



## Instrukcja obsługi i montażu

**BUW-300.8 N**

**BUW-500.8 N**

**BUW-750.8 N**

**BUW-1000.8 N**

Zbiornik buforowy z wężownicą

Istnieje prawdopodobieństwo, iż niniejsza instrukcja mogła ulec przedawnieniu, dlatego należy zweryfikować jej aktualność na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl). Zawsze należy stosować się do bieżącej wersji instrukcji dostępnej na portalu internetowym producenta.

Zamieszczone w instrukcji schematy instalacyjne nie zastępują projektu instalacji i mogą służyć jedynie do celów poglądowych.

Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej / psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli osoby te nie są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Zabrania się obsługi urządzenia przez dzieci.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian konstrukcyjnych i zmian w instrukcji.

©NIBE-BIAWAR 2019

# Spis treści

<b>1. Informacje ogólne</b>	<b>4</b>	Izolacja termiczna instalacji	10
Wstęp	4	Zabezpieczenie przed zamarzaniem	11
Zastosowanie	4	Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne	11
Kontakt	4		
<b>2. Budowa</b>	<b>5</b>	<b>5. Serwis</b>	<b>11</b>
		<b>6. Recykling i utylizacja</b>	<b>11</b>
<b>3. Instalacja</b>	<b>7</b>	<b>7. Dane techniczne</b>	<b>12</b>
Miejsce montażu	7	Wymiary urządzeń	12
Demontaż obudowy	7		
Wymagania instalacyjne	8	<b>Karta gwarancyjna</b>	<b>18</b>
<b>4. Podłączenie i uruchomienie</b>	<b>10</b>	Warunki gwarancji	18
Podłączenie	10		
Uruchomienie	10		

# 1. Informacje ogólne

## Wstęp

Dziękujemy za okazane zaufanie i wybór urządzenia marki BIAWAR. Aby móc w pełni skorzystać z zalet tego urządzenia, prosimy przed użyciem przeczytać niniejszą instrukcję, a w szczególności rozdziały dotyczące zastosowania, instalacji i konserwacji oraz gwarancji. Prosimy przechowywać tę instrukcję w bezpiecznym miejscu i udostępnić ją w razie potrzeby.

### UWAGA

**Istnieje prawdopodobieństwo, iż niniejsza instrukcja mogła ulec przedawnieniu, dlatego należy zweryfikować jej aktualność na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl). Zawsze należy stosować się do bieżącej wersji instrukcji dostępnej na portalu internetowym producenta.**

### UWAGA

**Rozdziały instrukcji dotyczące instalacji, przeglądów i konserwacji są przeznaczone dla wykwalifikowanego instalatora.**

### UWAGA

**Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nieprzestrzeganie zaleceń i uwag zawartych w tej instrukcji.**

## Zastosowanie

Zbiorniki buforowe z wężownicą służą do magazynowania oraz przekazywania energii zawartej w czynniku grzewczym. Zakumulowana energia jest przekazywana do układu grzewczego. Wężownica umożliwia odbiór ciepła z oddzielnego układu grzewczego. Zbiorniki buforowe mogą współpracować z różnymi źródłami ciepła w instalacjach centralnego ogrzewania jak: pompy ciepła, kotły na paliwo stałe, systemy solarne itp.

W przypadku zastosowania w instalacji z kotłem na paliwo stałe zbiornik buforowy umożliwia równomierny odbiór ciepła. Ogranicza to ilość rozpaleń oraz dodatkowo umożliwia pracę kotła z projektowaną mocą znamionową. Wpływa to pozytywnie na sprawność i żywotność kotła. Zbiorniki buforowe firmy NIBE-BIAWAR umożliwiają współpracę praktycznie z każdą instalacją centralnego ogrzewania. Podczas montażu i eksploatacji zawsze należy stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji.

### UWAGA

**Zbiorniki buforowe z wężownicą służą do magazynowania i podgrzewania czynnika grzewczego. Każde niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie jest niedozwolone.**

## Kontakt

W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszą firmą:

**NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.**

**Al. Jana Pawła II 57**

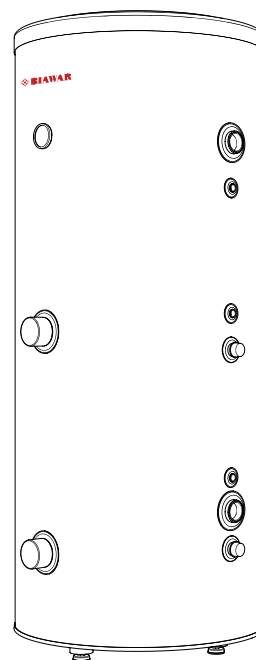
**15-703 Białystok**

**Tel (85) 662 84 90**

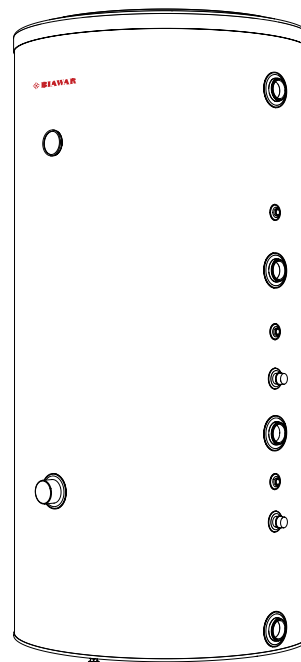
**fax (85) 662 84 09**

**[www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl)**

NIBE-BIAWAR sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych oferowanych wyrobów.



