

Scambiatori di calore per piscine

Collegamenti BSP/PN6/10/16

Tecnologia di trasmissione del calore Bowman



BOWMAN®

100 ANNI DI TECNOLOGIA DI TRASFERIMENTO DEL CALORE

Scambiatori di calore per piscine

Per caldaie, pannelli solari e pompe di calore

Prestazioni di trasmissione del calore eccezionali per piscine e spa

Nel campo delle soluzioni di trasmissione del calore per piscine, Bowman garantisce prestazioni ottimali. Abbiamo centinaia di migliaia di prodotti installati in tutto il mondo, che funzionano in maniera efficiente e affidabile in impianti di tutti i tipi, dalle vasche idromassaggio alle spa, alle piscine olimpioniche, sia per uso domestico che commerciale.

Il design esclusivo degli scambiatori di calore Bowman permette di ridurre i tempi di riscaldamento e il consumo di energia, i costi e le emissioni di CO₂, indipendentemente dal sistema di riscaldamento delle piscine, di tipo tradizionale o funzionante con fonti energetiche rinnovabili.



Alcuni vantaggi per chi sceglie gli scambiatori di calore Bowman per la sua piscina

Risparmio energetico

Con più tubi di trasferimento del calore rispetto alla maggior parte dei prodotti della concorrenza, le unità Bowman riscaldano le piscine fino a tre volte più velocemente, riducendo i costi energetici e consentendo un sostanziale risparmio di denaro.

Facilità di installazione

I nostri modelli EC e FC, largamente diffusi, sono caratterizzati da calotte terminali composite con saldature a solvente, che si inseriscono direttamente nelle condutture della piscina per facilitare l'installazione. Inoltre, molti modelli sono dotati di una tasca per termostato integrata da 7 mm.

Coperchi terminali universali

Tutti i modelli EC sono forniti con coperchi terminali "Universal Fit", che rendono l'installazione ancora più semplice (vedere pagina 11 per ulteriori informazioni).

Manutenzione semplice

Un fascio tubiero facilmente rimovibile e i coperchi terminali rendono la pulizia e la manutenzione semplici e immediate.





Affidabilità eccezionale

Con una gamma di tubi in titanio, acciaio inossidabile o cupronichel, esiste uno scambiatore di calore Bowman adatto a qualsiasi tipo di acqua della piscina. Progettate e costruite secondo i più alti standard di qualità, le unità Bowman offrono livelli eccezionali di affidabilità e durata.

Fascio tubiero in titanio

Il titanio è il nuovo materiale "metti e dimentica" per gli scambiatori di calore per piscine. Resiste agli attacchi di tutti gli elementi chimici conosciuti e può essere usato per ogni tipo di acqua della piscina. Bowman offre il nuovo fascio tubiero in titanio, con 10 anni di garanzia, per tutte le tipologie di modelli. Si veda pagina 11 per maggiori informazioni.

Energia solare e rinnovabile

Bowman offre anche una gamma di scambiatori di calore per energia solare e rinnovabile, per i proprietari di piscine che desiderano ridurre i costi energetici e le emissioni di CO₂. Queste unità sono appositamente progettate per funzionare con l'acqua a temperatura più bassa, proveniente da pannelli solari o pompe di calore geotermiche.



Scambiatori di calore per piscine per l'uso con caldaie

La tabella seguente consente la scelta dello scambiatore di calore appropriato e mostra la potenza ottenibile con diverse temperature dell'acqua di caldaia.



Tipo	Capacità della piscina		Trasmissione di calore Acqua della caldaia a 82° C		Trasferimento di calore Acqua della caldaia a 60° C		Flusso d'acqua della caldaia		Flusso d'acqua massimo della piscina		Peso
	m³	gal	kW	BTU/H	kW	BTU/H	m³/h	l/min	m³/h	l/min	
EC80-5113-1C	40	8800	20	68 000	12	41 000	2,1	35	9,0	150	3,0
EC80-5113-1S/T*	50	11 000	25	85 000	16	55 000	3,0	50	12,0	200	3,0 / 2,7
EC100-5113-2C	80	18 000	40	135 000	22	75 000	2,4	40	10,2	170	4,5
EC100-5113-2S/T*	90	20 000	50	170 000	30	102 000	3,0	50	12,0	200	4,5 / 4,0
EC120-5113-3C	120	26 000	70	240 000	40	135 000	3,6	60	13,5	225	5,5
EC120-5113-3S/T*	130	28 500	80	270 000	46	157 000	4,0	67	15,0	250	5,5 / 4,9
FC100-5114-2C	170	37 000	100	340 000	55	190 000	5,4	90	21,0	350	8,8
FC100-5114-2S/T*	180	39 500	110	375 000	60	205 000	6,0	100	22,8	380	8,8 / 7,8
FG100-5115-2C	230	50 000	170	580 000	100	340 000	7,2	120	28,8	480	16
FG100-5115-2S/T*	250	55 000	190	650 000	110	376 000	8,4	140	33,0	550	16 / 14
FG160-5115-5S/T*	320	70 000	300	1 000 000	170	580 000	9,6	160	39,0	650	29 / 25
GL140-3708-2C	455	100 000	300	1 000 000	170	580 000	12,6	210	50,4	840	30
GL140-3708-2T	478	105 000	320	1 100 000	180	615 000	13,5	225	54,0	900	27
GK190-5117-3C	660	145 000	556	1 900 000	310	1 060 000	19,2	320	75,0	1250	57
GK190-5117-3T	750	165 000	630	2 150 000	360	1 230 000	21,6	360	96,0	1600	51
JK190-5118-3	1000	220 000	780	2 660 000	440	1 500 000	28,6	475	114,0	1900	85
JK190-5118-3T	1230	270 000	960	3 280 000	540	1 840 000	37,5	625	150,0	2500	76
PK190-5119-3	1500	330 000	1055	3 600 000	585	2 000 000	44,0	730	175,0	2900	120
PK190-5119-3T	1680	370 000	1170	4 000 000	650	2 200 000	49,2	820	216,0	3600	106

