

# Vulcan

## **Wymiennik ciepła** **Instrukcja montażu i obsługi**



## **SPIS TREŚCI**

<b>1. PRZEGLĄD PRODUKTU.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OGÓLNA INSTRUKCJA MONTAŻU .....</b>	<b>3</b>
2.1 Zalecenia dotyczące montażu .....	3
2.2 Montaż rurociągu .....	3
2.3 Kierunek przepływu .....	4
2.4 Jakość wody .....	5
<b>3. UTYLIZACJA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO/ELEKTRONICZNEGO.....</b>	<b>6</b>
<b>4. GWARANCJA .....</b>	<b>6</b>

## WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup wymiennika ciepła Vulcan wyprodukowanego w Wielkiej Brytanii zgodnie z rygorystycznymi standardami przy użyciu materiałów najwyższej jakości, zapewniających wyjątkową wydajność i niezawodność.

Aby zapewnić bezawaryjną pracę, zapoznaj się i postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją w celu prawidłowego montażu, konserwacji i obsługi urządzenia.

**UWAGA:** Nieprawidłowy montaż spowoduje utratę gwarancji.

**Zachowaj niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości.**

## 1. PRZEGLĄD PRODUKTU



Sprężyny rozprężne  
**NIE REGULOWAĆ**

Obieg wtórny

Obieg pierwotny

Nypel z gwintem  
zewnątrznym BSP 1"

Zaślepka

Przyłącze 1.5" / 50 mm

**Rys. 1**

## Charakterystyki:

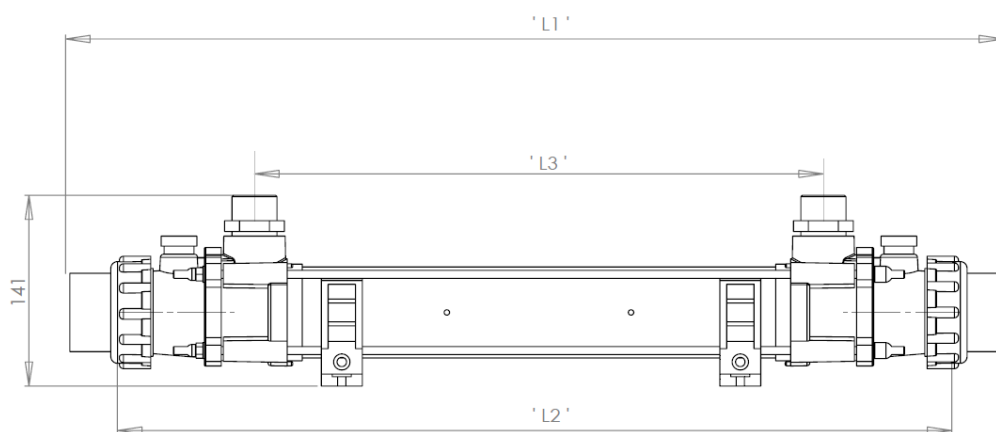
Standardowa moc wyjściowa	Przepływ pierwotny [m³/h]	Pierwotna utrata ciśnienia (kpa)	Przepływ wtórny [m³/h]	Wtórna utrata ciśnienia (kpa)	$\Delta T$ 15°C [kW]	$\Delta T$ 20°C [kW]	$\Delta T$ 30°C [kW]	$\Delta T$ 40°C [kW]	$\Delta T$ 50°C [kW]	$\Delta T$ 60°C [kW]	$\Delta T$ 70°C [kW]
25-kW	1.1	6.1	10	5.0	8	11	13	16	20	26	30
25-kW	1.3	6.8	10	5.0	8	12	15	18	23	31	34
25-kW	1.3	6.8	14	7.0	10	13	17	20	26	34	41
40-kW	1.6	7.7	16	9.2	12	15	20	25	34	41	50
40-kW	1.8	8.3	16	9.2	14	17	22	28	38	45	55
40-kW	2.2	9.6	17	9.8	15	18	24	33	44	52	64
70-kW	2.4	11.3	17	10.6	21	24	30	40	53	64	75
70-kW	2.7	12.9	17	10.6	25	28	34	46	60	72	82
70-kW	3.2	14.7	17	10.6	27	30	36	49	64	77	90
100-kW	3.8	18.3	19	12.6	32	35	45	68	75	93	108
100-kW	4.2	20.0	19	12.6	35	38	50	70	89	108	126
100-kW	4.6	21.1	19	12.6	37	40	55	73	95	116	137

