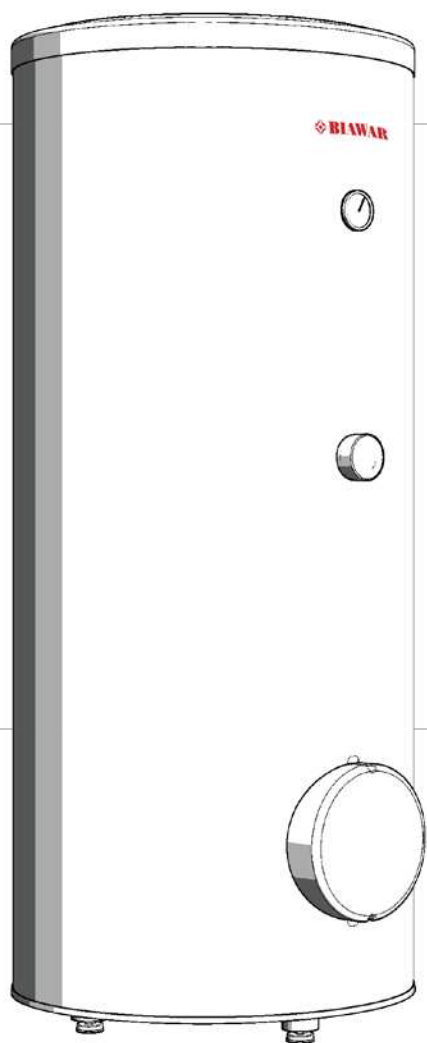




Instrukcja obsługi i montażu

W-E 400.82 N

W-E 500.82 N

W-E 750.82 N

W-E 1000.82 N

Zasobnik c.w.u.
z dwoma węzownicami MEGA SOLAR

Istnieje prawdopodobieństwo, iż niniejsza instrukcja mogła ulec przedawnieniu, dlatego należy zweryfikować jej aktualność na stronie internetowej www.biawar.com.pl. Zawsze należy stosować się do aktualnie obowiązującej 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

1. Informacje ogólne	4	Pomiar stopnia zużycia ochronnej anody magnezowej	11
Wstęp	4	Wymiana ochronnej anody magnezowej	12
Zastosowanie	4	Czyszczenie zbiornika	12
Kontakt	4		
2. Budowa	5		
3. Instalacja	7	6. Akcesoria i części zamienne	13
Miejsce ustawienia	7	7. Serwis	14
Demontaż obudowy	7	8. Recykling i utylizacja	14
Wymagania instalacyjne	8	9. Dane techniczne	15
4. Podłączenie i uruchomienie	9	Wymiary urządzeń	16
Podłączenie	9	Karta gwarancyjna	22
Uruchomienie	10	Warunki gwarancji	22
Izolacja termiczna instalacji	10		
Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne	10		
5. Konserwacja	11		
Kontrola magnezowej anody ochronnej	11		

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. Zawsze należy stosować się do aktualnie obowiązującej 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

Zasobniki ciepłej wody z dwiema węzownicami marki BIAWAR służą wyłącznie do podgrzewania, magazynowania i zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową. Zasobniki pionowe z dwoma węzownicami serii MEGA SOLAR przeznaczone są do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej w układach z dwoma źródłami ciepła np. system solarny z kotłem c.o. czy też kocioł c.o. z kominkiem z płaszczem wodnym. Zasobnik umożliwia bezproblemową współpracę z niemal każdą instalacją centralnego ogrzewania z wymuszonym obiegiem. Są łatwe do instalowania, bezpieczne i wygodne w użytkowaniu, przy czym podczas montażu i eksploatacji należy zawsze stosować się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Podgrzaną wodę można doprowadzić do kilku miejsc czerpalnych oddalonych od siebie, np.: wanna, umywalka, zlew.

UWAGA

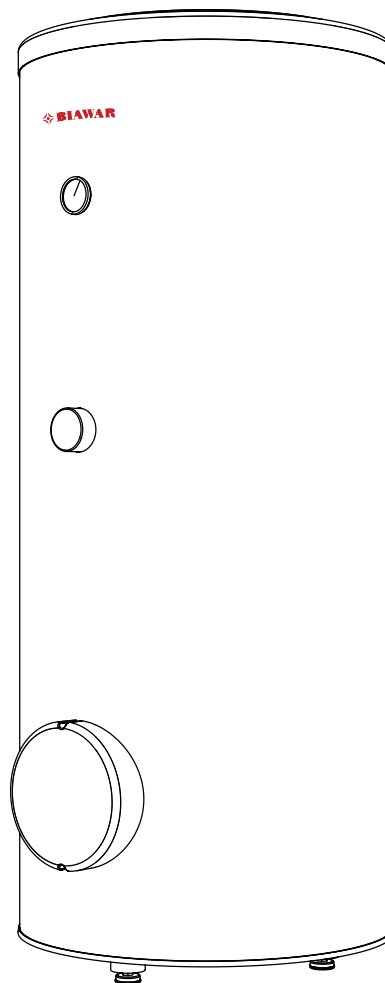
Zasobnik z dwiema węzownicami służy do podgrzewania i zaopatrywania w wodę na cele użytkowe. Każde niewłaściwe i niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie jest niedozwolone. Za szkody wynikające z tego tytułu nie odpowiada producent ani dostawca.

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

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



Rys. 1 Zasobnik MEGA.

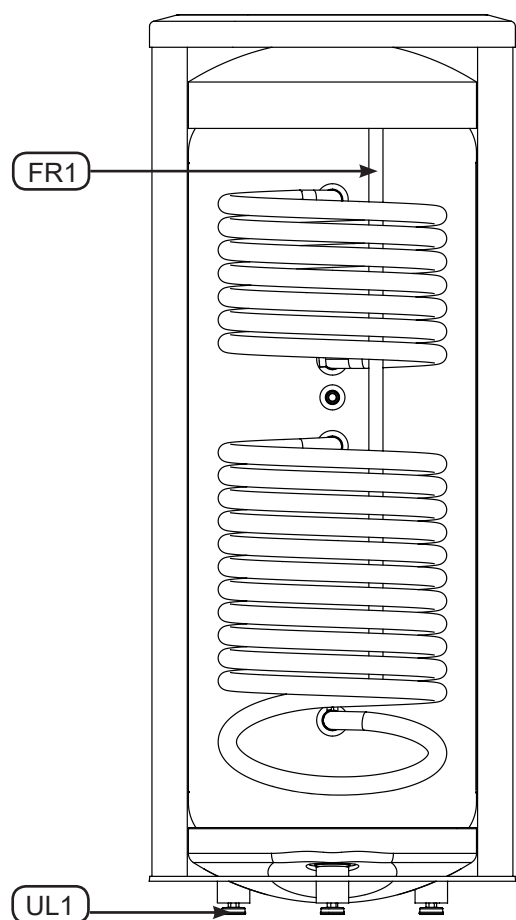
2. Budowa

Zasobniki pionowe z dwiema węzownicami serii MEGA SOLAR są urządzeniami ciśnieniowymi, tzn. ciśnienia panujące w zbiorniku i węzownicach są równoważne ciśnieniom w odpowiadających im instalacjach.

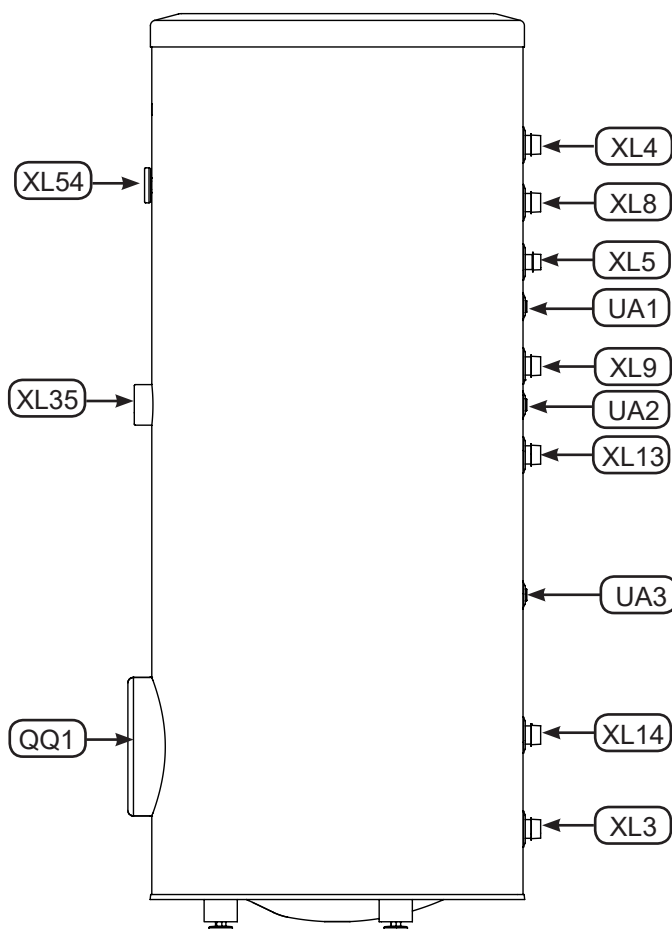
PORADA

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

Zasobnik wykonany jest z wysokogatunkowej blachy stalowej i wyposażony jest w dwie węzownice spiralne, które mogą współpracować jednocześnie z dwoma niezależnymi źródłami ciepła np. system solarny, kominek z płaszczem wodnym lub kocioł c.o. W każdej z wersji zbiornik ciepłej wody użytkowej zabezpieczony jest przed korozją emalią ceramiczną oraz odizolowaną ochronną anodą magnezową. Izolację cieplną zbiornika stanowi specjalnie dobrana izolacja, która zapewnia bardzo dobre właściwości termoizolacyjne urządzeń. Zasobniki posiadają estetyczną obudowę z tworzywa sztucznego, wskaźnik temperatury, otwór rewizyjny oraz króćce do montażu elektrycznego modułu grzejnego i podłączenia cyrkulacji c.w.u.

