



INSTRUKCJE

PL UA EN RU

WYMIENNIKI CIEPŁA ZE STALI NIERDZEWNEJ DO BASENÓW I SPA

**AQUAVIVA TWIST**



Dziękujemy za zakup naszego wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej do basenów i spa. Korpus wymiennika ciepła i wewnętrzne rury faliste są wykonane ze stali nierdzewnej 316L, która zapewnia wysoką prędkość wewnątrz urządzenia, zapewniając niezawodny, wydajny i ekonomiczny wymiennik ciepła poprzez pośrednie przenoszenie ciepła między obiegiem kotła a obiegiem basenu lub spa. Oferujemy szeroką gamę wymienników ciepła przeznaczonych zarówno do małych spa, jak i basenów o wymiarach olimpijskich. Nasze urządzenia mają moc od 16 kW (55 000 Btu/h) do 1 320 kW (4 500 000 Btu/h).

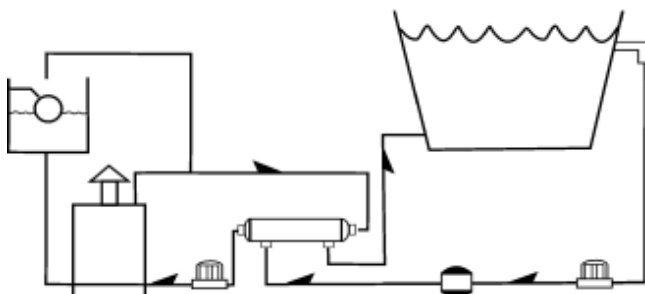


Skontaktuj się z najbliższym przedstawicielstwem handlowym, aby uzyskać pomoc w doborze rozmiaru dla każdego konkretnego zastosowania.

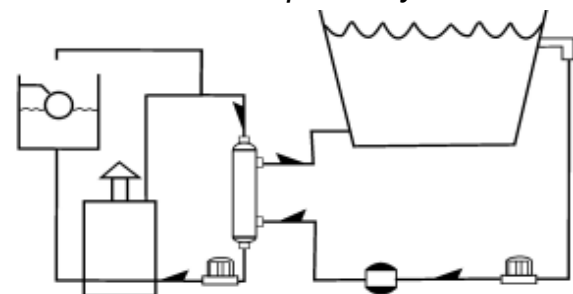
## Montaż

Decyzja o sposobie instalacji należy wyłącznie do instalatora. Urządzenia są przeznaczone zarówno do montażu poziomego, jak i pionowego; zaleca się zawsze instalować urządzenie za pomocą wspornika montażowego, który jest przymocowany do ściany i/lub sufitu lub podłogi, aby zapobiec wstrząsom lub wibracjom, które mogą uszkodzić urządzenie, zaleca się stosowanie kompensatorów na obwodzie kotła.

*Montaż poziomy*

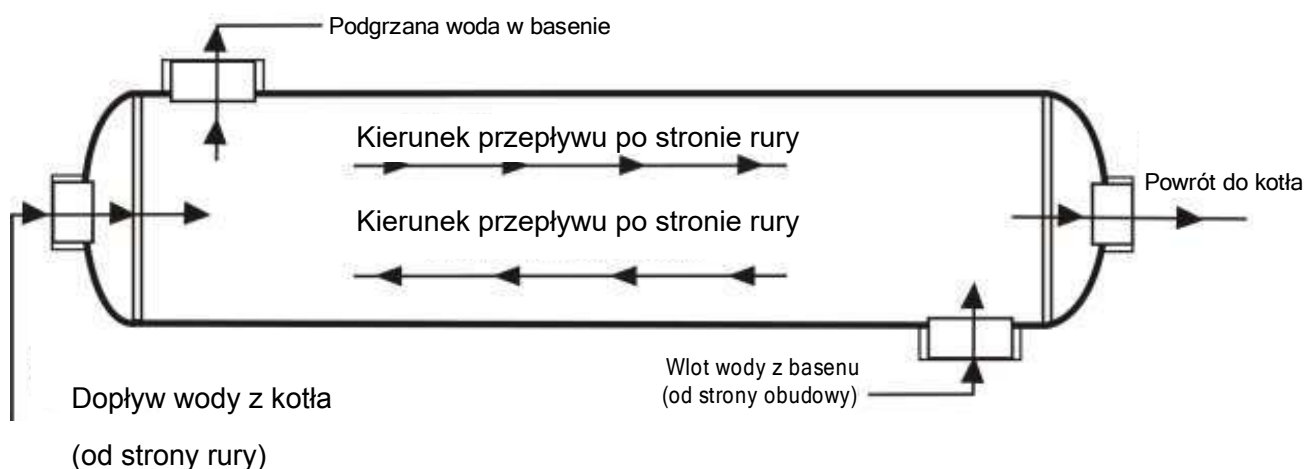


*Montaż pionowy*



# Instrukcje instalacji

Uwaga: tytanowy wymiennik ciepła do basenów i wanien spa należy zawsze instalować w układzie przeciwbieżnym, jak pokazano na rysunku.



Wymienniki ciepła ze stali nierdzewnej dla basenów i spa powinny być instalowane za filtrami i urządzeniami pompującymi. Stan wody w kotle powinien być monitorowany i należy podjąć normalne środki ostrożności, aby zapobiec powstawaniu zatorów powietrznych. Pompa wody basenowej powinna być sterowana za pomocą termostatu zainstalowanego w instalacji rurowej basenu przed wymiennikiem ciepła w celu utrzymania żądanej temperatury.

## Instrukcja obsługi

Bardzo ważne jest przestrzeganie tych instrukcji, aby zapobiec korozji lub erozji wymiennika ciepła basenu i spa ze stali nierdzewnej.

