

Intercambiadores de Calor de Piscina

Conexiones NPT/ANSI-150

Tecnología de Transferencia de Calor por Bowman



BOWMAN®

100 AÑOS DE TECNOLOGÍA DE TRANSFERENCIA DE CALOR

Intercambiadores de Calor de Piscina

Para calderas, paneles solares y bombas de calor

El mejor rendimiento de transferencia de calor para piscinas y spas

Cuando se trata de soluciones de transferencia de calor para su piscina, Bowman ofrece nada inferior a un rendimiento óptimo. Decenas de miles de nuestras unidades se encuentran operando de manera eficiente y fiable en todo el mundo, desde spas y bañeras de hidromasaje hasta piscinas olímpicas, tanto en aplicaciones comerciales como domésticas.

Ya sea que su piscina utilice calefacción convencional o energía renovable, el diseño único de los intercambiadores de calor Bowman le ayudará a alcanzar tiempos de calentamiento más rápidos a la vez que reducen el consumo de energía, los costos y las emisiones de CO₂.



Solo algunos de los beneficios de elegir un intercambiador de calor Bowman para su piscina

Ahorro de energía

Con más tubos de transferencia de calor que la mayoría de los productos de la competencia, las unidades Bowman calientan las piscinas hasta tres veces más rápido, reduciendo los costes de energía y ahorrando dinero.

Fácil instalación

Nuestras populares gamas EC y FC cuentan con cubiertas de extremo de material compuesto y conectores de soldadura fiables para instalar directamente en las tuberías de la piscina. La mayoría de los modelos también cuentan con un alojamiento del termostato integral de 7 mm.

Cubiertas finales de ajuste universal

Todos los modelos EC se suministran con cubiertas de extremo de ajuste universal, lo que facilita aún más la instalación – consulte la página 11 para obtener más información.

Fácil de mantener

La pila de tubos y las cubiertas de extremo son fácilmente desmontables, lo que hace que la limpieza y el mantenimiento se vuelvan simples y sencillos.





Confiabilidad excepcional

Con opciones de pilas de tubos de titanio, acero inoxidable o cuproníquel, Bowman ofrece un intercambiador de calor que se adapta a cualquier tipo de agua de piscina. Diseñadas y construidas bajo los más altos estándares de calidad, las unidades de Bowman ofrecen niveles extraordinarios de confiabilidad y durabilidad.

Pilas de tubos de titanio

El titanio es el material definitivo para “instalar y olvidar” en los intercambiadores de calor de piscinas. Es capaz de resistir el ataque de todos los productos químicos conocidos y es adecuado para usar con cualquier tipo de agua de piscina. Bowman ofrece en la actualidad pilas de tubos de titanio con una garantía de 10 años para cada modelo de la gama. Vea la página 11 para más información.

Energía solar y renovable

Para los propietarios de piscinas que deseen reducir los costos de energía y las emisiones de CO₂, Bowman también ofrece una gama de intercambiadores de calor para energía solar y renovable. Estas unidades están especialmente diseñadas para trabajar con el agua a baja temperatura de los paneles solares o las bombas de calor de fuente terrestre.



Intercambiadores de Calor de Piscinas para uso con calderas

La siguiente tabla permite seleccionar el intercambiador de calor adecuado y muestra el rendimiento que puede conseguir con diferentes temperaturas del agua de la caldera.



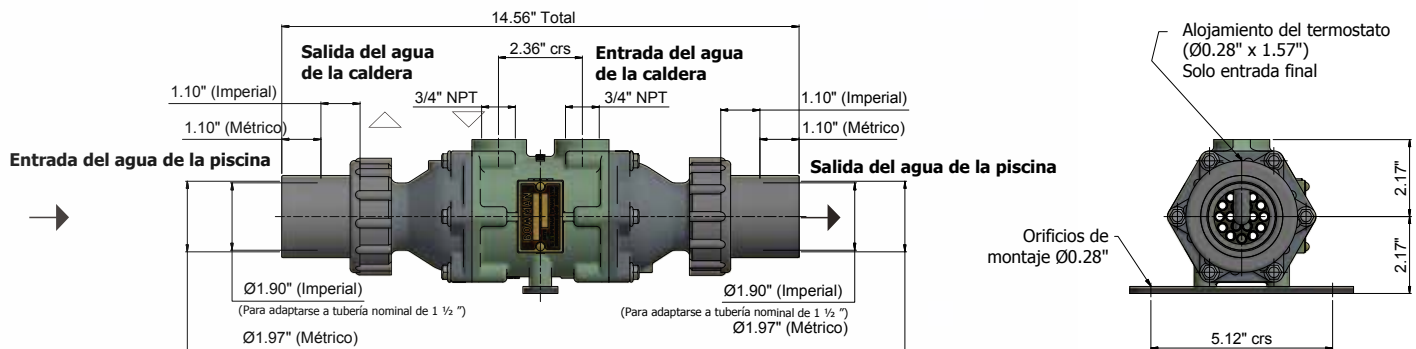
Tipo	Capacidad de la piscina		Calor de Transferencia 180 °F Agua de Caldera	Calor de Transferencia 140 °F Agua de Caldera	Flujo de Agua de la Caldera	Flujo de Agua Máximo de la Piscina	Peso
	ft³	US gal	Btu/h	Btu/h	USGPM	USGPM	
EC80-5102-1C	1 400	10 500	68 000	41 000	9,2	40,0	6,6
EC80-5102-1S/T*	1 750	13 000	85 000	55 000	13,2	53,0	6,6/6,0
EC100-5102-2C	2 900	22 000	135 000	75 000	10,5	45,0	10
EC100-5102-2S/T*	3 200	24 000	170 000	102 000	13,2	53,0	10/9
EC120-5102-3C	4 250	32 000	240 000	135 000	15,8	60,0	12
EC120-5102-3S/T*	4 600	34 500	270 000	157 000	17,6	66,0	12/11
FC100-5103-2C	6 000	44 500	340 000	190 000	23,8	93,0	19
FC100-5103-2S/T*	6 400	48 000	375 000	205 000	26,4	100,0	19/17
FG100-5107-2C	8 000	60 000	580 000	340 000	31,7	127,0	35
FG100-5107-2S/T*	9 600	72 000	650 000	376 000	37,0	145,0	35/31
FG160-5107-5S/T*	11 000	82 000	1 000 000	580 000	40,0	180,0	64/55
GL140-5108-2C	16 000	120 000	1 000 000	580 000	54,5	222,0	66
GL140-5108-2T	16 800	126 000	1 100 000	615 000	59,4	238,0	60
GK190-5109-3C	23 300	174 000	1 900 000	1 060 000	84,5	330,0	125
GK190-5109-3T	26 500	198 000	2 150 000	1 230 000	95,1	425,0	112
JK190-5110-3	35 300	264 000	2 660 000	1 500 000	125,0	500,0	187
JK190-5110-3T	43 500	325 000	3 280 000	1 840 000	165,0	660,0	167
PK190-5111-3	53 000	396 000	3 600 000	2 000 000	195,0	770,0	264
PK190-5111-3T	59 300	444 000	4 000 000	2 200 000	217,0	950,0	233

