

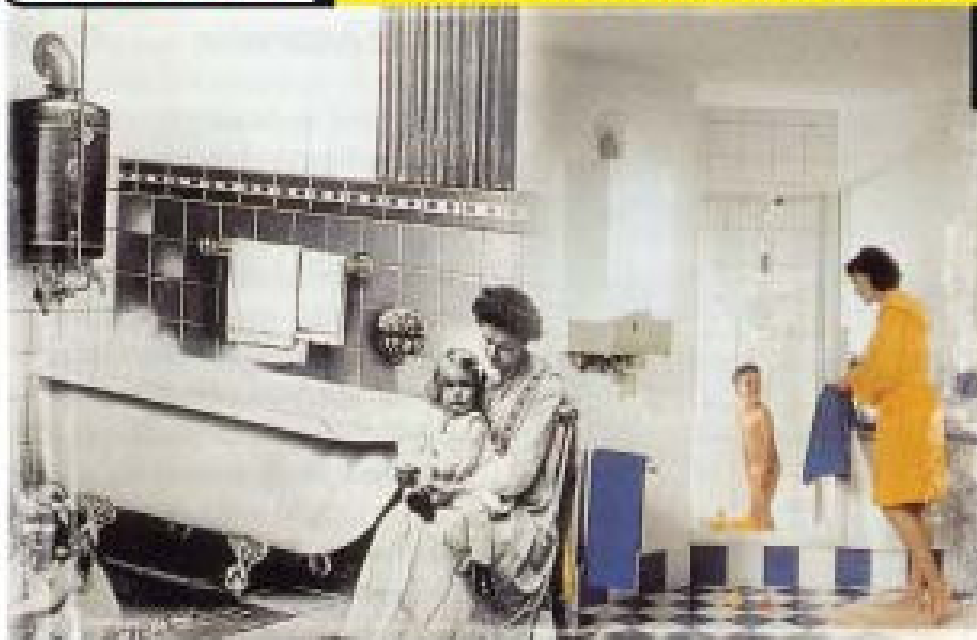


# MADISA

## Calentadores de agua

### **BOSCH** Líder en el mundo del calor

### Somos pioneros



En 1895 **BOSCH** fabricó los primeros calentadores con una alta calidad y tecnología. Desde entonces a llegado a miles de hogares alrededor del mundo y ahora está en Costa Rica para hacer su vida más placentera. Conózcalos en su Agencia MADISA o su distribuidor autorizado BOSCH.





## Programa de modelos de calentadores a gas **BOSCH**

actualmente disponibles y autorizados por Bosch para su comercialización en Costa Rica

Codigo	Modelo	Sistema de encendido, capacidad efectiva	Lts/min Comp.*
7700461933	W125KP	piezo-electrico, 5 Lts/min	-
7701431601	W11B	bateria, 11 Lts/min	13
7702431691	W14B	bateria, 14 Lts/min	16
7703431789	WR18G	induccion, 18 Lts/min	20



\* Equiparacion con la capacidad anunciada por modelos de marcas competidoras: Geysler, Gines, Lorenzetti

## Calentadores **BOSCH** para agua a Gas:

● **Recomendado** ● Adecuado ● Para exigencias superiores

### Guía de aplicación rápida

	MODELOS	5	11	14	18
		litros/m	litros/m	litros/m	litros/m
<b>Un punto de consumo</b>	Grifo en la cocina	●			
	Lavatorio	●			
	Ducha	●	●	●	
	Bañera		●	●	●
<b>Puntos simultáneos</b>	Lavatorio y ducha		●	●	●
	Ducha+Bañera+Lavatorio			●	●