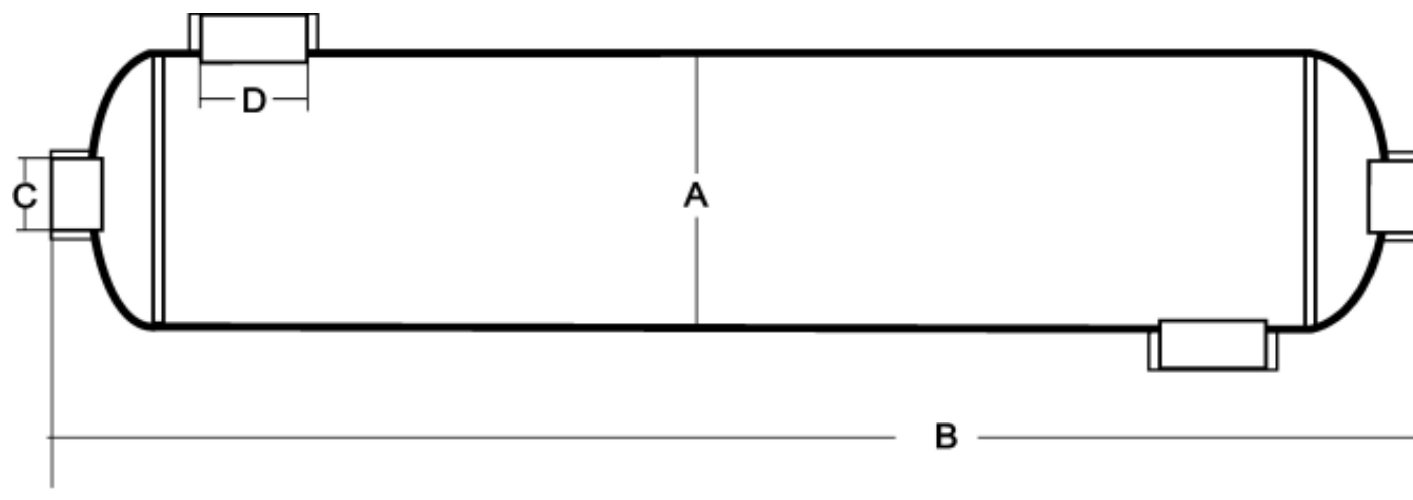
- a) Podczas obsługi urządzenia należy przestrzegać następujących parametrów konstrukcyjnych: Ciśnienie po stronie korpusu/rury: 1,3 MPa (190PSI), Temperatura po stronie obudowy/rury: -8oC (-19oF) ---208oC (406oF)
- b) Zainstalować sprzęt przed urządzeniem chlorującym.
- c) Uruchomienie:
  - Zawory powinny być otwierane stopniowo, aby osiągnąć stały wzrost przepływu i ciśnienia w instalacji;
  - Najpierw do układu musi dostać się zimny płyn;
  - Gorąca ciecz, woda lub para, powinna być wprowadzana do systemu stopniowo.
  - Sprawdź szczelność wszystkich połączeń.

- d) Odłączanie: najpierw odłączana jest strona gorącej cieczy, a następnie strona zimnej cieczy.
- e) Zawsze utrzymuj poziom pH w dopuszczalnych granicach. Idealne pH basenu powinno wynosić od 7,4 do 7,6; bardzo ważne jest, aby pH nie spadło poniżej 7,2 ani nie przekroczyło 7,8, co należy sprawdzać codziennie.
- f) Upewnij się, że poziom chloru mieści się w zakresie zalecanym przez dostawcę chemii basenowej i spełnia określone wymagania.
- g) Jeśli w obwodzie wymiennika ciepła zainstalowano obwodnicę, ważne jest prawidłowe ustawienie wszystkich zaworów, aby umożliwić zalecany przepływ wody przez wymiennik ciepła.
- h) Filtr powinien być regularnie sprawdzany, zwłaszcza filtry piaskowe, które, jeśli nie działają prawidłowo, przepuszczają piasek przez obieg basenowy, powodując erozję wymiennika ciepła i innych elementów systemu.
- i) Bardzo ważne jest, aby chlor był dodawany do basenu w odpowiedniej dawce. Należy rozprowadzić go równomiernie w całym basenie, nie wprowadzać go tylko w jednym obszarze, ponieważ spowoduje to silne zakwaszenie obszarów, co może spowodować trwałe uszkodzenie wymiennika ciepła.
- j) Utrzymuj basen wolny od liści i innych zanieczyszczeń, ponieważ wszelkie substancje organiczne mogą ulec rozkładowi i podnieść pH basenu, co może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- k) Ważne jest odpowiednie przygotowanie basenu do zimy. Zalecamy całkowite opróżnienie wymiennika ciepła lub usunięcie go z urządzenia podczas przestoju, w przeciwnym razie oblodzenie instalacji spowoduje trwałe uszkodzenie wymiennika ciepła.
- l) Jeśli to możliwe, zawsze wybieraj nieszkodliwe środki czyszczące i czyść ostrożnie.
- m) Wymienniki ciepła ze stali nierdzewnej do basenów i spa nie są przeznaczone do stosowania w wodzie słonej lub morskiej.
- n) Chlorator musi być w optymalnym stanie roboczym.

## Charakterystyki techniczne

Model	A (mm)	B (mm)	C	D
AVT-16	60	360	3/4"	1"
AVT-25-304/316	60	520	3/4"	1"
AVT-45-304/316	76	450	1"	1 1/2"
AVT-61-304/316	76	570	1 1/2"	1 1/2"
AVT-88-304/316	76	780	1 1/2"	2"
AVT-105-304/316	89	830	1 1/2"	2"
AVT-175-304/316	114	900	2"	2 1/2"
AVT-352-316	133	900	2"	2 1/2"
AVT-704-316	168	950	2"	4"
AVT-880-316	168	1100	2 1/2"	4"
AVT-1056-316	168	1300	2 1/2"	4"
AVT-1320-316	219	1070	2 1/2"	4"
AVT-1467-316	219	1120	2 1/2"	4"
AVT-1760-316	219	1220	2 1/2"	4"

**Uwaga: Dostępne są instalacje z identycznymi bocznymi przyłączami obudowy.**



## Szybki wybór wymienników ciepła ze stali nierdzewnej do basenów i spa

Model	Moc normalna		Pojemność basenu	Powierzchnia wymiany ciepła
	kW	Kbtu/h	Litry - 1°C/h	m <sup>2</sup>
AVT-16	16	55	32 021	0.15
AVT-25-304/316	25	85	49 735	0.25
AVT-45-304/316	45	155	90 613	0.33
AVT-61-304/316	61	210	122 634	0.44
AVT-88-304/316	88	300	175 776	0.64
AVT-105-304/316	105	360	214 610	0.85
AVT-175-304/316	175	600	357 684	1.55
AVT-352-316	352	1200	719 455	2.01
AVT-704-316	704	2400	1 438 910	4.27
AVT-880-316	880	3000	1 798 638	5.07
AVT-1056-316	1056	3600	2 158 365	6.42
AVT-1320-316	1320	4500	2 697 956	8.42
AVT-1467-316	1467	5000	3 000 000	8.87
AVT-1760-316	1760	6000	3 600 000	10.64

## Uwaga:

1. W przypadku basenów używanych nieregularnie (święta i weekendy) zaleca się stosowanie mnożnika mocy 2x, aby uzyskać szybkość ogrzewania 2°F/h (2°C/h);
2. Wartości nominalne dotyczą temperatury 60°C pomiędzy wodą dopływającą i podgrzaną.