*Al realizar un pedido de estos repuestos, asegúrese de incluir el sufijo correspondiente que indica el material de los tubos (S o T). Especificación del material de la pila de tubos: C = Cuproníquel S = Acero inoxidable T = Titanio

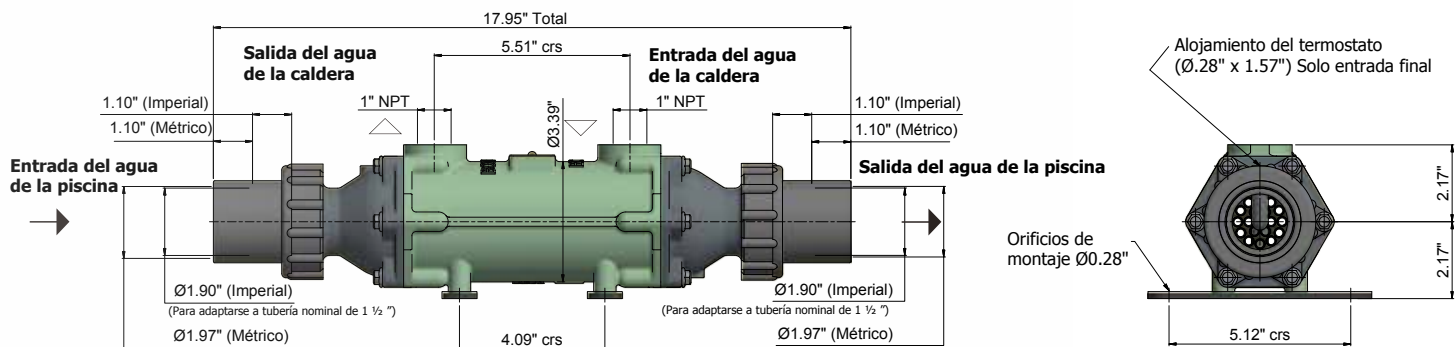
Nota: Los intercambiadores de calor de acero inoxidable no deben utilizarse con cloradores de agua salada o piscinas de agua salada.

Las capacidades de rendimiento de los intercambiadores de calor se fundamentan en lograr una temperatura del agua de la piscina de 86 °F.