- $\Delta T$  = Różnica między temperaturą pierwotną i wtórną
- Aby obliczyć BTU należy pomnożyć kW x 3412  
kW x 3412 = moc BTU

**Uwaga:** Maksymalna pierwotna temperatura robocza wynosi 95°C

## Wymiary:

	L1(mm)	L2(mm)	L3(mm)
<b>30 – kW</b>	540	426	247
<b>49 – kW</b>	710	596	417
<b>85 – kW</b>	840	726	547
<b>122 – kW</b>	1000	886	707



Rys. 2

## 2. OGÓLNA INSTRUKCJA MONTAŻU

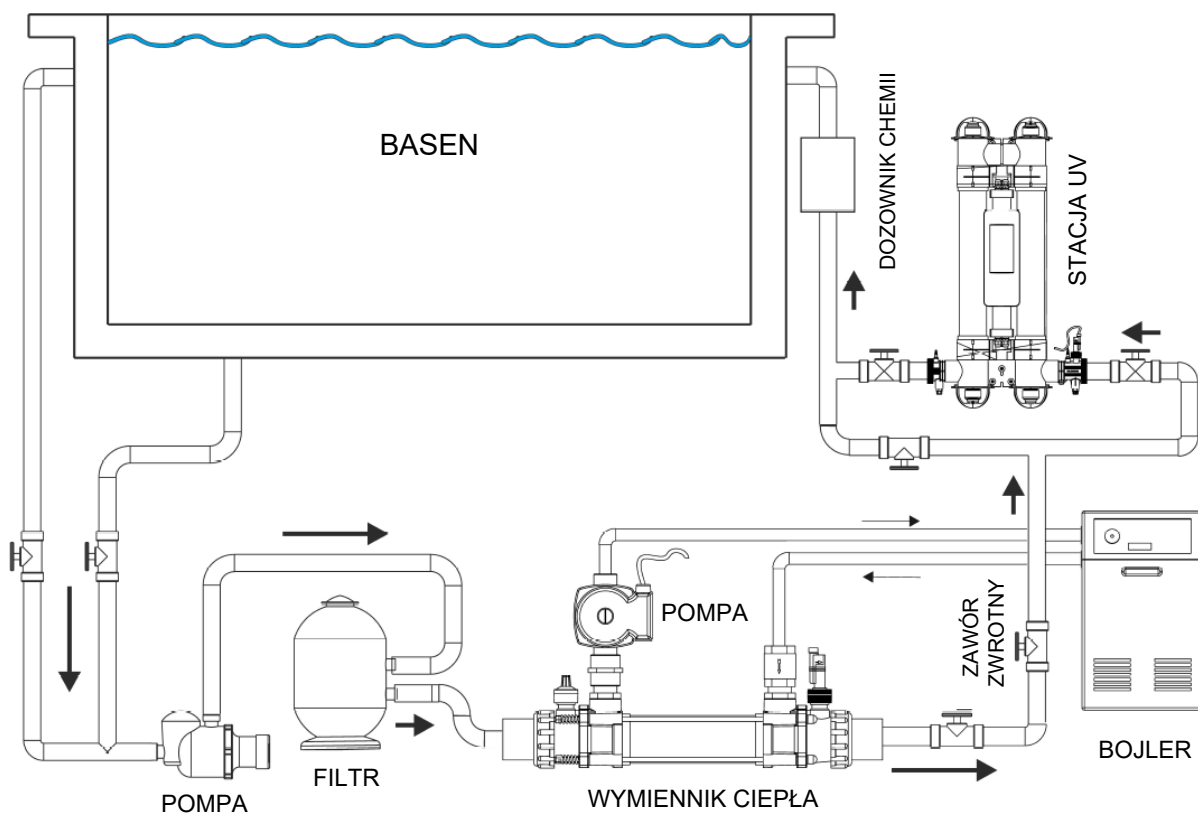
### 2.1 Zalecenia dotyczące montażu

Wymiennik ciepła może być montowany zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej, pod warunkiem pozostawienia wystarczająco dużo miejsca na układanie rur.

