é igual à carga normal no modo de aquecimento Pdesign e a potência térmica nominal de um aquecedor adicional Psup é igual à potência de aquecimento adicional sup(Tj) (5) Aquecimento ambiente: eficiência energética sazonal, para condições climáticas médias (6) Consumo anual de energia, para condições climáticas médias (7) Nível de potência acústica, interior (8) Todas as medidas específicas para a montagem, instalação e manutenção estão descritas nos manuais de operação e instalação.

Leia e respeite os manuais de operação e instalação.

(9) Todos os dados incluídos nas informações sobre o produto foram apurados mediante a aplicação das especificações das diretivas europeias. As divergências em relação a informações sobre o produto referidas em outro local podem resultar de condições de teste diferentes. Os dados determinantes e válidos são apenas os que estão contidos nestas informações sobre o produto. (10) Caldeira de valor calorífico (11) Caldeira de baixa temperatura, O funcionamento com baixa temperatura significa uma temperatura de retorno (na admissão do aquecedor) para a caldeira de valor calorífico de 30 °C, para a caldeira de baixa temperatura de 37 °C e para outros aquecedores de 50 °C. (12) Caldeira B1 (13) Aquecedor de ambiente com acoplamento potência-calor (14) Gerador adicional (15) Aquecedor combinado (16) Aquecimento ambiente: potência térmica nominal, Para aquecedores e aquecedores combinados com bomba circuladora, a potência térmica nominal Prated é igual à carga normal no modo de aquecimento Pdesign e a potência térmica nominal de um aquecedor adicional Psup é igual à potência de aquecimento adicional sup(Tj) (17) Potência útil de aquecimento com potência térmica nominal e funcionamento com alta temperatura, O funcionamento com alta temperatura significa uma temperatura de retorno de 60 °C na admissão do aquecedor e uma temperatura de entrada de 80 °C na saída do aquecedor. (18) Potência útil de aquecimento com 30 % da potência térmica nominal e funcionamento com baixa temperatura, O funcionamento com baixa temperatura significa uma temperatura de retorno (na admissão do aquecedor) para a caldeira de valor calorífico de 30 °C, para a caldeira de baixa temperatura de 37 °C e para outros aquecedores de 50 °C. (19) Aquecimento ambiente: eficiência energética sazonal (20) Grau de eficácia com potência térmica nominal e funcionamento com alta temperatura, O funcionamento com alta temperatura significa uma temperatura de retorno de 60 °C na admissão do aquecedor e uma temperatura de entrada de 80 °C na saída do aquecedor. (21) Grau de eficácia com 30 % da potência térmica nominal e utilização de baixa temperatura, O funcionamento com baixa temperatura significa uma temperatura de retorno (na admissão do aquecedor) para a caldeira de valor calorífico de 30 °C, para a caldeira de baixa temperatura de 37 °C e para outros aquecedores de 50 °C. (22) Consumo de corrente auxiliar: carga plena (23) Consumo de corrente auxiliar: carga parcial (24) Consumo de corrente: estado de prontidão (25) Perda de calor: estado de prontidão (26) Consumo de energia da chama de ignição (27) Emissão de óxido de azoto (28) Nome da marca (29) Endereço do fabricante (30) Todas as medidas específicas para a montagem, instalação e manutenção estão descritas nos manuais de operação e instalação.

Leia e respeite os manuais de operação e instalação.

(31) Para caldeiras do tipo B1:

Esta caldeira de tiragem natural deve conectar-se exclusivamente a uma saída de fumos partilhada por múltiplos apartamentos em edifícios existentes que evacue os resíduos da combustão para o exterior do compartimento onde se encontra a caldeira. Expele o ar da combustão diretamente para fora do compartimento e incorpora um sistema de corte da tiragem antirretorno. Devido a uma eficiência inferior, deve evitar-se fazer qualquer outra utilização desta caldeira, que ocasionaria consumo energético superior e custos operacionais superiores. (32) Leia e respeite os manuais de operação e instalação relativamente à montagem, instalação, manutenção, desmontagem, reciclagem e/ou eliminação. (33) Todos os dados incluídos nas informações sobre o produto foram apurados mediante a aplicação das especificações das diretivas europeias. As divergências em relação a informações sobre o produto referidas em outro local podem resultar de condições de teste diferentes. Os dados determinantes e válidos são apenas os que estão contidos nestas informações sobre o produto. (34) Potência térmica nominal do aquecedor adicional, Se o valor CDH não for apurado através da medição, aplica-se o valor predefinido  $C_{dh} = 0,9$  para o fator de redução. (35) Tipo de alimentação de energia do aquecedor adicional