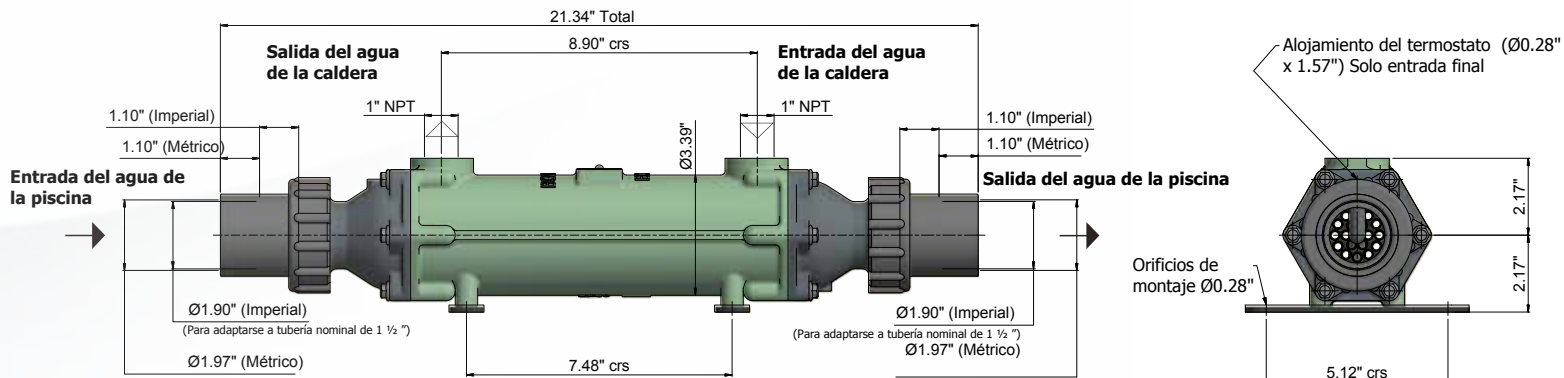
EC80-5102-1



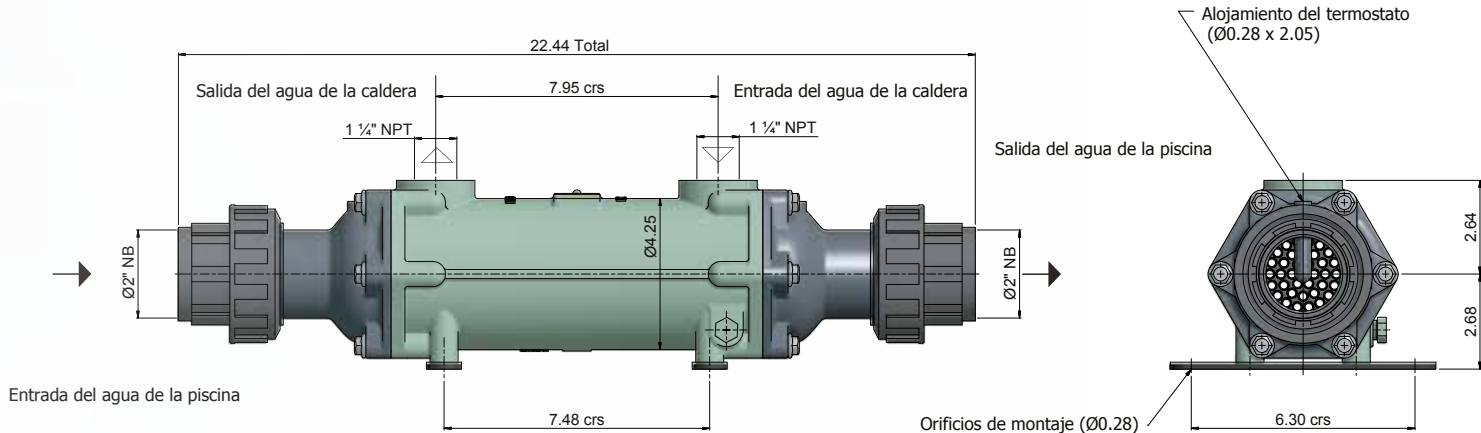
EC100-5102-2



EC120-5102-3

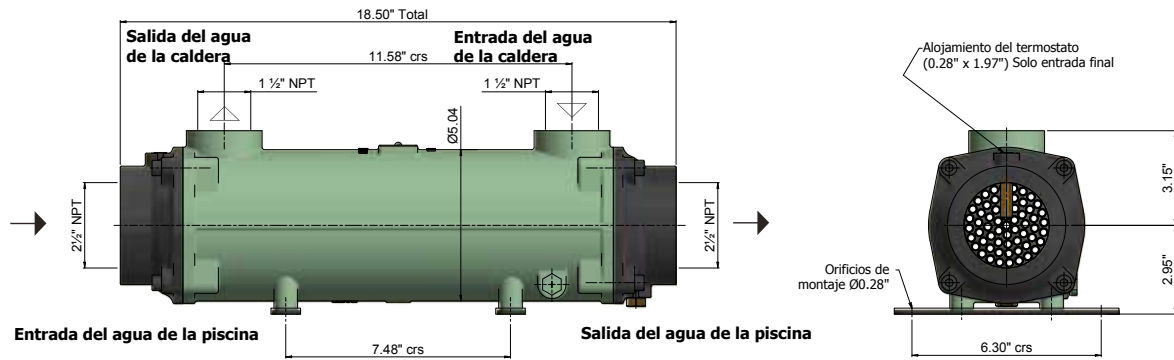


FC100-5103-2

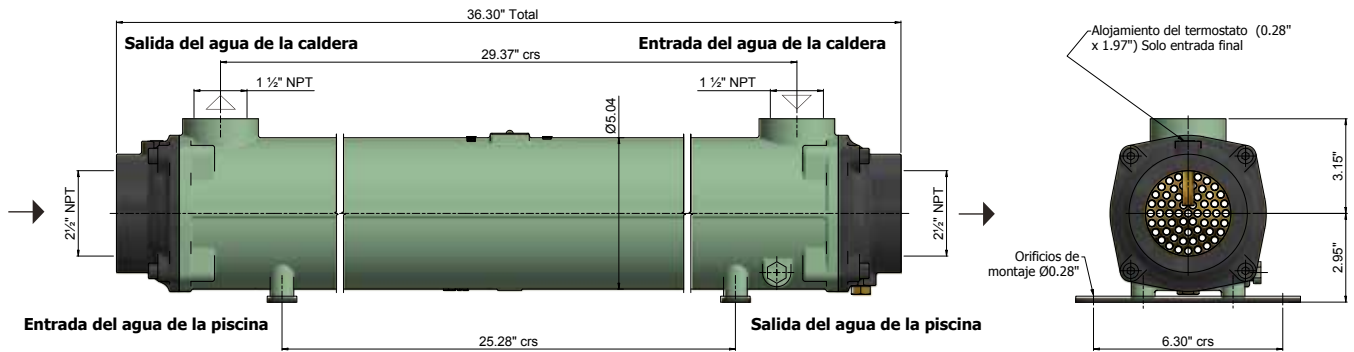


Todas dimensiones en pulgadas.