## Especificaciones y requerimientos técnicos del producto

Datos técnicos	Unidades	W11	W14	WR18
<b>Tipo de Encendido</b>		Batería	Batería	Inducción
<b>Potencia y carga térmica</b>				
Potencia útil nominal	kW	19.2	23.6	30.5
Potencia útil mínima	kW	9.6	11.8	7.0
Margen de regulación manual de la potencia nominal	kW	9.6 - 19.2	11.8 - 23.6	7.0 - 30.5
Consumo calorífico nominal	kW	21.8	27.0	34.5
<b>Datos referentes al gas*</b>				
Presión de conexión:				
G.L.P. (Butano / Propano)	mbar	28/37	28/37	28/37
Consumo:				
G.L.P. (Butano / Propano)	kg/h	1.7	2.2	2.79
Número de inyectores		12	14	18
<b>Datos relativos al agua</b>				
Presión máxima del agua ***	bar	12	12	12
Selector de temperatura todo girado en el sentido de las agujas del reloj				
Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 50 °C	l/min	2.0 - 5.5	2.0 - 7.0	2.0 - 8.8
Presión mínima para funcionamiento	bar	0.15	0.2	0.45
Selector de temperatura todo girado en el sentido contrario				
Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 25 °C	l/min	4.0 - 11.0	4.0 - 14.0	4.0 - 17.0
<b>Valores de los gases quemados**</b>				
Tiro necesario	mbar	0.015	0.015	0.015
Caudal	g/s	13	17	22
Temperatura	°C	160	170	180

\* Hi 15°C - 1013 mbar - seco : GLP: Butano 45.7 MJ/kg (12.7 kWh/kg) Propano 46.4 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

\*\* Para potencia calorífica nominal

\*\*\* Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor



## Dimensiones del producto con y sin embalaje (mm)

Modelo	Detalle	Ancho	Alto	Profundidad
<b>W125KP</b>	Aparato	270	610	190
	c/embalaje	330	690	260
<b>W11B</b>	Aparato	310	580	220
	c/embalaje	360	700	260
<b>W14B</b>	Aparato	350	655	220
	c/embalaje	400	800	270
<b>WR18G</b>	Aparato	425	655	220
	c/embalaje	470	800	280,5



## Ventajas (argumentos de venta)

### Generales:

- Confort (agua caliente al instante y nunca se queda sin agua caliente)
- Bajos costos en consumo de energía y ecológico (hydropower)
- Estabilizador automático del caudal (modelos WR)

### Versus Competidores\* (TECNOLOGIA):

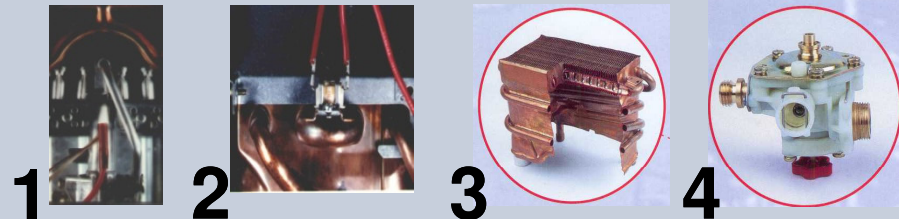
\* Gines, Geysler, Lorenzetti (2011)

#### → **Seguridad**

- Control de llama por ionización (1): Sonda que corta inmediatamente el paso de gas si no hay presencia de llama y regula la presión del gas (evita fugas de gas y explosión); sonda antiretorno de control para los gases quemados derivados de la combustión
- Limitador de temperatura (2): Evita el sobrecalentamiento de la cámara de combustión

#### → **Durabilidad**

- Sistema anticalcareo (3): aletas anti-cal en los tubos del intercambiador de calor; el agua pasando en movimiento evita que las sales calcareas se peguen a los tubos del serpentín;
- Valvula de agua en poliamida (4): material antiadherente, mayor durabilidad en agua duras, elasticidad ante posibles heladas . Posee estabilizador de caudal, mayor resistencia antes descargas de presión.





## Factores diferenciadores para clasificar como producto superior (Resumen)

- Triple sistema de seguridad:
  - Limitador de sobre-temperatura (evita quemaduras de agua)
  - Control de presión de gas y llama por ionización (evita fugas de gas y explosiones)
  - Sonda de control de gases quemados (evita fuga de CO<sub>2</sub>)
- Capacidad de calentamiento efectiva  $\Delta T +25$  Grados Celsius
- Estabilizador automático de caudal
- Consumo eficiente de energía (menor consumo)
- Ecológico (componentes reciclables y modelo WR18G sin baterías)
- Diseño compacto para mejor estética y ahorro de espacio
- Durabilidad