**Rys. 1** Zbiornik buforowy BUW-300-500.8 N.



**Rys. 2** Zbiornik buforowy BUW-750-1000.8 N.

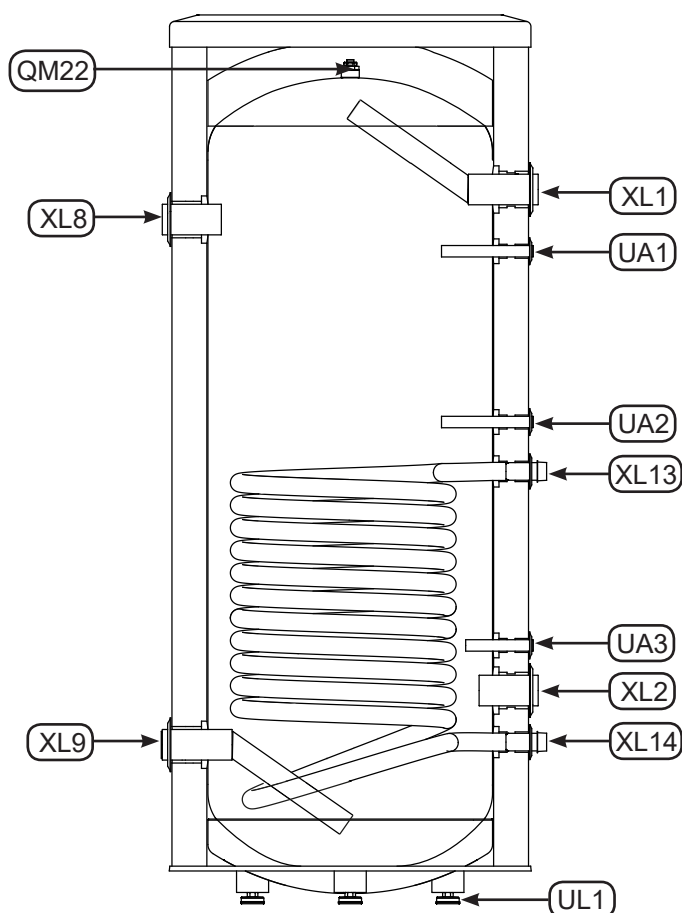
## 2. Budowa

Zbiorniki buforowe z wężownicą BUW firmy NIBE-BIAWAR wykonane są z wysokogatunkowej blachy stalowej, pokrytej na zewnątrz farbą antykorozyjną. Specjalnie dobrana izolacja cieplna zbiornika zapewnia bardzo dobre właściwości termoizolacyjne tych urządzeń. Wszystkie urządzenia z tej serii występują w estetycznych obudowach z tworzywa sztucznego oraz zostały wyposażone w termometr zegarowy. Zbiorniki wyposażono w króćce przyłączeniowe oraz osłony czujnika temperatury umożliwiające montaż czujnika i pomiar temperatury na różnych poziomach w zbiorniku, a także króćce do montażu elektrycznego modułu grzejnego. Dzięki wbudowanej wężownicy możliwe jest łączenie układów c.o. otwartego i zamkniętego lub układów, w których wykorzystywane są różne czynniki grzewcze (np. woda i glikol).

Bufory z wężownicą o pojemności nominalnej 750 i 1000 l wyposażone są w specjalną listwę (zastawkę) usytuowaną po lewej stronie zbiornika, której zadaniem jest warstwowe ułożenie czynnika grzewczego w zbiorniku.

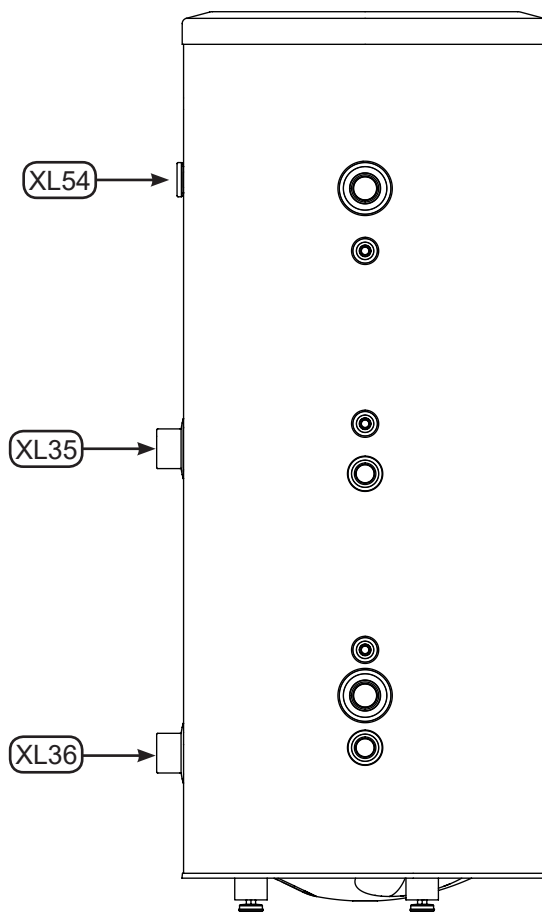
### PORADA

**Wszystkie wyroby umożliwiają instalację modułu grzejnego zawierającego grzałkę elektryczną z termostatem i wyłącznikiem termicznym.**



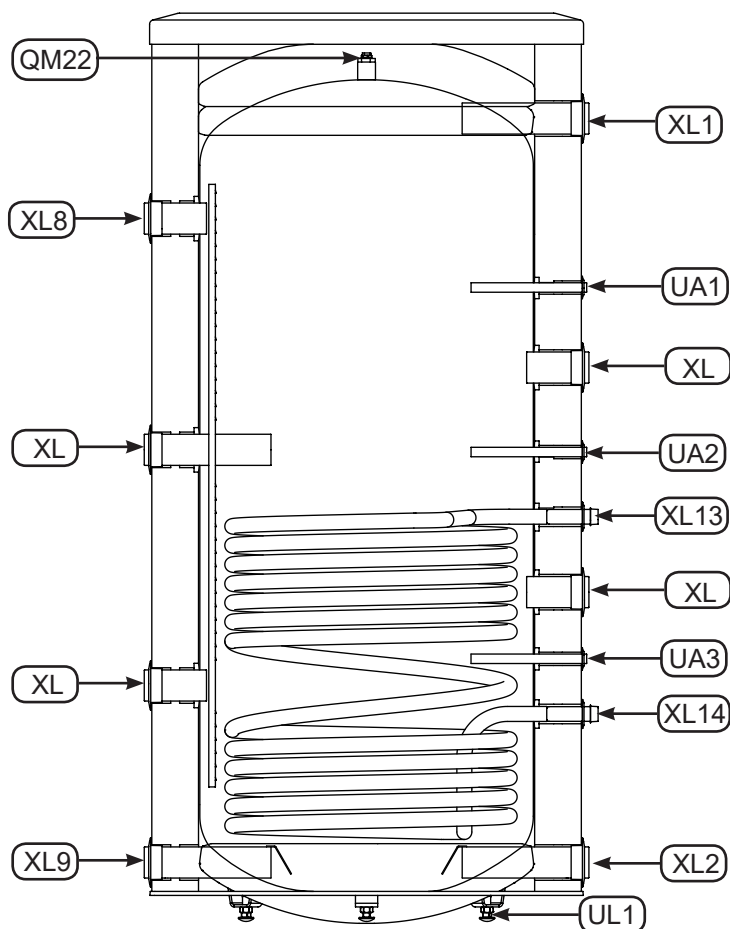
Rys. 3 Przekrój zbiornika BUW-300-500.8 N.

QM22	Odpowietrznik mechaniczny.
XL1	Króciec przyłączeniowy (zasilanie układu grzewczego).
XL8	Króciec przyłączeniowy (zasilanie ze źródła ciepła).
UA1-3	Osłona czujnika temperatury.
XL13	Króciec zasilania wężownicy.
XL2	Króciec przyłączeniowy (powrót z układu grzewczego).
XL9	Króciec przyłączeniowy (powrót do źródła ciepła).

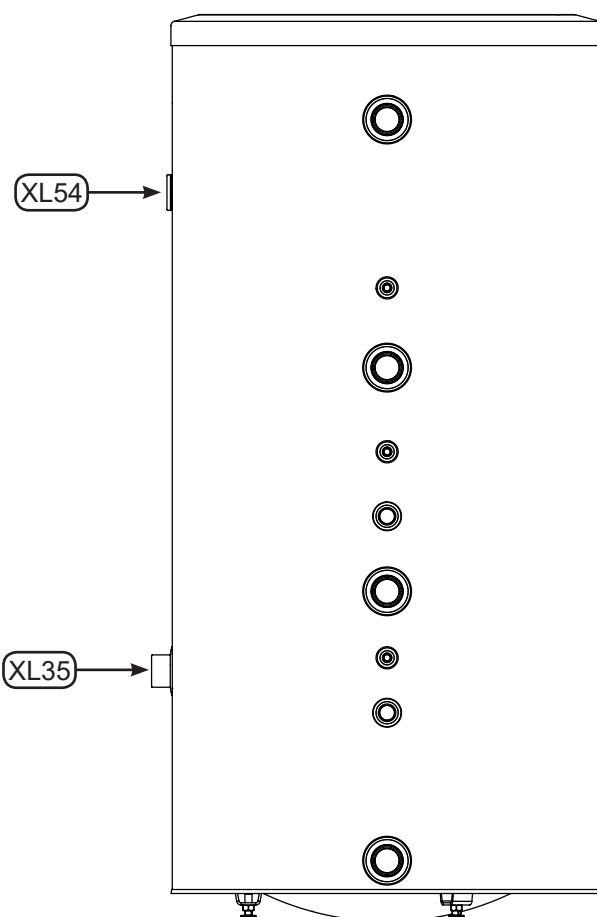


Rys. 4 Widok z boku zbiornika BUW-300-500.8 N.

