Теплообменники для плавательных бассейнов

Соединения BSP/PN6/10/16

Технологии Bowman для передачи тепла

BOWMAN®

100 ЛЕТ СОЗДАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛА

Теплообменники для плавательных бассейнов

Для бойлеров, солнечных панелей и тепловых насосов

Высочайшая эффективность передачи тепла для бассейнов и спа-центров

Bowman – поставщик решений для передачи тепла для вашего бассейна, обладающих оптимальной производительностью. десятки тысяч наших устройств эффективно и надежно работают во всем мире в спа-центрах, гидромассажных ваннах и олимпийских бассейнах, частных домах и коммерческих предприятиях.

Если в вашем бассейне используются традиционный нагрев или возобновляемая энергия, уникальная конструкция и технологии теплообменников Bowman помогут вам сократить время нагрева и уменьшить энергопотребление и выбросы CO_2.

Некоторые преимущества использования теплообменника Bowman для вашего бассейна

Энергосбережение

Благодаря тому, что количество теплообменных труб в теплообменниках Bowman больше, чем у конкурентов, время нагрева воды сокращается до трех раз, что означает снижение затрат на энергию и экономию средств.

Легкая установка

Наши популярные серии EC и FC содержат композитные торцевые крышки и коннекторы, соединяемые с помощью растворителя и предназначенные для легкого монтажа непосредственно в систему труб бассейна. Также многие модели содержат интегрированный 7-мм карман для термостата.

Торцевые крышки для универсального соединения

Все модели EC оснащены торцевыми крышками для универсального соединения, что делает монтаж еще проще (см. стр. 11).

Простота обслуживания

Пучок труб и торцевые крышки легко снимаются, что упрощает и облегчает очистку и плановое техобслуживание.

Исключительная надежность

Теплообменники Bowman с пучками труб из титана, медно-никелевого сплава или нержавеющей стали подходят для любого типа воды в бассейне. Оборудование Bowman, спроектированное и изготовленное в соответствии с самыми высокими стандартами качества, отличается исключительной надежностью и долговечностью.

Титановые батареи трубок

Титан – это оптимальный материал для теплообменников плавательных бассейнов. Он способен выдерживать воздействие любых известных химических веществ и подходит для любого типа воды в бассейне. Компания Bowman предлагает титановые батареи трубок для всех моделей серии, с 10-летней гарантией. Более подробную информацию см. на стр. 11.

Солнечная и возобновляемая энергия

Для владельцев бассейнов, которые хотят снизить затраты на энергию и объем выбросов CO_2, компания Bowman предлагает серию теплообменников для солнечной и возобновляемой энергии, разработанных с учетом более низких температур воды, нагретой с помощью солнечных панелей или тепловых насосов с использованием геотермальной энергии.

BOWMAN®

Теплообменники для плавательных бассейнов

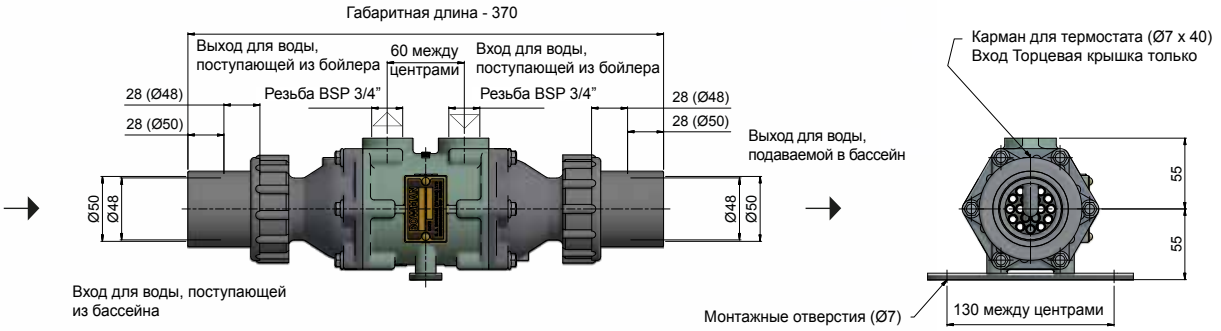
для использования с бойлерами

В таблице ниже приведены характеристики для выбора подходящего теплообменника, в т. ч. выходная мощность при различных температурах воды котла.

