

# Permutadores de Calor para Piscinas

TECNOLOGIA BOWMAN



**BOWMAN®**

Líder Mundial em Tecnologia Permutadores Calor

# Permutadores de calor Piscinas

Para Caldeiras, Painéis Solares e Bombas de calor

## PERFORMANCE NA TRANSFERÊNCIA DE CALOR

Quando se trata de soluções de transferência de calor para piscinas, Bowman oferece nada menos que um desempenho soberbo. Atualmente dezenas de milhares de unidades operam de forma eficiente e fiável em todo o mundo, desde spas e banheiras de hidromassagem até piscinas olímpicas, tanto em aplicações domésticas como comerciais.

Para aquecimentos convencionais ou com energias renováveis, o Design e Tecnologia única dos permutadores da Bowman permitem uma redução do tempo de aquecimento **diminuindo consumos, custos e emissões de CO<sub>2</sub>**.

## ENERGIA SOLAR E RENOVÁVEL

A estrutura multi-tubo dos permutadores solares da Bowman são projetados especificamente para operar com baixas temperaturas dos painéis solares térmicos. Estas unidades necessitam de menos energia e atingem a temperatura da água da piscina em cerca de um terço do tempo em comparação com produtos concorrentes.

## Vantagens dos Permutadores BOWMAN

### POUPANÇA DE ENERGIA

A instalação dos permutadores BOWMAN numa piscina significa poupança de energia. No seu interior incorporam mais tubos do que a maioria da concorrência, os permutadores aquecem a água da piscina até três vezes mais rápido, reduzindo os custos energéticos.

### INSTALAÇÃO FÁCIL

Os modelos 5113 e 5114 são fornecidos com flanges em PVC de alta densidade para instalação direta na tubagem da piscina. Possuem bainha de imersão (7 mm) para sonda de temperatura. O permutador pode ser montado na vertical ou na horizontal.

### MANUTENÇÃO SIMPLES

A remoção fácil do feixe tubular e das flanges tornam a limpeza e os procedimentos de manutenção simples.

### FIABILIDADE EXCEPCIONAL

Feixes tubulares em **TITÂNIO**, **CUPRONÍQUEL** e **AÇO INOX** adequados a qualquer tipo de piscina. Corpo central em aço tratado e pintado. Design e construção com padrões elevados, a BOWMAN oferece excelentes níveis de fiabilidade e durabilidade.

Todos os permutadores da BOWMAN com feixe tubular em titânio possuem uma **garantia anti corrosão de 10 anos**.



\*Termóstato não fornecido

## Permutadores de calor Piscinas

### Para Caldeiras

A tabela seguinte permite selecionar o permutador adequado para trabalhar com Caldeiras.



Tipo	Volume Piscina	Potência a 82°C	Potência a 60°C	Caudal Caldeira	Máx. Caudal Piscina	Peso
	m³	kW	kW	m³/h	m³/h	kg
EC80-5113-1C/S/T*	50	25	16	3.0	12.0	3.0 / 2.7
EC100-5113-2C/S/T*	90	50	30	3.0	12.0	4.5 / 4.0
EC120-5113-3C/S/T*	130	80	46	4.0	15.0	5.5 / 4.9
FC100-5114-2C/S/T*	180	110	60	6.0	22.8	8.8 / 7.8
FG100-5115-2C/S/T*	250	190	110	8.4	33.0	16 / 14
FG160-5115-5S/T*	320	300	170	9.6	39.0	29 / 25
GL140-3708-2C/S/T*	478	320	180	13.5	54.0	30 / 27
GK190-5117-3C/T*	750	630	360	21.6	96.0	57 / 51
JK190-5118-3C/T*	1230	960	540	37.5	150.0	85 / 76
PK190-5119-3C/T*	1680	1170	650	49.2	216.0	120 / 106

\* Na seleção adicione o sufixo adequado (C, S ou T) ao modelo para indicar o tipo de material do feixe tubular.

C = Cuproníquel S = Aço Inox T = Titânio

Nota: Permutadores em inox não devem ser utilizados em piscinas com tratamento a sal ou piscinas de água salgada.

As capacidades de desempenho dos permutadores baseiam-se na obtenção de uma temperatura da piscina a 30°C.



## Permutadores de calor Piscinas

Para Painéis Solares e Bombas de Calor

A tabela seguinte permite selecionar o permutador adequado para trabalhar com painéis solares térmicos e bombas de calor.