XL14	Króciec powrotu z wężownicy.
UL1	Nóżka regulowana.
XL35-36	Króciec do montażu elektrycznego modułu grzejnego
XL54	Termometr zegarowy



**Rys. 5** Przekrój zbiornika BUW 750-1000.8 N.



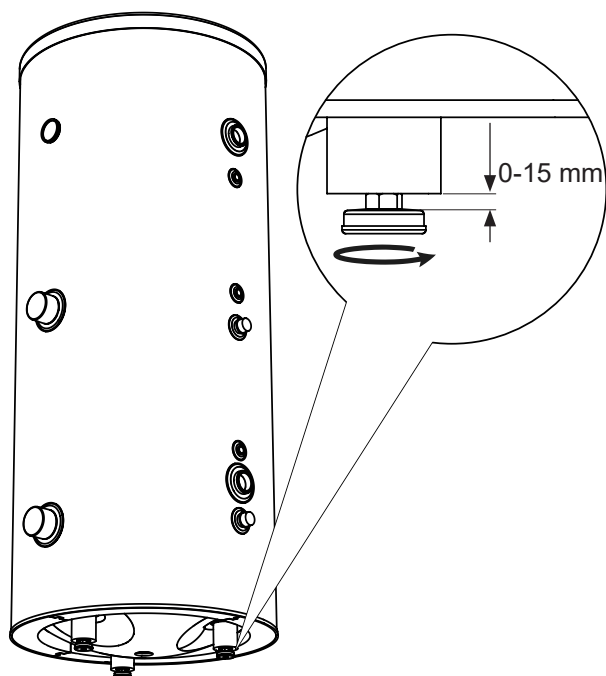
**Rys. 6** Widok z boku zbiornika BUW 750-1000.8 N.

- QM22 Odpowietrznik mechaniczny.
- XL1 Króciec przyłączeniowy (zasilanie układu grzewczego).
- XL8 Króciec przyłączeniowy (zasilanie ze źródła ciepła).
- UA1-3 Osłona czujnika temperatury.
- XL Króciec przyłączeniowy.
- XL13 Króciec zasilania wężownicy.
- XL14 Króciec powrotu z wężownicy.
- XL9 Króciec przyłączeniowy (powrót do źródła ciepła).
- XL2 Króciec przyłączeniowy (powrót z układu grzewczego).
- UL1 Nóżka regulowana.
- XL35 Króciec do montażu elektrycznego modułu grzeijnego.
- XL54 Termometr zegarowy

# 3. Instalacja

## Miejsce montażu

Zbiorniki buforowe serii BUW należy montować w suchym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed spadkiem temperatury poniżej 0°C, co pozwoli uniknąć zamarznięcia wody w zbiornikach. Należy instalować je w miejscu wygodnym dla użytkownika (np. piwnicy, kotłowni itp.), w sposób, który w przyszłości umożliwi bezproblemowe przeprowadzenie czynności konserwacyjnych lub serwisowych. Miejsce ustawienia urządzenia należy dobrać w sposób umożliwiający racjonalne prowadzenie instalacji centralnego ogrzewania. Zbiorniki buforowe zaleca się ustawić w jak najbliższym sąsiedztwie głównego źródła ciepła, co pozwoli na uniknięcie niepotrzebnych strat energii cieplnej. Wybierając miejsce ustawienia należy też uwzględnić ciężar napelnionego zbiornika. Przy montażu zbiornika buforowego należy wziąć pod uwagę wolną przestrzeń nad oraz z boków urządzenia potrzebną w przypadku konserwacji lub przeglądów urządzenia.



Rys. 7 Poziomowanie urządzenia.

Zbiornik opiera się na trzech regulowanych nóżkach. Regulacja nóżek w zakresie 0-15 mm umożliwia wy poziomowanie zbiornika

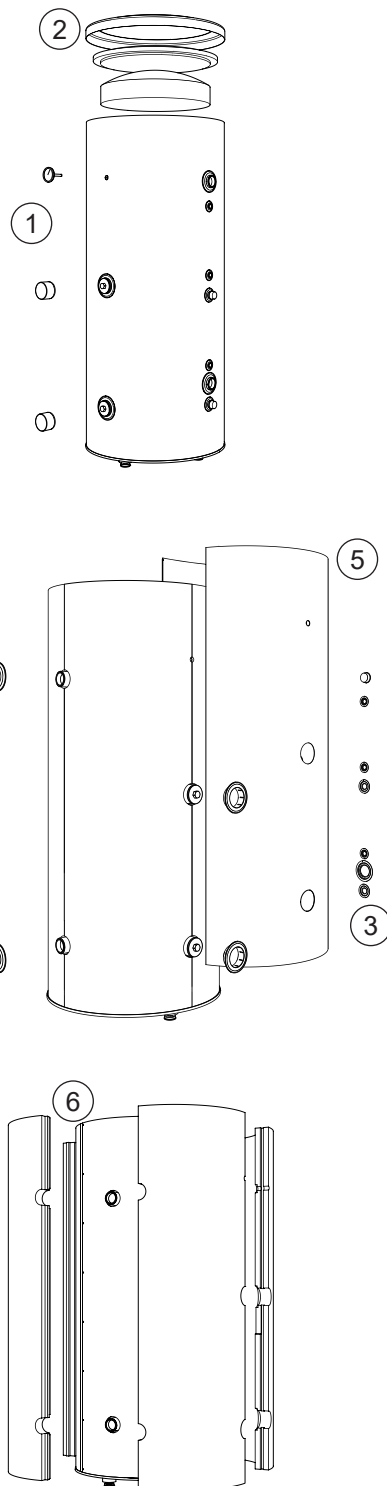
## Demontaż obudowy

Demontowalna obudowa wraz z izolacją termiczną ułatwia transport i montaż zbiornika. Demontaż należy przeprowadzić w następującej kolejności (rys. 8):

1. Usunąć termometr zegarowy, oraz zaślepki króćców modułów grzejnych.
2. Zdjąć górną pokrywę obudowy wraz z izolacją termiczną.
3. Usunąć korki zabezpieczające z króćców, oraz czarne przepusty.

4. Odkręcić wkręty mocujące i zdemontować listwę łączącą płaszcze obudowy.
5. Zdjąć płaszcze obudowy otaczający zbiornik.
6. Zdemontować czteroczęściową izolację termiczną.

Po ustawieniu zbiornika we właściwym miejscu, zdemontowane elementy należy zamontować w odwrotnej kolejności.



Rys. 8 Demontaż obudowy.