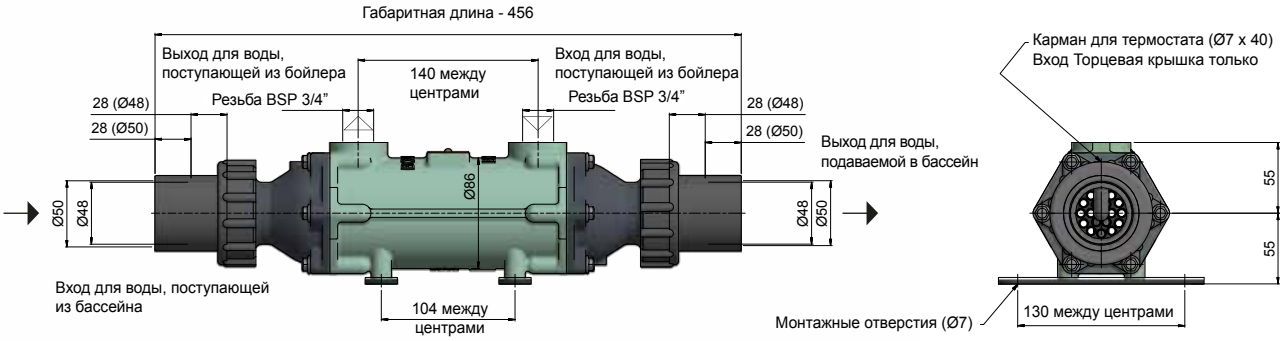
Тип	Вместимость бассейна		Передача тепла темп. воды в бойлере 82°C		Передача тепла темп. воды в бойлере 60°C		Расход воды в бойлере		Макс. расход воды в бассейне		Масса
	куб. м	галл.	кВт	БТЕ/час	кВт	БТЕ/час	куб. м/час	л/м	куб. м/час	л/м	кг
EC80-5113-1C	40	8800	20	68000	12	41000	2,1	35	9,0	150	3,0
EC80-5113-1S/T*	50	11000	25	85000	16	55000	3,0	50	12,0	200	3,0 / 2,7
EC100-5113-2C	80	18000	40	135000	22	75000	2,4	40	10,2	170	4,5
EC100-5113-2S/T*	90	20000	50	170000	30	102000	3,0	50	12,0	200	4,5 / 4,0
EC120-5113-3C	120	26000	70	240000	40	135000	3,6	60	13,5	225	5,5
EC120-5113-3S/T*	130	28500	80	270000	46	157000	4,0	67	15,0	250	5,5 / 4,9
FC100-5114-2C	170	37000	100	340000	55	190000	5,4	90	21,0	350	8,8
FC100-5114-2S/T*	180	39500	110	375000	60	205000	6,0	100	22,8	380	8,8 / 7,8
FG100-5115-2C	230	50000	170	580000	100	340000	7,2	120	28,8	480	16
FG100-5115-2S/T*	250	55000	190	650000	110	376000	8,4	140	33,0	550	16 / 14
FG160-5115-5S/T*	320	70000	300	1000000	170	580000	9,6	160	39,0	650	29 / 25
GL140-3708-2C	455	100000	300	1000000	170	580000	12,6	210	50,4	840	30
GL140-3708-2T	478	105000	320	1100000	180	615000	13,5	225	54,0	900	27
GK190-5117-3C	660	145000	556	1900000	310	1060000	19,2	320	75,0	1250	57
GK190-5117-3T	750	165000	630	2150000	360	1230000	21,6	360	96,0	1600	51
JK190-5118-3	1000	220000	780	2660000	440	1500000	28,6	475	114,0	1900	85
JK190-5118-3T	1230	270000	960	3280000	540	1840000	37,5	625	150,0	2500	76
PK190-5119-3	1500	330000	1055	3600000	585	2000000	44,0	730	175,0	2900	120
PK190-5119-3T	1680	370000	1170	4000000	650	2200000	49,2	820	216,0	3600	106

* При заказе этих запасных частей необходимо указать соответствующий суффикс, обозначающий материал труб (S или T).
Обозначение материала пучка труб: C = медно-никелевый сплав, S = нержавеющая сталь, T = титан.
Технические возможности теплообменников определены при условии, что вода в бассейне нагревается до 30°C.