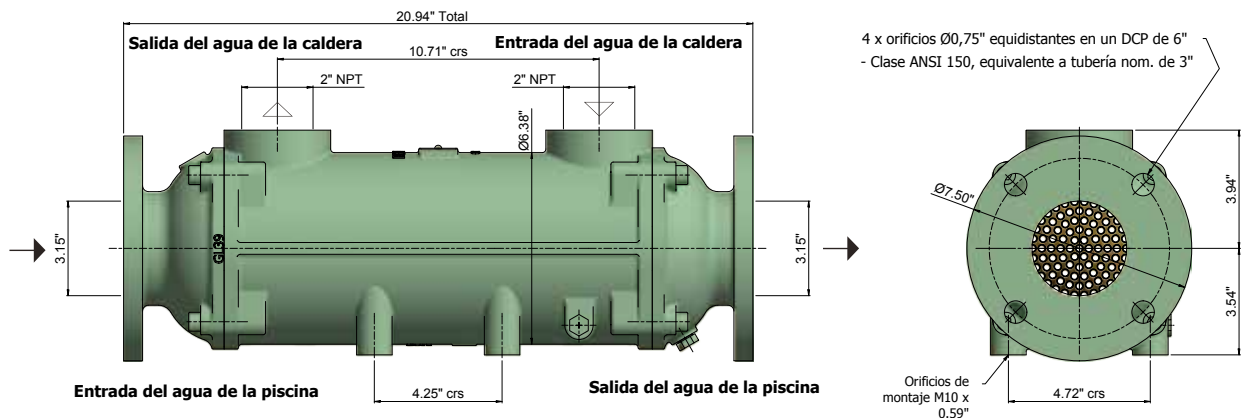
FG100-5107-2



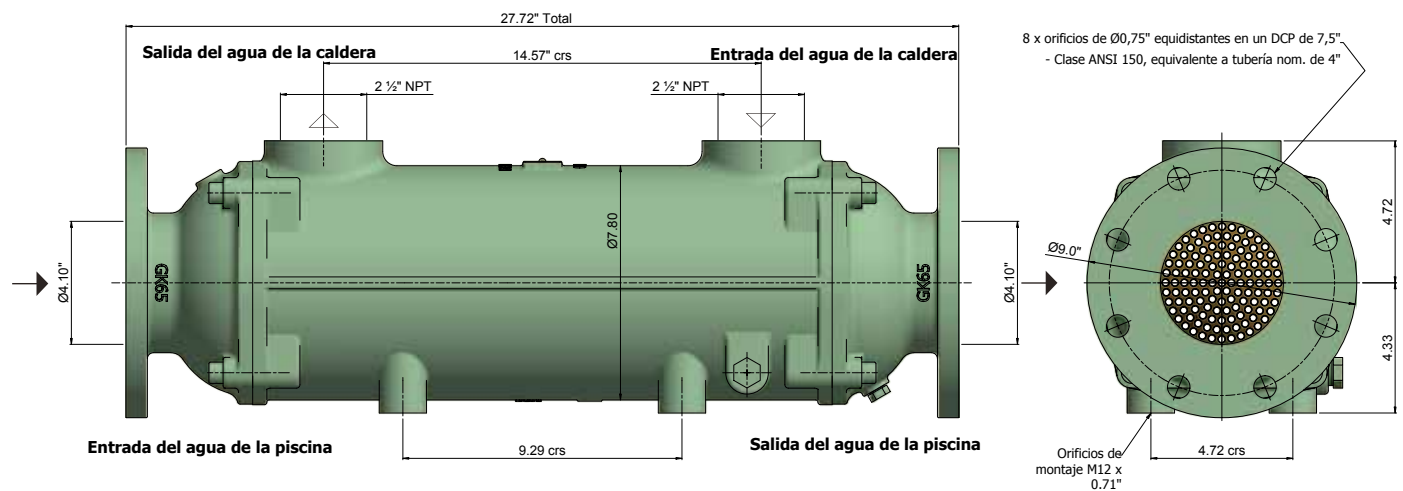
FG160-5107-5



GL140-5108-2

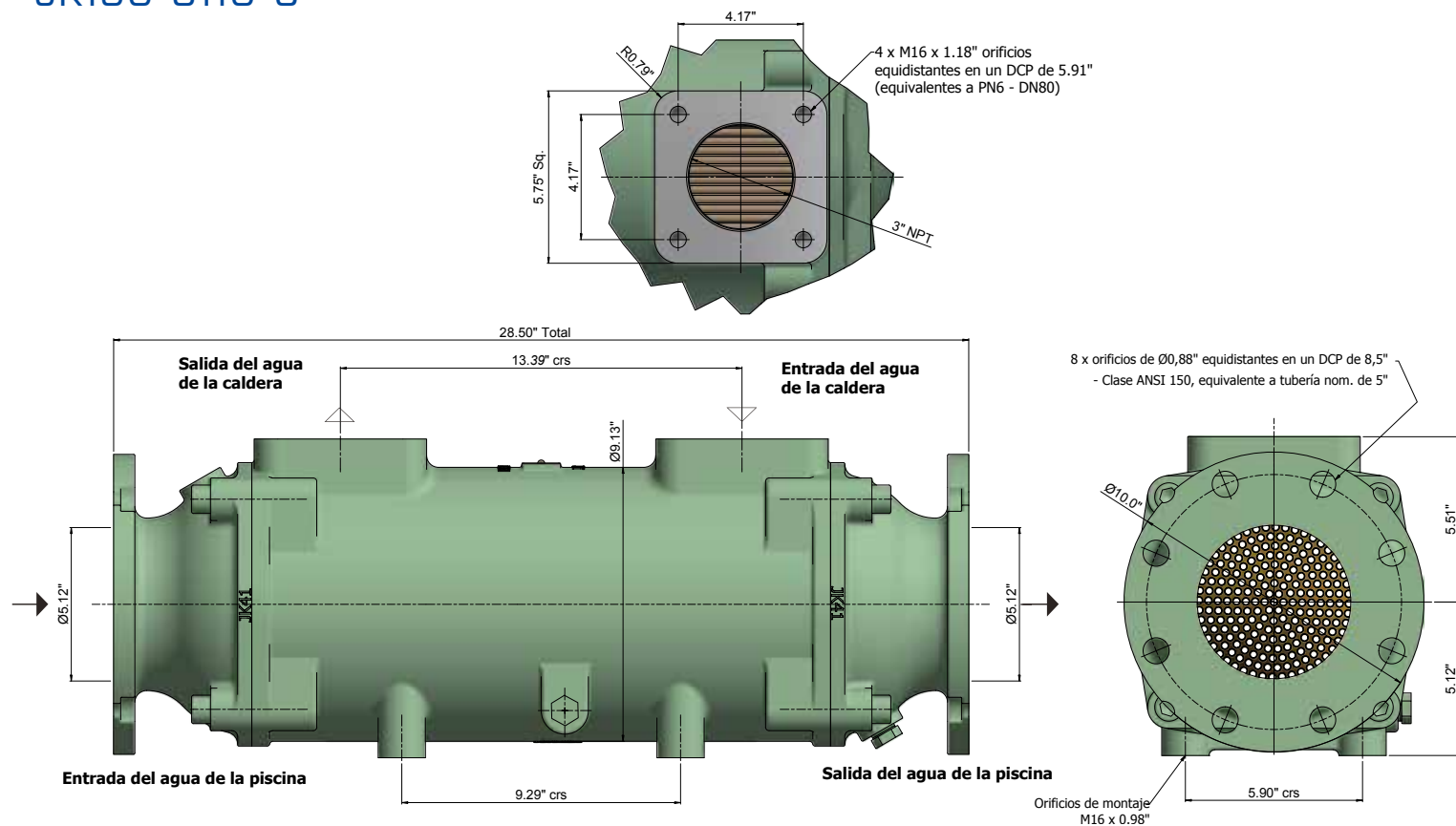


GK190-5109-3

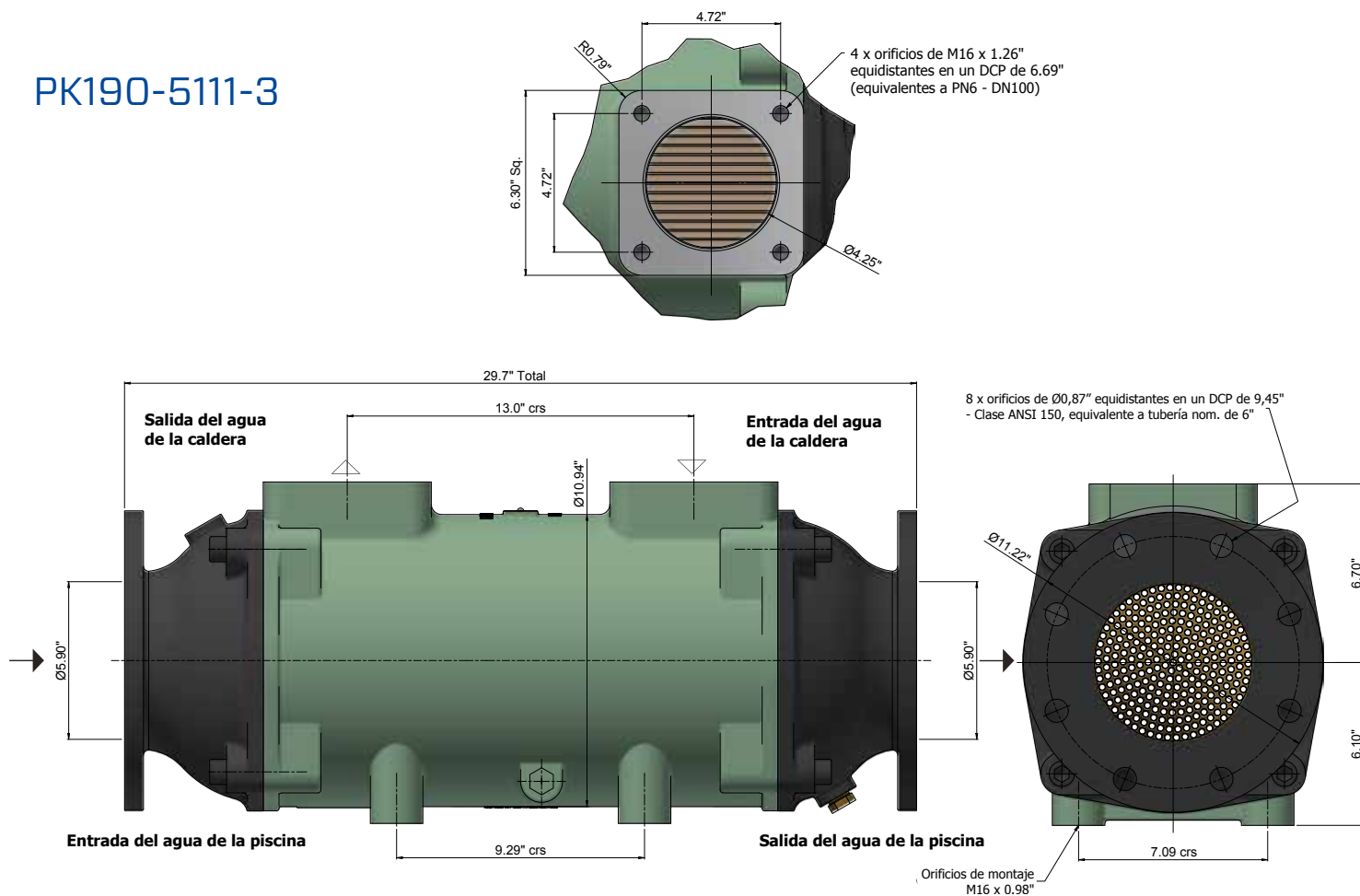


Todas dimensiones en pulgadas.

JK190-5110-3



PK190-5111-3



Todas dimensiones en pulgadas.

Intercambiadores de Calor de Piscina

para uso con paneles solares
y bombas de calor

La siguiente tabla muestra el calor que pueden transferir las unidades Bowman con la temperatura del agua de los paneles solares o las bombas de calor a 158 °F, 140 °F o 113 °F y el agua de la piscina a 86 °F.

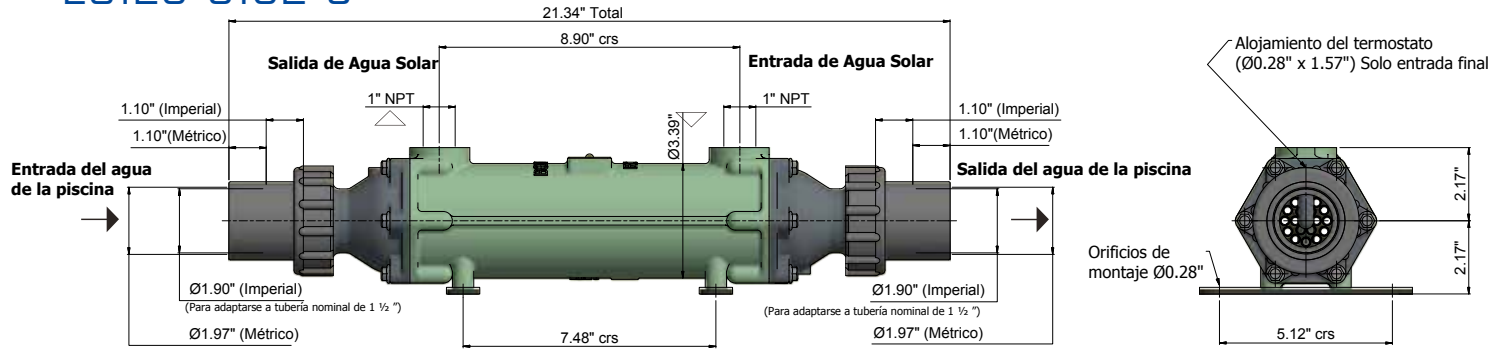


Tipo	Capacidad de la piscina		Transferencia de calor	Flujo de Agua Bomba de Calor o Solar	Flujo de Agua Máximo de la Piscina	Peso