## Wymagania instalacyjne

### UWAGA

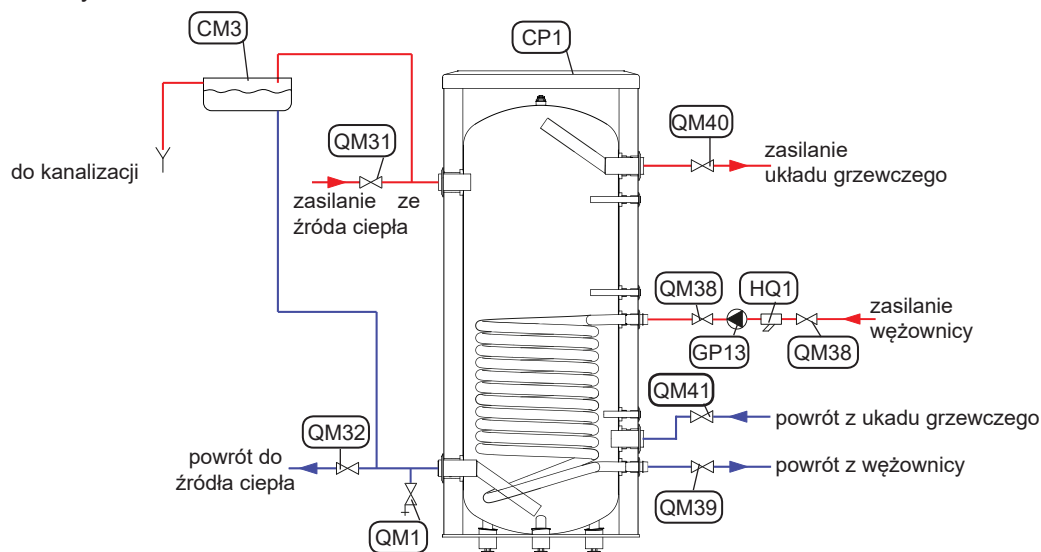
**Zainstalowanie i pierwsze uruchomienie zbiornika buforowego z węzownicą powinno być wykonane przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami. Instalator powinien poinformować użytkownika o funkcji wyrobu oraz udzielić niezbędnej informacji co do bezpiecznego użytkowania.**

Zbiorniki buforowe z węzownicą serii BUW mogą być włączone do układów centralnego ogrzewania otwartego lub zamkniętego. Ciśnienie w instalacji c.o. nie może przekraczać maksymalnego ciśnienia pracy urządzenia (dopuszczalne parametry pracy urządzeń - Tabela 1 Dane techniczne). Podłączenie zbiornika buforowego należy wykonywać zgodnie ze schematem instalacyjnym, pamiętając o odpowiedniej armaturze zabezpieczającej.

### Układ otwarty

Zbiorniki buforowe BUW mogą być włączone do otwartego układu c.o. zabezpieczonego zgodnie z normą PN-B02413 – „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”

- CP1 Zbiornik buforowy.
- QM31 Zawór odcinający-zasilanie ze źródła ciepła.
- QM32 Zawór odcinający-powrót do źródła ciepła.
- QM38 Zawór odcinający-zasilanie węzownicy.
- QM39 Zawór odcinający-powrót z węzownicy.
- QM40 Zawór odcinający-zasilanie układu grzewczego.
- QM41 Zawór odcinający-powrót z układu grzewczego.
- QM1 Zawór spustowy.
- GP13 Grupa pompowa (możliwość instalacji na zasilaniu, jak i powrocie z węzownicy).
- HQ1 Filtr siatkowy.
- CM3 Otwarte naczynie wzbiorcze.



Rys. 9 Schemat instalacyjny zbiornika buforowego w instalacji otwartej.

### Układ zamknięty

Zbiorniki buforowe z węzownicą BUW mogą być włączone do zamkniętego układu c.o. zabezpieczonego zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN (Polską Normą).

Zbiornik buforowy pracujący w układzie zamkniętym należy bezwzględnie wyposażyć w odpowiednio dobrany zawór bezpieczeństwa (najlepiej na powrocie czynnika grzewczego do źródła ciepła) o ciśnieniu otwarcia nie wyższym niż max ciśnienie pracy urządzenia (maksymalne ciśnienia pracy urządzeń - Tabela 1 Dane techniczne). Z zaworu bezpieczeństwa nawet podczas normalnej eksploatacji może wydobywać się czynnik grzewczy, dlatego też zawór bezpieczeństwa należy wyposażyć w przewód odpływowy bezpiecznie doprowadzony do kanalizacji lub kratki ściekowej. Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa powinien być zainstalowany ze spadkiem oraz zabezpieczony przed zamarznięciem odprowadzanej wody, ponadto powinien pozostawać otwarty do atmosfery. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zalanie pomieszczenia w wyniku zadziałania zaworu.

### PORADA

**Po włączeniu zbiornika buforowego do zamkniętego systemu centralnego ogrzewania, należy zainstalować dodatkowe naczynie przeponowe lub zwiększyć pojemność istniejącego naczynia.**

### UWAGA

**W układach zamkniętych konieczne jest zastosowanie zaworu bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia nie wyższym niż maksymalne ciśnienie pracy urządzenia (maksymalne ciśnienia pracy urządzeń - Tabela 1 Dane techniczne).**



### UWAGA

Montaż jakichkolwiek przewężeń (np. reduktorów, osadników zanieczyszczeń, zaworów odcinających itp.) pomiędzy zaworem bezpieczeństwa lub otwartym naczyniem wzbiorczym a buforem jest niedozwolony. Dopuszcza się jedynie montaż trójnika z zaworem spustowym oraz trójnika z naczyniem przeponowym.

### UWAGA

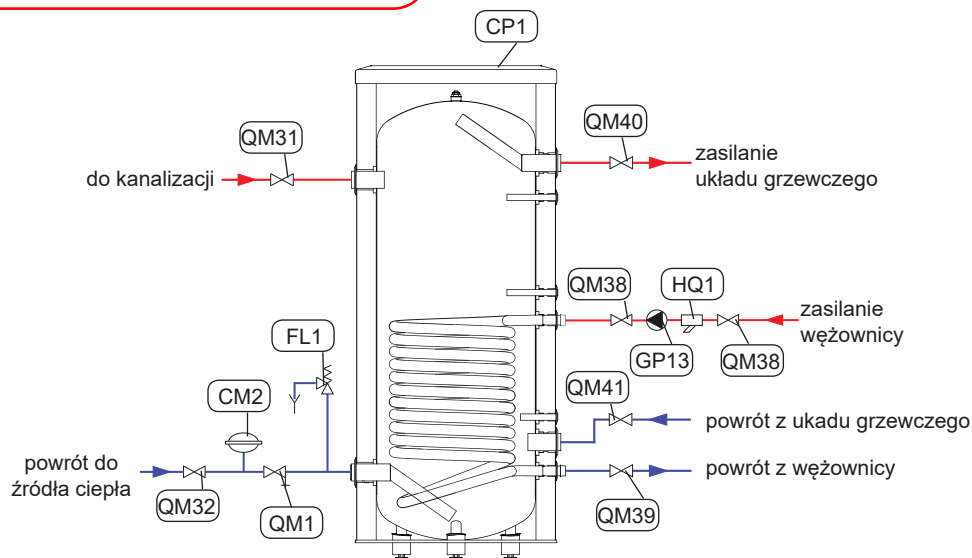
Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.

### WAŻNE

Okresowo należy kontrolować działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.

### UWAGA

Podczas nagrzewania czynnika grzewczego może nastąpić kapanie z zaworu bezpieczeństwa. Jest to sytuacja normalna i nie wolno temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika.



Rys. 10 Schemat instalacyjny zbiornika buforowego w instalacji zamkniętej.

### PORADA

**Dołne króćce powrotu do źródła ciepła i powrotu z układu grzewczego mogą być podłączone przeciwnie.**

### Podłączanie węzownicy

Węzownica może współpracować z niemal każdą instalacją c.o. lub innym źródłem ciepła np. kolektory słoneczne, pompy ciepła itp., jednak podczas instalacji należy zwrócić uwagę aby ciśnienie w instalacji zasilającej nie przekraczało maksymalnego ciśnienia pracy węzownicy oraz aby temperatura czynnika grzewczego w instalacji nie przekraczała dopuszczalnej temperatury pracy węzownicy. Dopuszczalne wartości pracy węzownicy przedstawione są w Tabeli 1 Dane techniczne.