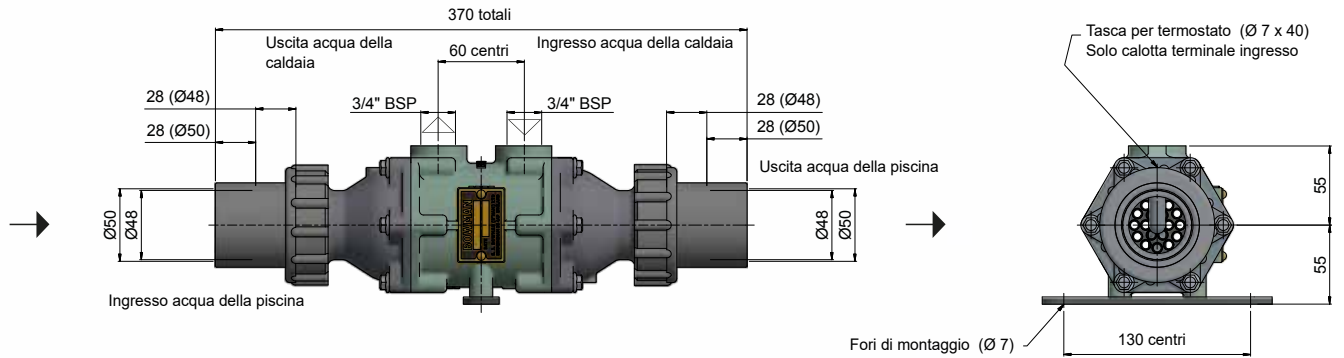
*Aggiungere il suffisso appropriato che indica il materiale del tubo quando si ordinano questi codici (S o T).

Specifiche del materiale della pila di tubi: C = Cupronichel S = Acciaio inossidabile T = Titanio

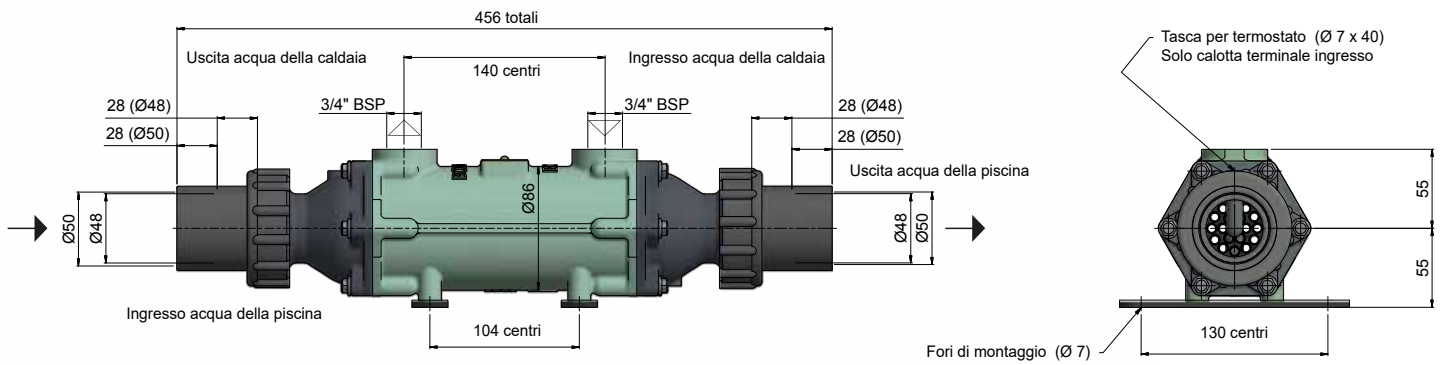
N.B. Gli scambiatori di calore in acciaio inossidabile non devono essere utilizzati con cloratori ad acqua salata o piscine con acqua salata.

Le capacità di rendimento degli scambiatori di calore previste sono ottenibili a patto che sia possibile raggiungere una temperatura dell'acqua della piscina di 30° C.

