

MONTER quality



Nr kat./Nr fabr.

Data produkcji

KJ



Instrukcja obsługi i montażu

Wymiennik c.w.u. **Bosfor**

Pojemność:

☐ 120 l

☐ 140 l

Dodatkowe zabezpieczenie:

☐ Anoda magnezowa

☐ Anoda tytanowa

Typ:

☐ Stojący

⚠ Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed rozpoczęciem wykonania instalacji i użytkowaniem produktu.

1. Eksploatacja i obsługa

1. Eksploatacja i obsługa

Podgrzewacz Bosfor jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do pracy o maksymalnym ciśnieniu wody 1,0 MPa (10 bar). Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jest urządzeniem przeznaczonym do ogrzewania i przechowywania jej w stanie nagrzanym. Może być wykorzystywany do potrzeb w gospodarstwach domowych, w zakładach zbiorowego żywienia, pomieszczeniach socjalnych zakładów pracy itp. Podgrzewacz współpracuje ze wszystkimi rodzajami kotłów c.o., a w szczególności z wiszącymi kotłami jednofunkcyjnymi. Główną częścią podgrzewacza jest zbiornik, który wykonany jest z blachy stalowej pokryty emalią ceramiczną.

1.1. Opis urządzenia oraz zasada działania

Podgrzewacz c.w.u. posiada węzownicę o dużej powierzchni wymiany ciepła, co umożliwia szybkie podgrzanie dużej ilości wody. W podgrzewaczu wszystkie przyłącza hydrauliczne znajdują się w górnej dennicy. Przyłącz hydrauliczne zakończone są gwintem zewnętrznym co umożliwia łatwy montaż jak i demontaż zbiornika. Podgrzewacz ma także możliwość podłączenia układu cyrkulacyjnego oraz czujnika temperatury. W podgrzewaczu w dolnej dennicy znajduje się mufa spustowa, która umożliwia opróżnienie zbiornika. Podgrzewacz posiada dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne czyli anodę magnezową której działanie opiera się na wykorzystaniu różnicy potencjałów elektrochemicznych materiału anody i zbiornika. Anoda magnezowa znajduje się w górnej dennicy na korku 5/4". Podgrzewacz jest ocieplony warstwą pianki poliuretanowej, co minimalizuje straty ciepła. Podgrzewacz ma możliwość podłączenia elementu grzejnego.

Zapamiętaj!

1. Nie wolno eksploatować podgrzewacza nie napełnionego wodą.
2. Nie wolno eksploatować podgrzewacza, bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa (działanie zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzać co 14 dni - poprzez przekręcenie kapturka w prawo lub w lewo tak, aby nastąpił wypływ z bocznego wypustu odprowadzającego na zewnątrz. Następnie przekręcić kapturek w przeciwnym kierunku aż do zaskoczenia w poprzednie położenie i docisnąć do korpusu zaworu. Jeżeli przy przekręceniu kapturka nie następuje wypływ wody, zawór jest niesprawny. Gdy po przekręceniu kapturka i po powrocie w poprzednie położenie nastąpił ciągły wyciek wody, zanieczyszczeniu uległ grzybek zaworu i należy kilkakrotnie przepłukać zawór otwierając wypływ przekręceniem kapturka. Uwaga - możliwość wypływu gorącej wody. Firma nie odpowiada za złe działanie zaworu bezpieczeństwa spowodowane błędnym zamontowaniem zaworu i błędami w instalacji, np. brakiem zaworu redukcyjnego w instalacji odprowadzającej zimną wodę. Maksymalne ciśnienie pełnego otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć 0,97 MPa.
3. Prawidłowe zabezpieczenie współpracującego z podgrzewaczem kotła gwarantuje prawidłowe zabezpieczenie węzownicy podgrzewacza.
4. Przynajmniej raz w roku należy zlecić w zakładzie usługowym płukanie podgrzewacza z osadu.
5. Przynajmniej co 18 miesięcy wymienić anodę magnezową - nie wchodzi w zakres gwarancji.
6. Aby przedłużyć żywotność podgrzewacza i zapewnić sprawne działanie zaworu bezpieczeństwa należy stosować filtry eliminujące zanieczyszczenia.
7. Jeżeli podgrzewacze pracują w bardzo agresywnym środowisku (np. obora itp.), należy zakupić wyrób specjalnie przygotowany do pracy w takim środowisku (producent przygotowuje części mogące ulec szybszej korozji odpowiednio je zabezpieczając pod względem chemicznym).
8. Nie wolno zapobiegać kapaniu wody z zaworu bezpieczeństwa - nie zatykać otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa. Jeśli z zaworu bezpieczeństwa cały czas wycieka woda oznacza to, że ciśnienie w instalacji wodociągowej jest za wysokie lub zawór bezpieczeństwa jest niesprawny. Wypust odprowadzający zaworu powinien być skierowany w dół. Pod zaworem zaleca się umieścić lejek odprowadzający wodę. Można również na wypust założyć wężyk odprowadzający wycieki wody powstające przy otwarciu zaworu bezpieczeństwa. Wężyk powinien być odporny na temperaturę +80°C, o średnicy wewnętrznej 9 mm i maks. długości 1,2 m, prowadzony do odpływu ze spadkiem w dół (min. 3%) w otoczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 0°C. Wężyk należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zgnieceniem, zatknięciem), a jego wylot powinien być widoczny (dla sprawdzenia działania zaworu).
9. „Galmet” zastrzega sobie prawo wprowadzania wszelkich modyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia odbiorców.