- |      |  |
|------|--|
| CP1  | Zbiornik buforowy.   |
| QM31 | Zawór odcinający-zasilenie ze źródła ciepła.                                   |
| QM32 | Zawór odcinający-powrót do źródła ciepła.                                      |
| QM38 | Zawór odcinający-zasilenie węzownicy.  |
| QM39 | Zawór odcinający-powrót z węzownicy.   |
| QM40 | Zawór odcinający-zasilenie układu grzewczego.                                  |
| QM41 | Zawór odcinający-powrót z układu grzewczego.                                   |
| QM1  | Zawór spustowy.  |
| HQ1  | Filtr siatkowy.  |
| GP13 | Grupa pompowa (możliwość instalacji na zasilaniu, jak i powrocie z węzownicy). |
| FL1  | Zawór bezpieczeństwa.  |
| CM2  | Naczynie przeponowe.   |

## 4. Podłączenie i uruchomienie

### Podłączenie

#### UWAGA

*Przyłącze zbiornika nie powinno być wykonane z materiałów szlachetniejszych od stali węglowej z uwagi na występowanie wzmożonej korozji elektrochemicznej. Dotyczy to złączy (kształtek) mających bezpośredni styk z gwintem króćca zbiornika. Zaleca się aby złączy (kształtki) były ocynkowane.*

#### PORADA

*Zaleca się łączenie króćców zbiornika z odpowiednimi przewodami instalacji za pomocą śrubunków umożliwiających demontaż zbiornika w razie konieczności.*

Po ustawieniu i wypoziomowaniu zbiornika należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (numeraż króćców Rys. 3 i Rys. 5):

1. Podłączyć zasilanie ze źródła ciepła (XL8).
2. Podłączyć powrót do źródła ciepła (XL9).
3. Podłączyć wyjście do układu grzewczego (XL1).
4. Podłączyć powrót z układu grzewczego (XL2).
5. Podłączyć zasilanie węzownicy (XL13), a powrót z węzownicy do króćca (XL14).
6. Zainstalować niezbędne czujniki temperatury (UA1-3).
7. Jeżeli istnieje taka potrzeba, elektryczny moduł grzejny podłączyć do króćca (XL35-36) w BUW-300-500, lub (35) w BUW- 750-1000.

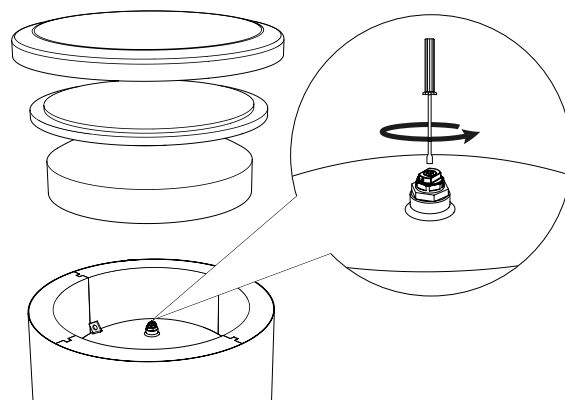
### Uruchomienie

Po podłączeniu wszystkich elementów układu c.o. należy:

1. Napełnić instalację c.o. czynnikiem grzewczym.
2. Sprawdzić szczelność połączeń.
3. Po sprawdzeniu szczelności, dokładnie zaizolować rurociągi wraz z króćcami zbiornika.
4. Dopełnić instalację c.o. czynnikiem grzewczym zwracając uwagę na jej odpowietrzenie.

#### Napełnienie i odpowietrzenie zbiornika buforowego:

Napełnienie zbiornika buforowego może odbywać się bezpośrednio z instalacji c.o. bądź poprzez zawór spustowy urządzenia. Po napełnieniu instalacji zbiornik oraz instalację c.o. należy odpowietrzyć. Odpowietrzenie urządzenia należy wykonać odpowietrznikiem mechanicznym znajdującym się w górnej denicy zbiornika (Rys. 11).



Rys. 11 Odpowietrzanie zbiornika buforowego.

Po wykonaniu w/w. czynności instalacja jest gotowa do pracy.

Po uruchomieniu źródła ciepła i osiągnięciu wymaganej temperatury czynnika grzewczego, można użyć kawałka instalację grzewczą obiektu.

#### UWAGA

*Przed przeprowadzeniem odpowietrzenia zbiornika buforowego, należy wyłączyć urządzenia grzewcze i poczekać do całkowitego wystygnięcia czynnika grzewczego w instalacji c.o.*

#### UWAGA

*Przed pierwszym nagrzaniem lub po dłuższej przerwie w eksploatacji, sprawdzić czy cała instalacja c.o. jest wypełniona czynnikiem grzewczym i została prawidłowo odpowietrzona.*

### Izolacja termiczna instalacji

W celu zminimalizowania strat energii cieplnej, po zamontowaniu urządzenia i przeprowadzeniu próby szczelności, należy dokładnie zaizolować wszelkie króćce przyłączeniowe, rurociągi oraz osłony czujnika temperatury. Do tego celu należy wykorzystać izolację termiczną o odpowiednio dobranej grubości i odpowiednich parametrach termoizolacyjnych.

#### PORADA

*Brak izolacji termicznej, nieodpowiednia jej grubość lub izolacja wykonana z nieodpowiednich materiałów spowoduje pogorszenie parametrów termoizolacyjnych instalacji.*

## Zabezpieczenie przed zamarzaniem

W przypadku przerwy w użytkowaniu i możliwości wystąpienia niebezpieczeństwa zamarznięcia czynnika grzewczego w zbiorniku, należy dokładnie opróżnić zbiornik i cały związany z nim system grzewczy.

## Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne

Zalecenia praktyczne:

- Nastawy regulatorów temperatury czynnika grzewczego doprowadzonego do zbiornika buforowego, należy ograniczyć do 85 °C.
- Okresowo należy kontrolować działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy zbiornika buforowego należy zgłaszać do autoryzowanego punktu serwisowego. Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl).
- Przed sezonem grzewczym otworzyć odpowietrznik mechaniczny celem odpowietrzenia zbiornika buforowego.
- Okresowo kontrolować stan napełnienia układu c.o.
- Jeżeli jest zainstalowany elektryczny moduł grzejny, należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna posiada prawidłowy obwód ochronny.
- Aby uniknąć zadziałania bezpiecznika termicznego w elektrycznym module grzejnym nastawy regulatorów temperatury czynnika grzewczego doprowadzanej do zasobnika należy ograniczyć do 80 °C.

Ostrzeżenia:

- Zabrania się uruchamiania obiegu czynnika grzewczego, jeżeli zbiornik buforowy nie jest wypełniony czynnikiem grzewczym.
- Zabrania się użytkowania zbiornika buforowego, jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się instalowania urządzeń (np. zaworu odcinającego, zwrotnego itp.) pomiędzy zbiornikiem a zaworem bezpieczeństwa, lub otwartym naczyniem wzbiorczym (wyjątek stanowi jedynie trójnik).
- Zabrania się dokonywania samodzielnych napraw zbiornika.
- Niedozwolone jest powstrzymywanie wycieku wody z zaworu bezpieczeństwa.
- Podczas ogrzewania tylko modulem elektrycznym obieg węzłownicy nie może być odcięty.