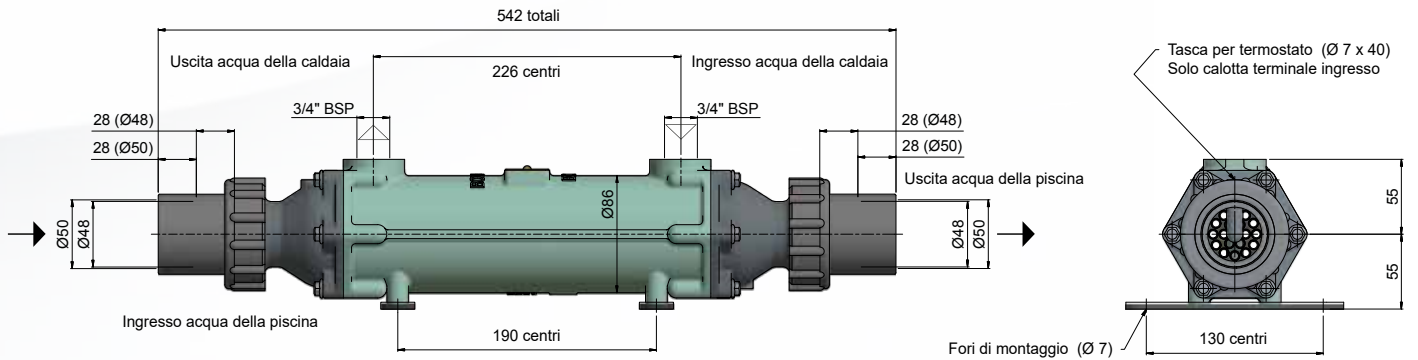
EC80-5113-1



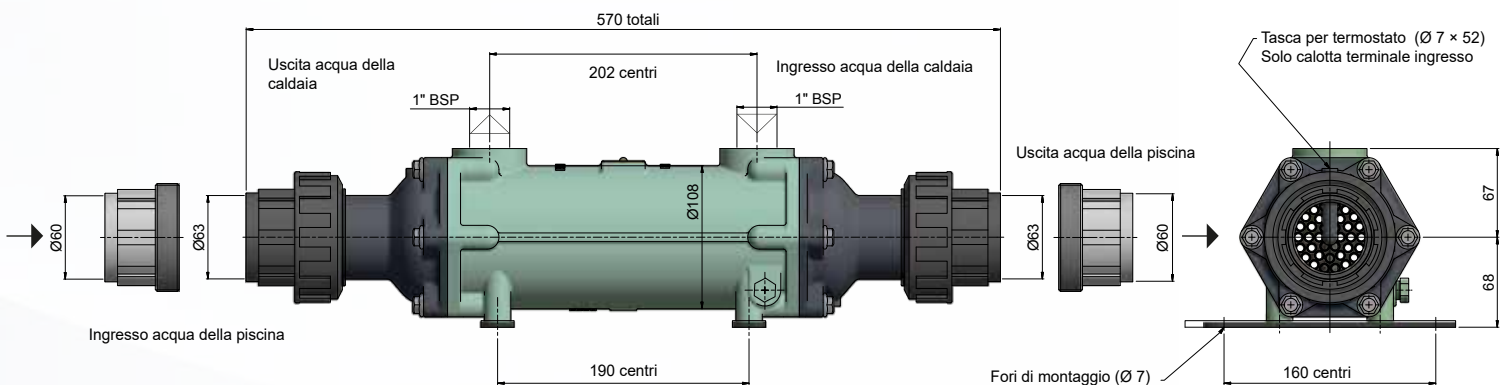
EC100-5113-2



EC120-5113-3

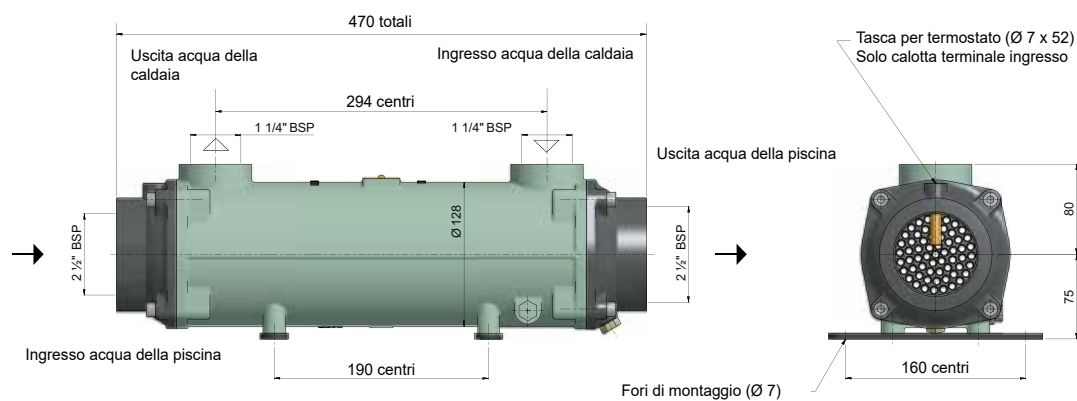


FC100-5114-2

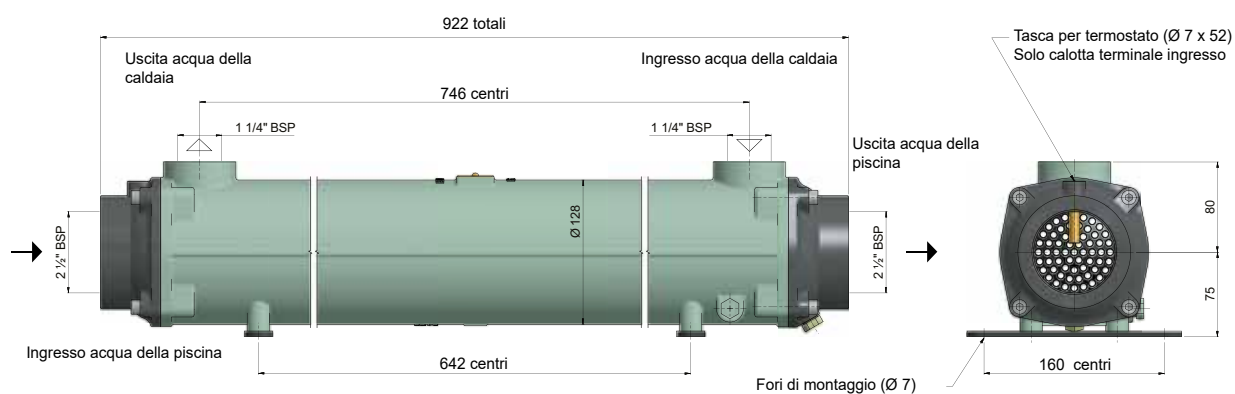


Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

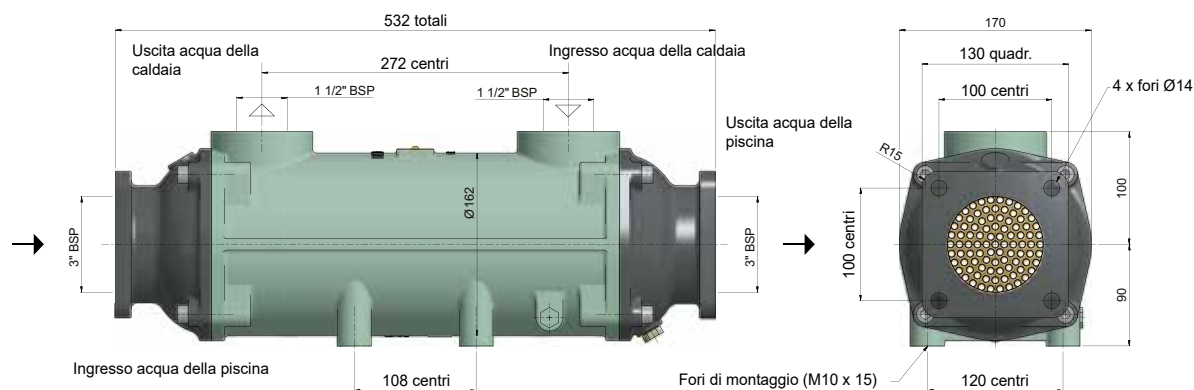
FG100-5115-2



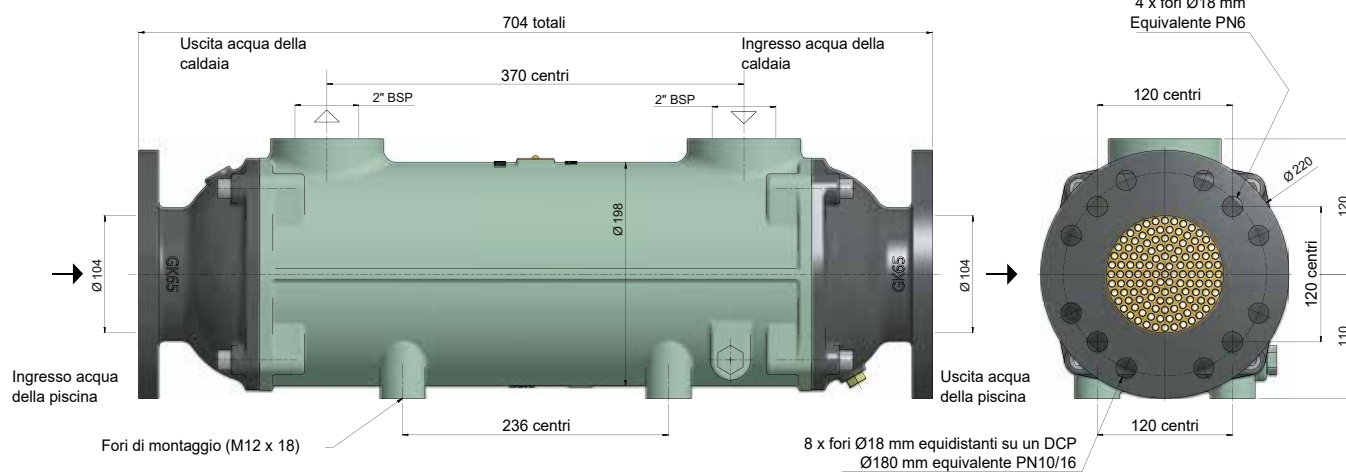
FG160-5115-5



GL140-3708-2



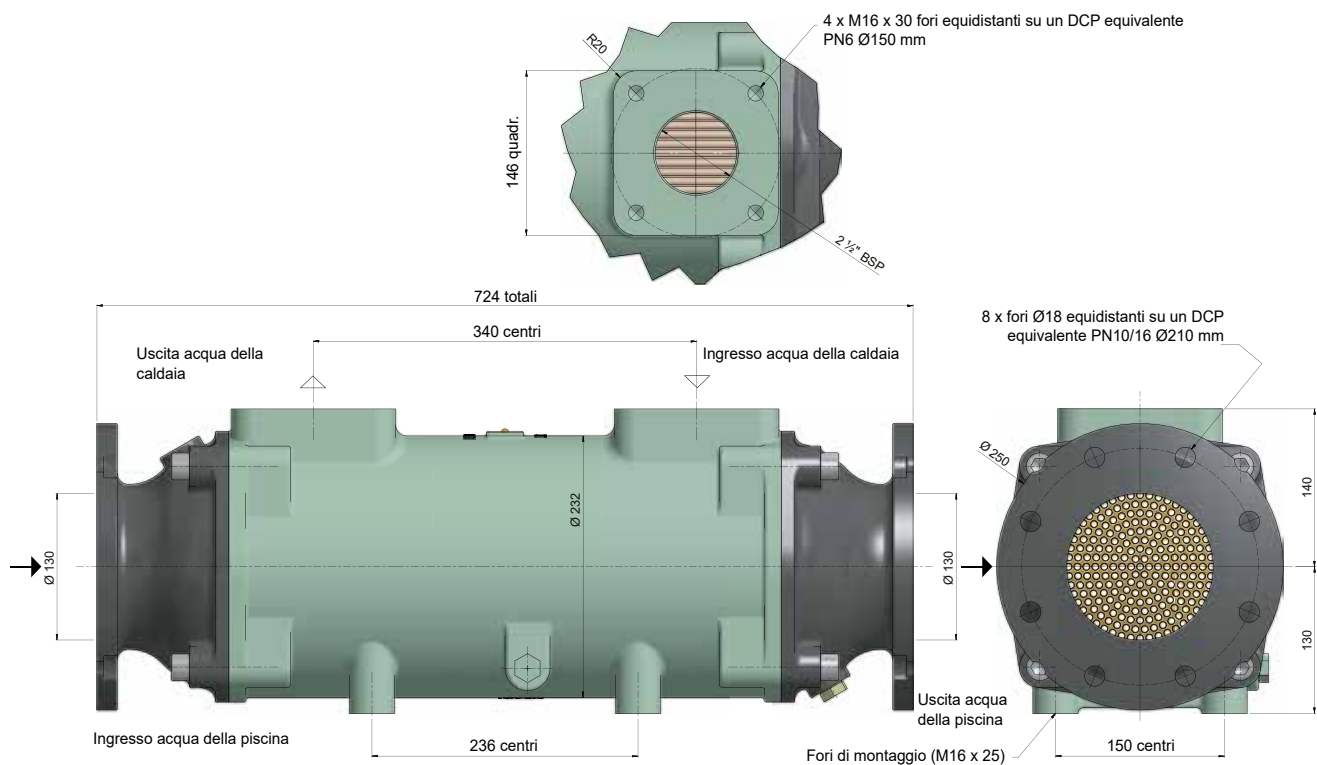
GK190-5117-3



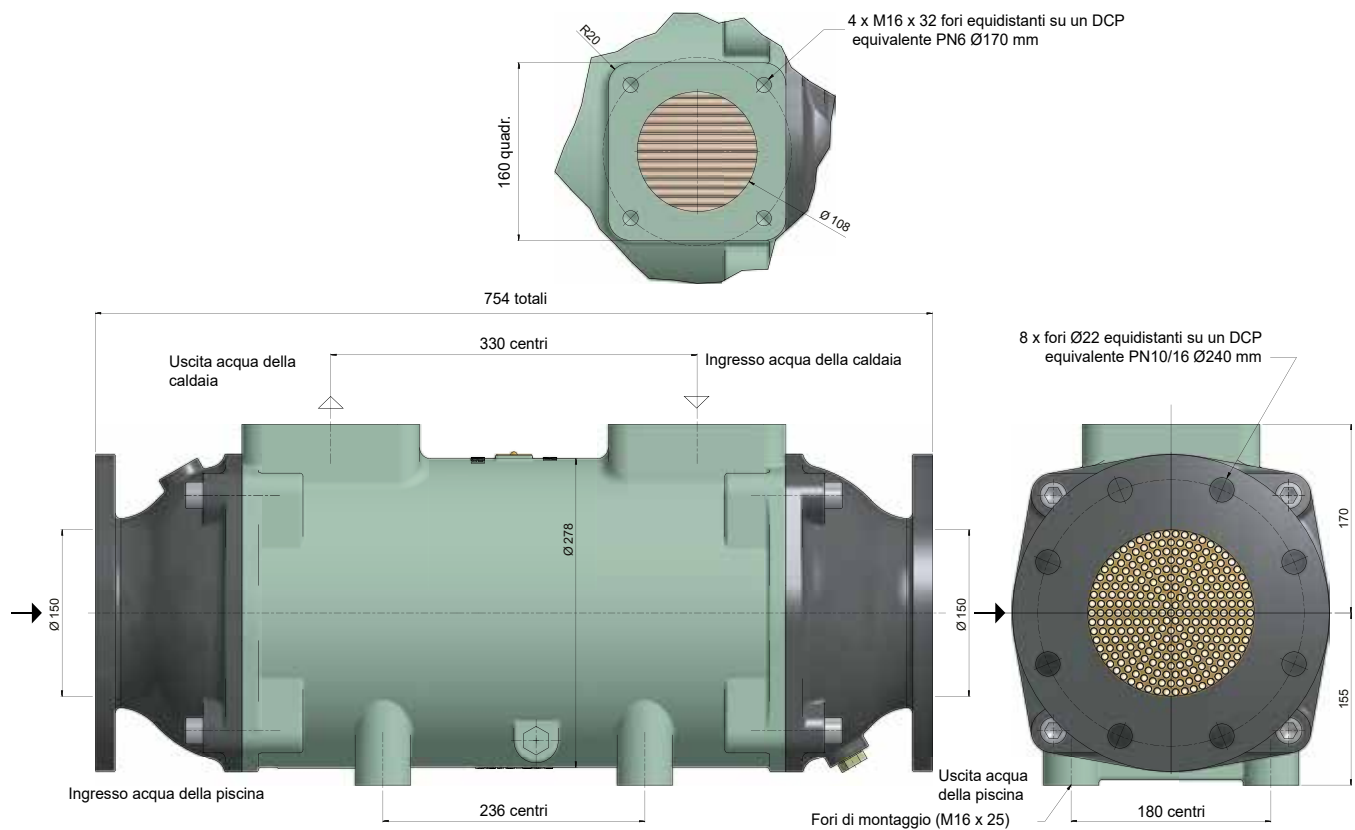
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Flange a norma BS EN 1092/1.

JK190-5118-3



PK190-5119-3



Scambiatori di calore per piscine per uso con pannelli solari e pompe di calore