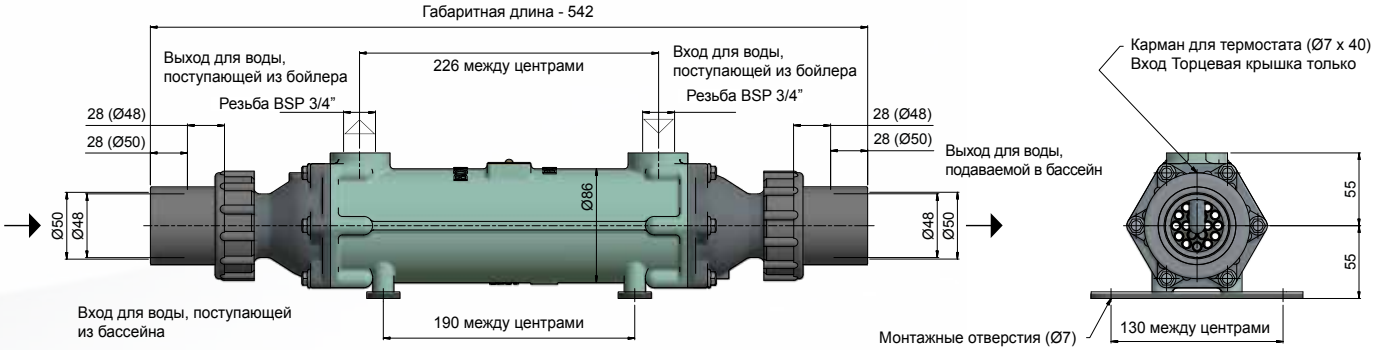
EC80-5113-1



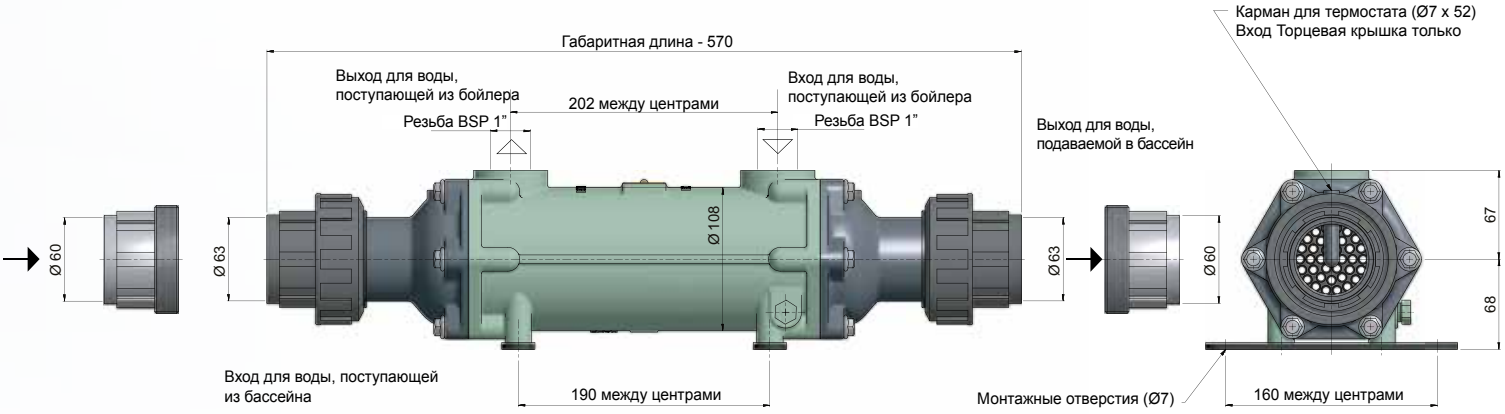
EC100-5113-2



EC120-5113-3

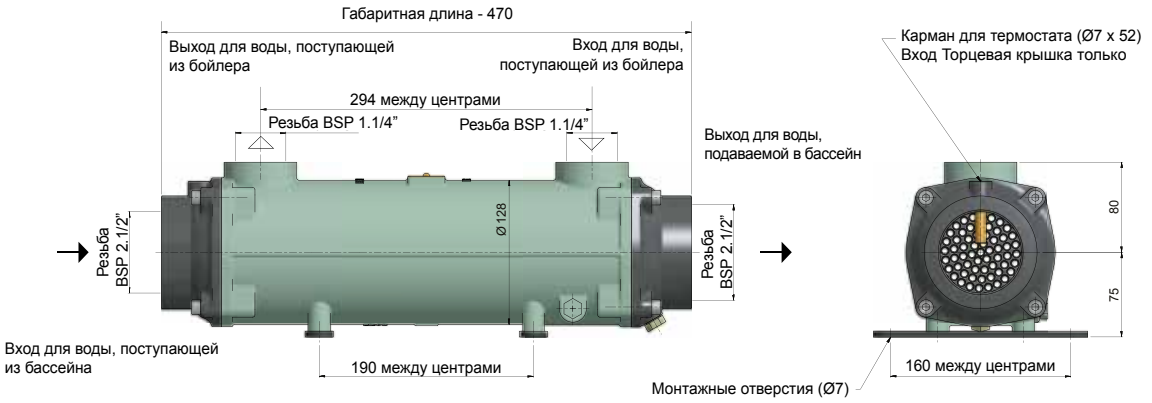


FC100-5114-2



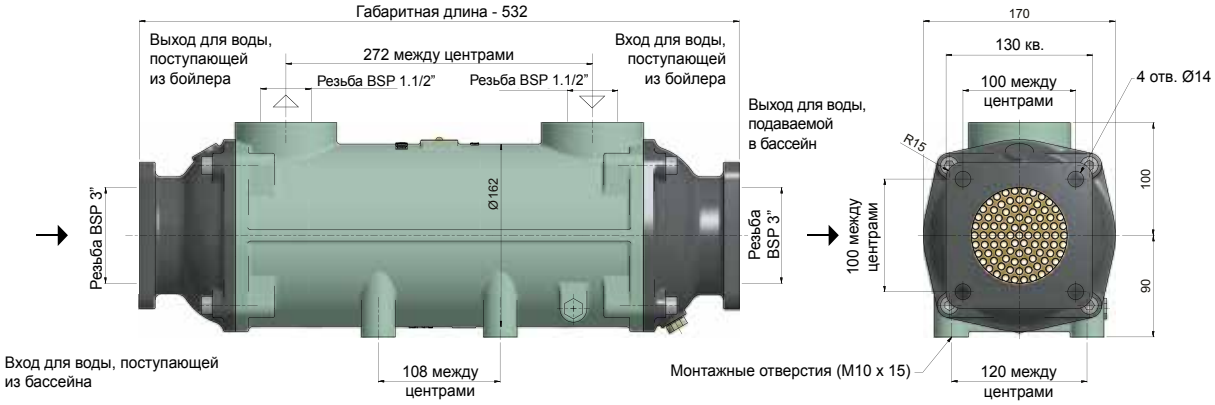
Все размеры указаны в мм.