## 5. Serwis

Wszelkie nieprawidłowości w pracy zbiornika należy zgłaszać do autoryzowanego punktu serwisowego. Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej [www.biawar.com.pl](http://www.biawar.com.pl).

### UWAGA

**Zbiornik może być naprawiany/serwisowany tylko przez autoryzowany serwis, ponieważ niewłaściwie przeprowadzona naprawa może być przyczyną powstania zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika, oraz utraty gwarancji.**

## 6. Recykling i utylizacja

Zgodnie z zasadami firmy NIBE-BIAWAR produkty te zostały wytworzone z materiałów najwyższej jakości przy wykorzystaniu najnowszej technologii i rozwiązań nie zagrażających środowisku naturalnemu.

Przy wyborze materiałów uwzględniono zarówno możliwość ponownego wykorzystania materiałów (recyklingu), możliwość zdemontowania i oddzielenia materiałów nie nadających się do recyklingu, jak również zagrożenia wynikające z utylizacji tworzyw nie dających wykorzystać się wtórnie.

Zakupione urządzenie składa się z ponad 90 % z części, które można poddać recyklingowi i ponownie wykorzystać, dzięki czemu nie stanowią one zagrożenia dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi.

### UWAGA

**W celu uniknięcia uszkodzeń systemów instalacyjnych oraz zanieczyszczenia środowiska, produkt powinien zostać zdemontowany i wycofany z eksploatacji przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.**

### UWAGA

**Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji, należy zadbać aby produkt i całe wyposażenie zostały zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

### PORADA

**Opakowanie, w którym dostarczony jest produkt, wykonane jest głównie z materiałów nadających się do ponownego przetworzenia i wykorzystania. Po zainstalowaniu urządzenia należy zadbać o właściwą utylizację opakowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

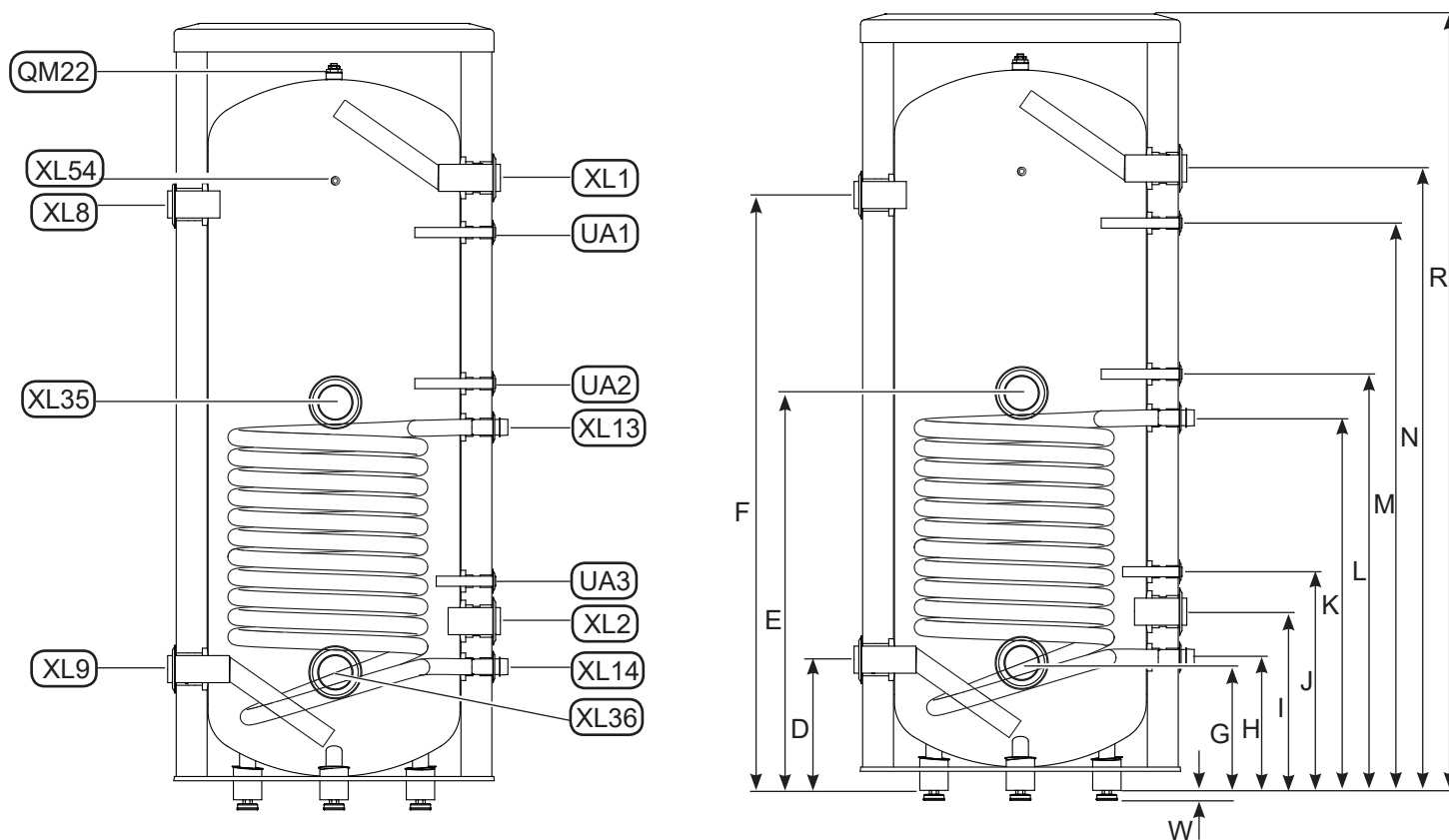
## 7. Dane techniczne

Tabela 1. Dane techniczne.

Parametr	Jedn.	Model zbiornika			
		BUW-300.8 N	BUW-500.8 N	BUW-750.8 N	BUW-1000.8 N
Klasa efektywności energetycznej*	-	C	C	C	C
Pojemność magazynowa (V)*	l	282,3	480,7	723,2	964,8
Strata postojowa (S)*	W	92,9	97,5	125,0	139,6
Max. temp. pracy zbiornika	°C	85			
Max. temp. pracy węzownicy	°C	110			
Max. ciśnienie pracy zbiornika	bar	10		3	
Max. ciśnienie pracy węzownicy	bar	16			
Powierzchnia węzownicy	m²	1,6	2,13	2,74	2,74
Przyłącze elektr. modułu grzejnego	cal	2 x 2" GW		2" GW	
Masa	kg	114	154	230	250

\* Zgodnie z rozporządzeniem UE nr 812/2013, 814/2013.

### Wymiary urządzeń



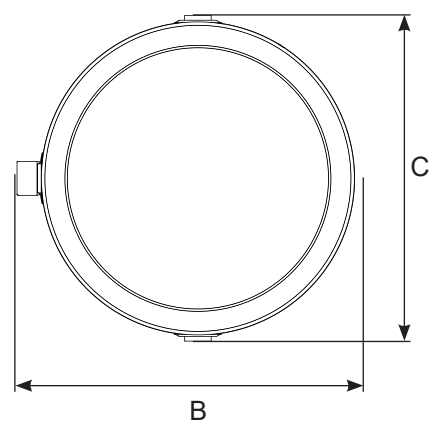
Rys. 12 Wymiary zbiorników BUW-300-500.8 N.