La tabella seguente mostra il calore che può essere ceduto dalle unità Bowman con la temperatura dell'acqua dei pannelli solari o delle pompe di calore a 70°C, 60°C o 45°C e l'acqua della piscina a 30°C.



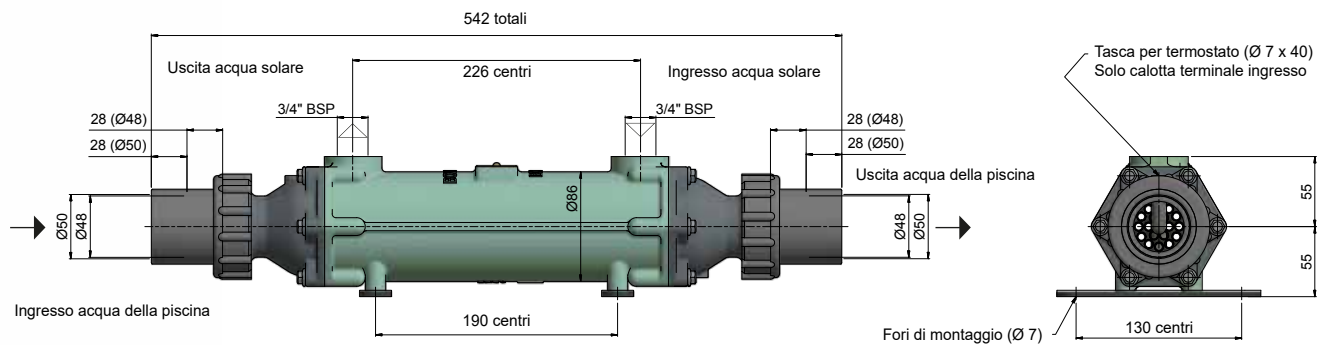
Tipo	Capacità della piscina		Trasmissione di calore		Flusso d'acqua dai pannelli solari/pompa di calore		Flusso d'acqua massimo della piscina		Peso
	m³	gal	kW	BTU/H	m³/h	l/min	m³/h	l/min	kg
			Acqua calda a 70 °C						
EC120-5113-3C/S/T*	50	11 000	30	102 000	1,5	25	6,2	104	5,5 / 5,5 / 4,9
EC160-5113-5C/S/T*	120	26 000	75	256 000	3,0	50	15,0	250	8,5 / 8,5 / 7,3
FC160-5114-5C/S/T*	200	44 000	130	444 000	4,5	76	23,0	380	17 / 17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	300	66 000	200	680 000	6,6	110	29,0	480	29 / 29 / 25
			Acqua calda a 60 °C						
EC120-5113-3C/S/T*	40	8800	20	68 000	1,5	25	6,2	104	5,5 / 5,5 / 4,9
EC160-5113-5C/S/T*	110	24 000	55	190 000	3,0	50	15,0	250	8,5 / 8,5 / 7,3
FC160-5114-5C/S/T*	180	40 000	96	325 000	4,5	76	23,0	380	17 / 17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	230	50 000	150	512 000	6,6	110	29,0	480	29 / 29 / 25
			Acqua calda a 45 °C						
EC120-5113-3C/S/T*	20	4400	10	34 000	1,5	25	6,2	104	5,5 / 5,5 / 4,9
EC160-5113-5C/S/T*	52	11 400	27	92 000	3,0	50	15,0	250	8,5 / 8,5 / 7,3
FC160-5114-5C/S/T*	94	20 600	47	160 000	4,5	76	23,0	380	17 / 17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	140	30 800	70	240 000	6,6	110	29,0	480	29 / 29 / 25

*Aggiungere il suffisso appropriato che indica il materiale del tubo quando si ordinano questi codici (C, S o T).