es

(1) Nombre de la marca (2) Modelos (3) Calefacción: clase de eficiencia energética estacional (4) Calefacción: potencia calorífica nominal, Para condiciones climáticas medias, En el caso de las calderas y calderas combinadas con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de diseño en modo de calefacción Pdesign; la potencia calorífica nominal de una caldera adicional Psup es igual a la potencia de calefacción adicional sup(Tj) (5) Calefacción: eficiencia energética estacional, Para condiciones climáticas medias (6) Consumo anual de energía, Para condiciones climáticas medias (7) Nivel de potencia acústica, interior (8) Todas las precauciones específicas relativas al montaje, instalación y mantenimiento están explicadas en las instrucciones de uso y de instalación.

Es imprescindible leer y seguir las indicaciones recogidas en las instrucciones de uso y de instalación.

(9) Todos los datos incluidos en las informaciones de los productos se han determinado aplicando las especificaciones de las directivas europeas. Las diferencias en las condiciones de comprobación pueden dar lugar a divergencias respecto a las informaciones de los productos recogidas en otros lugares. Los únicos datos válidos y determinantes son los que figuran en estas informaciones de los productos. (10) Caldera de condensación (11) Caldera de baja temperatura, El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas. (12) Caldera B1 (13) Aparato de calefacción de locales con cogeneración (14) Caldera adicional (15) Aparato de calefacción combinado (16) Calefacción: potencia calorífica nominal, En el caso de las calderas y calderas combinadas con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de diseño en modo de calefacción Pdesign; la potencia calorífica nominal de una caldera adicional Psup es igual a la potencia de calefacción adicional sup(Tj) (17) Potencia calorífica utilizable para la potencia calorífica nominal y funcionamiento a alta temperatura, El funcionamiento a alta temperatura comporta una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada a la caldera y una temperatura de ida de 80 °C en la salida de la caldera. (18) Potencia calorífica utilizable para el 30 % de la potencia calorífica nominal y funcionamiento a baja temperatura, El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas. (19) Calefacción: eficiencia energética estacional (20) Rendimiento para la potencia calorífica nominal y funcionamiento a alta temperatura, El funcionamiento a alta temperatura comporta una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada a la caldera y una temperatura de ida de 80 °C en la salida de la caldera. (21) Rendimiento para el 30 % de la potencia calorífica nominal y aplicación de baja temperatura, El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas. (22) Consumo eléctrico auxiliar: carga plena (23) Consumo eléctrico auxiliar: carga parcial (24) Consumo eléctrico: estado en modo de espera (25) Pérdida de calor: estado en modo de espera (26) Consumo de energía de la llama de encendido (27) Emisiones de óxido de nitrógeno (28) Nombre de la marca (29) Dirección del fabricante (30) Todas las precauciones específicas relativas al montaje, instalación y mantenimiento están explicadas en las instrucciones de uso y de instalación.

Es imprescindible leer y seguir las indicaciones recogidas en las instrucciones de uso y de instalación.

(31) Para las calderas de tipo B1:

Esta caldera de tiro natural debe conectarse exclusivamente a una salida de humos compartida entre varias viviendas en los edificios existentes que evacúe los gases de combustión al exterior de la estancia donde se encuentra la caldera. Toma el aire de combustión directamente de la estancia e incluye un cortafuego. Debe evitarse cualquier otro uso de esta caldera pues, por su menor eficiencia, ocasionaría mayores costes de consumo energético y de funcionamiento. (32) Lea el contenido de las instrucciones de uso y de instalación relativo al montaje, instalación, mantenimiento, desmontaje, reciclaje y/o eliminación y siga todas sus indicaciones. (33) Todos los datos incluidos en las informaciones de los productos se han determinado aplicando las especificaciones de las directivas europeas. Las diferencias en las condiciones de comprobación pueden dar lugar a divergencias respecto a las informaciones de los productos recogidas en otros lugares. Los únicos datos válidos y determinantes son los que figuran en estas informaciones de los productos. (34) Potencia calorífica nominal de la caldera adicional, Si el valor CDH no se determina a través de una medición, se debe aplicar al factor reductor el valor especificado  $C_{dh} = 0,9$ . (35) Clase de alimentación de energía de la caldera adicional