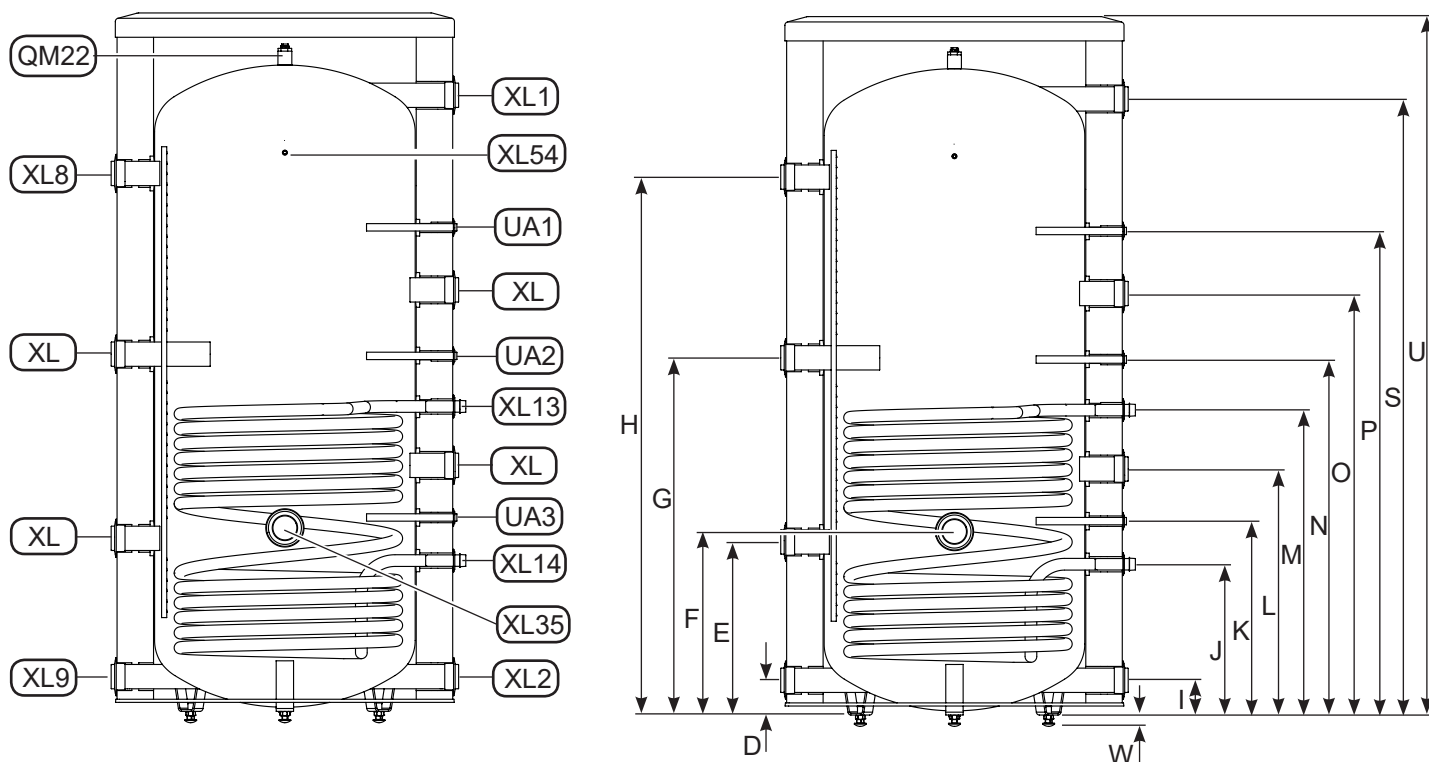
**Tabela 2.** Średnice króćców w zbiornikach BUW 300-500.8 N.

Przyłącze		Jed.	Zbiornik	
			BUW-300.8 N	BUW-500.8 N
XL9	Powrót do źródła ciepła	cal	1 ½" GW	
XL35	Przyłącze modułu grzejnego	cal	2" GW	
XL8	Zasilanie ze źródła ciepła	cal	1 ½" GW	
XL36	Przyłącze modułu grzejnego	cal	2" GW	
XL14	Powrót z węzownicy	cal	1" GZ	
XL2	Powrót z układu grzewczego	cal	1 ½" GW	
UA3	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.	
XL13	Zasilanie węzownicy	cal	1" GZ	
UA2	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.	
UA1	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.	
XL1	Zasilanie układu grzewczego	cal	1 ½" GW	
QM22	Odpowietrznik mechaniczny	cal	¾" GW	
XL54	Ośłona termometru	mm	ø10 wew.	

**Tabela 3.** Wymiary zbiorników BUW-300-500.8 N.

Wymiar	Jedn.	Zbiornik	
		BUW-300.80 N	BUW-500.80 N
B	mm	725	865
C		718	854
D		275	350
E		830	962
F		1253	1400
G		270	357
H		280	288
I		376	289
J		460	547
K		784	805
L		876	897
M		1194	1277
N		1309	1437
R		1634	1834
W		21 -0/+15	





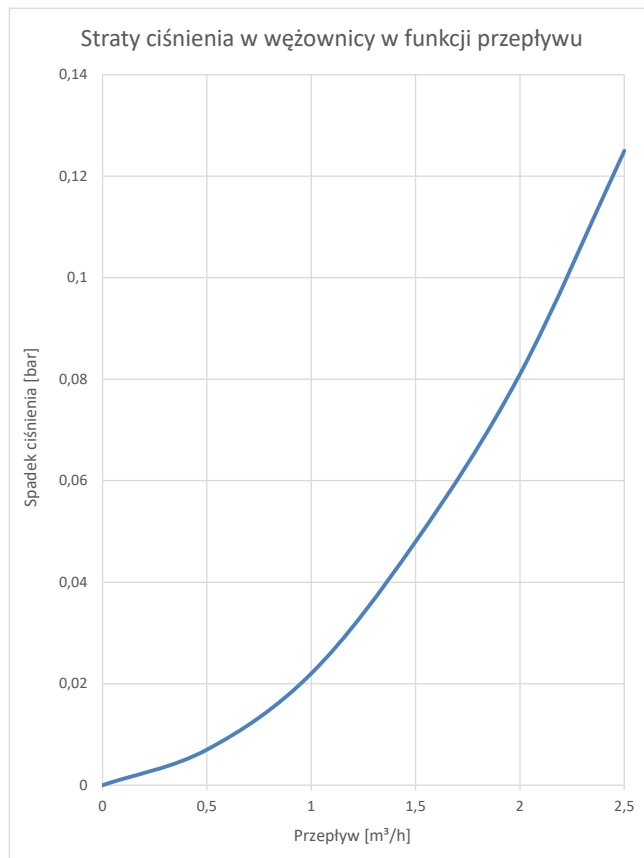
**Rys. 13** Wymiary zbiorników BUW-750-1000.8 N.