2. Instalacja

Podłączenia podgrzewacza powinien dokonać monter posiadający odpowiednie uprawnienia. Montaż należy potwierdzić w karcie gwarancyjnej. Ze względu na konstrukcję podgrzewacz należy montować wyłącznie PIONOWO. Podgrzewacz należy podłączyć bezpośrednio do sieci wodociągowej (z możliwością rozłączania np. w celu konserwacji) o ciśnieniu nie przekraczającym 1,0 MPa, przy czym minimalne ciśnienie nie może być mniejsze niż 0,1 MPa - ok. 1 at. W przypadku gdy ciśnienie wody w sieci wodociągowej przekracza wartość 1,0 MPa, konieczne jest zredukowanie ciśnienia przez zastosowanie zaworu redukcyjnego. Na rurze doprowadzającej zimną wodę należy zamontować zawór bezpieczeństwa (np. RED-8), natomiast zawór bezpieczeństwa który posiada funkcję umożliwiającą zredukowania ciśnienia wody w ogrzewaczu poprzez jej przepływ do instalacji zasilającej, instalacja doprowadzająca wodę w odległości 5 m od zaworu bezpieczeństwa powinna wytrzymać temperaturę wody +90°C. Otwór wypływowy zaworu bezpieczeństwa musi być ciągle otwarty-połączony z atmosferą. Dopuszczalne jest podłączenie podgrzewacza w taki sposób, aby otrzymać kilka miejsc czerpalnych wody. Wężownica podgrzewacza wody może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego i zabezpieczonego według PN-91/B-02413 pracującego w układzie otwartym (str.4).



W celu ochrony pomp, zaworu trójdrożnego, oraz wymiennika przed zabrudzeniami, należy do obwodu zainstalować filtr siatkowy. Zalecamy przed montażem przepłukać cały układ grzewczy. Wszystkie podłączone rozgałęzienia dokładnie zaizolować termicznie.

Jeżeli system będzie pracował z priorytetem grzania c.w.u. przy pomocy zaworu trójdrożnego, należy postępować podczas montażu zawsze wg instrukcji producenta zaworu trójdrożnego. Po zamontowaniu i napełnieniu podgrzewacza wodą należy sprawdzić szczelność podgrzewacza oraz instalacji. Jeżeli wyłączenie przypada w zimie i zachodzi obawa, że woda w ogrzewaczu może zamarznąć należy ją spuścić poprzez odkręcenie korka spustowego.

3. Typowe niedomagania, ich przyczyny i sposoby usuwania

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYN
Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania).	Zawór bezpieczeństwa zapieczony.	Przeciścić zawór lub wymienić.
Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.	Powierzchnia przylgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona.	Oczyścić lub dotrzeć powierzchnię przylgową zaworu bezpieczeństwa.
	Zbyt duże ciśnienie wody	Zastosować reduktor ciśnieniowy
Woda w ogrzewaczu jest brudna	Dużo osadu w zbiorniku	Oczyścić zbiornik z osadu
	Zużyta anoda magnezowa	Wymienić anodę magnezową (nie obejmuje zakresu gwarancji)

Uwaga!

1. Nie wolno montować podgrzewacza bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa.
2. Między zaworem bezpieczeństwa a podgrzewaczem nie może być montowane żadne dodatkowe urządzenie (np. zawór odcinający, zawór wodny itp.).
3. Do podłączenia ogrzewaczy nie wolno stosować rurek z tworzyw sztucznych nie przystosowanych do pracy w temp. 95°C i ciśnieniu 1,1 MPa.
4. Należy tak montować ogrzewacze, by zapewnić swobodny dostęp (np. w celu konserwacji, naprawy lub wymiany).
5. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne niedogodności lub koszty spowodowane demontażem zabudowy.
6. W przypadku tworzenia się zapachów i zabarwienia na ciemno wody w ogrzewaczu, jest to wywołane tworzeniem się siarkowodoru poprzez redukującą zawartość siarczanu bakterie, które żyją w ubogiej w tlen wodzie. Jeśli oczyszczenie ogrzewacza, wymiana anody magnezowej i uruchomienie z temperaturą powyżej > 60°C nie dadzą rezultatu polecamy zastosowanie anody tytanowej podłączonej osobno do sieci elektrycznej.