## UWAGA

Następujące płyny są zabronione do stosowania jako środki do płukania wymienników ciepła ze stali nierdzewnej:

- Stężenie kwasu solnego do 0,1%
- Roztwory zawierające MCl
- Chlorki (MgCl<sub>2</sub>, NaCl w zakresie 0,01-1%, CuCl do 1%, CaCl<sub>2</sub> od 5% do nasycenia)
- Każdy płyn, w którym osadza się osad alkaliczny lub fosfor

## WAŻNE !!!

**NABYWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA ZGODNOŚĆ WSZYSTKICH PŁYNÓW MAJĄCYCH KONTAKT Z PRODUKTEM Z MATERIAŁEM KONSTRUKCYJNYM PRODUKTU. DOTYCZY TO PŁYNÓW EKSPLOATACYJNYCH I CZYSZCZĄCYCH. ŚRODOWISKO KOROZYJNE JEST CZĘSTO KOMBINACJĄ POZIOMU SKŁADU CHEMICZNEGO, NATĘŻENIA PRZEPŁYWU I TEMPERATURY. NIEPRZESTRZEGANIE TEGO ZALECENIA SPOWODUJE USZKODZENIE PRODUKTU.**

**NIESPEŁNIENIE KTÓREGOKOLWIEK Z POWYŻSZYCH WARUNKÓW SPOWODUJE UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI NA TEN PRODUKT.**

Ze względów technicznych lub handlowych konstrukcja, specyfikacje i wymiary urządzeń mogą od czasu do czasu ulegać zmianie, a my zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania takich zmian bez wcześniejszego powiadomienia.



## ІНСТРУКЦІЯ

PL UA EN RU

Теплообмінники з нержавіючої сталі для басейнів і спа

# AQUAVIVA TWIST





Ми вдячні Вам за покупку нашого теплообмінника з нержавіючої сталі для басейнів і спа. Корпус теплообмінника і внутрішні гофровані трубки виготовлені з нержавіючої сталі 316L, що забезпечує високу швидкість усередині пристрою, забезпечуючи надійність, ефективність і економічність теплообмінника завдяки непрямому передаванню тепла між контуром котла і контуром басейну або спа. Ми пропонуємо великий асортимент теплообмінників, які підходять як для невеликих спа, так і для басейнів олімпійського розміру. Наші установки мають потужність від 16 кВт (55 000 БТЕ/год) до 1 320 кВт (4 500 000 БТЕ/год).

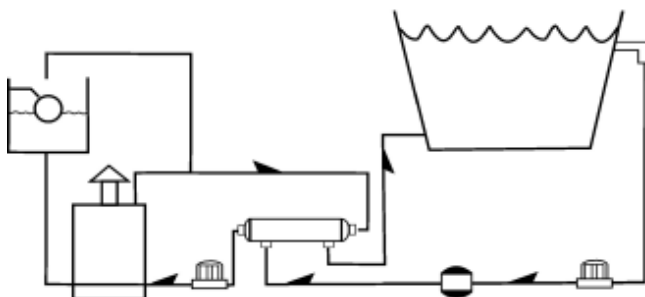


Зверніться до найближчого торгового представника, щоб отримати допомогу у визначенні розмірів для кожного конкретного випадку застосування.

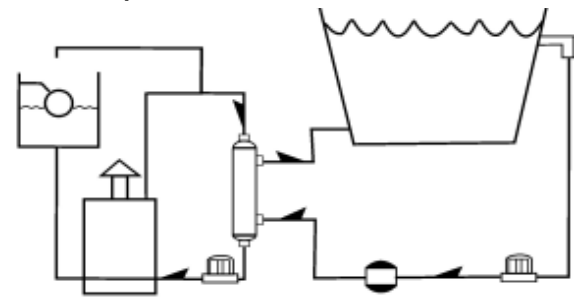
## Монтаж

Рішення про спосіб монтажу повністю ухвалюється установником. Агрегати призначені як для горизонтального, так і для вертикального монтажу; рекомендується завжди встановлювати агрегат за допомогою монтажного кронштейну, що кріпиться до стіни та/або стелі або підлоги; аби запобігти ударам або вібрації, які можуть пошкодити агрегат, рекомендується використовувати компенсатори на контурі котла.

*Горизонтальний монтаж*

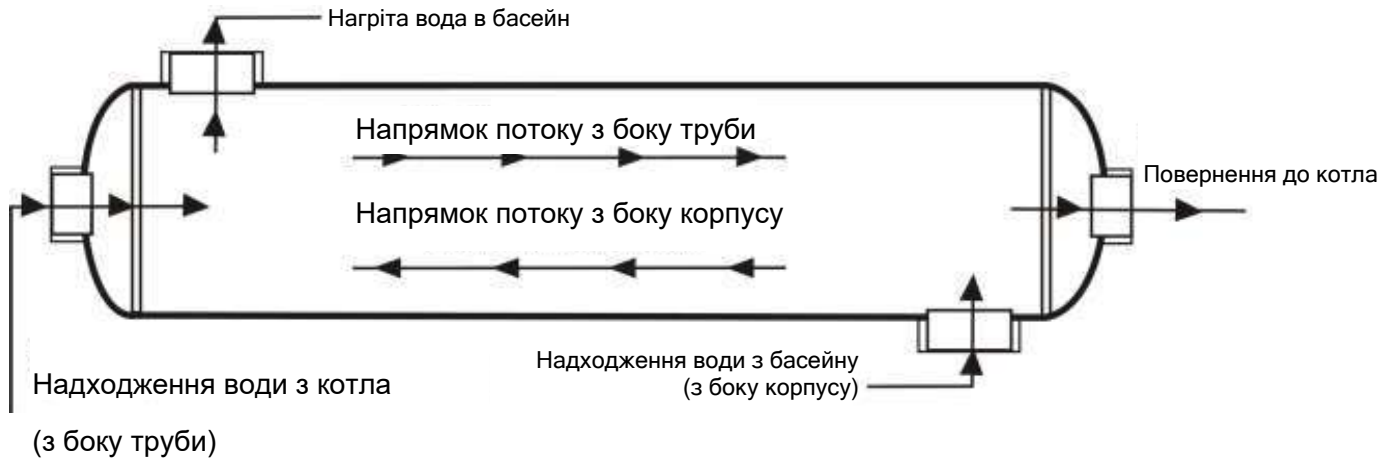


*Вертикальний монтаж*



# Інструкції зі встановлення

Важливо: Завжди встановлюйте теплообмінник з нержавіючої сталі для басейнів і спа за схемою протічечі, як зображено на наступному малюнку.



Теплообмінники з нержавіючої сталі для басейнів і спа слід встановлювати нижче за течією від фільтрувального та насосного обладнання. Необхідно стежити за станом води в котлі та вживати звичайних запобіжних заходів для запобігання утворенню повітряних пробок. Насос для перекачування води в басейні повинен керуватися термостатом, встановленим у трубопроводі басейну перед теплообмінником, який підтримує необхідну температуру.

## Інструкції з експлуатації

Дуже важливо дотримуватися цих інструкцій, аби запобігти корозії або ерозії теплообмінника з нержавіючої сталі для басейнів і спа.