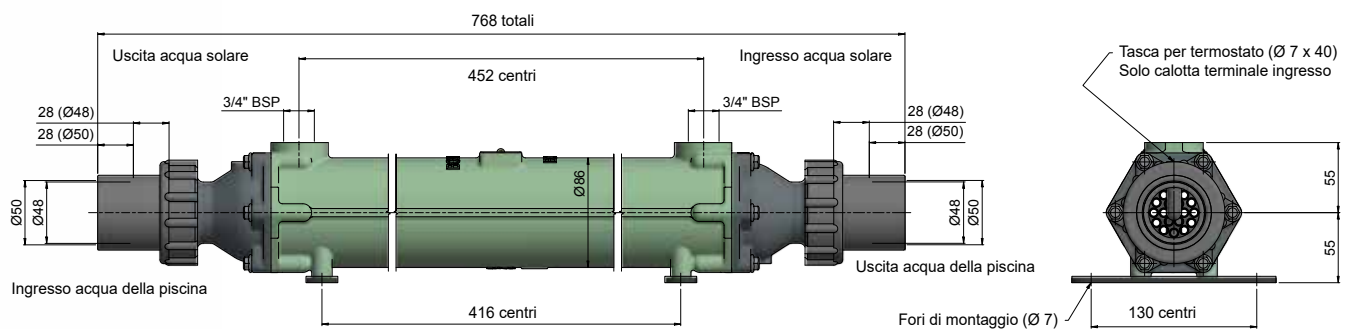
Specifiche del materiale della pila di tubi: C = Cupronichel S = Acciaio inossidabile T = Titanio

N.B. Gli scambiatori di calore in acciaio inossidabile non devono essere utilizzati con cloratori ad acqua salata o piscine con acqua salata.

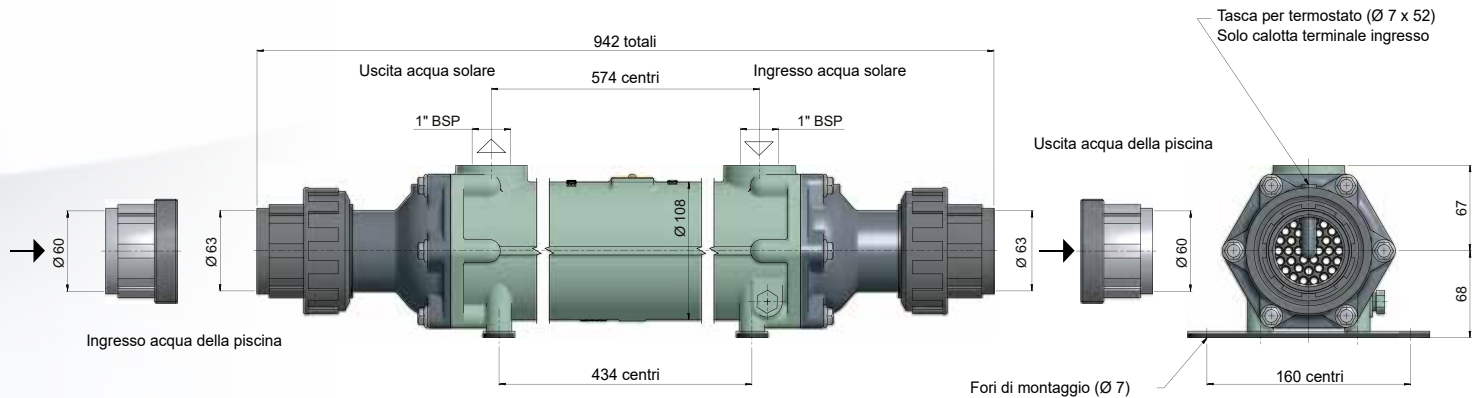
EC120-5113-3



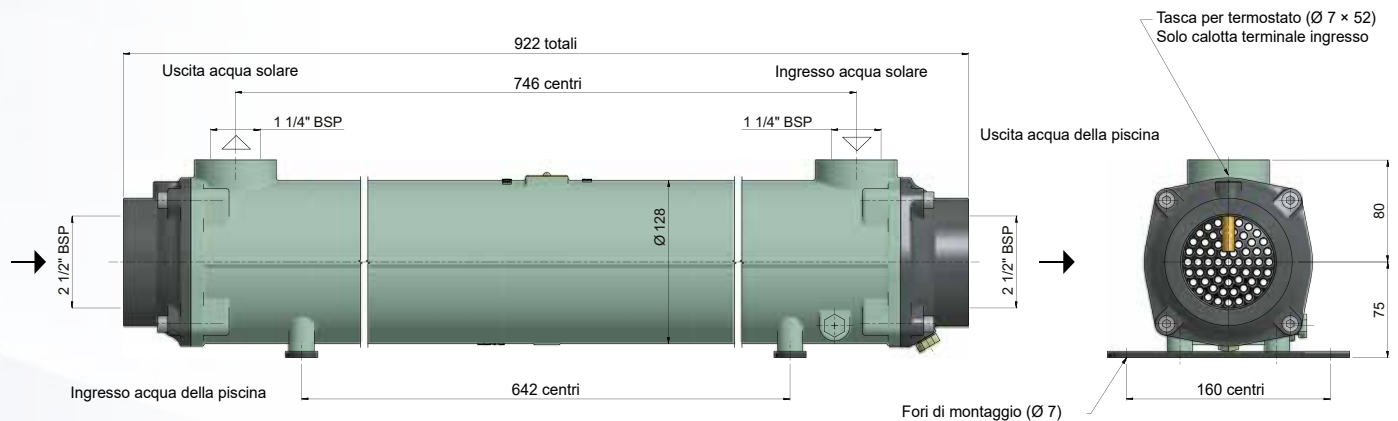
EC160-5113-5



FC160-5114-5



FG160-5115-5

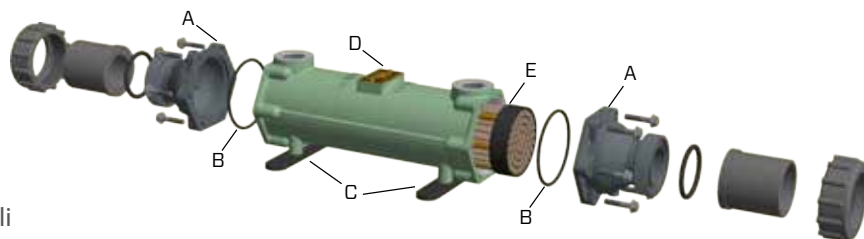


Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

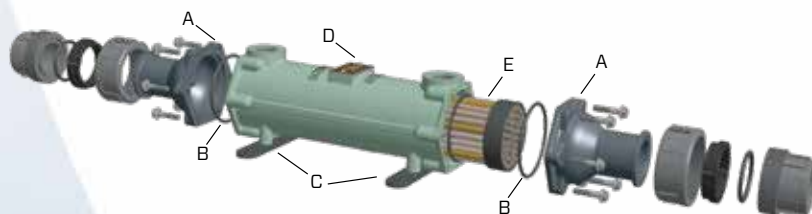
Flange a norma BS EN 1092/1.