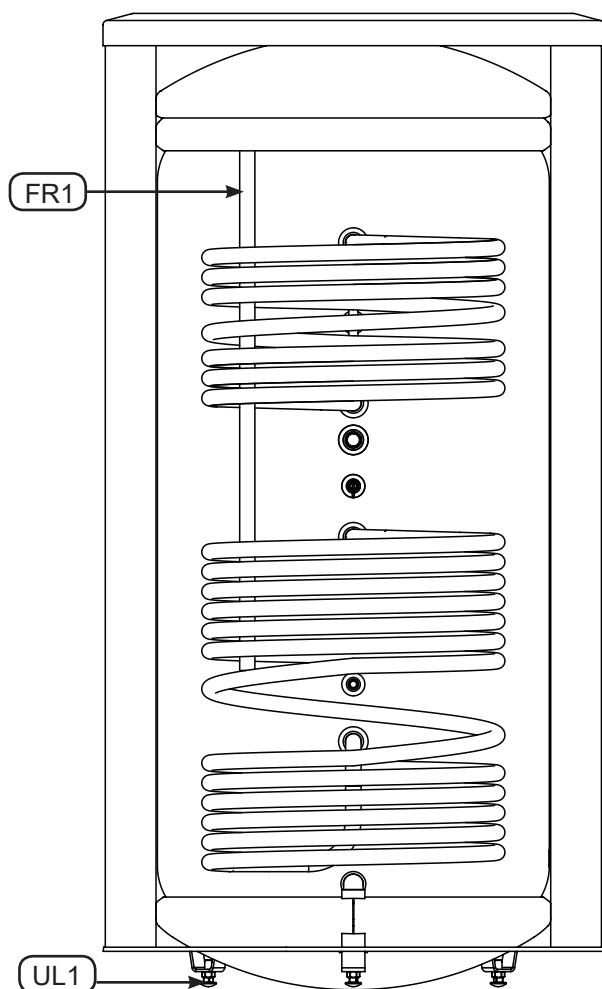


Rys. 2 Przekrój zasobnika W-E 400-500.82 N.



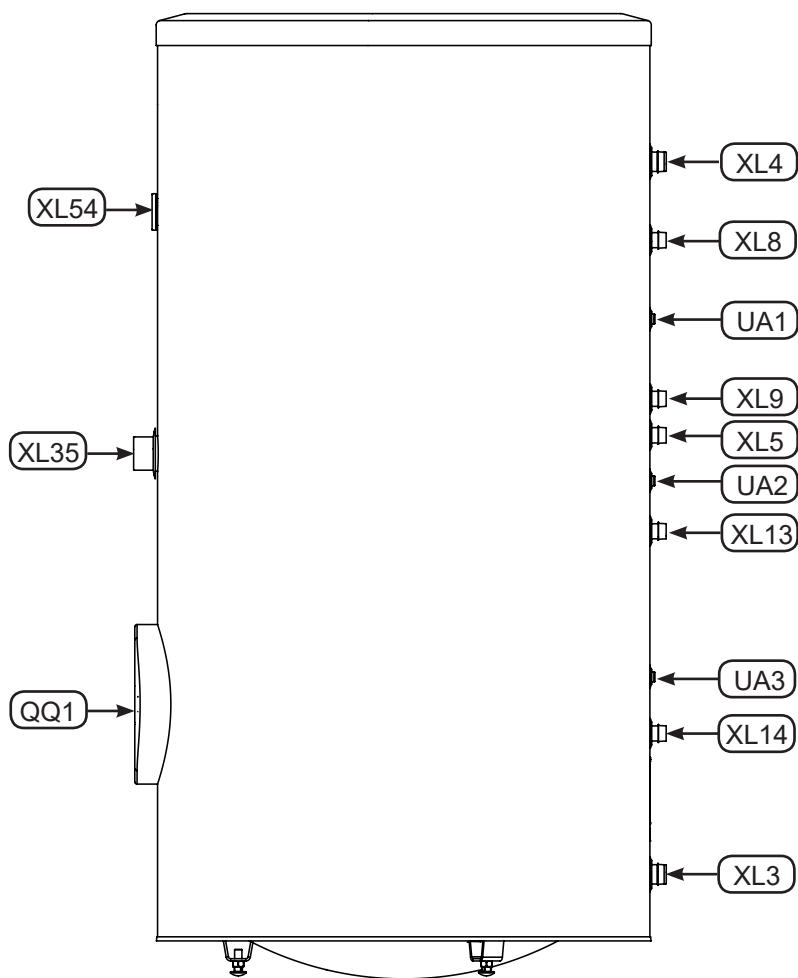
Rys. 3 Widok z boku zasobnika W-E 400-500.82 N

FR1	Ochronna anoda magnezowa.
UL1	Regulowana nóżka.
XL35	Króciec do montażu elektrycznego modułu grzejnego.
QQ1	Otwór rewizyjny.
XL4	Króciec poboru c.w.u.
XL8	Króciec zasilania węzownicy górnej.
XL5	Króciec cyrkulacji c.w.u.
UA1-UA3	Osłona czujnika temperatury.
XL9	Króciec powrotu z węzownicy górnej.
XL13	Króciec zasilania węzownicy dolnej.
XL14	Króciec powrotu z węzownicy dolnej.
XL3	Króciec zasilania zimnej wody użytkowej.
XL54	Osłona termometru



Rys. 4 Przekrój zasobnika W-E 750-1000.82 N.

FR1	Ochronna anoda magnezowa.
UL1	Regulowana nóżka.
XL35	Króciec do montażu elektrycznego modułu grzejnego.
QQ1	Otwór rewizyjny.
XL4	Króciec poboru c.w.u.
XL8	Króciec zasilania węzownicy górnej.
XL5	Króciec cyrkulacji c.w.u.
UA1-UA3	Ośłona czujnika temperatury.
XL9	Króciec powrotu z węzownicy górnej.
XL13	Króciec zasilania węzownicy dolnej.
XL14	Króciec powrotu z węzownicy dolnej.
XL3	Króciec zasilania zimnej wody użytkowej.
XL54	Ośłona termometru



Rys. 5 Widok z boku zasobnika W-E 750-1000.82 N.

3. Instalacja

Miejsce ustawienia

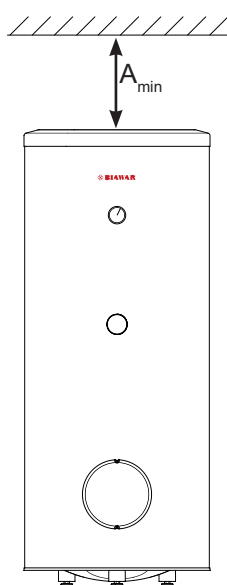
Zasobnik może być instalowany w dowolnym pomieszczeniu zabezpieczonym przed spadkiem temperatury poniżej 0°C, co pozwoli uniknąć zamarznięcia wody w zbiornikach. Należy instalować go w miejscu wygodnym dla użytkownika (np. piwnicy, kotłowni itp.), w sposób, który w przyszłości umożliwi bezproblemowe przeprowadzenie czynności konserwacyjnych lub serwisowych.

Zaleca się jednak ustawić zasobnik w jak najbliższym sąsiedztwie głównego źródła ciepła, co pozwoli na uniknięcie niepotrzebnych strat energii cieplnej. Przy wyborze miejsca ustawienia należy też uwzględnić ciężar napełnionego zasobnika. Co do zasady miejsce ustawienia zasobnika należy dobrać w sposób umożliwiający odpowiednio racjonalne prowadzenie zarówno instalacji wody użytkowej jak i przewodów grzewczych. Dla uniknięcia strat energii cieplnej wszystkie przewody hydrauliczne wraz z króćcami zasobnika należy dokładnie zaizolować.

PORADA

Przy montażu zasobnika należy wziąć pod uwagę wolną przestrzeń nad urządzeniem potrzebną do obsługi/wymiany ochronnej anody magnezowej.

W przypadku niewystarczającej ilości miejsca niezbędnego do zastosowania prętowej anody magnezowej (stosowanej standardowo), można zastosować odpowiednią anodę tytanową (jej montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta anody) lub odpowiednią łącuchową anodę magnezową. Zestawienie anod ochronnych oferowanych przez firmę NIBE-BIAWAR - Rozdział 6 „Akcesoria i części zamienne”.