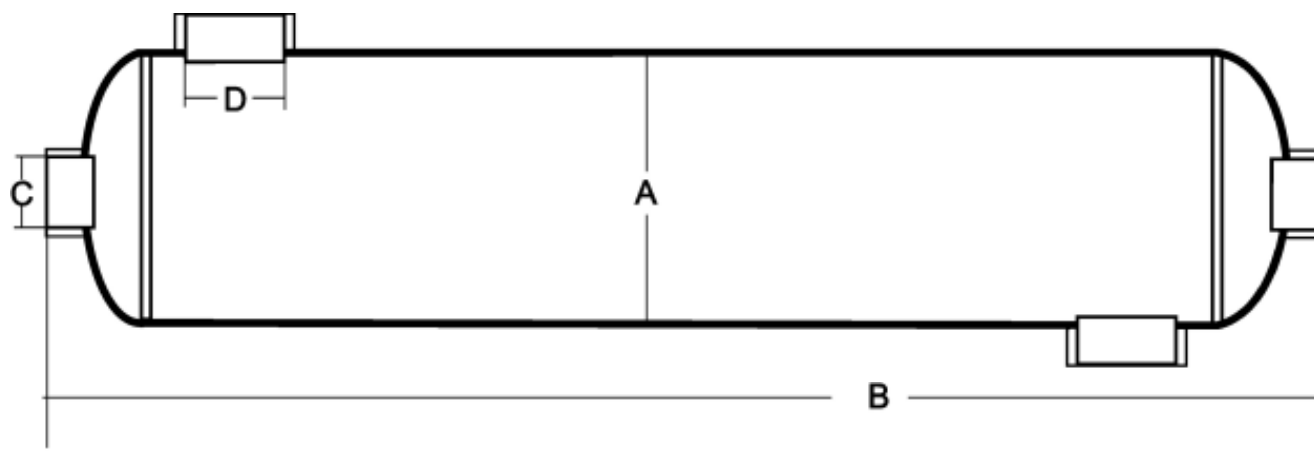
- A) Під час експлуатації обладнання необхідно дотримуватися наступних розрахункових параметрів:
  - Тиск з боку корпусу/труби: 1.3МПа(190PSI),
  - Температура з боку корпусу/труби:  $-8^{\circ}\text{C}(-19^{\circ}\text{F})$ — $208^{\circ}\text{C}(406^{\circ}\text{F})$ .
- B) Встановлюйте обладнання перед хлоруючим пристроєм.
- C) Запуск:
  - Клапани слід відкривати поступово, аби домогтися стабільного збільшення потоку і тиску в установці;
  - Спочатку в систему повинна надходити холодна рідина;
  - Гаряча рідина, вода або пара мають подаватися в систему поступово.
  - Перевірте всі з'єднання на герметичність.

- D) Відключення: спочатку відключається сторона з гарячою рідиною, потім сторона з холодною рідиною.
- E) Завжди підтримуйте рівень рН у межах допустимих значень. Ідеальний рівень рН у басейні має утримуватися в межах від 7,4 до 7,6; дуже важливо не допускати падіння рН нижче 7,2 або перевищення позначки 7,8, це необхідно перевіряти щодня.
- F) Переконайтеся, що рівень хлору перебуває в діапазоні, рекомендованому постачальником хімічних реагентів для басейну, і відповідає вашим конкретним вимогам.
- G) Якщо в контурі теплообмінника встановлено байпас, важливо правильно розташувати всі клапани, аби крізь теплообмінник проходив рекомендований потік води.
- H) Необхідно регулярно перевіряти фільтр, особливо пісочні фільтри, які в разі неправильної роботи дають змогу піску проходити контуром басейну, спричиняючи ерозію теплообмінника та інших компонентів системи.
- I) Дуже важливо, щоб хлор додавався в басейн у правильному дозуванні. Рівномірно розподіліть його по всьому басейну, не додавайте його тільки в одній зоні, оскільки це призведе до утворення сильно закислених ділянок, що може спричинити незворотнє пошкодження теплообмінника.
- J) Слідкуйте за тим, щоб у басейні не було листя та іншого сміття, оскільки всі органічні речовини можуть розкладатися і підвищувати рН басейну, що може призвести до пошкодження пристрою.
- K) Важливо правильно підготувати басейн до зими. Ми рекомендуємо повністю злити воду з теплообмінника або витягти його з установки на час простою, інакше обмерзання установки остаточно пошкодить теплообмінник.
- L) За можливості завжди обирайте нешкідливі засоби для чищення і проводьте очищення обережно.
- M) Теплообмінники з нержавіючої сталі для басейнів і спа не призначені для роботи в солоній або морській воді.
- N) Хлоратор має перебувати в оптимальному робочому стані.

## Технічні характеристики

Модель	A (мм)	B (мм)	C	D
AVT-16	60	360	3/4"	1"
AVT-25-304/316	60	520	3/4"	1"
AVT-45-304/316	76	450	1"	1 1/2"
AVT-61-304/316	76	570	1 1/2"	1 1/2"
AVT-88-304/316	76	780	1 1/2"	2"
AVT-105-304/316	89	830	1 1/2"	2"
AVT-175-304/316	114	900	2"	2 1/2"
AVT-352-316	133	900	2"	2 1/2"
AVT-704-316	168	950	2"	4"
AVT-880-316	168	1100	2 1/2"	4"
AVT-1056-316	168	1300	2 1/2"	4"
AVT-1320-316	219	1070	2 1/2"	4"
AVT-1467-316	219	1120	2 1/2"	4"
AVT-1760-316	219	1220	2 1/2"	4"

**Примітка: Наявні установки з однаковими бічними з'єднаннями корпусу.**



## Швидкий вибір теплообмінників з нержавіючої сталі для басейнів і спа

Модель	Нормальна потужність		Об'єм басейну Літри - 1°С/год	Площа теплообміну м <sup>2</sup>
	кВт	кБте/год		
AVT-16	16	55	32 021	0.15
AVT-25-304/316	25	85	49 735	0.25
AVT-45-304/316	45	155	90 613	0.33
AVT-61-304/316	61	210	122 634	0.44
AVT-88-304/316	88	300	175 776	0.64
AVT-105-304/316	105	360	214 610	0.85
AVT-175-304/316	175	600	357 684	1.55
AVT-352-316	352	1200	719 455	2.01
AVT-704-316	704	2400	1 438 910	4.27
AVT-880-316	880	3000	1 798 638	5.07
AVT-1056-316	1056	3600	2 158 365	6.42
AVT-1320-316	1320	4500	2 697 956	8.42
AVT-1467-316	1467	5000	3 000 000	8.87
AVT-1760-316	1760	6000	3 600 000	10.64

## Примітка:

1. Для басейнів, які використовуються нерегулярно (свята і вихідні дні), рекомендується використовувати 2х помножувач потужності для отримання швидкості нагріву 2°F/год (2°C/год);
2. Номінальні значення розраховані на температуру 60°C між водою, що надходить і нагрітою водою.