Tipo	Volume Piscina	Potência	Caudal Solar ou Bomba Calor	Máx. Caudal Piscina	Peso
	m³	kW	m³/h	m³/h	kg
<b>Água Quente a 70°C</b>					
EC120-5113-3C/S/T*	50	30	1.5	6.2	5.5 / 4.9
EC160-5113-5C/S/T*	120	75	3.0	15.0	8.5 / 7.3
FC160-5114-5C/S/T*	200	130	4.5	23.0	17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	300	200	6.6	29.0	29 / 25
<b>Água Quente a 60°C</b>					
EC120-5113-3C/S/T*	40	20	1.5	6.2	5.5 / 4.9
EC160-5113-5C/S/T*	110	55	3.0	15.0	8.5 / 7.3
FC160-5114-5C/S/T*	180	96	4.5	23.0	17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	230	150	6.6	29.0	29 / 25
<b>Água Quente a 45°C</b>					
EC120-5113-3C/S/T*	20	10	1.5	6.2	5.5 / 4.9
EC160-5113-5C/S/T*	52	27	3.0	15.0	8.5 / 7.3
FC160-5114-5C/S/T*	94	47	4.5	23.0	17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	140	70	6.6	29.0	29 / 25

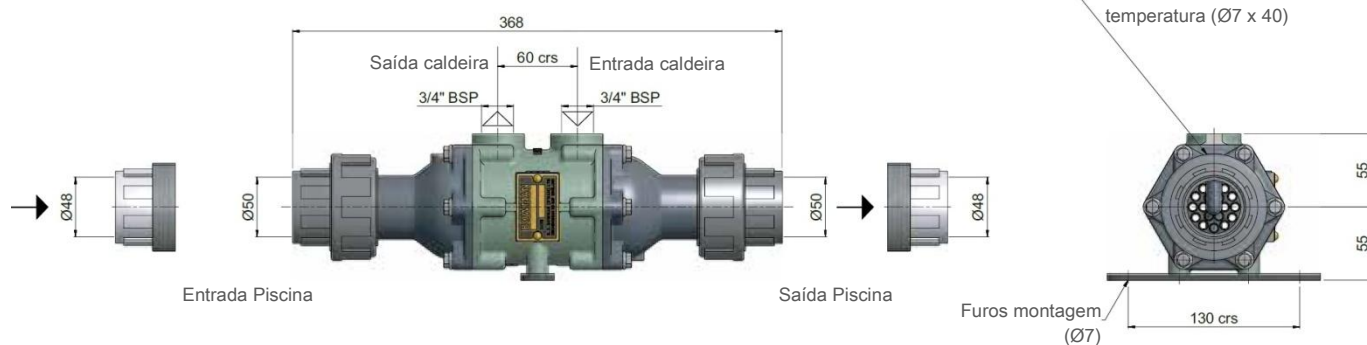
\* Na seleção adicione o sufixo adequado (C, S ou T) ao modelo para indicar o tipo de material do feixe tubular.

C = Cuproníquel S = Aço Inox T = Titânio

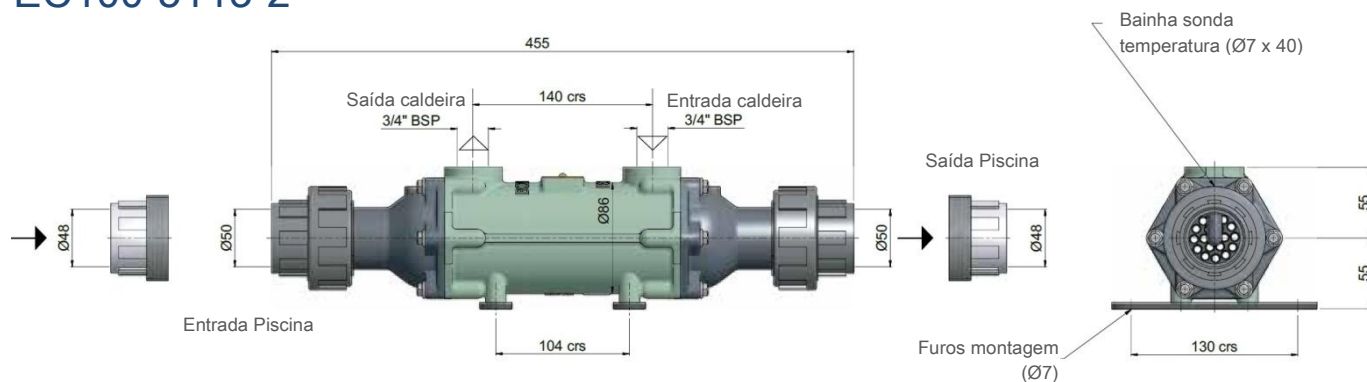
Nota: Permutadores em inox não devem ser utilizados em piscinas com tratamento a sal ou piscinas de água salgada.