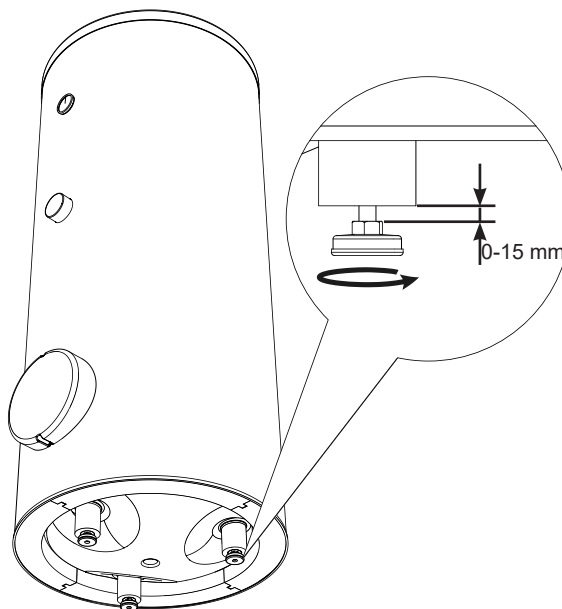
Rys. 6 Minimalna odległość do wymiany ochronnej anody magnezowej.

UWAGA

Minimalne odległości, które należy zachować przy montażu zasobnika podano w Tabeli 4.

PORADA

Odległość A_{min} można zmniejszyć stosując odpowiednią łącuchową anodę magnezową lub odpowiednią anodę tytanową.



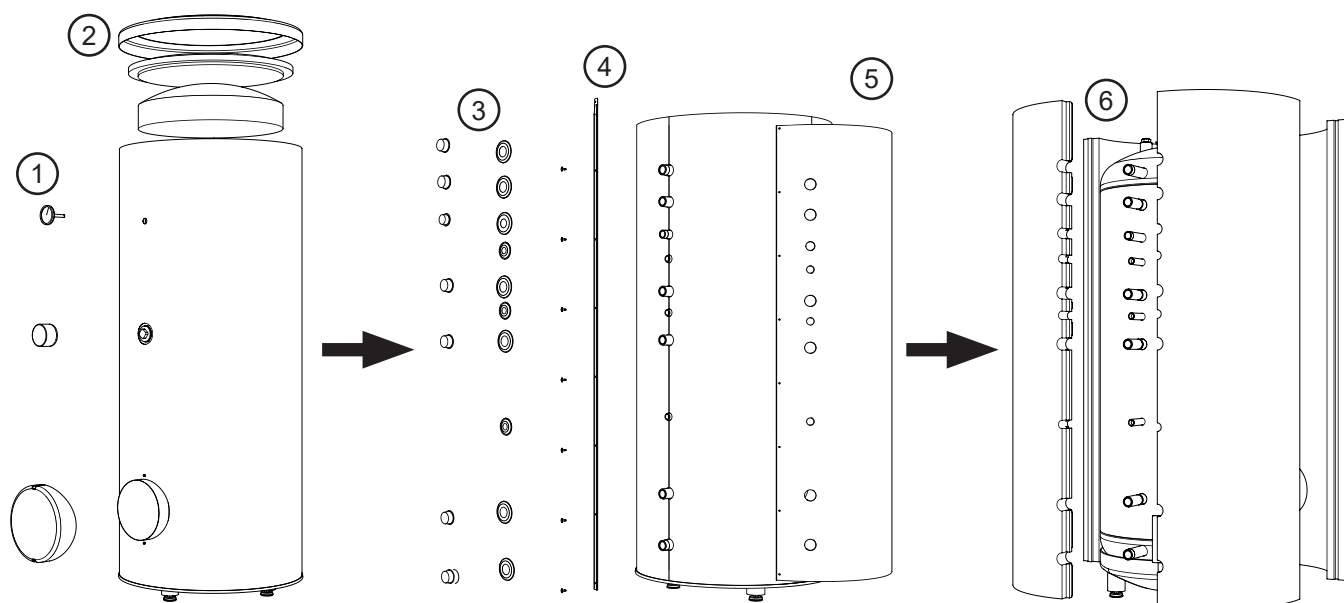
Rys. 7 Poziomowanie urządzenia.

Zasobnik ustawiany jest na trzech nóżkach. Poziomowanie umożliwia regulacja nóżek w zakresie 0-15 mm.

Demontaż obudowy

Transport i montaż zasobnika ułatwia demontowalna obudowa wraz z izolacją termiczną. Demontaż należy przeprowadzić w następującej kolejności (rys. 8):

1. Usunąć termometr zegarowy, zaślepkę króćca modułu grzejnego oraz zaślepkę otworu rewizyjnego.
 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 płaszcz obudowy.
 5. Zdjąć płaszcz otaczający zbiornik (płaszcz obudowy).
 6. Zdemontować czteroczęściową izolację termiczną.
- Po ustawieniu zasobnika we właściwym miejscu, zdemontowane elementy należy zamontować w odwrotnej kolejności.



Rys. 8 Demontaż obudowy i izolacji termicznej.

Wymagania instalacyjne

UWAGA

Instalacja i pierwsze uruchomienie zasobnika powinno być wykonane przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami. Instalator powinien poinformować użytkownika o funkcji wyrobu oraz udzielić niezbędnych informacji co do bezpiecznego użytkowania.

Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zasobnik należy podłączyć do instalacji wodociągowej o ciśnieniu wody min 1 bar, max 10 bar i instalacji grzewczych, w których parametry czynnika grzewczego nie przekraczają dopuszczalnych wartości pracy węzłownic. Jeżeli ciśnienie na wejściu zimnej wody do zbiornika jest wyższe niż dopuszczalne, należy zastosować reduktor ciśnienia.

Podłączenie instalacji grzewczej i wodociągowej należy wykonać zgodnie ze schematem instalacyjnym (Rys. 9).

Podczas podgrzewania wody w zbiorniku wzrasta ciśnienie, dlatego też każdy zasobnik musi być wyposażony w odpowiedni zawór bezpieczeństwa, zamontowany na doprowadzeniu wody zimnej, który będzie chronił zasobnik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Podczas podgrzewania wody, może następować niewielki, chwilowy wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa, co świadczy o wzroście ciśnienia powyżej znamionowego i zadziałaniu zaworu. W żaden sposób nie można temu przeciwdziałać. Zablockowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia. Odpływ z zaworu bezpieczeństwa powinien być odprowadzony 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. Zawór bezpieczeństwa należy montować poza obrysem zasobnika.

PORADA

W celu zminimalizowania zjawiska wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa, związane z rozszerzalnością cieplną cieczy, zaleca się zainstalowanie odpowiedniego naczynia przeponowego na przyłączy wody zimnej (Rys. 9 poz. CM1).

PORADA

W celu ochrony pomp, zaworu zwrotnego itp. elementów instalacji grzewczej zaleca się zainstalowanie filtra siatkowego.

UWAGA

Na przewodzie doprowadzającym zimną wodę bezwzględnie musi być zamontowany odpowiedni zawór bezpieczeństwa, który będzie chronił urządzenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia!

UWAGA

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

UWAGA

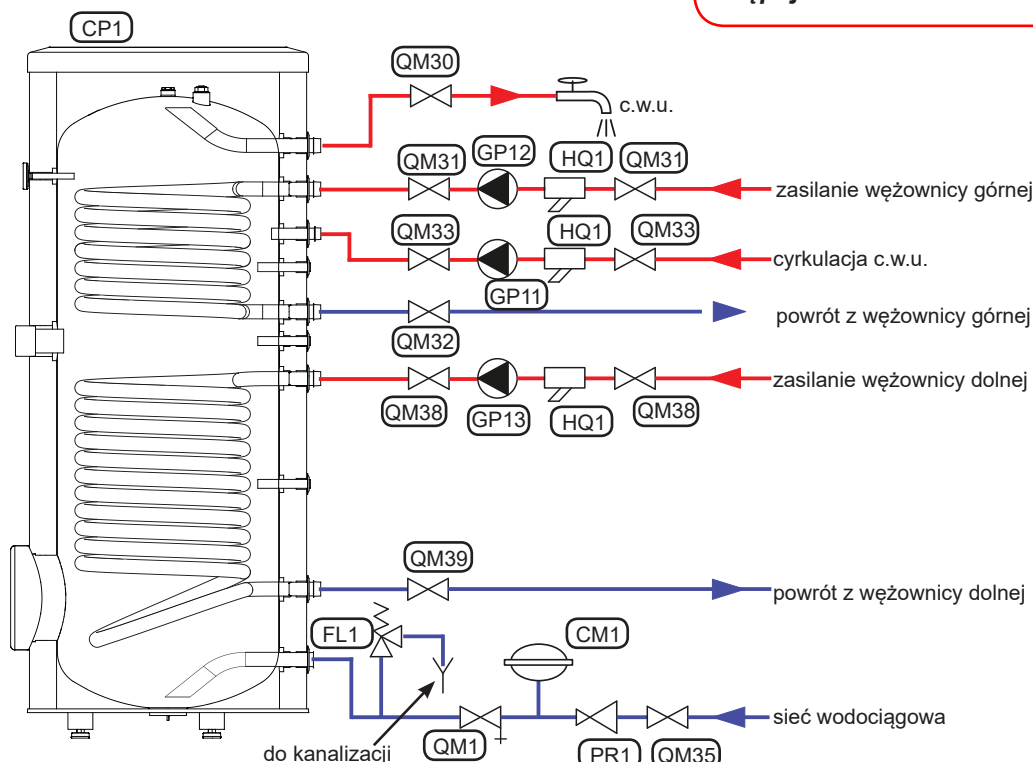
Podczas podgrzewania wody może nastąpić niewielki, chwilowy wypływ z zaworu bezpieczeństwa. Jest to prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa. Każda próba ingerencji w jego pracę może doprowadzić do niebezpieczeństwa oraz zniszczenia zasobnika.