## УВАГА

Наступні рідини заборонені для використання в якості мийного засобу для теплообмінників з нержавіючої сталі:

- Соляна кислота концентрацією до 0,1%.
- Розчини, що містять MCl
- Хлориди (MgCl<sub>2</sub>, NaCl у межах 0,01-1%, CuCl до 1%, CaCl<sub>2</sub> від 5% до насичення)
- Будь-яка рідина, в якій відкладається лужний осад або фосфор

### **ВАЖЛИВО !!!**

**ПОКУПЕЦЬ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА СУМІСНІСТЬ УСІХ РІДИН З КОНСТРУКЦІЙНИМ МАТЕРІАЛОМ ВИРОБУ. ЦЕ СТОСУЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ І МИЙНИХ РІДИН. КОРОЗІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЧАСТО Є ПОЄДНАННЯМ РІВНЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ, ШВИДКОСТІ ПОТОКУ І ТЕМПЕРАТУРИ. НЕДОТРИМАННЯ ЦИХ ВИМОГ ПРИЗВЕДЕ ДО ПОШКОДЖЕННЯ ВИРОБУ.**

**У РАЗІ НЕПОВНОГО ДОТРИМАННЯ БУДЬ-ЯКОЇ З ПОПЕРЕДНІХ УМОВ ГАРАНТІЯ НА ЦЕЙ ПРИСТРІЙ АНУЛЮЄТЬСЯ.**

З технічних або комерційних міркувань конструкція, характеристики та розміри обладнання можуть час від часу змінюватися, і ми зберігаємо за собою право вносити такі зміни без попереднього повідомлення.



## INSTRUCTION

PL UA EN RU

Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchangers

# AQUAVIVA TWIST



Thank you for purchasing our Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchanger, our heat exchanger is fully constructed with stainless steel 316L shell and stainless steel 316L corrugated inner tubes this ensures high velocities inside the unit making Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchanger a very reliable, efficient and cost effective way to transfer heat indirectly between any boiler circuit and any pool or spa circuit, besides other application. We have a large range of heat exchangers well suited from small spa up to Olympic size pools, our units are rated from 16kW(55,000 Btu/H) to up to 1,320kW(4,500,000 Btu/H).

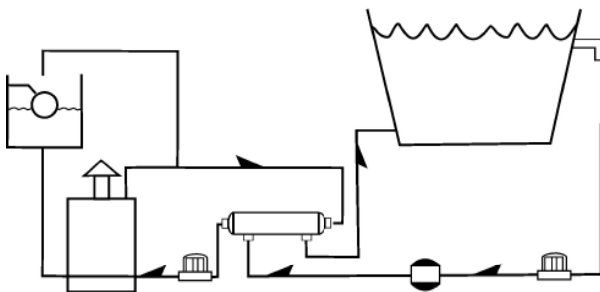


Please contact your nearest sales representative to assist you with the sizing of each application.

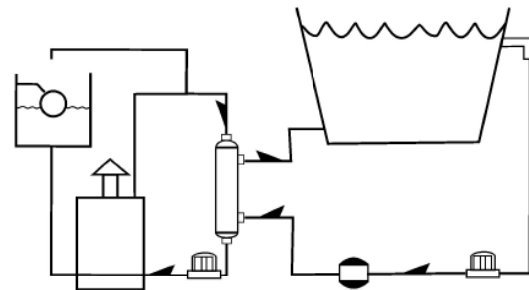
## Mounting

The method of mounting used is total responsibility of the installer. The units are designed for both horizontal and vertical mounting, it is recommended to always install the unit with a mounting bracket fixed to a wall, and/or ceiling or floor to prevent hammer heads or vibrations which could damage the unit, the use of expansion joints on the boiler circuit is recommended.

### *Horizontal Mounting*



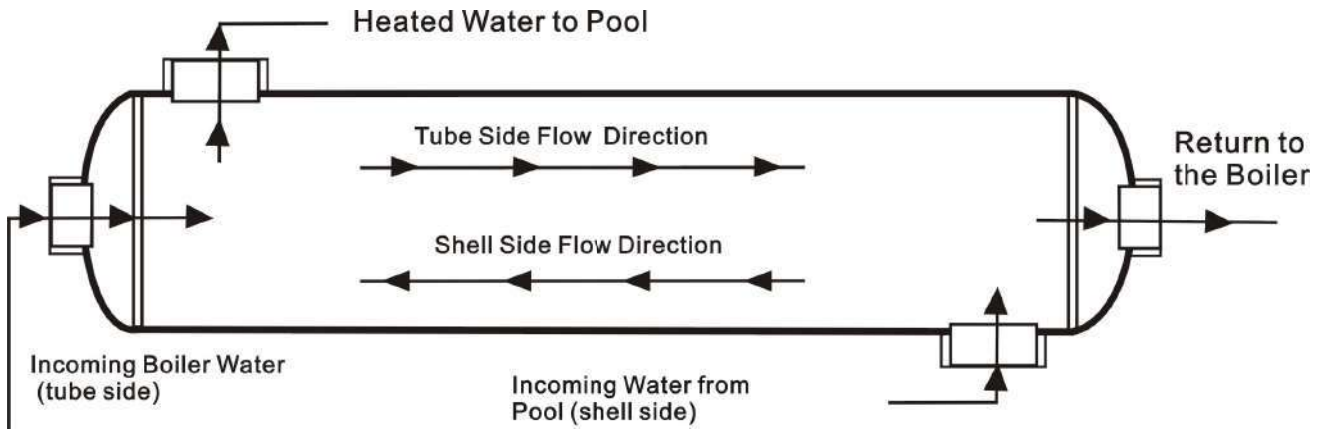
### *Vertical Mounting*





# Installation Instructions

Important: Always install the Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchanger in a counter flow pattern, as shown in the following figure.



Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchangers should be installed downstream of the filtration and pumping equipment. The boiler water must be assisted and the usual precautions taken to prevent air locks. The pool water pump should be controlled by a thermostat in the pool pipe work before the heat exchanger and set at the required temperature.

# Operation Instructions

It is really important that these instructions are followed to prevent any corrosion or erosion of Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchanger.