FG100-5115-2

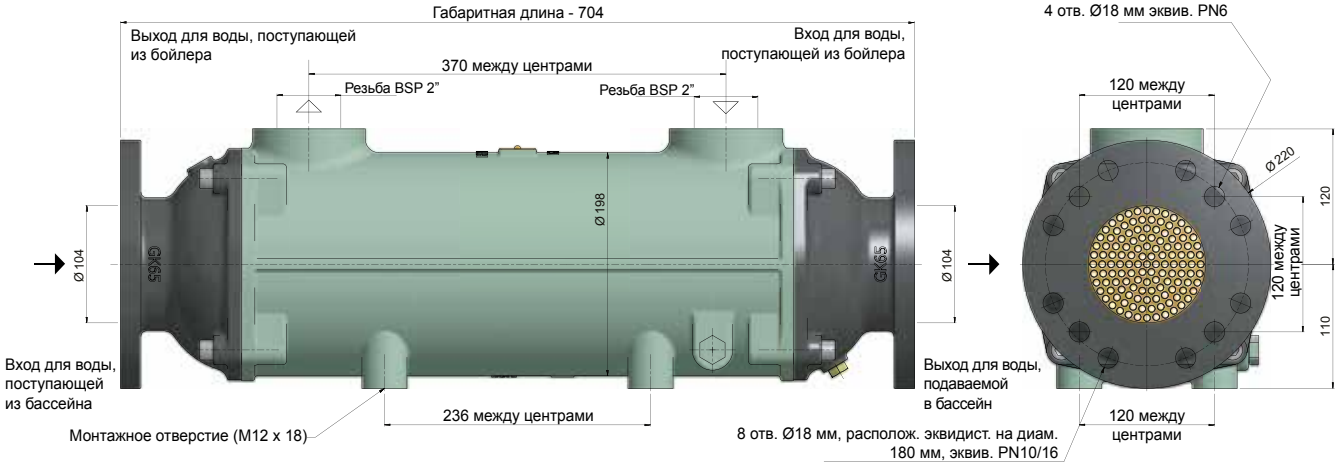


FG160-5115-5

GL140-3708-2



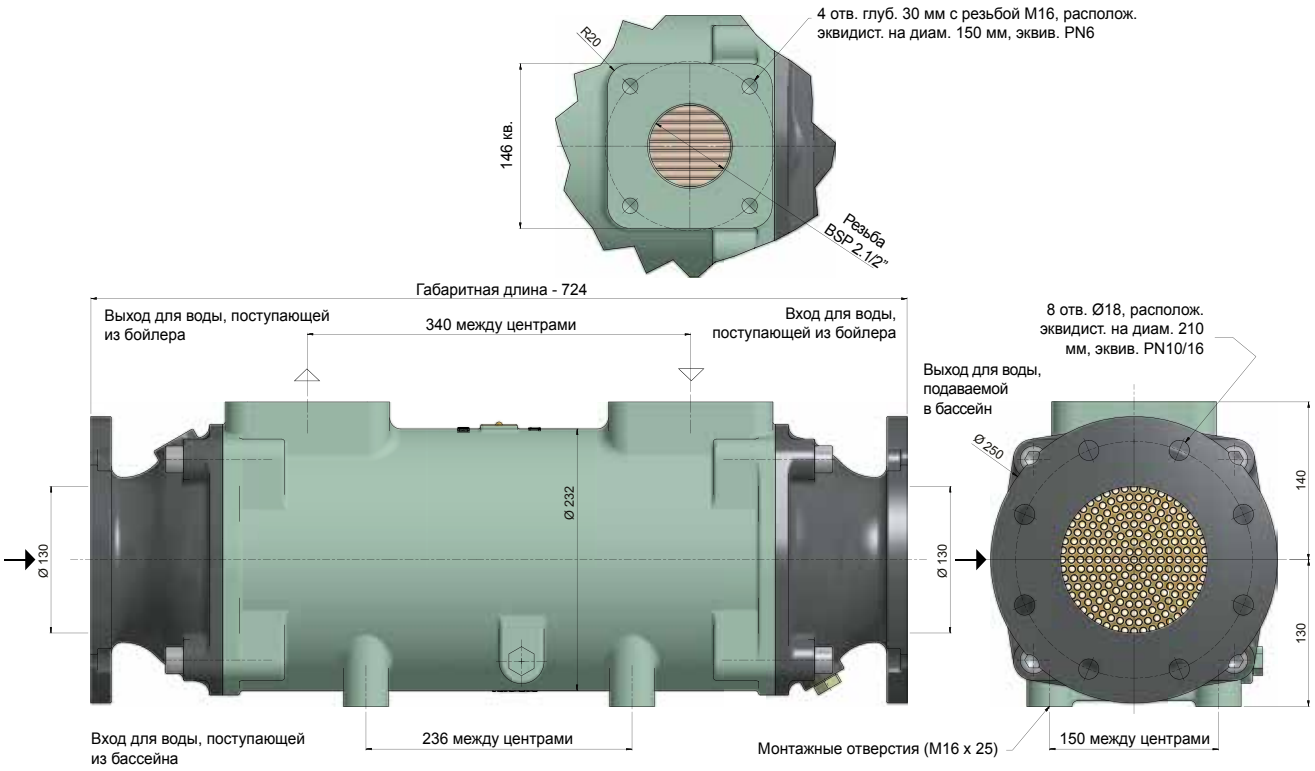
GK190-5117-3



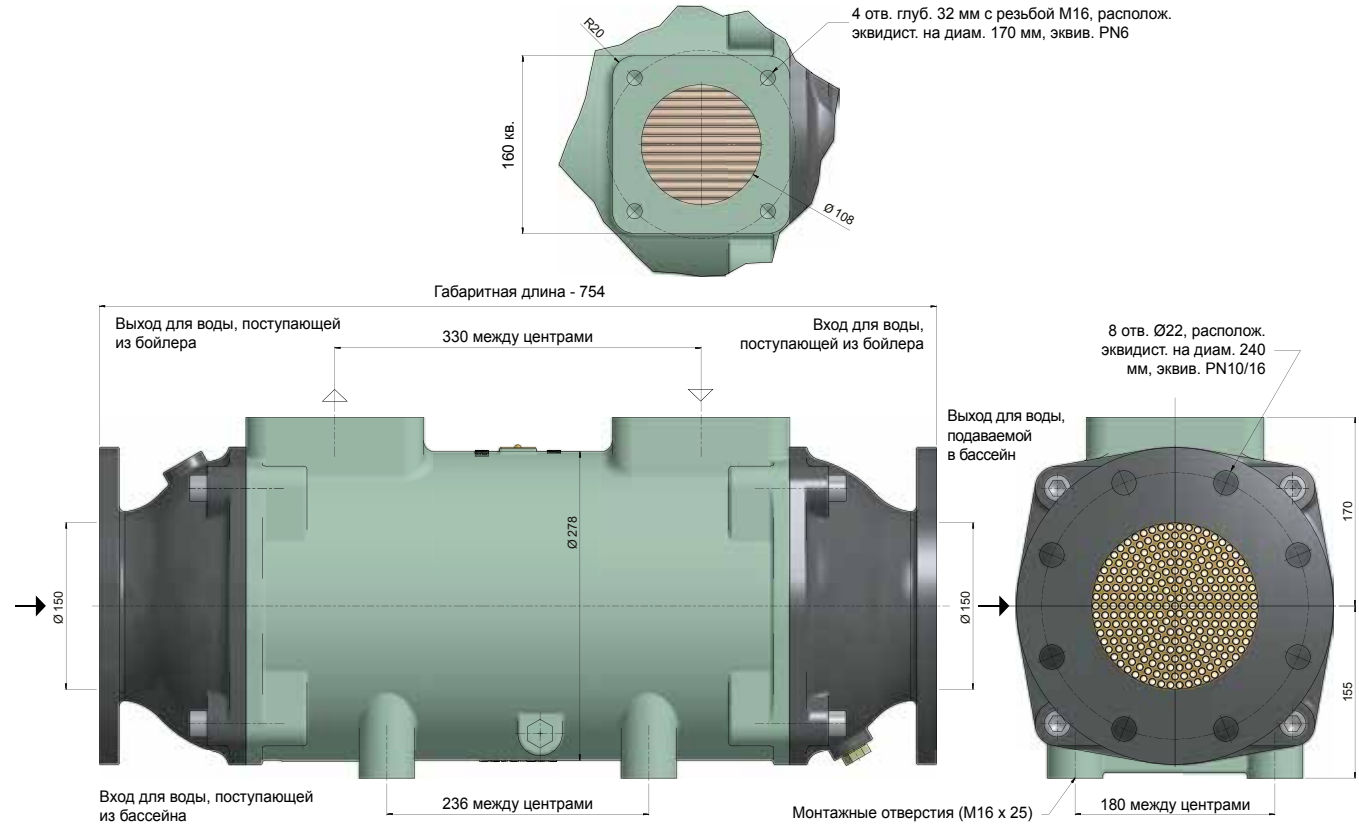
Все размеры указаны в мм.

Фланцы соответствуют BS EN 1092/1.

JK190-5118-3



PK190-5119-3



Все размеры указаны в мм.

Фланцы соответствуют BS EN 1092/1.

BOWMAN®

Теплообменники для плавательных бассейнов

для использования с солнечными панелями и тепловыми насосами

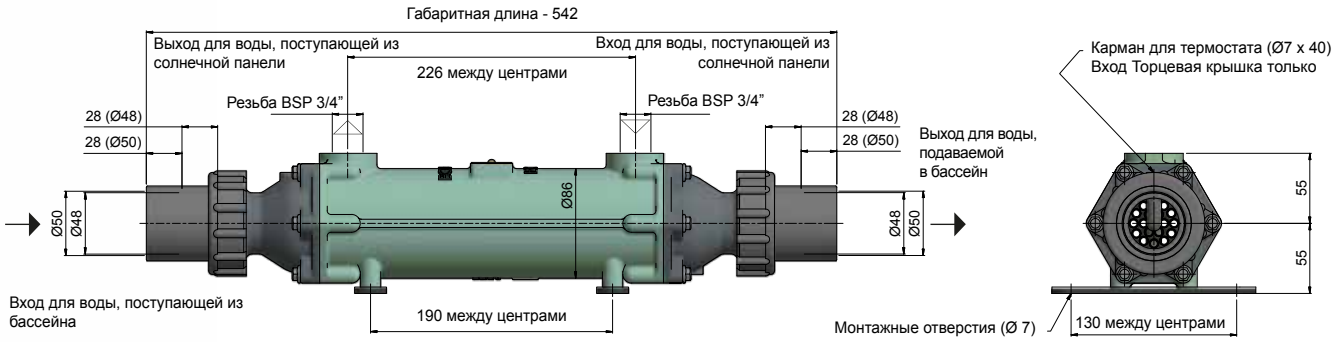
В таблице ниже приведены значения теплопередачи для оборудования Bowman при температуре воды 70 °C, 60 °C или 45 °C (солнечные панели или тепловые насосы) и температуре воды бассейна 30 °C.

Тип	Вместимость бассейна		Передача тепла		Расход воды в солнечной панели или тепловом насосе		Макс. расход воды в бассейне		Масса
	куб. м	галл.	кВт	БТЕ/час	куб. м/час	л/м	куб. м/час	л/м	кг
Горячая вода 70 °C									