	ft³	US gal	Btu/h	USGPM	USGPM	lb
Agua Caliente a 158 °F						
EC120-5102-3C/S/T*	1 800	13 500	102 000	6,6	27,0	12/12/11
EC160-5102-5C/S/T*	4 280	32 000	256 000	13,2	66,0	19/19/16
FC160-5103-5C/S/T*	7 000	52 400	444 000	20,0	100,0	38/38/33
FG160-5107-5C/S/T*	10 600	79 300	680 000	29,0	127,0	64/64/55
Agua Caliente a 140 °F						
EC120-5102-3C/S/T*	1 400	10 500	68 000	6,6	27,0	12/12/11
EC160-5102-5C/S/T*	3 900	29 200	190 000	13,2	66,0	19/19/16
FC160-5103-5C/S/T*	6 500	48 600	325 000	20,0	100,0	38/38/33
FG160-5107-5C/S/T*	8 150	61 000	512 000	29,0	127,0	64/64/55
Agua Caliente a 113 °F						
EC120-5102-3C/S/T*	700	5 200	34 000	6,6	27,0	12/12/11
EC160-5102-5C/S/T*	1 850	13 800	92 000	13,2	66,0	19/19/16
FC160-5103-5C/S/T*	3 300	24 700	160 000	20,0	100,0	38/38/33
FG160-5107-5C/S/T*	4 950	37 000	240 000	29,0	127,0	64/64/55