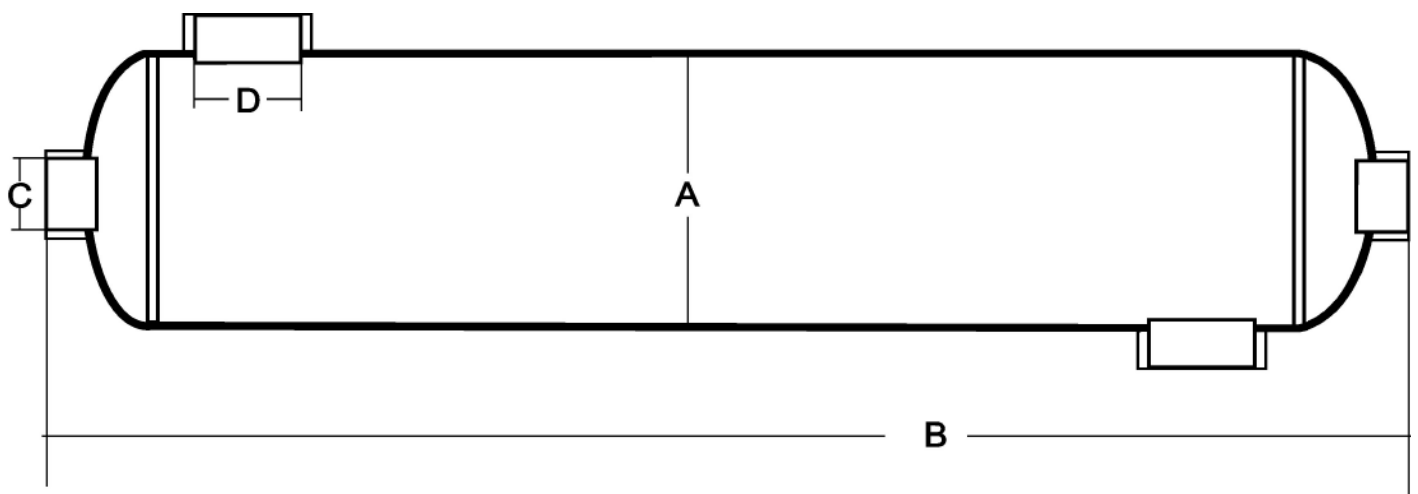
- A) Operation the unit under the following design parameters;
  - Shell/tube side pressure: 1.3MPa(190PSI),
  - Shell/tube side temperature: -8° C(-19° F)---208° C(406° F)
  
- B) Install unit before chlorination device.
  
- C) Start-Up:
  - Valves should be opened gradually to achieve a steady increase in flow and pressure into the unit;
  - The cold(heated) fluid should first enter into the system;
  - The hot(heating) fluid, water or steam, should be gradually brought into the system;
  - Check all connections for leaks.

- D) Shut-Down: Shut down hot fluid side first, then the cold fluid side.
- E) Always keep PH within correct levels. The ideal pool pH should be kept between 7.4 to 7.6, it is really extremely important to avoid pH to fall below 7.2 or above 7.8, you must check on a daily basis. Modify your pool condition if necessary.
- F) You must ensure that the chlorine levels are in the range recommended by your pool chemicals supplier and they are aligned to your specific needed.
- G) If you have installed a by-pass fitted to the heat exchanger circuit, it is important that any valve is correctly positioned to allow the recommended pool water flow to pass through the heat exchanger unit.
- H) The filter should be checked regularly, specially sand filters, this type of filtration if working improperly will allow sand to pass around the pool circuit causing erosion of the heat exchanger and other components of the system as well.
- I) It is of main importance that the correct chlorine dosage is added to the pool. To allow proper dispersion of this chemical into the pool, distribute evenly in the different area of it, do not does in one area only as this will create highly acidic areas which can cause irreversible damage to the heat exchanger.
- J) Keep pool free from leaves and other debris, all organic matter can decay an increase the pool pH causing damage to the unit.
- K) It is important to winterize properly if the pool is exposed to winter conditions, we recommended fully draining down the heat exchanger or removing it completely from the installation through the duration of the shutdown period, otherwise icing of the unit would damage the heat exchanger for good.
- L) Always choose harmless cleaning liquids if needed and clean carefully.
- M) Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchangers are not suited for saline or sea water environments.
- N) Chlorinator should be in optimal working conditions.

# Specifications of Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchangers

Model	A (mm)	B (mm)	C	D
AVT-16	60	360	3/4"	1"
AVT-25-304/316	60	520	3/4"	1"
AVT-45-304/316	76	450	1"	1 1/2"
AVT-61-304/316	76	570	1 1/2"	1 1/2"
AVT-88-304/316	76	780	1 1/2"	2"
AVT-105-304/316	89	830	1 1/2"	2"
AVT-175-304/316	114	900	2"	2 1/2"
AVT-352-316	133	900	2"	2 1/2"
AVT-704-316	168	950	2"	4"
AVT-880-316	168	1100	2 1/2"	4"
AVT-1056-316	168	1300	2 1/2"	4"
AVT-1320-316	219	1070	2 1/2"	4"
AVT-1467-316	219	1120	2 1/2"	4"
AVT-1760-316	219	1220	2 1/2"	4"

**Note: Units with the same side shell connections are available.**



## Quick Selection of Stainless Steel Pool & Spa Heat Exchangers

Model	Normal Capacity		Pool Capacity	Heat transfer area
	kW	Kbtu/hr	L@1°C/hr	m <sup>2</sup>
AVT-16	16	55	32 021	0.15
AVT-25-304/316	25	85	49 735	0.25
AVT-45-304/316	45	155	90 613	0.33
AVT-61-304/316	61	210	122 634	0.44
AVT-88-304/316	88	300	175 776	0.64
AVT-105-304/316	105	360	214 610	0.85
AVT-175-304/316	175	600	357 684	1.55
AVT-352-316	352	1200	719 455	2.01
AVT-704-316	704	2400	1 438 910	4.27
AVT-880-316	880	3000	1 798 638	5.07
AVT-1056-316	1056	3600	2 158 365	6.42
AVT-1320-316	1320	4500	2 697 956	8.42
AVT-1467-316	1467	5000	3 000 000	8.87
AVT-1760-316	1760	6000	3 600 000	10.64

**Note:**

1. For occasional (holidays & weekends) use pools we recommend a 2x output multiplier to obtain a 2°F/hr(2°C/hr) heat up rate;
2. Nominal values are based on 60°C temperature between incoming heating and heated water.

**WARNING**

The following fluids are prohibited for use as a flushing agent for stainless steel pool & spa heat exchangers;

- Hydrochloric acid up to 0.1% concentration
- Solutions that contain MCI
- Chlorides (MgCl<sub>2</sub>, NaCl between 0.01-1%, CuCl up to 1%, CaCl<sub>2</sub> from 5% to saturation)
- Any fluid that will deposit alkaline residue or phosphorous

**IMPORTANT!!!**

**IT IS PURCHASER'S RESPONSIBILITY TO ENSURE THAT ALL FLUIDS IN CONTACT WITH THE PRODUCTS ARE COMPATIBLE WITH THE CONSTRUCTION MATERIAL OF THE PRODUCT. THIS INCLUDES OPERATIONAL FLUIDS AND CLEANING FLUIDS. CORROSIVE ENVIRONMENTS ARE OFTEN A COMBINATION OF CHEMICAL LEVELS, FLOW RATES, AND TEMPERATURES. FAILURE TO ENSURE THIS WILL RESULT IN DAMAGES TO THE PRODUCT.**

**IF ANY OF THE PREVIOUS CONDITIONS IS NOT FULLY COMPLIED THE WARRANTY OF THIS UNIT IS VOID.**

Technical or commercial considerations may, from time to time to alter the design, performance and dimensions of the equipment and the right is reserved to making such changes without previous notice.