EC120-5113-3C/S/T*	50	11000	30	102000	1,5	25	6,2	104	5,5 / 5,5 / 4,9
EC160-5113-5C/S/T*	120	26000	75	256000	3,0	50	15,0	250	8,5 / 8,5 / 7,3
FC160-5114-5C/S/T*	200	44000	130	444000	4,5	76	23,0	380	17 / 17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	300	66000	200	680000	6,6	110	29,0	480	29 / 29 / 25
Горячая вода 60 °C									
EC120-5113-3C/S/T*	40	8800	20	68000	1,5	25	6,2	104	5,5 / 5,5 / 4,9
EC160-5113-5C/S/T*	110	24000	55	190000	3,0	50	15,0	250	8,5 / 8,5 / 7,3
FC160-5114-5C/S/T*	180	40000	96	325000	4,5	76	23,0	380	17 / 17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	230	50000	150	512000	6,6	110	29,0	480	29 / 29 / 25
Горячая вода 45 °C									
EC120-5113-3C/S/T*	20	4400	10	34000	1,5	25	6,2	104	5,5 / 5,5 / 4,9
EC160-5113-5C/S/T*	52	11400	27	92000	3,0	50	15,0	250	8,5 / 8,5 / 7,3
FC160-5114-5C/S/T*	94	20600	47	160000	4,5	76	23,0	380	17 / 17 / 15
FG160-5115-5C/S/T*	140	30800	70	240000	6,6	110	29,0	480	29 / 29 / 25