4.3. Parametry techniczne wymienników Bosfor - stojący

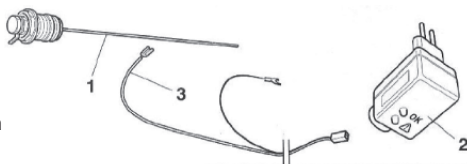
Typ Bosfor	J.m.	Bosfor 120	Bosfor 140
Pojemność magazynowa *	l	123	139
Klasa efektywności energetycznej	-	A	
Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika	MPa	1,0	
Maksymalne ciśnienie pracy wymiennika	MPa	1,6	
Maksymalna temperatura pracy zbiornika	°C	100	
Maksymalna temperatura pracy wymiennika	°C	110	
Powierzchnia wymiennika	m²	1,2	
Pojemność wymiennika	l	8	
Moc wymiennika (70/10/45°C)	kW	29	
Wydajność	l/h	700	
Wymiary			
L - wysokość urządzenia	mm	915	1005
Zewnętrzna średnica zbiornika	mm	660	
Izolacja z twardej pianki poliuretanowej	mm	80	
Obudowa zewnętrzna	-	płaszcz metalowy	
Anoda magnezowa	mm	38x400	
Przyłącza hydrauliczne			
Zimna woda / ciepła woda	Gw	1"	
Cyrkulacja	Gw	1"	
Obieg c.o. (zasilanie/powrót)	Gw	1"	
E-mufa (grzałka)	Gw	5/4"	
Ostłona czujnika	Gw	1/2"	
Termometr	Gw	1/2"	
Spust wody	Gw	1"	
Anoda magnezowa	Gw	korek 5/4"	
Waga (pusty)	kg	77	83

* Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

5. Anoda tytanowa Correx

5. Aktywna, bezobsługowa anoda tytanowa Correx

- niezawodne trwałe zabezpieczenie
- niewielkie zużycie anody
- brak szlamu na anodzie
- niewymagana regeneracja
- gwarancja długotrwałej pracy zbiornika



1. anoda tytanowa
2. potencjostat (zasilacz)
3. przewód wraz z uziemieniem

UWAGA!

Przed zamontowaniem anody CORREX należy wymontować istniejącą anodę ochronną magnezową.

Dostarczonego kabla dwubiegunowego, łączącego anodę CORREX oraz potencjometr wtykowy nie wolno przedłużać.

Przypadkowa zmiana biegunów powoduje przyspieszenie korozji.

Zaleca się stosowanie gniazda prądu 230 V w niedużej odległości od zbiornika.

5.1. Zakłócenia działania urządzenia

DIODA KONTROLNA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYŃ
Świeci - kolor zielony	Anoda CORREX działa prawidłowo. Pełne zabezpieczenie przed korozją	-
Nie świeci	Brak prądu. Brak zabezpieczenia przed korozją.	Sprawdzić napięcie 230V.
Świeci - kolor czerwony	Brak wody w zbiorniku.	Napełnić zbiornik wodą.
	Kable między częścią elektroniczną i anodą połączone nieprawidłowo.	Przełożyć kable przy anodzie.
	Brak kontaktu pomiędzy masą (zbiornik) a częścią elektryczną anody.	Sprawdzić i ewentualnie oczyścić z rdzy wszystkie połączenia.
	Anoda kontaktuje z masą zbiornika.	Prawidłowo odizolować anodę od zbiornika.



Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika a przewodami instalacji należy zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego - nie przewodzące prądu el.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone bezpośrednio do urządzenia. Wydłuża to żywotność zbiornika i zapobiega powstawaniu zjawiska elektrolizy, szczególnie gdy woda użytkowa jest kwaśna ($\text{pH} < 7$).



Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

6. Karta produktu (według Rozporządzenia UE nr 812/2013, 814/2013)

6.1. Bosfor

1	PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Galmet	
2	PL - Identyfikator modelu dostawcy	Bosfor 120	Bosfor 140
3	PL - Klasa efektywności energetycznej	A	A
4	PL - Straty postoju [W]	38	39
5	PL - Pojemność magazynowa [L]	123	139

DEKLARACJA ZGODNOŚCI



„GALMET Sp. z o.o.” Sp. K.
48-100 Głubczyce, ul. Raciborska 36

Oświadczam, że ogrzewacze wody naszej produkcji typu:
Bosfor 120; Bosfor 140;

Do których odnosi się niniejsza deklaracja są wytwarzane zgodnie
z niżej wymienionymi dyrektywami:

dyrektywa urządzeń ciśnieniowych (PED) 2014/68/UE; dyrektywa Ekoprojektu 2009/125/WE
rozporządzenie Komisji (UE) nr 814/2013; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i rady (UE) 2017/1369;
rozporządzenie Komisji (UE) nr 812/2013

Ogrzewacze przeznaczone są do ogrzewania oraz magazynowania ciepłej wody użytkowej.
Grubość ścianek płaszcza i dennicy oraz materiał, z którego został wykonany zbiornik

Typ	Średnica [Ø]	Dennica	Materiał	Płaszcz	Materiał
		Grubość materiału		Grubość materiału	
Bosfor 120	500	3,0	S23JR	2,5	S23JR
Bosfor 140	500	3,0		2,5	

Głubczyce 10.02.2021

(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu

Stanisław Galara

(Podpis osoby upoważnionej)