ИНСТРУКЦИЯ

PL UA EN RU

Теплообменники из нержавеющей стали  
для бассейнов и спа

**AQUAVIVA TWIST**



Благодарим Вас за покупку нашего теплообменника из нержавеющей стали для бассейнов и спа. Корпус теплообменника и внутренние гофрированные трубки изготовлены из нержавеющей стали 316L, что обеспечивает высокую скорость внутри устройства, обеспечивая надежность, эффективность и экономичность теплообменника благодаря косвенной передачи тепла между контуром котла и контуром бассейна или спа. Мы предлагаем большой ассортимент теплообменников, которые подходят как для небольших спа, так и для бассейнов олимпийского размера. Наши установки имеют мощность от 16 кВт (55 000 БТЕ/ч) до 1 320 кВт (4 500 000 БТЕ/ч).

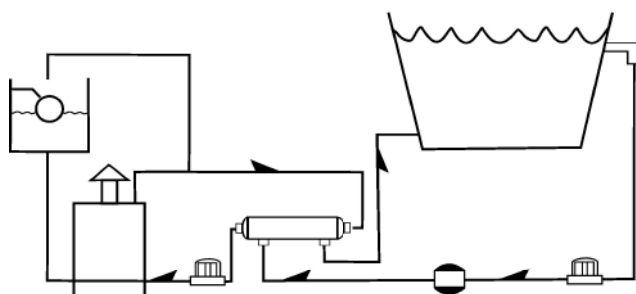


Обратитесь к ближайшему торговому представителю, чтобы получить помощь в определении размеров для каждого конкретного случая применения.

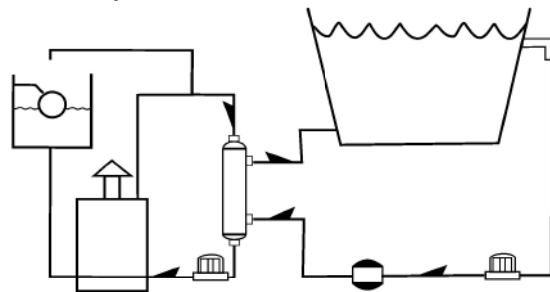
## Монтаж

Решение о способе монтажа полностью принимается установщиком. Агрегаты предназначены как для горизонтального, так и для вертикального монтажа; рекомендуется всегда устанавливать агрегат с помощью монтажного кронштейна, который крепится к стене и/или потолку или полу, чтобы предотвратить удары или вибрацию, которые могут повредить агрегат, рекомендуется использовать компенсаторы на контуре котла.

*Горизонтальный монтаж*

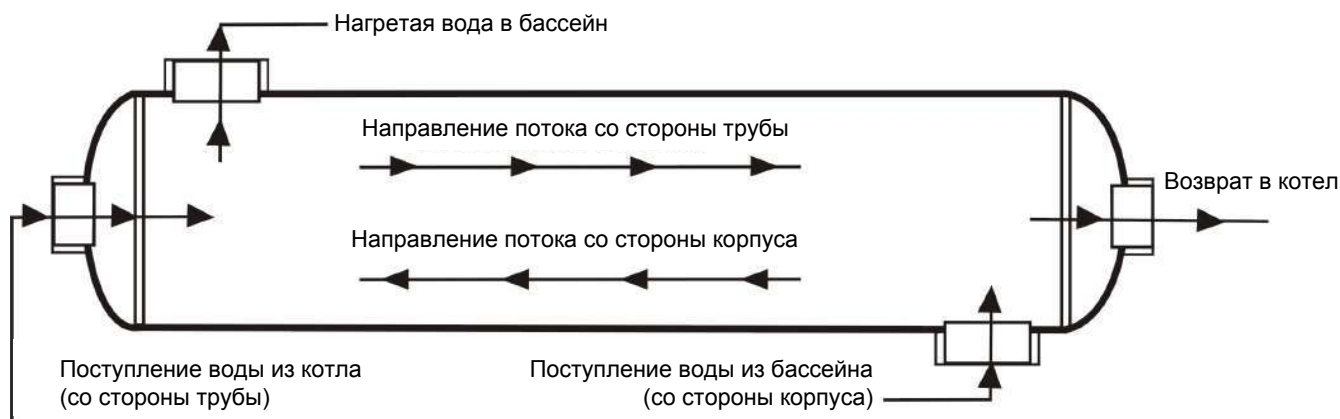


*Вертикальный монтаж*



# Инструкции по установке

Важно: Всегда устанавливайте теплообменник из нержавеющей стали для бассейнов и спа по схеме противотока, как показано на следующем рисунке.



Теплообменники из нержавеющей стали для бассейнов и спа должны устанавливаться ниже по течению от фильтрующего и насосного оборудования. Необходимо следить за состоянием воды в котле и принимать обычные меры предосторожности для предотвращения образования воздушных пробок. Насос для перекачивания воды в бассейне должен управляться термостатом, установленным в трубопроводе бассейна перед теплообменником и поддерживающим необходимую температуру.

# Инструкции по эксплуатации

Очень важно соблюдать данные инструкции, чтобы не допустить коррозии или эрозии теплообменника из нержавеющей стали для бассейнов и спа.

- A) При эксплуатации оборудования необходимо соблюдать следующие расчетные параметры:
- Давление со стороны корпуса/трубы: 1.3МПа(190PSI), Температура со стороны корпуса/трубы: -8°C(-19°F)---208°C(406°F)
- B) Устанавливайте оборудование перед хлорирующим устройством.
- C) Запуск:
- Клапаны следует открывать постепенно, чтобы добиться стабильного увеличения потока и давления в установке;
  - Сначала в систему должна поступать холодная жидкость;
  - Горячая жидкость, вода или пар, должны подаваться в систему постепенно.
  - Проверьте все соединения на герметичность.