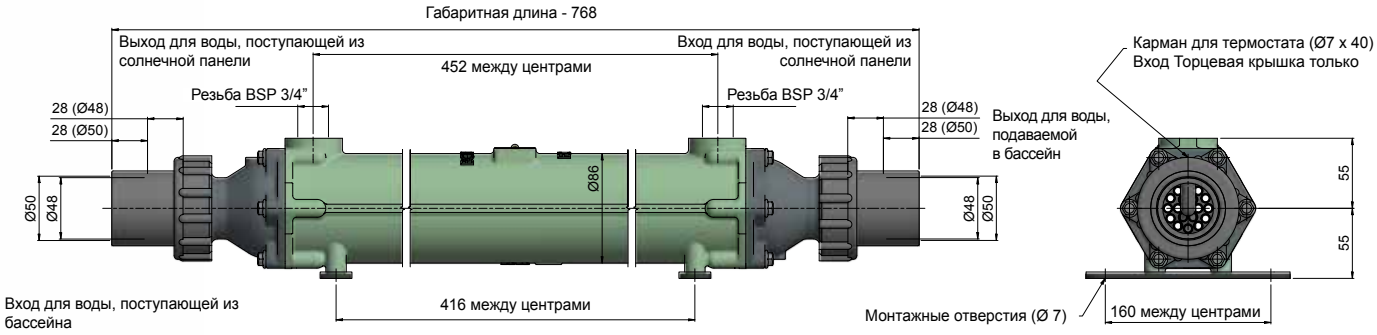
* При заказе этих запасных частей необходимо указать соответствующий суффикс, обозначающий материал труб (C, S или T). Обозначение материала пучка труб: C = медно-никелевый сплав, S = нержавеющая сталь, T = титан.

Примечание: не рекомендуется применять теплообменники из нержавеющей стали в бассейнах с устройствами для хлорирования соленой воды или с соленой водой.