Parti di ricambio

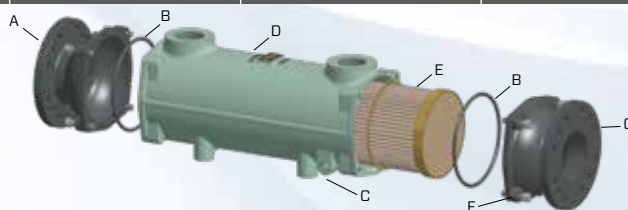
I pezzi di ricambio sono disponibili per tutti gli scambiatori di calore per piscine Bowman.



Tipo	Complessivo della calotta terminale (A)	Tenute a "O" (B)	Staffe di fissaggio (C)	Corpo (D)	Fascio tubiero (E)
EC80-5113-1C EC80-5113-1S EC80-5113-1T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC69-5568-1CI	5095-1TNP 5095-1STP 5095-1TIP
EC100-5113-2C EC100-5113-2S EC100-5113-2T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC70-4568-2CI	5095-2TNP 5095-2STP 5095-2TIP
EC120-5113-3C EC120-5113-3S EC120-5113-3T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC71-4568-3CI-SP	5095-3TNP 5095-3STP 5095-3TIP
EC160-5113-5C EC160-5113-5S EC160-5113-5T	5030-1	AN12NT	5032-1	EC73-4568-5CI	5095-5TNP 5095-5STP 5095-5TIP



Tipo	Complessivo della calotta terminale (A)	Tenute a "O" (B)	Staffe di fissaggio (C)	Corpo (D)	Fascio tubiero (E)
FC100-5114-2C FC100-5114-2S FC100-5114-2T	5031	OS46NT	5032-2	FC70-4668-2CI-SP	5096-2TNP 5096-2STP 5096-2TIP
FC160-5114-5C FC160-5114-5S FC160-5114-5T	5031	OS46NT	5032-2	FC73-4668-5CI-SP	5096-5TNP 5096-5STP 5096-5TIP



Tipo	Calotta terminale non di scarico (A)	Tenute a "O" (B)	Staffe di fissaggio (C)	Corpo (D)	Fascio tubiero (E)	Viti della calotta terminale (F)	Calotta terminale scarico (G)
FG100-5115-2C FG100-5115-2S FG100-5115-2T	FG7-2802CIC-DR	OS52NT	5032-2	FG10-1650-2CI-SP	5090-2TN1P 5097-2STP 5097-2TIP	HS08X35DP	FG7-2802CIC-DR
FG160-5115-5C FG160-5115-5S FG160-5115-5T	FG7-2802CIC-DR	OS52NT	5032-2	FG16-1650-5CI-SP	5090-5TN1P 5097-5STP 5097-5TIP	HS08X35DP	FG7-2802CIC-DR
GL140-3708-2C GL140-3708-2T	GL37-3140CIC	OS63NT	-	GL15-3136NF-2CI6-SP	3447-2TN1B 5367-2TI4B	HS10X40DP	GL37-3140CIC-DR
GK190-5117-3C GK190-5117-3T	GK65-5255CIC	OS69NT	-	GK19-2865NF-3CI7-SP	3448-3TN1B 5369-3TI4B	HS12X50DP	GK65-5255CIC-DR
JK190-5118-3 JK190-5118-3T	JK4-3331CIC	OS74NT	-	JK19-3332NF-3CI8-SP	3450-3TN1B 5371-3TI4B	HS16X70DP	JK4-3331CIC-DR
PK190-5119-3 PK190-5119-3T	PK4-2926CIC	OS81NT	-	PK19-2920HF-3CI0	3449-3TN1B 5373-3TI4B	HS16X70DP	PK4-2926CIC-DR

Quando un coperchio terminale viene rimosso per la pulizia o la manutenzione, è necessario montare una nuova guarnizione "O".

Installazione e manutenzione

Tutti gli scambiatori di calore per piscine Bowman devono essere installati attenendosi alla "Guida per l'installazione, l'uso e la manutenzione", scaricabile dal sito Web di Bowman: www.ej-bowman.com

Portata dell'acqua della piscina - Le portate massime dell'acqua della piscina riportate nelle tabelle delle prestazioni non devono essere superate.

Temperatura operativa - L'acqua di riscaldamento non deve superare i 110° C.

Pressione operativa - La pressione operativa massima su entrambi i lati è di 6 bar.

Montaggio - Lo scambiatore di calore può essere montato in verticale o in orizzontale, come mostrato nello schema sottostante.

Dosaggio - Se viene utilizzato un sistema di dosaggio automatico, deve essere installato dopo lo scambiatore di calore e prima della piscina.

Acqua salata - Gli scambiatori di calore in acciaio inossidabile non devono essere utilizzati con cloratori ad acqua salata o piscine con acqua salata.

Coperchi terminali "Universal Fit" per unità EC

Le unità EC sono fornite con coperchi terminali compositi "Universal Fit", progettati per l'uso con tubi di dimensioni nominali da 1,5" (48 mm di diametro esterno) o metriche di 50 mm di diametro esterno. Un'unità con "cavità" consente di alloggiare entrambi i diametri, rendendo l'installazione ancora più semplice. Per ulteriori informazioni, contattare il nostro team di vendita e richiedere il bollettino del prodotto.

Fascio tubiero in titanio



Il titanio è il materiale perfetto per gli scambiatori di calore per piscine. Può essere usato con ogni tipo di acqua per piscina – inclusa acqua salata o con cloratore per acqua salata – poiché resiste agli attacchi degli agenti chimici aggressivi indefinitamente.

Il titanio elimina anche la possibilità di "reazione galvanica" tra due materiali dissimili, una delle principali cause di corrosione del fascio tubiero che può portare a guasti prematuri dello scambiatore di calore in determinate condizioni.