*Uwaga: Jeśli wymiennik ciepła nie jest używany w miesiącach zimowych, należy spuścić z niego wodę. Nie dopuszczaj do zamarznięcia wody wewnątrz wymiennika ciepła, ponieważ może to spowodować poważne uszkodzenia.*

### 2.2 Montaż rurociągu

Wymiennik ciepła powinien być montowany w najniższym punkcie systemu filtracji oraz umieszczony za filtrem i przed jakimkolwiek systemem dozowania lub innymi systemami uzdatniania wody (patrz Rys. 3).



Rys. 3

Wymiennik ciepła powinien być podłączony do dwóch niezależnych obiegów wodnych w następujący sposób:

### 1. Podłączenie do obiegu filtracji wody (wtórne)

Wymiennik ciepła powinien być podłączony w linii za pompą filtracyjną i filtrem oraz przed wszelkimi urządzeniami do uzdatniania wody. Urządzenie powinno być zasilane wyłącznie czystą wodą. Zanieczyszczenia nie mogą przedostawać się do wymiennika ciepła. Wymiennik ciepła powinien być zamontowany jak najbliżej kotła, aby zminimalizować straty ciepła.

Aby zapewnić prawidłowe odpowietrzanie oraz aby wymiennik ciepła pozostawał całkowicie wypełniony wodą podczas pracy, należy go zamontować w najniższym punkcie obwodu filtrującego.

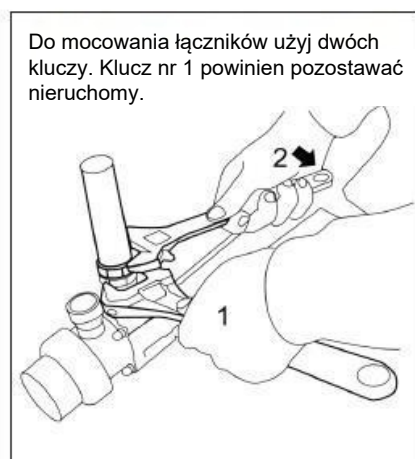
**Jeśli wymiennik ciepła jest montowany w pozycji pionowej, ważne jest, aby woda w basenie/stawie (obieg wtórny) była doprowadzana od dołu i wychodziła od góry.**

### 2. Podłączenie do obiegu grzewczego lub chłodniczego (pierwotne)

Wymiennik ciepła należy podłączyć bezpośrednio do obiegu pierwotnego, tj. kotła/chłodziarki, za pomocą dostarczonych złączy BSP 1”.

**UWAGA: Pompa cyrkulacyjna obiegu pierwotnego powinna być sterowana termostatem, który z kolei powinien być podłączony przez pompę filtrującą, aby zapewnić podgrzewanie wody tylko wtedy, gdy pompa filtrująca działa.**

Zawory powietrzne powinny być zamontowane w najwyższych punktach obiegu pierwotnego. Aby zapewnić prawidłowe określanie temperatury, ważne jest, aby termostat/termistor był umieszczony na wlocie wody do wymiennika ciepła. Gniazdo termostatu i zaślepka mają wspólny port, dzięki czemu można je w razie potrzeby zamienić miejscami.

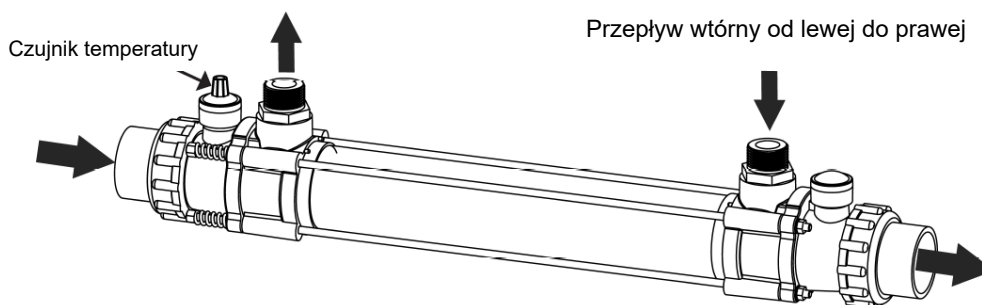


Należy uważać, aby nie dokręcać zbyt mocno połączeń, ponieważ może to spowodować uszkodzenie wymiennika ciepła.