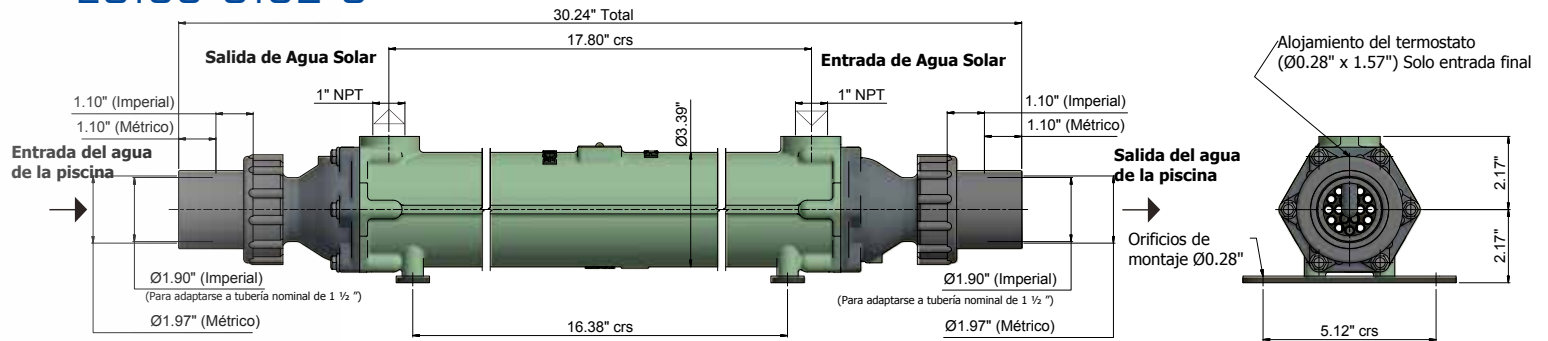
*Al realizar un pedido de estos repuestos, asegúrese de incluir el sufijo correspondiente que indica el material de los tubos (C, S o T).
Especificación del material de la pila de tubos: C = Cuproníquel S = Acero inoxidable T = Titanio

Nota: Los intercambiadores de calor de acero inoxidable no deben utilizarse con cloradores de agua salada o piscinas de agua salada.

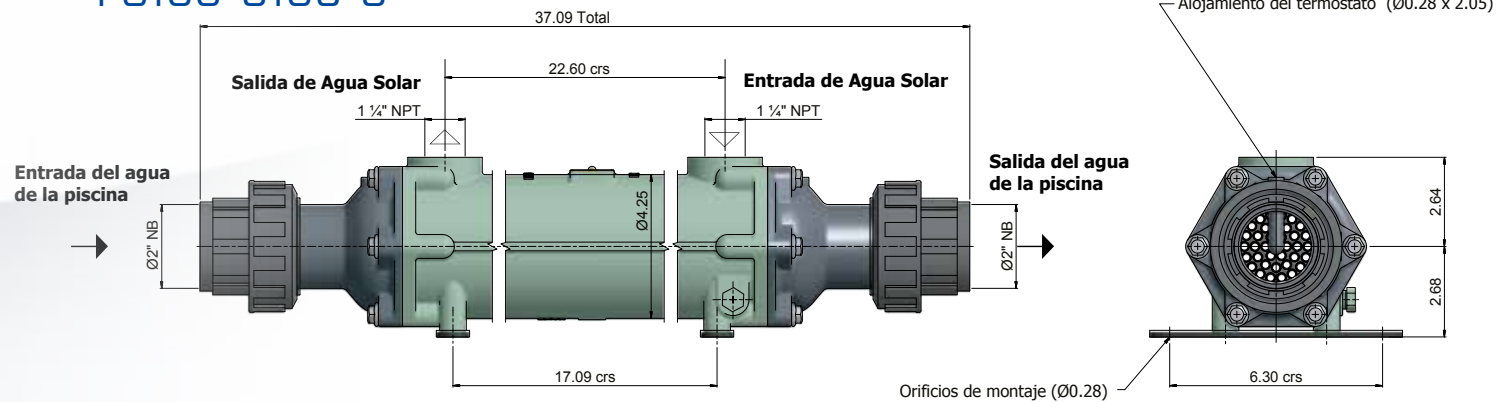
EC120-5102-3



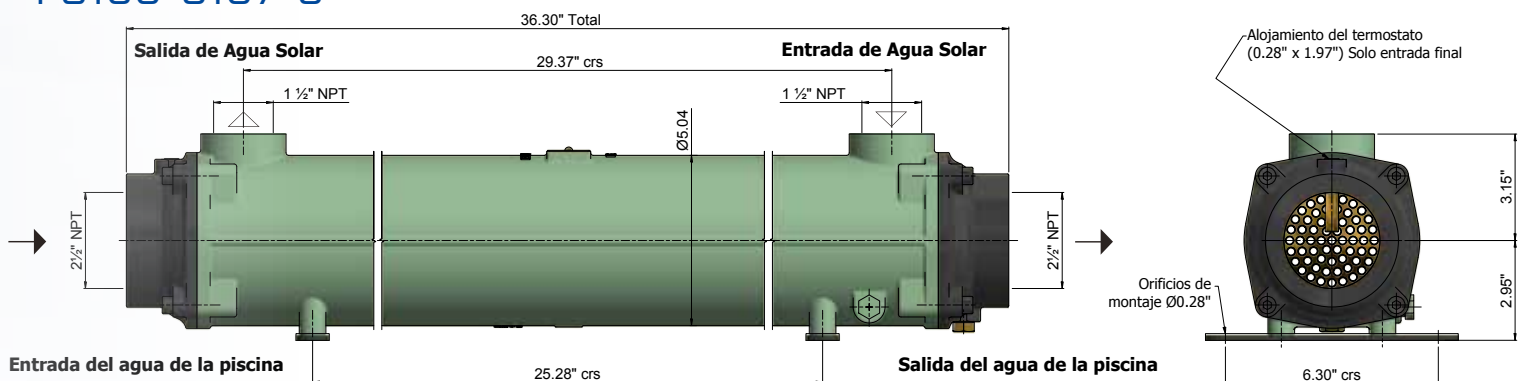
EC160-5102-5



FC160-5103-5



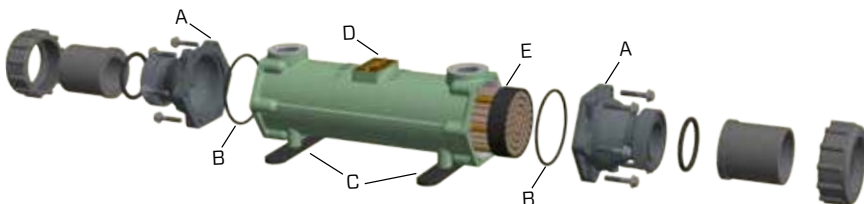
FG160-5107-5



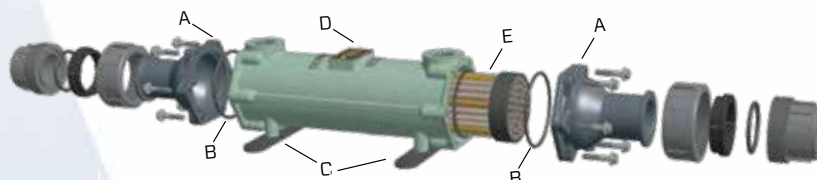
Todas dimensiones en pulgadas.