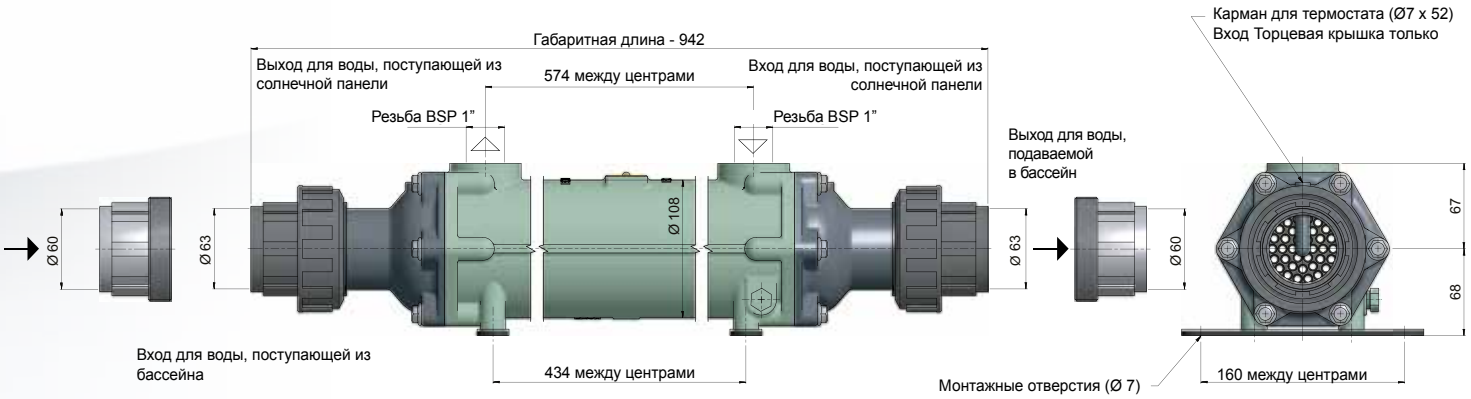
EC120-5113-3



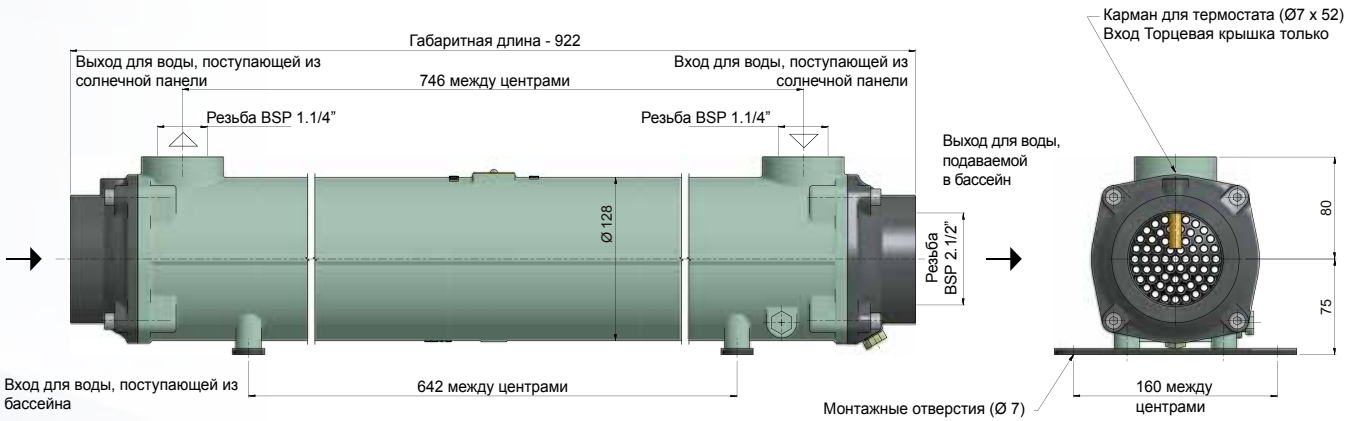
EC160-5113-5



FC160-5114-5



FG160-5115-5



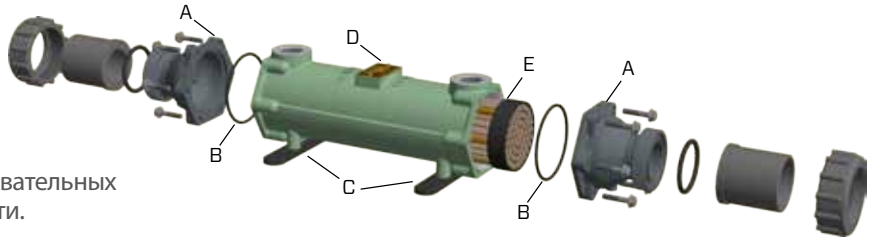
Все размеры указаны в мм.

Фланцы соответствуют BS EN 1092/1.

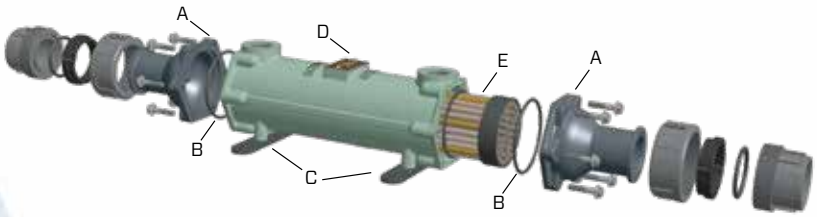
BOWMAN®

Запасные части

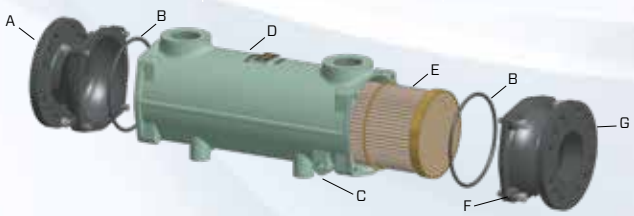
Для всех теплообменников Bowman для плавательных бассейнов в наличии имеются запасные части.



Тип	Торцевая крышка в сборе (A)	Уплотнительные кольца (B)	Монтажные кронштейны (C)	Корпус (D)	Батарея трубок (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



Тип	Торцевая крышка в сборе (A)	Уплотнительные кольца (B)	Монтажные кронштейны (C)	Корпус (D)	Батарея трубок (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



Тип	Крышка несливного конца (A)	Уплотнительные кольца (B)	Монтажные кронштейны (C)	Корпус (D)	Батарея трубок (E)	Винты торцевой крышки (F)	Крышка сливного конца (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

При повторной установке торцевой крышки после очистки или техобслуживания необходимо установить новое кольцевое уплотнение.

Установка и техническое обслуживание

Все теплообменники Bowman для плавательных бассейнов необходимо устанавливать в соответствии с "Руководством по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию", которое можно загрузить с вебсайта Bowman - **www.ej-bowman.com**

Расход воды бассейна - не допускается превышение максимального расхода воды бассейна, указанного в таблицах характеристик.

Рабочая температура - температура воды, используемой для нагрева, не должна превышать 110ºC.

Рабочее давление - максимальное рабочее давление на обеих сторонах: 6 бар.

Установка - теплообменник можно установить вертикально или горизонтально, как показано на приведенных ниже схемах.

Дозирование - автоматическая система дозирования устанавливается после теплообменника и перед бассейном.

Соленая вода - не рекомендуется применять теплообменники из нержавеющей стали в бассейнах с устройствами для хлорирования соленой воды или с соленой водой.

Торцевые крышки для универсального соединения для серии EC

Теплообменники серии EC поставляются с композитными торцевыми крышками для универсального соединения, которые рассчитаны на номинальный размер трубы 1,5" (НД 48 мм) или метрические трубы НД 50 мм. Для подсоединения труб указанного диаметра предусмотрена соединительная муфта, что делает монтаж еще проще. Более подробную информацию и бюллетень продукции можно получить в нашем отделе сбыта.

Титановые батареи трубок

Титан – это идеальный материал для теплообменников плавательных бассейнов.

Он подходит для любого типа воды в бассейне, в том числе минерализованной и соленой воды, обработанной хлоратором, и выдерживает воздействие коррозионно-активных химических веществ любой длительности.