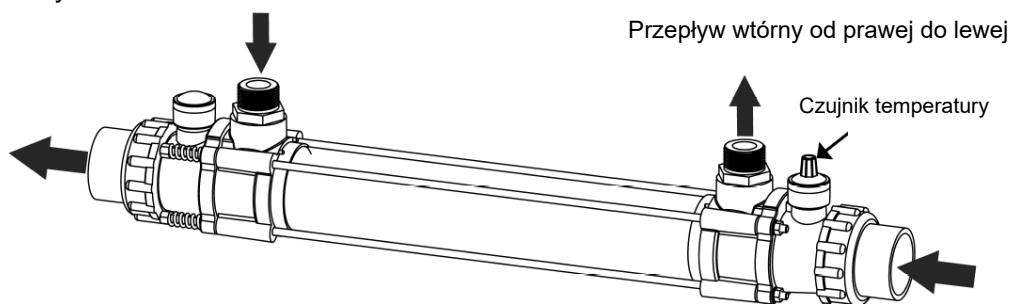
**Używaj wyłącznie złączy mosiężnych dostarczonych w zestawie, ponieważ zastosowanie innych niecertyfikowanych złączy może doprowadzić do wycieków lub uszkodzenia urządzenia.**

### 2.3 Kierunek przepływu

Obiegi pierwotny i wtórny powinny być zamontowane w taki sposób, aby woda w obiegu pierwotnym płynęła w kierunku przeciwnym do wody w obiegu wtórnym.



Rys. 5



#### UWAGA:

Jeśli wymiennik ciepła nie jest używany w miesiącach zimowych, należy go opróżnić z wody, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym mrozem.

**UWAGA:** Do konserwacji/eksploatacji w okresie zimowym zalecane jest zamontowanie wymiennika ciepła z zaworami odcinającymi na wlocie i wylocie wody w obiegu pierwotnym i wtórnym. Pozwoli to na odcięcie wody po obu stronach i ułatwi spuszczenie wody z systemu w razie potrzeby.

## 2.4 Jakość wody

Aby zapobiec uszkodzeniu wymiennika ciepła, jakość wody POWINNA spełniać następujące wymagania:

- Poziom pH: 6.8 – 8.0
- Całkowita zasadowość (TA): 80 - 140 ppm
- Maksymalna zawartość chlorków: 150 mg/litr
- Wolny chlor: 2.0 mg/litr
- Całkowity brom: Maksymalnie 4.5 mg/litr
- Całkowite rozpuszczone substancje stałe (TDS)/twardość wapniowa: 200 - 1000 ppm

### 3. UTYLIZACJA SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO/ELEKTRONICZNEGO

**NIE wyrzucaj tego produktu wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi.**

Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że z tym produktem nie wolno postępować jak z odpadami komunalnymi. Należy go przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki w celu utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Zapewniając prawidłową utylizację tego produktu, pomożesz zapobiec potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzkiego, które w przeciwnym razie mogłyby być spowodowane niewłaściwą utylizacją tego produktu. Utylizacja materiałów pomoże w chronieniu zasobów naturalnych.

Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat dostępnych systemów zbiórki odpadów.

### 4. GWARANCJA

**Ten produkt jest objęty gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe od daty zakupu oraz w ciągu:**

- 2 lat w Europie**
- 1 roku poza Europą**

- Producent wymieni lub naprawi, według własnego uznania, wszelkie wadliwe podzespoły lub komponenty przekazane Spółce do kontroli.
- Może być wymagany dowód zakupu.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego montażu, niewłaściwego użytkowania lub niedbałej obsługi wymiennika ciepła.
- Uszkodzenia powstałe podczas transportu należy zgłosić w ciągu 48 godzin od dnia otrzymania produktu. Wszelkie roszczenia po tym czasie będą traktowane jako niewłaściwe użytkowanie produktu i nie będą objęte gwarancją.
- Wszelkie części szklane, uszczelki i przewody są uważane za materiały zużywające się i nie są objęte gwarancją.



# Vulcan

11 Gunnels Wood Park, Stevenage, Herts SG1 2BH  
Sales@vulcanpools.co.uk www.vulcanpools.co.uk +44 (0) 1438 759192

© Copyright MANV76-EN-Vulcan Heat Exchanger Manual V2-01.08.2022-Vulcan