Piezas de repuesto

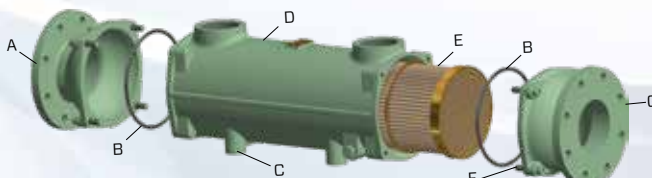
Contamos con repuestos disponibles para todos los intercambiadores de calor para piscinas de Bowman.



Tipo	Conjunto de Cubiertas de Extremo (A)	Juntas Tóricas (B)	Soportes de montaje (C)	Cuerpo (D)	Pila de Tubos (E)
EC080-5102-1C EC080-5102-1S EC080-5102-1T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC069-5568-1CIN	5095-1TNP 5095-1STP 5095-1TIP
EC100-5102-2C EC100-5102-2S EC100-5102-2T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC070-4568-2CIN	5095-2TNP 5095-2STP 5095-2TIP
EC120-5102-3C EC120-5102-3S EC120-5102-3T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC071-4568-3CIN-SP	5095-3TNP 5095-3STP 5095-3TIP
EC160-5102-5C EC160-5102-5S EC160-5102-5T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC073-4568-5CIN	5095-5TNP 5095-5STP 5095-5TIP



Tipo	Conjunto de Cubiertas de Extremo (A)	Juntas Tóricas (B)	Soportes de montaje (C)	Cuerpo (D)	Pila de Tubos (E)
FC100-5103-2C FC100-5103-2S FC100-5103-2T	5031	OS46NT	5032-2	FC070-4668-2CIN	5096-2TNP 5096-2STP 5096-2TIP
FC160-5103-5C FC160-5103-5S FC160-5103-5T	5031	OS46NT	5032-2	FC073-4668-5CIN	5096-5TNP 5096-5STP 5096-5TIP



Tipo	Cubierta de Extremo sin Drenaje (A)	Juntas Tóricas (B)	Soportes de montaje (C)	Cuerpo (D)	Pila de Tubos (E)	Tornillos de Cubierta de Extremo (F)	Cubierta del Extremo con Drenaje (G)
FG100-5107-2C FG100-5107-2S FG100-5107-2T	FG007-2802CIC8N-DR	OS52NT	5032-2	FG010-4780-2CI	5090-2TN1P 5097-2STP 5097-2TIP	HS08X35DP	FG7-2802CIC8N-DR
FG160-5107-5C FG160-5107-5S FG160-5107-5T	FG007-2802CIC8N-DR	OS52NT	5032-2	FG016-4780-5CI	5090-5TN1P 5097-5STP 5097-5TIP	HS08X35DP	FG7-2802CIC8N-DR
GL140-5108-2 GL140-5108-2T	GL039-4801GM-SP	OS63NT	-	GL015-3136NF-2CI7N	3447-2TN1B 5367-2TI4B	HS10X40DP	GL39-4801GM-DR-SP
GK190-5109-3 GK190-5109-3T	GK065-4802GM-SP	OS69NT	-	GK019-2865NF-3CI8N	3448-3TN1B 5369-3TI4B	HS12X50DP	GK65-4802GM-DR-SP
JK190-5110-3 JK190-5110-3T	JK041-4803GM-SP	OS74NT	-	JK019-3332NF-3CI9N	3450-3TN1B 5371-3TI4B	HS16X70DP	JK41-4803GM-DR-SP
PK190-5111-3 PK190-5111-3T	PK004-2926CIC	OS81NT	-	PK019-2920HF-3CI0	3449-3TN1B 5373-3TI4B	HS16X70DP	PK004-2926CIC-DR

Instalación y mantenimiento

Todos los intercambiadores de calor de piscinas Bowman deben instalarse de acuerdo con la "Guía de instalación, funcionamiento y mantenimiento" que puede descargarse del sitio web de Bowman - www.ej-bowman.com

Caudal del agua de la piscina - No deben superarse los caudales máximos del agua de la piscina detallados en las tablas de rendimiento.

Temperatura de funcionamiento - el agua de calentamiento no debe superar los 210 °F.

Presión de funcionamiento - la presión de trabajo máxima en ambos lados es de 87 psi.

Montaje - el intercambiador de calor puede montarse vertical u horizontalmente según el diagrama siguiente.

Dosificación - Si se utiliza un sistema automático de dosificación, debe instalarse después del intercambiador de calor y antes de la piscina.

Agua salada - Los intercambiadores de calor de acero inoxidable no deben utilizarse con cloradores de agua salada ni con piscinas de agua salada.

'Cubiertas de extremo "universales" para las unidades EC

Las unidades EC se suministran con cubiertas de extremo compuestas "universales", diseñadas para su uso con tuberías de 1,5" de diámetro nominal (1,90" O/D) o con tuberías métricas de 1,97" O/D. Un componente adaptador permite conectar cualquiera de los dos diámetros, lo que facilita aún más la instalación. Para obtener más información, póngase en contacto con nuestro equipo de ventas y solicite el folleto del producto.



Pilas de tubos de titanio



El titanio es el material perfecto para los intercambiadores de calor de piscinas. Se puede usar con cualquier tipo de agua de piscina, incluida la solución salina y con cloradores de agua salada, resistiendo el ataque de productos químicos agresivos indefinidamente.

El titanio también elimina la posibilidad de que se produzca una "reacción galvánica" entre dos materiales distintos, una de las principales causas de la corrosión de las tuberías que puede provocar el fallo prematuro del intercambiador de calor en determinadas condiciones.