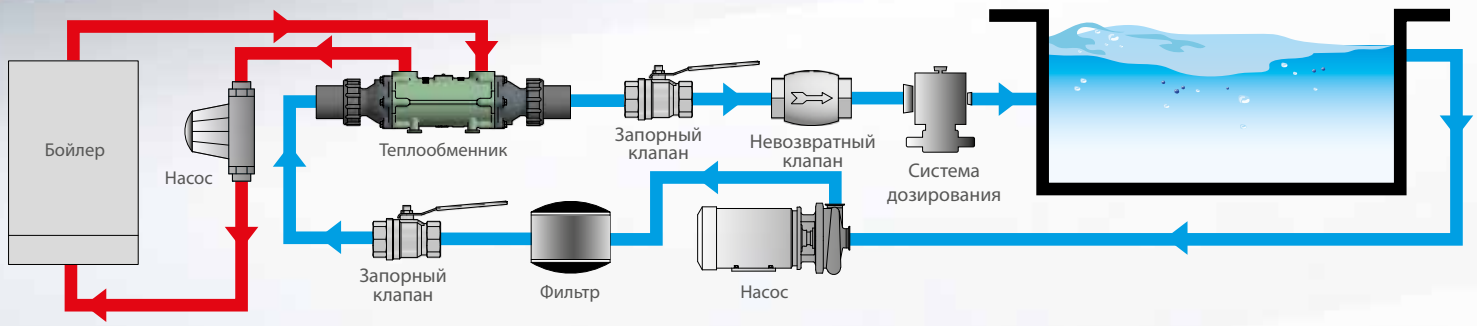
Более того, титан исключает вероятность возникновения гальванической реакции между разнородными материалами – основной причины коррозии пучка труб, которая может привести к преждевременному отказу теплообменника в определенных условиях.

Благодаря своей способности работать при более высоких расходах, чем другие материалы, титановые теплообменники обеспечивают более высокую теплопередачу. На некоторых установках это означает и возможность применения более компактных устройств и, следовательно, сокращение затрат.

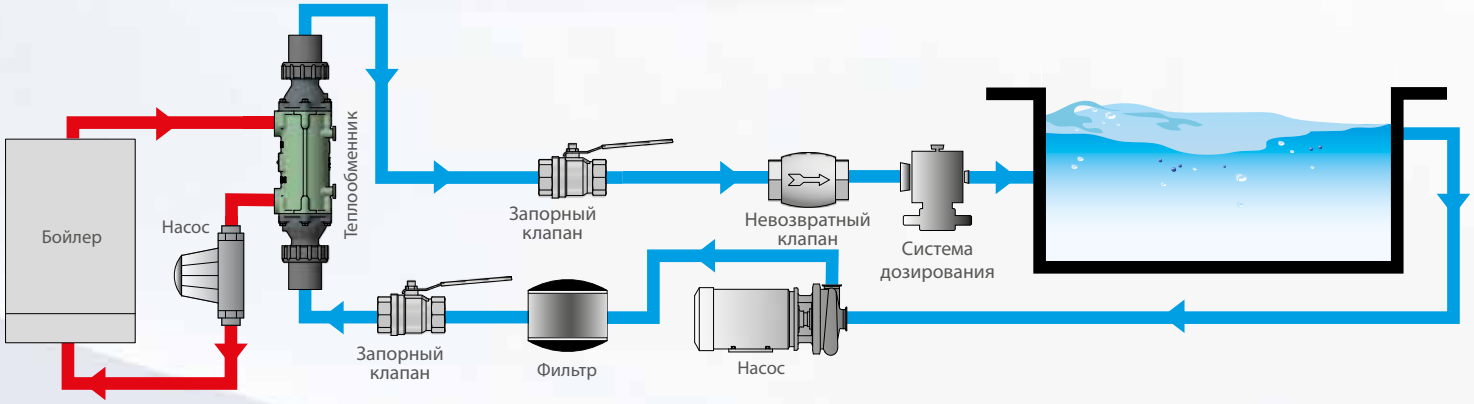
ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ

Для всех титановых теплообменников Bowman действует полная 10-летняя гарантия на все титановые материалы, контактирующие с водой.

Горизонтальная установка



Вертикальная установка



Весь материал, содержащийся в данной брошюре, является интеллектуальной собственностью EJ Bowman (Birmingham) Ltd. Он защищен законом об авторских правах; запрещается репродуцировать данный материал без письменного согласия вышеупомянутой компании.

Мир применений

Создавая любой плавательный бассейн, вы можете использовать высокопроизводительный энергоэффективный теплообменник Bowman. Мы участвовали в невероятно разнообразном спектре проектов во всем мире – просто изучите следующие примеры.

В России - теплобменники Bowman используются в системе нагрева бассейна в спа-центре в Сочи, где проходила Зимняя Олимпиада 2014.

В спа-комплексе «Нирвана» (Великобритания) круглый год царит расслабляющая атмосфера отдыха на Средиземном море: здесь вода во всех бассейнах нагревается с помощью теплообменников Bowman.

Котлы на биомассе и теплообменники Bowman круглый год обеспечивают эффективный нагрев спа-бассейнов – главной достопримечательности в роскошном комплексе для отдыха на природе Ashlin Farm Barns.

Знаменитый открытый бассейновый комплекс в **Moree Hot Artesian Spa, Австралия, использует титановые теплообменники** Bowman, чтобы удовлетворять потребность в уникальной артезианской воде при сильных флуктуациях температуры окружающего воздуха.

Компания Bowman известна как ведущий производитель теплообменников для плавательных бассейнов. Надежная и эффективная работа десятков тысяч теплообменников Bowman по всему миру – это гарантия полной уверенности наших клиентов в том, что они сделали правильный выбор.

EJ Bowman (Birmingham) Ltd
Chester Street, Birmingham B6 4AP, Великобритания
Тел.: +44 (0) 121 359 5401
Факс: +44 (0) 121 359 7495
Адрес электр. почты: sales@ej-bowman.com
www.ej-bowman.com

BOWMAN®

100 ЛЕТ СОЗДАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛА

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
FM38224

EJ Bowman (Birmingham) Ltd. сохраняет за собой право менять спецификации без предварительного уведомления.