UWAGA

Nie należy blokować zaworu bezpieczeństwa ani przewodu odpływowego. Może to doprowadzić do niebezpiecznego wzrostu ciśnienia w zasobniku.

UWAGA

Nie wolno korzystać z urządzenia jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.



Rys. 9 Schemat instalacyjny zasobnika z dwoma węzownikami MEGA SOLAR.

CP1	Zasobnik MEGA SOLAR.	FL1	Zawór bezpieczeństwa.
QM30	Zawór odcinający-pobór c.w.u.	QM1	Zawór spustowy.
QM31	Zawór odcinający-zasilanie węzownicy górnej.	PR1	Reduktor ciśnienia (opcjonalnie, jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza wartość dopuszczalną).
QM32	Zawór odcinający-powrót węzownicy górnej.	HQ1	Filtr siatkowy.
QM33	Zawór odcinający-cyrkulacja.	GP11	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.
QM35	Zawór odcinający-zasilanie z w.u.	GP12	Pompa obiegowa c.o- węzownica górna.
QM38	Zawór odcinający-zasilanie węzownicy dolnej.	GP13	Pompa obiegowa c.o- węzownica dolna.
QM39	Zawór odcinający-powrót węzownicy dolnej.	CM1	Naczynie przeponowe c.w.u.

4. Podłączenie i uruchomienie

Podłączenie

UWAGA

Przyłącze zasobnika 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 złączki (kształtki) były ocynkowane.

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

1. Usunąć korki zabezpieczające z króćców.
2. Podłączyć instalację poboru ciepłej wody (XL4).
3. Podłączyć instalację zasilania zimnej wody z wymaganą armaturą bezpieczeństwa (XL3).
4. Jeśli instalacja wyposażona jest w cyrkulację c.w.u., podłączyć ją do króćca (XL5). Jeśli nie, zaślepić króciec korkiem.
5. Podłączyć zasilanie (XL8) i powrót (XL9) czynni-

- ka grzewczego do węzownicy górnej.
6. Podłączyć zasilanie (XL13) i powrót (XL14) czynnika grzewczego do węzownicy dolnej.

Uruchomienie

Po prawidłowym podłączeniu zasobnik należy napęlnić wodą i odpowietrzyć.

UWAGA

Jeżeli zasobnik posiada zainstalowany elektryczny moduł grzejny, należy napęlnić zasobnik wodą, zanim zostanie on podłączony do instalacji elektrycznej.

Napęlnienie i odpowietrzenie zasobnika c.w.u.:

1. Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie i punkt poboru ciepłej wody.
2. Napęlniać zbiornik do momentu równomiernego wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej. Zamknąć punkty poboru
3. Napęlnić węzownicę górną oraz dolną czynnikiem grzewczym, zwracając uwagę na ich odpowietrzenie.
4. Sprawdzić szczelność instalacji.

Po prawidłowym napęlnieniu i odpowietrzeniu zasobnik jest gotowy do użytkowania.

PORADA

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

UWAGA

Przed pierwszym nagraniem, lub po dłuższej przerwie w eksploatacji, otworzyć armaturę poboru ciepłej wody, w celu sprawdzenia, czy zbiornik jest wypełniony wodą i czy zawór odcinający na podejściu zimnej wody nie jest zamknięty.

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 czynnika 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.

Ostrzeżenia i zalecenia praktyczne

UWAGA

W wodzie użytkowej istnieje możliwość rozwoju bakterii Legionella. Aby wyeliminować to zagrożenie zaleca się raz na tydzień podgrzać wodę do 70 °C i przetrzymać w tej temperaturze przez 5 minut.

Zaleca się:

- Należy kontrolować działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.
- Czyścić okresowo zbiornik z nagromadzonych osadów oraz innych zanieczyszczeń. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy między innymi od jakości wody występującej na danym terenie.
- Aby zapewnić optymalną ochronę zbiornika przed korozją, zaleca się coroczne kontrolowanie stopnia zużycia odizolowanej magnezowej anody ochronnej.
- Przewód masowy odizolowanej anody ochronnej musi być podłączony do elementów stalowych zbiornika (dennicy górnej zbiornika). W przeciwnym razie zbiornik będzie pozbawiony ochrony antykorozyjnej.
- W celu wyeliminowania ewentualnego zapachu siarkowodoru (powodowanego przez bakterie żyjące w wodzie ubogiej w tlen) zalecamy przestrzegać okresowego czyszczenia zbiornika i wymiany anody, oraz dodatkowo, co jakiś czas, niezależnie od standardowej nastawy temperatury, przegrzanie wody w zbiorniku do temperatury powyżej 70°C. Wyeliminuje to także zagrożenie rozwoju bakterii Legionella.
- 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.
- W celu ograniczenia możliwości poparzenia się wodą zalecamy montowanie zaworu antyoparzeniowego.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy zasobnika należy zgłaszać do autoryzowanego punktu serwisowego. Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny na stronie www.biawar.com.pl.

Zabrania się:

- Zabrania się uruchamiania obiegu czynnika grzewczego lub elektrycznego modułu grzejnego, jeżeli zbiornik nie jest wypełniony wodą.
- Zabrania się użytkowania zasobnika, jeżeli stwierdzi się nieprawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Zabrania się instalowania urządzeń (np. zaworu odcinającego, zwrotnego itp.) pomiędzy zasobni-

kiem a zaworem bezpieczeństwa (wyjątek stanowi jedynie trójnik).

- Zabrania się dokonywania samodzielnych napraw urządzenia.
- Niedozwolone jest powstrzymywanie wycieku wody z zaworu bezpieczeństwa.
- Podczas ogrzewania tylko modułem elektrycznym obiegi węzownic nie mogą być odcięte.

5. Konserwacja

Warunkiem ciągłej gotowości eksploatacyjnej, niezawodności i długiego okresu użytkowania jest przeprowadzanie okresowych przeglądów i konserwacji.

Do czynności konserwacyjnych należą:

- okresowa kontrola i wymiana magnezowej anody ochronnej,
- czyszczenie zbiornika.

UWAGA

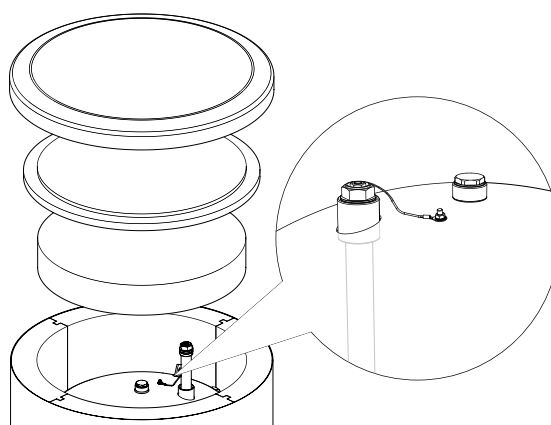
Okresowo (min. co 14 dni) lub przed każdym uruchomieniem podgrzewacza po wyłączeniu z eksploatacji należy sprawdzać działanie zaworu bezpieczeństwa w sposób podany przez producenta zaworu.

Kontrola magnezowej anody ochronnej

Zasobniki z dwoma węzownicami serii MEGA SOLAR w celu ochrony przed korozją, pokryte są wewnątrz emalią ceramiczną oraz dodatkowo zabezpieczone odizolowaną ochronną anodą magnezową. W procesie normalnej eksploatacji anoda koroduje jako pierwsza chroniąc tym samym płaszcz zbiornika i dlatego należy jej stan okresowo kontrolować. Szybkość korozji anody ochronnej jest różna i zależy od jakości wody występującej na danym terenie. W celu maksymalnej ochrony przed korozją, zaleca się coroczne kontrolowanie stopnia zużycia anody ochronnej.

PORADA

Zastosowanie odizolowanej anody pozwala na kontrolę stopnia zużycia anody poprzez pomiar natężenia stałego prądu ochronnego bez konieczności jej wykręcania i opróżnienia zbiornika (przerywania pracy zasobnika). Rozwiązanie to znacznie ułatwia eksploatację urządzenia oraz dodatkowo wpływa na niezawodność i długi okres użytkowania.



Rys. 10 Odizolowana ochronna anoda magnezowa.

Pomiar stopnia zużycia ochronnej anody magnezowej

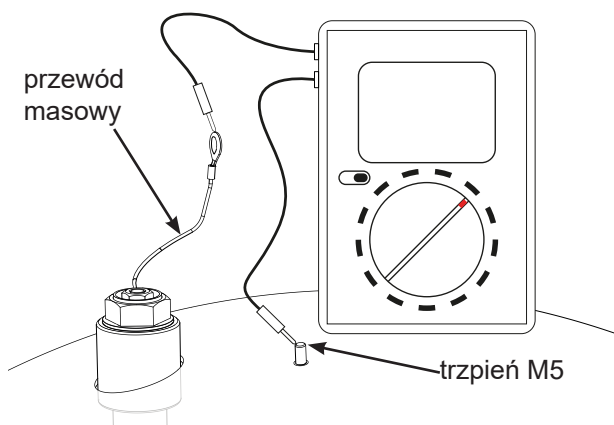
W celu sprawdzenia stanu zużycia anody, należy (Rys. 11):

1. Zdjąć pokrywę obudowy wraz z izolacją termiczną.
2. Odłączyć przewód łączący (masowy) od dennicy górnej zbiornika.
3. Pomiędzy przewód masowy, a gwintowany trzpień M5 włączyć szeregowo miernik elektryczny (zakres w mA) i zmierzyć natężenie stałego prądu ochronnego.