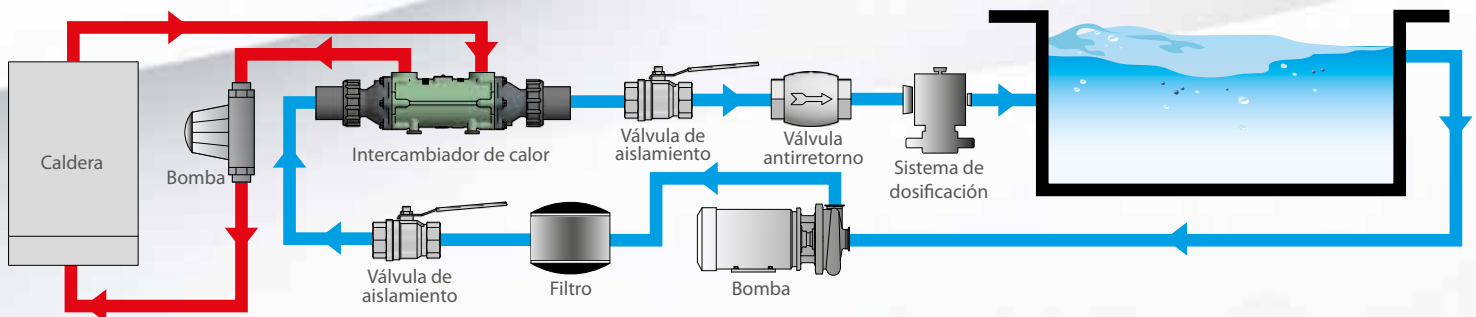
Los intercambiadores de calor de titanio proporcionan una mayor transferencia de calor, debido a su capacidad para operar a mayores caudales que otros materiales. En algunas instalaciones, esto permite que se use una unidad de menor tamaño, lo que proporciona un ahorro de costos efectivo.

Los intercambiadores de calor Bowman de titanio tienen una garantía total de 10 años de todo el material de titanio en contacto con el agua de la piscina.

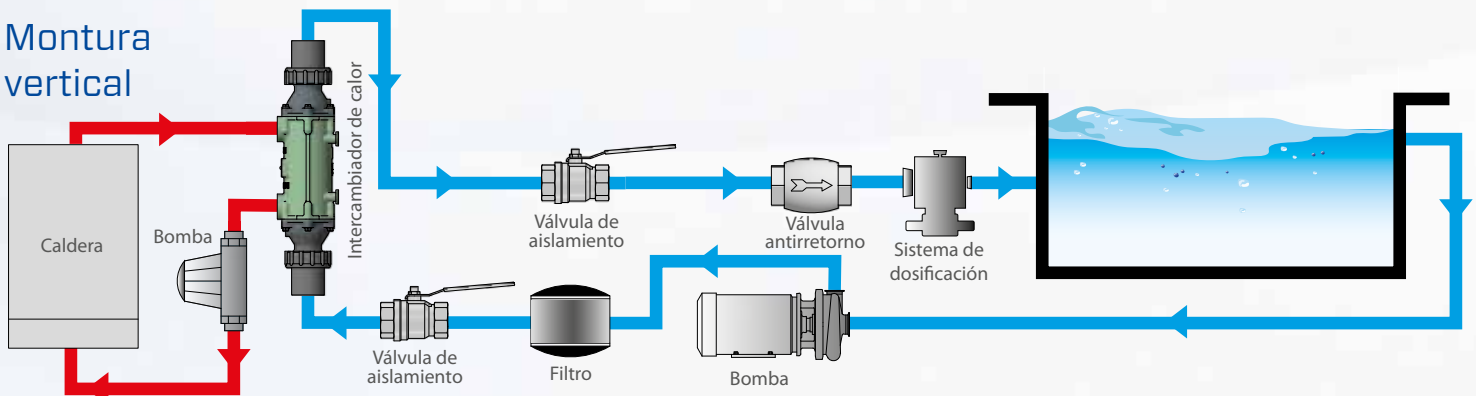
Código ASME de recipientes a presión y calderas

Los intercambiadores de calor para piscinas de Bowman están exentos del Código ASME VIII-1 de recipientes a presión y calderas, debido a que se trata de recipientes que contienen agua presurizada para el servicio de agua bajo las siguientes limitaciones: - una presión de diseño de 300 psi (20,7 bar) y una temperatura de diseño de 210 °F (99 °C).

Montura horizontal



Montura vertical



Un mundo de aplicaciones

Donde sea posible instalar una piscina, puede disfrutar del alto rendimiento y la eficiencia energética de un intercambiador de calor Bowman. Estamos involucrados en una gama increíblemente diversa de proyectos en todo el mundo, tan solo eche un vistazo a estos ejemplos.



En Rusia - los intercambiadores de calor Bowman se utilizan en el sistema de calefacción de la piscina en el Russian Spa Resort de Sochi, sede de los Juegos Olímpicos de Invierno 2014.



Nirvana Spa ha creado una experiencia de vacaciones mediterráneas relajada y de alto nivel en el **Reino Unido**, que se puede disfrutar durante todo el año, incluyendo una gama de impresionantes piscinas de natación, spa y bienestar, todas ellas climatizadas con intercambiadores de calor de Bowman.



Las calderas de biomasa, junto con los intercambiadores de calor de Bowman, brindan una calefacción tanto eficaz como eficiente durante todo el año a los impresionantes spas de natación que constituyen una de las principales atracciones para los huéspedes de la lujosa experiencia de vacaciones en el campo que ofrece Ashlin Farm Barns.



El famoso complejo de piscinas al aire libre en el **Moree Hot Artesian Spa en el Outback australiano** confía en los intercambiadores de calor de titanio Bowman para satisfacer las demandas de suministro único de agua artesiana y la exigente variación de temperaturas del aire exterior.

Bowman se ha consolidado como el principal fabricante de intercambiadores de calor para piscinas. Con decenas de miles de unidades en funcionamiento confiable y eficiente en todo el mundo, puede tener plena confianza al solicitar los intercambiadores de calor de Bowman.

EJ Bowman (Birmingham) Ltd

Chester Street, Birmingham B6 4AP, Reino Unido

Tel: +44 (0) 121 359 5401

Fax: +44 (0) 121 359 7495

Correo electrónico: sales@ej-bowman.com

www.ej-bowman.com



BOWMAN®

100 AÑOS DE TECNOLOGÍA DE TRANSFERENCIA DE CALOR

EJ Bowman (Birmingham) Ltd, se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.



FM38224

G23