As capacidades de desempenho dos permutadores baseiam-se na obtenção de uma temperatura da piscina a 30°C.

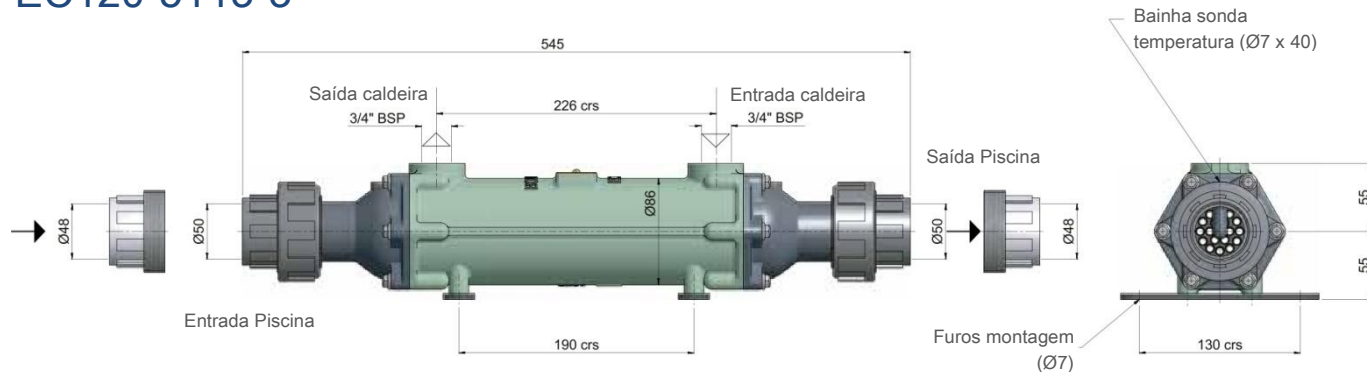
## EC80-5113-1



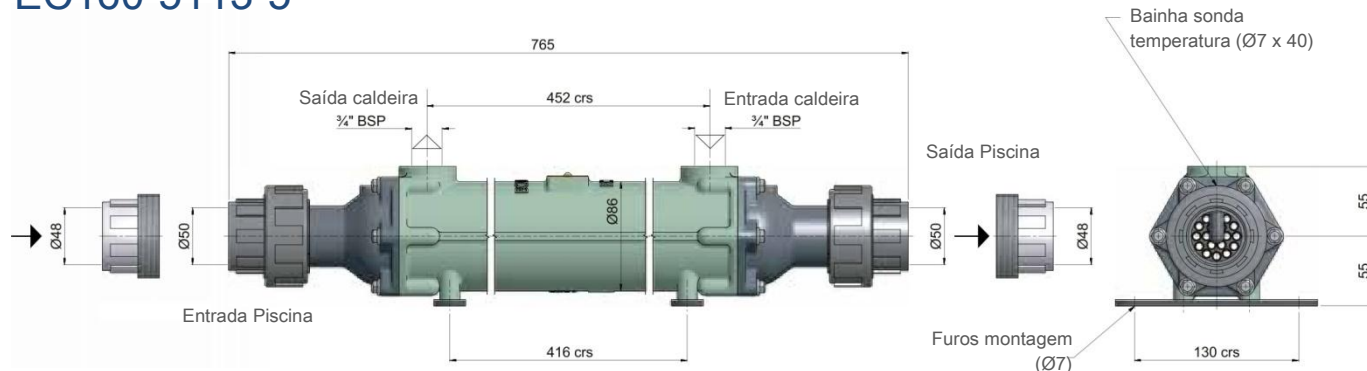
## EC100-5113-2



## EC120-5113-3



## EC160-5113-5



Notas: Dimensões em mm  
Para outros desenhos consulte-nos em [www.climaconforto.pt](http://www.climaconforto.pt)

# Instalação e Manutenção

Os permutadores de calor BOWMAN devem ser instalados de acordo com o manual de instruções que pode ser transferido do website [www.climaconforto.pt](http://www.climaconforto.pt)

**Caudal da piscina** - O caudal máximo da piscina indicado nas tabelas anteriores não deverá ser excedido. Para caudais superiores instalar sistema em paralelo para corrigir o caudal.

**Temperatura nominal** - O aquecimento da água não deve exceder os 110°C.

**Pressão nominal** - A pressão máxima de funcionamento em ambos os circuitos é de 6 bar.

**Montagem** - A unidade pode ser montada na vertical ou na horizontal. A mesma deverá ser instalada antes dos tratamentos da água e depois do filtro da piscina com os circuitos hidráulicos em contra corrente.