Natężenie stałego prądu ochronnego nie powinno być mniejsze niż 0,3 mA przy napełnionym zbiorniku. W przypadku zbyt małego natężenia prądu, należy anodę wykręcić i wizualnie zweryfikować jej stan zużycia. Jeżeli anoda jest wyraźnie skorodowana (ponad 50% ubytku), należy bezzwłocznie ją wymienić. Po wykonanym pomiarze ponownie podłączyć przewód masowy anody do zbiornika

UWAGA

W przypadku gdy pomiar natężenia nie wykazuje zużycia anody, maksymalny czas pracy anody wynosi nie więcej niż 18 miesięcy w okresie gwarancji. Po upływie tego czasu anodę należy wymienić.



Rys. 11 Pomiar natężenia stałego prądu ochronnego.

Wymiana ochronnej anody magnezowej

Wymianę magnezowej anody ochronnej w okresie gwarancji należy przeprowadzać co najmniej raz na 18 miesięcy (bez względu na wskazania pomiarowe). Po okresie gwarancji częstotliwość wymiany anody magnezowej zależy od stopnia jej zużycia. W zastępstwie anody magnezowej można zastosować anodę tytanową, której nie trzeba wymieniać. Jej montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta anody.

UWAGA

Wymianę magnezowej anody ochronnej należy przeprowadzać co 18 miesięcy w okresie gwarancji. Po upływie gwarancji częstotliwość wymiany anody ochronnej zależy od stopnia jej zużycia. Terminowa jej wymiana i prawidłowy montaż są warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.

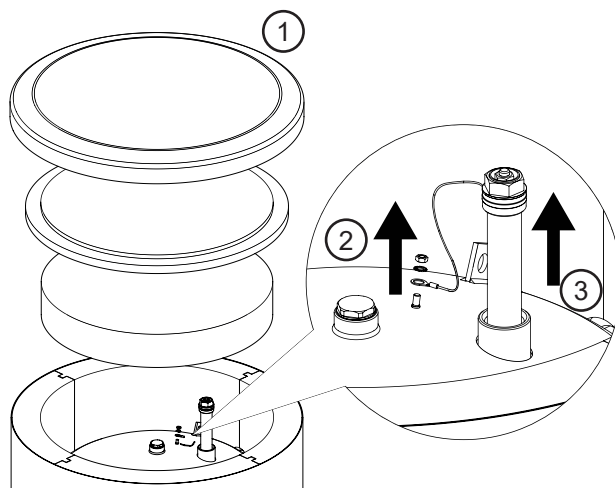
Podczas wymiany anody magnezowej należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją (Rys. 12):

1. W przypadku zainstalowanego elektrycznego modułu grzejnego, w pierwszej kolejności odłączyć moduł od zasilania elektrycznego.
2. Wyłączyć urządzenia grzewcze zasilające węzownicę zasobnika i poczekać do całkowitego wystygnięcia wody w zbiorniku.
3. Odciać dopływ wody użytkowej i wypuścić część wody ze zbiornika zaworem spustowym (Rys. 9 poz. QM1).
4. Zdjąć pokrywę obudowy wraz z izolacją termiczną (1).
5. Odkręcić przewód masowy anody (2).
6. Wykręcić zużyłą anodę magnezową (3).
7. Wkręcić nową anodę magnezową.
8. Przykręcić przewód masowy anody do zbiornika.
9. Napełnić zbiornik wodą i przeprowadzić odpowietrzenie zgodnie z Rozdziałem 4 „Podłączenie i uruchomienie” pkt. „Uruchomienie”.
10. Sprawdzić szczelność zamontowanej anody.
11. Zamontować izolację termiczną i nałożyć pokrywę obudowy.

Po wykonaniu w/w czynności zasobnik jest gotowy do użytkowania.

Po zamontowaniu nowej odizolowanej anody magnezowej należy uważać, aby przewód masowy został przytwierdzony do anody ochronnej i pokrywy zbiornika. Brak połączenia anody ze zbiornikiem całkowicie zablokuje pracę anody i zbiornik zostanie pozbawiony ochrony antykorozyjnej.

Do podłączenia przewodu masowego anody służy gwintowany trzpień M5 przytwierdzony do dennicy górnej zbiornika.



Rys. 12 Wymiana ochronnej anody magnezowej.

Czyszczenie zbiornika

W trakcie eksploatacji zasobnika, z ogrzewanej wody następuje wytrącanie tzw. kamienia kotłowego. Ilość osadzonego kamienia zależy od twardości wody, temperatury roboczej i czasu eksploatacji. Pokrycie kamieniem powierzchni grzejnych zmniejsza ich efektywność grzania, zwiększa zużycie energii i wydłuża czas nagrzewania. Zaleca się przeprowadzać czyszczenie zbiornika z nagromadzonych osadów z częstotliwością minimum raz na rok. W przypadku wody twardej lub bardzo twardej należy przeprowadzać czyszczenie z większą częstotliwością.

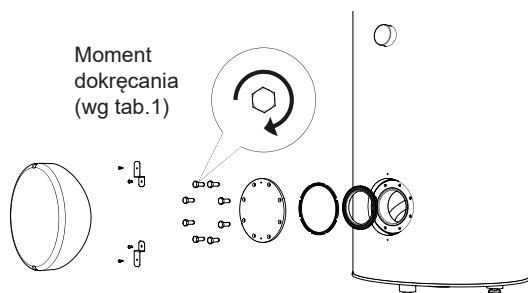
Procedura czyszczenia zbiornika:

1. Przygotować nową uszczelkę otworu rewizyjnego. Stara uszczelka nie może być użyta ponownie (zestawienie uszczelki otworu rewizyjnego - Rozdział 6 „Akcesoria i części zamienne”).
2. W przypadku zainstalowanego elektrycznego modułu grzejnego, w pierwszej kolejności odłączyć moduł od zasilania elektrycznego.
3. Wyłączyć urządzenia grzewcze zasilające zasobnik i poczekać do całkowitego wystygnięcia wody w zbiorniku.
4. Odciać dopływ wody użytkowej i opróżnić zbiornik przez zawór spustowy (Rys. 9 poz. QM1).
5. Zdemontować zaślepkę oraz izolację otworu rewizyjnego.
6. Odkręcić śruby pokrywy otworu rewizyjnego, zdjąć pokrywę kołnierзовą, a następnie przepłukać zbiornik i usunąć nagromadzony osad i szlam wapienny. W razie potrzeby należy usunąć osady wapienne z węzownicy - zagwarantuje to właściwą wymianę energii cieplnej. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić powłoki emalii ceramicznej.
7. Po przeprowadzonym czyszczeniu, założyć nową uszczelkę i przykręcić pokrywę kołnierзовą otworu rewizyjnego. Moment dokręcania śrub wg tab. 1.
8. Napełnić zbiornik wodą i przeprowadzić odpowietrzenie zgodnie z Rozdziałem 4 „Podłączenie i uruchomienie” pkt. „Uruchomienie”.
9. Sprawdzić szczelność otworu rewizyjnego.
10. Zamontować izolację oraz zaślepkę otworu rewizyjnego.

Po przeprowadzeniu procedury czyszczenia urządzenie jest gotowe do użytkowania.

PORADA

Podczas czyszczenia mechanicznego uważać aby nie spowodować uszkodzeń emalii. W przypadku czyszczenia chemicznego, zwrócić szczególną uwagę na zneutralizowanie środka chemicznego użytego do czyszczenia.



Rys. 13 Montaż pokrywy otworu rewizyjnego (kolejność montażowa).

Tab. 1 Moment dokręcania śrub

Model zasobnika	Średnica otworu rewizyjnego	Moment dokręcania śrub
W-E 400.81 N W-E 500.81 N	ø 120	25 ± 5 Nm
W-E 750.81 N W-E 1000.81 N	ø 180	35 ± 5 Nm

6. Akcesoria i części zamienne

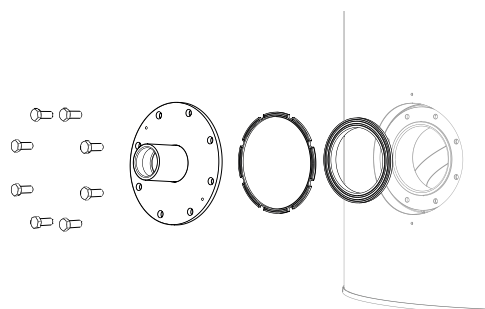
Akcesoria i części zamienne do zasobników MEGA SOLAR można nabyć w punktach sprzedaży lub w autoryzowanych punktach serwisowych. Wykaz punktów sprzedaży oraz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej www.biawar.com.pl

Tab. 2 Uszczelki otworu rewizyjnego.

Model zasobnika	Średnica otworu rewizyjnego	Rodzaj uszczelki
W-E 400.82 N W-E 500.82 N	ø 120	Uszczelka kołnierza ø 150
W-E 750.82 N W-E 1000.82 N	ø 180	Uszczelka kołnierza ø 180

Tab. 3 Zestaw do montażu elektrycznego modułu grzejnego.