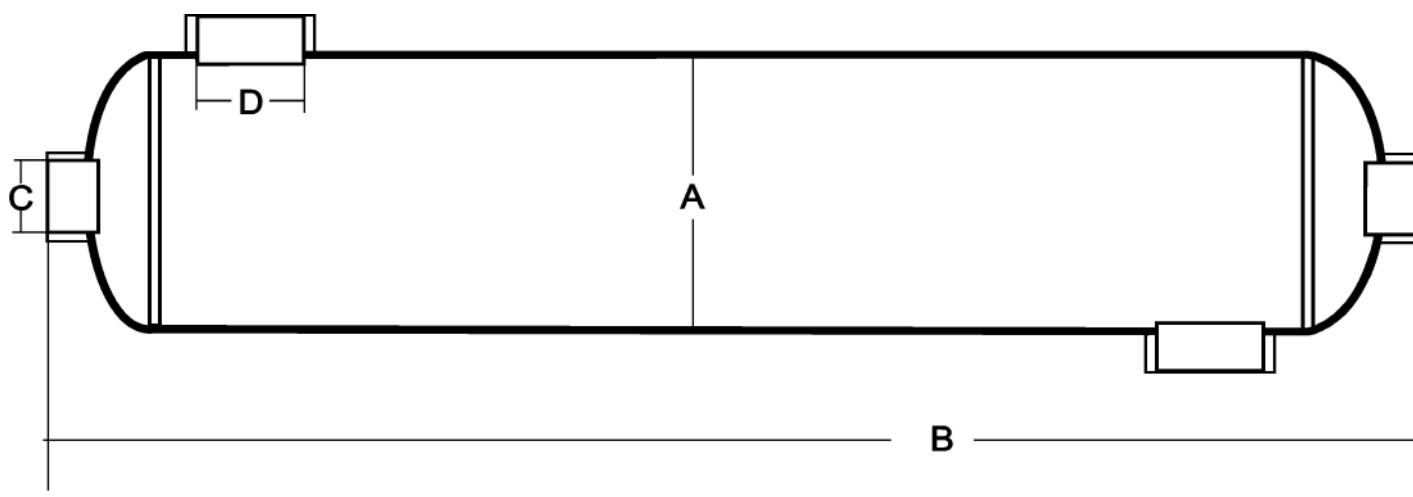


- D) Отключение: сначала отключается сторона с горячей жидкостью, затем сторона с холодной жидкостью.
- E) Всегда поддерживайте уровень pH в пределах допустимых значений. Идеальный уровень pH в бассейне должен удерживаться в пределах от 7,4 до 7,6; очень важно не допускать падения pH ниже 7,2 или превышения отметки 7,8, что необходимо проверять ежедневно.
- F) Убедитесь, что уровень хлора находится в диапазоне, рекомендованном поставщиком химических реагентов для бассейна, и соответствует вашим конкретным требованиям.
- G) Если в контуре теплообменника установлен байпас, важно правильно расположить все клапаны, чтобы через теплообменник проходил рекомендуемый поток воды.
- H) Необходимо регулярно проверять фильтр, особенно песочные фильтры, которые при неправильной работе позволяют песку проходить по контуру бассейна, вызывая эрозию теплообменника и других компонентов системы.
- I) Очень важно, чтобы хлор добавлялся в бассейн в правильной дозировке. Равномерно распределите его по всему бассейну, не вводите его только в одной зоне, так как это приведет к образованию сильно закисленных участков, что может привести к необратимому повреждению теплообменника.
- J) Следите за тем, чтобы в бассейне не было листьев и другого мусора, поскольку все органические вещества могут разлагаться и повышать pH бассейна, что может привести к повреждению устройства.
- K) Важно правильно подготовить бассейн к зиме. Мы рекомендуем полностью слить воду из теплообменника или извлечь его из установки на время простоя, в противном случае обледенение установки окончательно повредит теплообменник.
- L) По возможности всегда выбирайте безвредные чистящие средства и проводите очистку аккуратно.
- M) Теплообменники из нержавеющей стали для бассейнов и спа не предназначены для работы в соленой или морской воде.
- N) Хлоратор должен находиться в оптимальном рабочем состоянии.

## Технические характеристики

Модель	A (мм)	B (мм)	C	D
AVT-16	60	360	3/4"	1"
AVT-25-304/316	60	520	3/4"	1"
AVT-45-304/316	76	450	1"	1 1/2"
AVT-61-304/316	76	570	1 1/2"	1 1/2"
AVT-88-304/316	76	780	1 1/2"	2"
AVT-105-304/316	89	830	1 1/2"	2"
AVT-175-304/316	114	900	2"	2 1/2"
AVT-352-316	133	900	2"	2 1/2"
AVT-704-316	168	950	2"	4"
AVT-880-316	168	1100	2 1/2"	4"
AVT-1056-316	168	1300	2 1/2"	4"
AVT-1320-316	219	1070	2 1/2"	4"
AVT-1467-316	219	1120	2 1/2"	4"
AVT-1760-316	219	1220	2 1/2"	4"

**Примечание: Доступны установки с одинаковыми боковыми соединениями корпуса.**



## Быстрый выбор теплообменников из нержавеющей стали для бассейнов и спа

Модель	Нормальная мощность		Объем бассейна	Площадь теплообмена
	кВт	кБте/ч	Литры - 1°С/ч	м <sup>2</sup>
AVT-16	16	55	32 021	0.15
AVT-25-304/316	25	85	49 735	0.25
AVT-45-304/316	45	155	90 613	0.33
AVT-61-304/316	61	210	122 634	0.44
AVT-88-304/316	88	300	175 776	0.64
AVT-105-304/316	105	360	214 610	0.85
AVT-175-304/316	175	600	357 684	1.55
AVT-352-316	352	1200	719 455	2.01
AVT-704-316	704	2400	1 438 910	4.27
AVT-880-316	880	3000	1 798 638	5.07
AVT-1056-316	1056	3600	2 158 365	6.42
AVT-1320-316	1320	4500	2 697 956	8.42
AVT-1467-316	1467	5000	3 000 000	8.87
AVT-1760-316	1760	6000	3 600 000	10.64

## Примечание:

1. Для бассейнов, используемых нерегулярно (праздники и выходные дни), рекомендуется использовать 2х умножитель мощности для получения скорости нагрева 2°F/час (2°C/час);
2. Номинальные значения рассчитаны на температуру 60°C между поступающей и нагретой водой.

### ВНИМАНИЕ

Следующие жидкости запрещены для использования в качестве промывочного средства для теплообменников из нержавеющей стали:

- Соляная кислота концентрацией до 0,1%
- Растворы, содержащие MCl
- Хлориды (MgCl<sub>2</sub>, NaCl в пределах 0,01-1%, CuCl до 1%, CaCl<sub>2</sub> от 5% до насыщения)
- Любая жидкость, в которой откладывается щелочной осадок или фосфор

### ВАЖНО !!!

**ПОКУПАТЕЛЬ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОВМЕСТИМОСТЬ ВСЕХ ЖИДКОСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ИЗДЕЛИЯМИ, С КОНСТРУКЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ ИЗДЕЛИЯ. ЭТО ОТНОСИТСЯ К ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ И МОЮЩИМ ЖИДКОСТЯМ. КОРРОЗИОННАЯ СРЕДА ЧАСТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СОЧЕТАНИЕ УРОВНЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА, СКОРОСТИ ПОТОКА И ТЕМПЕРАТУРЫ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ ТРЕБОВАНИЙ ПРИВЕДЕТ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ИЗДЕЛИЯ.**

**ПРИ НЕПОЛНОМ СОБЛЮДЕНИИ ЛЮБОГО ИЗ ПРЕДЫДУЩИХ УСЛОВИЙ ГАРАНТИЯ НА ДАННОЕ УСТРОЙСТВО АННУЛИРУЕТСЯ.**

По техническим или коммерческим соображениям конструкция, характеристики и размеры оборудования могут время от времени изменяться, и мы сохраняем за собой право вносить такие изменения без предварительного уведомления.