**Tabela 4.** Średnice króćców w zbiornikach BUW 750-1000.8 N.

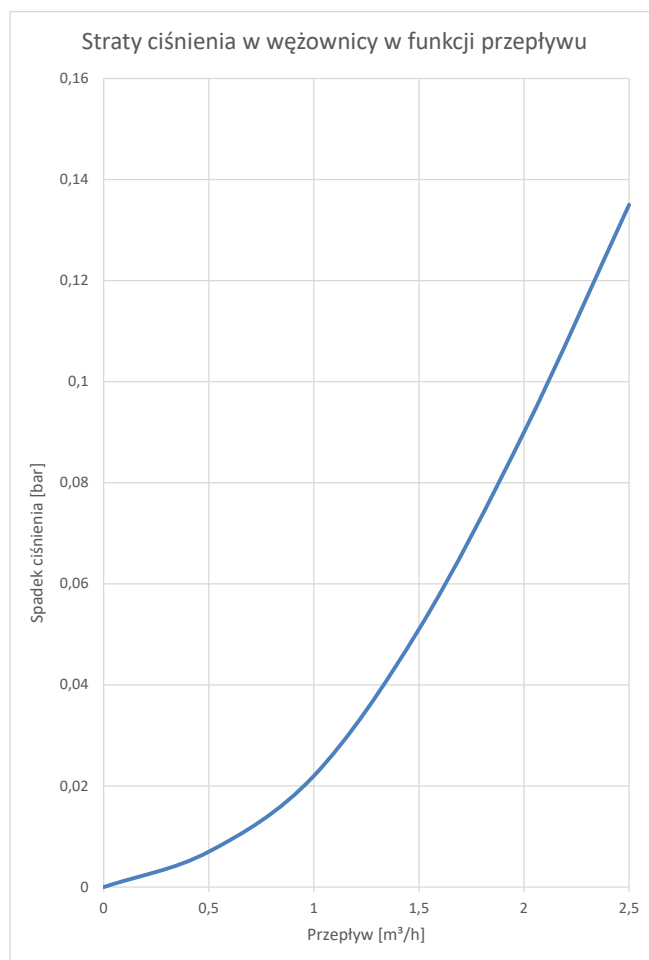
Przyłącze		Jedn.	Zbiornik	
			BUW-750.8 N	BUW-1000.8 N
XL9	Powrót do źródła ciepła	cal	2" GW	
XL	Króciec przyłączeniowy	cal	2" GW	
XL35	Przyłącze modułu grzejnego	cal	2" GW	
XL	Króciec przyłączeniowy	cal	2" GW	
XL8	Zasilanie ze źródła ciepła	cal	2" GW	
XL2	Powrót z układu grzewczego	cal	2" GW	
XL14	Powrót z węzownicy	cal	1" GZ	
UA1	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.	
XL	Króciec przyłączeniowy	cal	2" GW	
XL13	Zasilanie węzownicy	cal	1" GZ	
UA2	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.	
XL	Króciec przyłączeniowy	cal	2" GW	
UA3	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.	
XL54	Ośłona termometru	mm	ø10 wew.	
XL1	Zasilanie układu grzewczego	cal	2" GW	
QM22	Odpowietrznik mechaniczny	cal	¾" GW	

**Tabela 5.** Wymiary zbiorników BUW-750-1000.8 N.

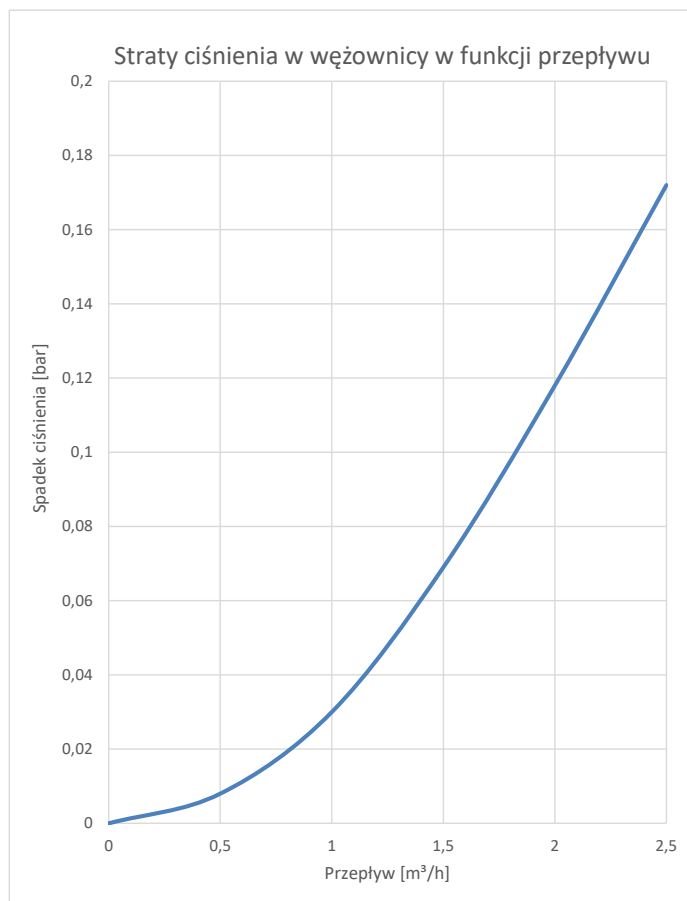
Wymiar	Jedn.	Zbiornik	
		BUW-750.80 N	BUW-1000.80 N
B	mm	1020	1130
C		1000	1110
D		113	128
E		511	526
F		541	576
G		1041	1076
H		1561	1596
I		113	128
J		447	482
K		571	606
L		721	756
M		890	925
N		1036	1071
O		1226	1261
P		1406	1261
S		1786	1841
U		2023	2091
W		21 -0/+15	



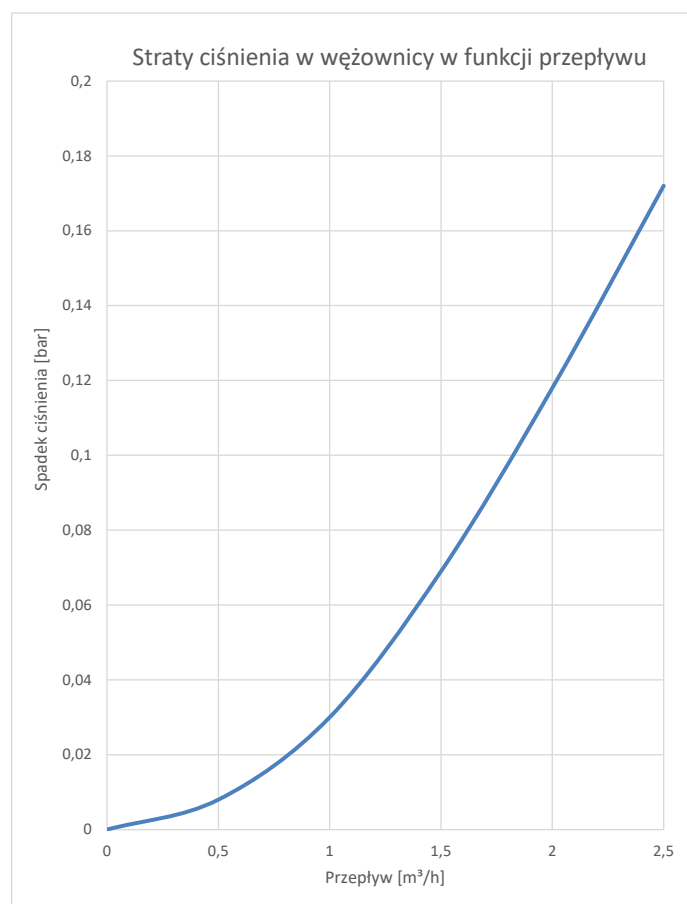
**Rys. 14** Straty ciśnienia w wężownicy w zbiorniku BUW-300.8N



**Rys. 15** Straty ciśnienia w wężownicy w zbiorniku BUW-500.8N



**Rys. 16** Straty ciśnienia w węźownicy w zbiorniku BUW-750.8N



**Rys. 17** Straty ciśnienia w węźownicy w zbiorniku BUW-1000.8N



**Notatki:**