Typ	Zastosowanie
Zestaw do montażu el. modułu grzejnego G 1½"	W-E 400-500.82 N
Zestaw do montażu el. modułu grzejnego G 2"	W-E 750-1000.82 N



Rys. 14 Zestaw do montażu elektrycznego modułu grzejnego – pokrywa kołnierzowa z tuleją 1 ½".

Tab. 4 Moduły grzejne.

Model zasobnika	Typ	Moc modułu grzejnego	Średnica króćca
W-E 400.82 N W-E 500.82 N	ME 1045	4,5 kW	1½"
	ME 1030	3,0 kW	
	ME 1060	6,0 kW	
	ME 1090	9,0 kW	
W-E 750.82 N	ME 2090	6,0 kW	2"
	ME 2180	18,0 kW	
W-E 1000.82 N	ME 2090	9,0 kW	2"
	ME 2120	12,0 kW	
	ME 2180	18,0 kW	

Tab. 5 Anody ochronne.

Model zasobnika	Typ anody	Średnica króćca	A _{min}
W-E 400.82 N	Prętowa ø33x720	1 ¼"	750 mm
	Łańcuchowa ø33x5		150 mm
	Anoda tytanowa	¾"	400 mm
W-E 500.82 N	Prętowa ø33x950	1 ¼"	980 mm
	Łańcuchowa ø33x7		150 mm
	Anoda tytanowa	¾"	400 mm
W-E 750.82 N	Prętowa ø33x1250	1 ¼"	1130 mm
	Łańcuchowa ø33x7		150 mm
	Anoda tytanowa	¾"	800 mm
W-E 1000.82 N	Prętowa ø33x1250	1 ¼"	1130 mm
	Łańcuchowa ø33x8		150 mm
	Anoda tytanowa	¾"	800 mm

7. Serwis

Wszelkie nieprawidłowości w pracy zasobnika należy zgłaszać do autoryzowanego punktu serwisowego. Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych dostępny jest na stronie internetowej www.biawar.com.pl.

UWAGA

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

8. 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 w 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.

9. Dane techniczne

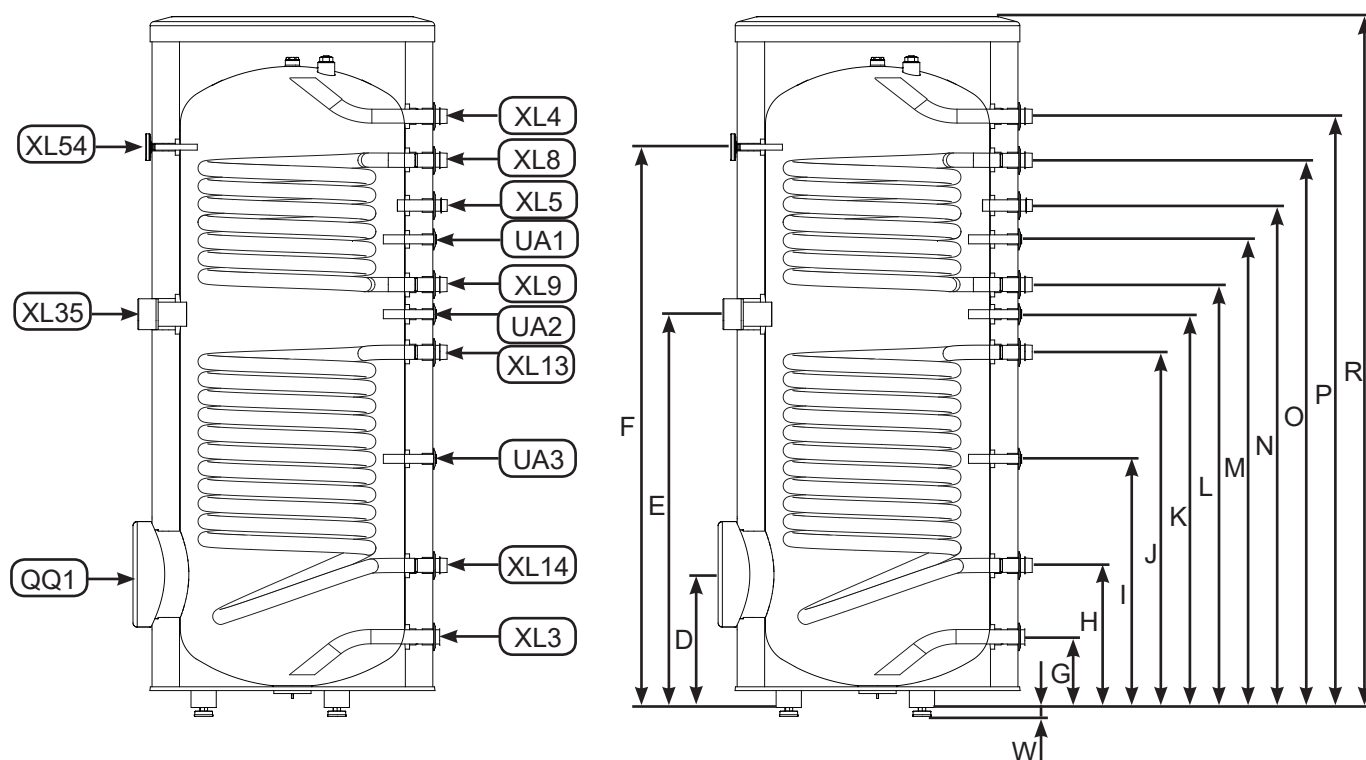
Tab. 6 Dane techniczne.

Parametr		Jedn.	Model zasobnika			
			W-E 400.82 N	W-E 500.82 N	W-E 750.82 N	W-E 1000.82 N
Klasa efektywności energetycznej*		-	C	C	C	C
Pojemność magazynowa (V)*		l	365,2	461,7	704	943
Strata postojowa (S)*		W	96,3	98,8	127	140
Powierzchnia węzownicy górnej		m²	0,92	1,6	1,47	
Pojemność węzownicy górnej		l	5,4	9,38	8,5	
Powierzchnia węzownicy dolnej		m²	1,6	2,13	2,74	
Pojemność węzownicy dolnej		l	9,38	13	16	
Max. temp. pracy zbiornika		°C	85			
Maksymalna dopuszczalna chwilowa temp. w zbiorniku		°C	98			
Max. temp. pracy węzownic		°C	110			
Max. ciśnienie pracy zbiornika		bar	10			
Max. ciśnienie pracy węzownicy	górnej	bar	16			
	dolnej					
Moc węzownicy górnej**		kW	17,5	26	23,8	
Wydajność węzownicy górnej**		l/h	415	640	588	
Moc węzownicy dolnej**		kW	26	34	44,5	
Wydajność węzownicy dolnej**		l/h	640	855	1100	
Przyłącze elektr. modułu grzejnego		cal	1½" GW		2"	
Zabezpieczenie antykorozyjne		-	emalia ceramiczna + anoda magnezowa			
Króciec anody		cal	1¼" GW			
Wymiar anody magnezowej		mm	ø33x720	ø33x950	ø33x1250	
Masa		kg	152	189	260	290

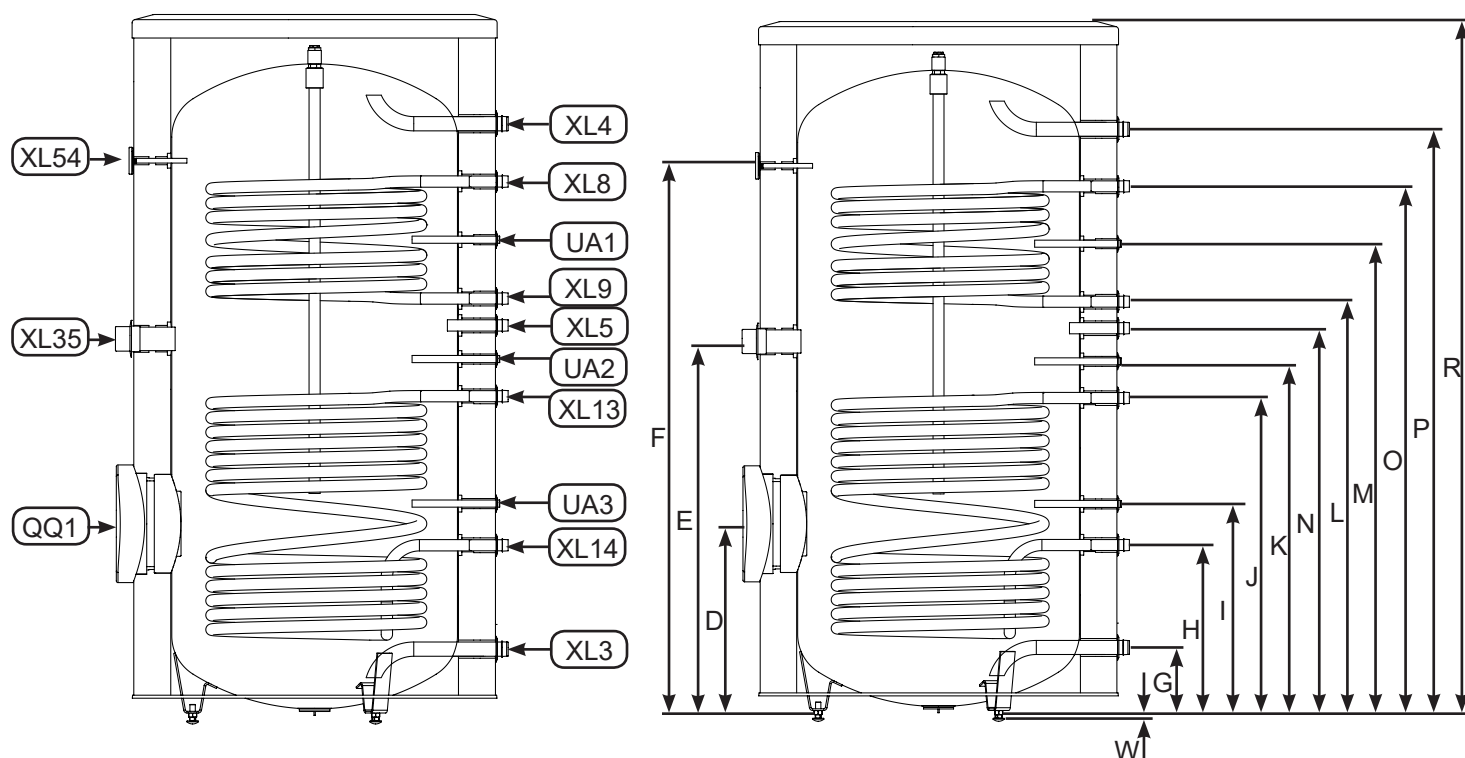
* Zgodnie z rozporządzeniem UE nr 812/2013, 814/2013.