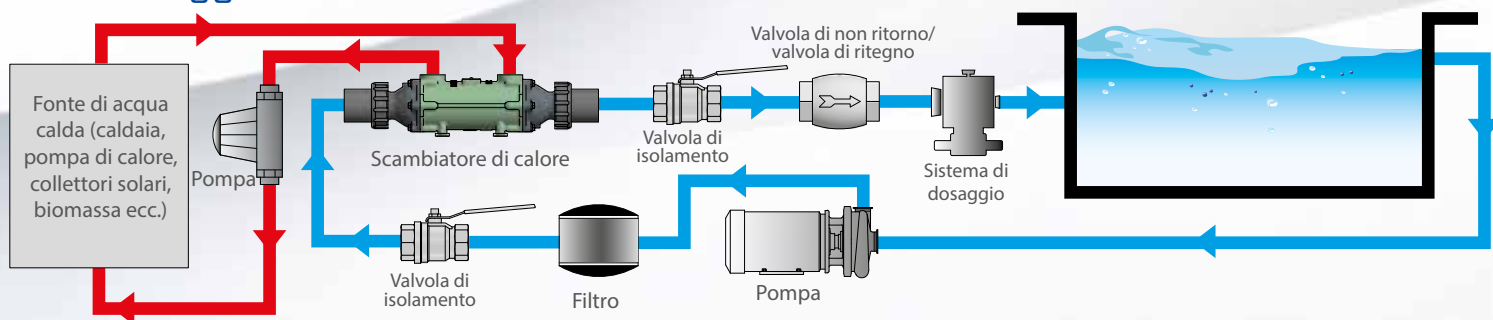
Gli scambiatori di calore in titanio forniscono un maggiore trasferimento di calore, grazie alla capacità del titanio di funzionare a portate più elevate rispetto ad altri materiali. In alcune installazioni, questo consente di utilizzare una quantità minore, rendendo possibile un notevole risparmio di costi.

GARANZIA
10
ANNI

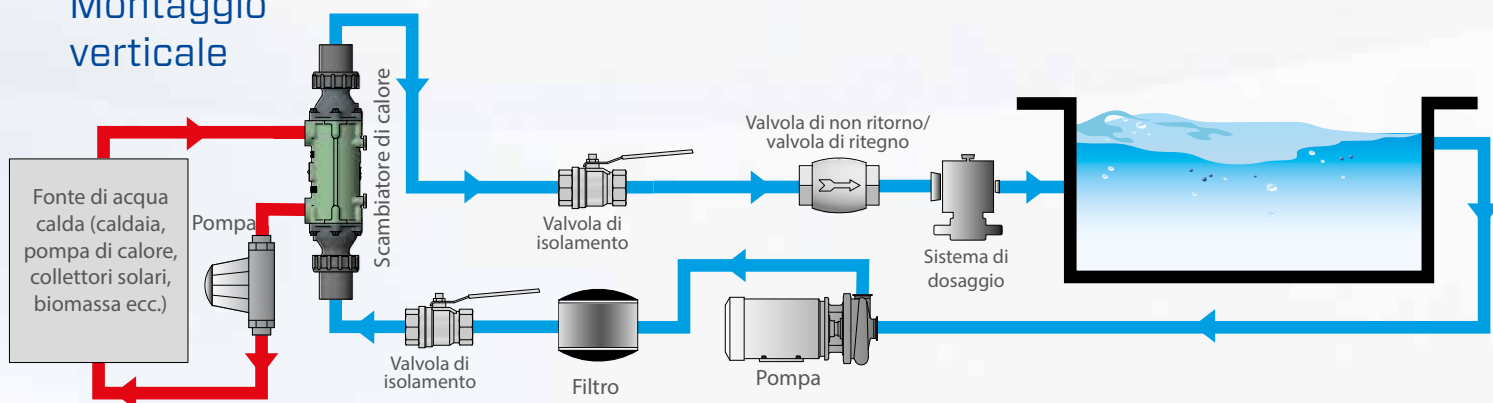
Gli scambiatori di calore in titanio di Bowman hanno una garanzia di 10 anni su tutti i materiali in titanio che sono in contatto con l'acqua della piscina.



Montaggio orizzontale



Montaggio verticale



Tutto il materiale contenuto in questa brochure è proprietà intellettuale di EJ Bowman (Birmingham) Ltd. È protetto da copyright e non può essere riprodotto senza previo consenso scritto della società.

Un mondo di applicazioni

Ovunque sia possibile installare una piscina, si possono apprezzare le prestazioni elevate e l'efficienza energetica degli scambiatori di calore Bowman. I nostri prodotti sono stati utilizzati per le applicazioni più svariate in tutto il mondo. Di seguito riportiamo alcuni esempi.



Gli scambiatori di calore Bowman hanno svolto un ruolo fondamentale nel successo del **Paragraph Resort and Spa Hotel in Georgia**. Una delle caratteristiche distintive, infatti, è la piscina esterna di acqua salata lunga 115 metri, che si estende sul Mar Nero ed è riscaldata tramite uno scambiatore di calore in titanio Bowman.



Nirvana Spa ha creato un'esperienza di vacanza mediterranea rilassante e di alto livello nel **Regno Unito**, che può essere goduta tutto l'anno, che comprende una gamma di splendide piscine, spa e aree benessere, tutte riscaldate da scambiatori di calore Bowman.



Le caldaie a biomassa, con gli scambiatori di calore Bowman, forniscono un riscaldamento efficiente ed efficace tutto l'anno per le splendide piscine termali, che sono una delle principali attrazioni per gli ospiti della lussuosa esperienza di vacanza in campagna che è **Ashlin Farm Barns**.



Il famoso parco di divertimenti acquatico **Moree Hot Artesian Spa nell'outback australiano** utilizza gli scambiatori di calore in titanio Bowman per sopperire alle esigenze connesse alle sue fonti di approvvigionamento idrico di tipo artesiano, in un ambiente unico, caratterizzato da grandi fluttuazioni della temperatura dell'aria esterna.



Bowman è il produttore leader di scambiatori di calore per piscine. Con decine di migliaia di unità che operano in modo affidabile ed efficiente in tutto il mondo, puoi fidarti degli scambiatori di calore Bowman.

EJ Bowman (Birmingham) Ltd

Chester Street, Birmingham B6 4AP, Regno Unito

Tel.: +44 (0) 121 359 5401

Fax: +44 (0) 121 359 7495

Email: sales@ej-bowman.com

www.ej-bowman.com

BOWMAN®

100 ANNI DI TECNOLOGIA DI TRASFERIMENTO DEL CALORE



FM38224