** Przy natężeniu przepływu czynnika grzewczego równym 2,5 m³/h i temperaturze czynnika grzewczego 70°C, temperaturze wody zasilającej 10°C, temperaturze wody użytkowej 45°C.

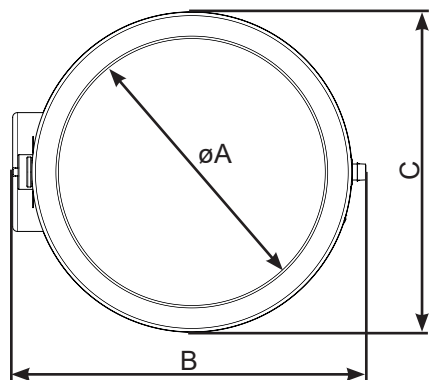
Wymiary urządzeń



Rys. 15 Wymiary zasobników MEGA W-E 400-500.82 N



Rys. 16 Wymiary zasobników MEGA W-E 750-1000.82 N

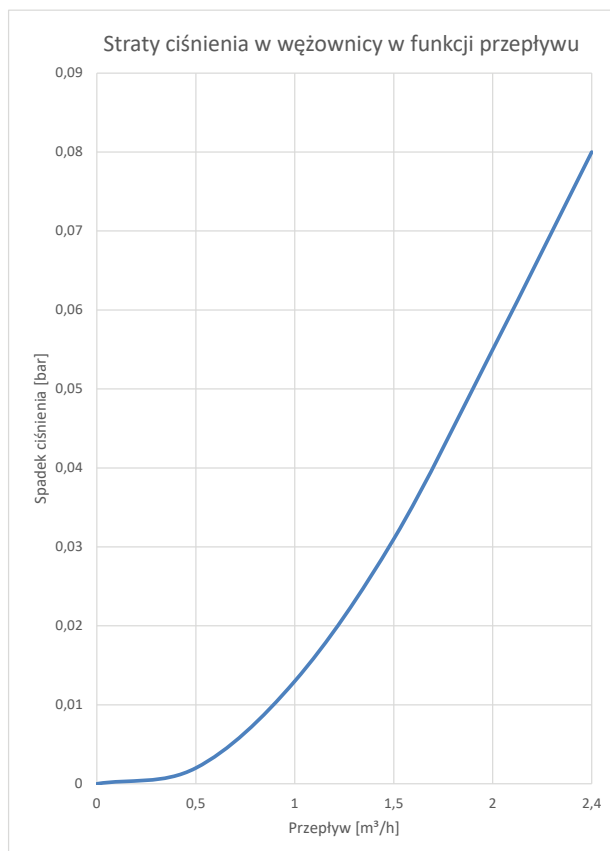


Tab. 7 Średnice króćców.

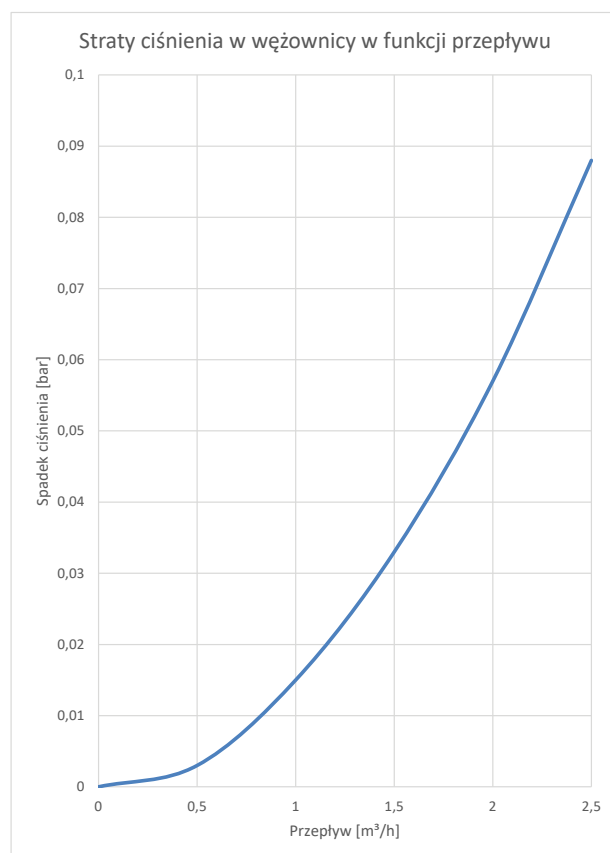
Przyłącze		Jed.	Moduł zasobnika			
			W-E 400.82 N	W-E 500.82 N	W-E 750.82 N	W-E 1000.82 N
QQ1	Otwór rewizyjny	mm	ø120		ø180	
XL35	Przyłącze modułu grzeijnego	cal	1½" GW		2"	
XL4	Wyjście wody ciepłej	cal	1" GZ		1¼" GZ	
XL8	Zasilanie węzownicy górnej	cal	1" GZ			
XL5	Cyrkulacja c.w.u.	cal	¾" GZ		1" GZ	
UA1	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.			
XL9	Powrót z węzownicy górnej	cal	1" GZ			
UA2	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.			
XL13	Zasilanie węzownicy dolnej	cal	1" GZ			
UA3	Ośłona czujnika temperatury	mm	ø16 wew.			
XL14	Powrót z węzownicy dolnej	cal	1" GZ			
XL3	Wejście wody zimnej	cal	1" GZ		1¼" GZ	
XL54	Ośłona termometru	mm	ø10 wew.			

Tab. 8 Wymiary

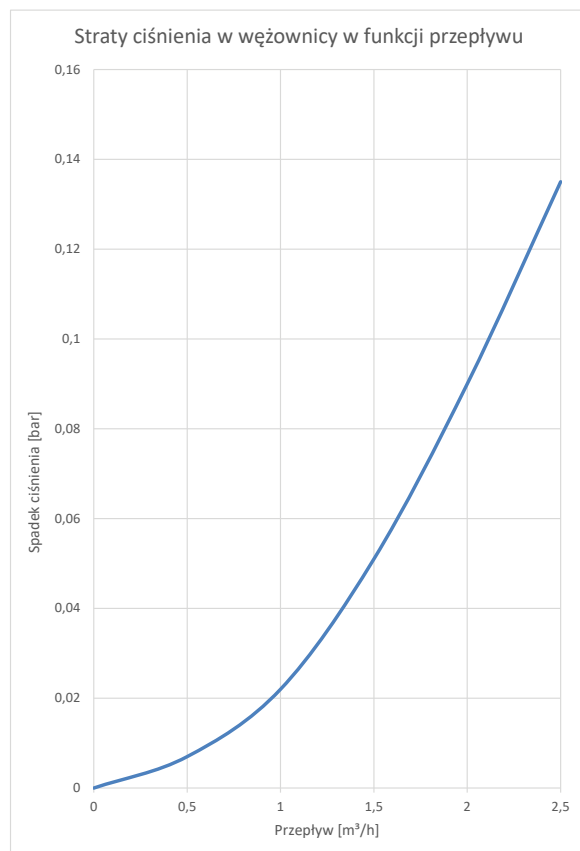
Wymiar	Jedn.	Model zasobnika			
		W-E 400.82 N	W-E 500.82 N	W-E 750.82 N	W-E 1000.82 N
øA	mm	602	650	750	850
B		847	897	1055	1165
C		774	832	977	1087
D		323	337	541	578
E		913	967	1091	1128
F		1323	1477	1621	1658
G		175	188	183	203
H		274	288	477	512
I		373	387	601	638
J		753	805	921	958
K		823	877	1031	1066
L		980	1023	1211	1248
M		1095	1234	1386	1421
N		1165	1302	1131	1168
O		1273	1441	1559	1594
P		1417	1545	1716	1768
R		1692	1835	2023	2091
W		21 -0/+15			



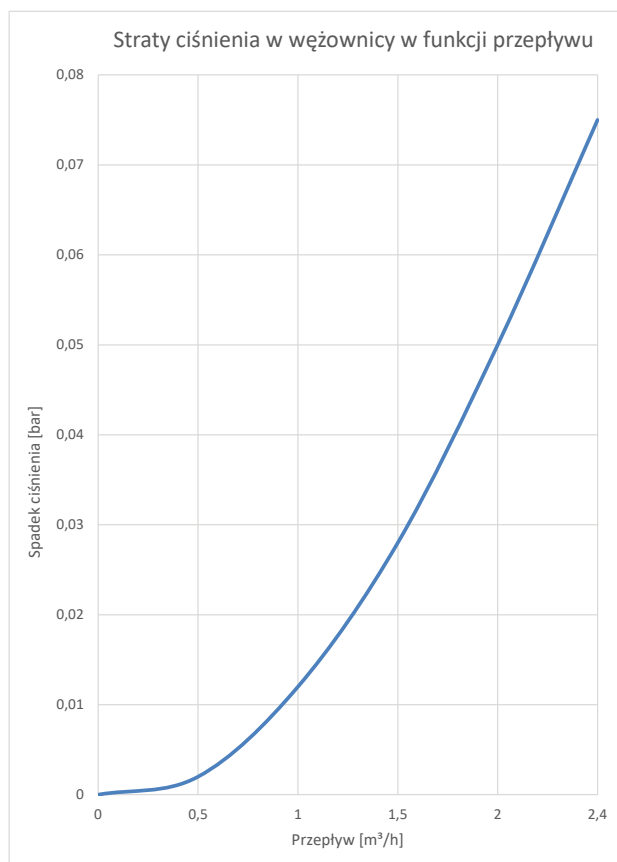
Rys. 17 Straty ciśnienia w węźownicy dolnej W-E 400.82N



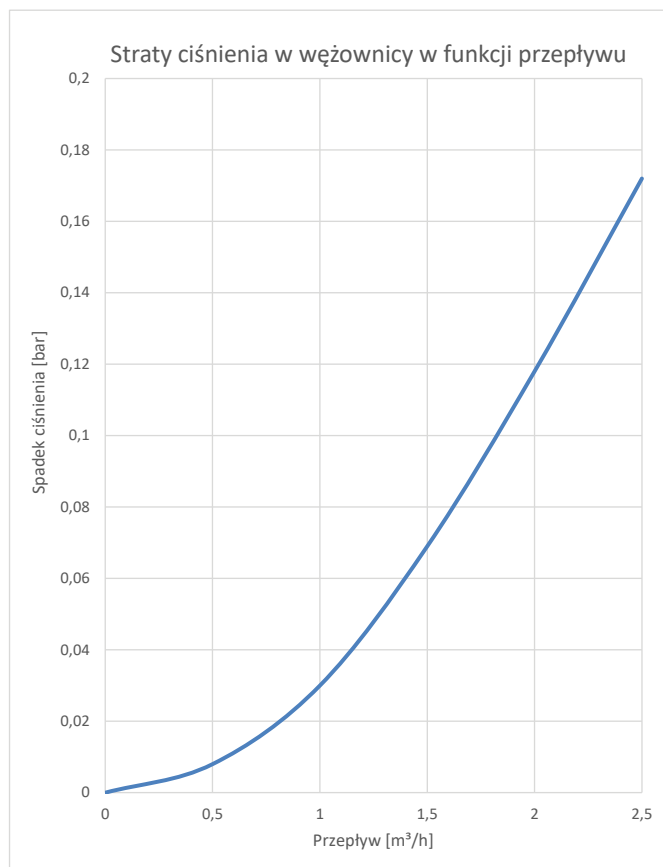
Rys. 18 Straty ciśnienia w węźownicy górnej W-E 400.82N



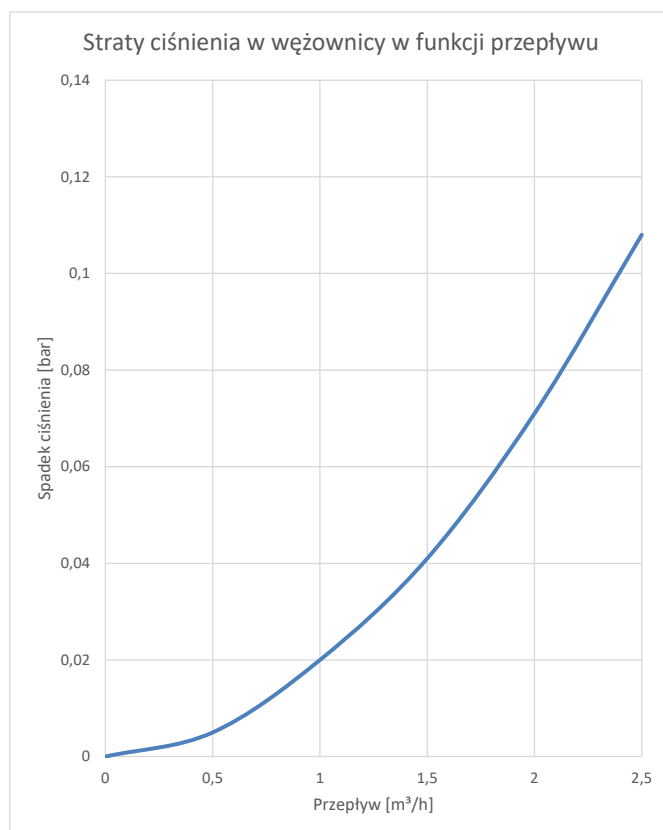
Rys. 19 Straty ciśnienia w węzownicy dolnej W-E 500.82N



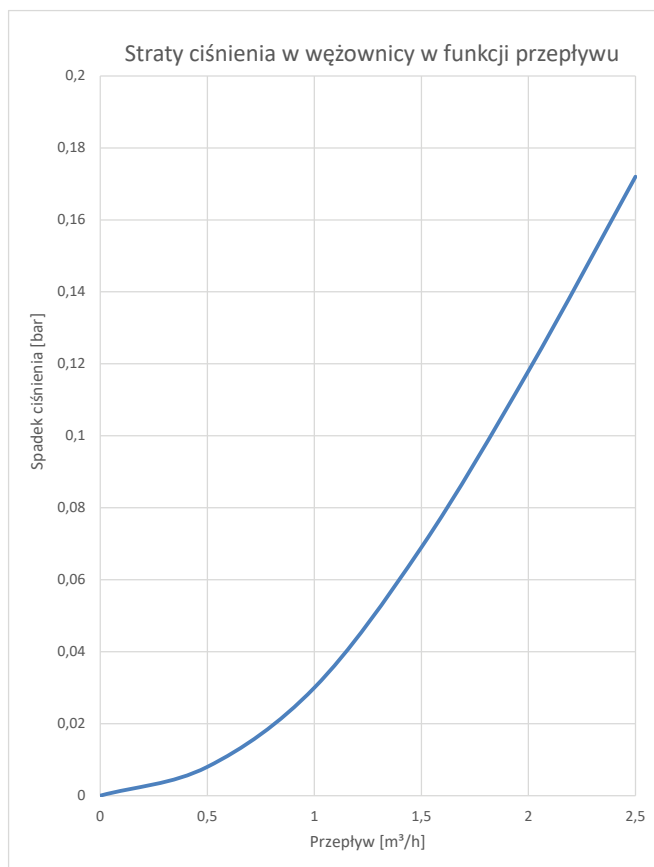
Rys. 20 Straty ciśnienia w węzownicy górnej W-E 500.82N



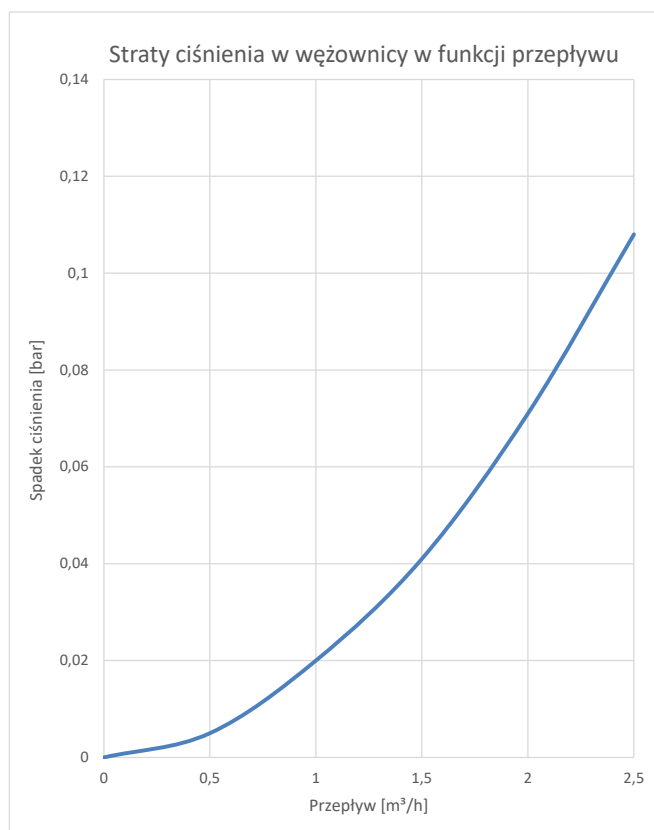
Rys. 21 Straty ciśnienia w węźownicy dolnej W-E 750.82N



Rys. 22 Straty ciśnienia w węźownicy górnej W-E 750.82N



Rys. 23 Straty ciśnienia w węźownicy dolnej W-E 1000.82N



Rys. 24 Straty ciśnienia w węźownicy górnej W-E 1000.82N