

INFORMACJA TECHNICZNA



Instrukcja montażu i eksploatacji podgrzewacza c.w.u. Theramat EMB 150/EM 150...500



Spis treści:

1. Przeznaczenie urządzenia :	2
2. Wykonanie i wyposażenie :	2
3. Montaż, eksploatacja i konserwacja:	2
4. Dane techniczne :	5
5. Schemat połączeń hydraulicznych :	5
6. Przykładowy schemat połączeń :	6



Niniejszą instrukcję prosimy uważnie przeczytać i zachować w okresie eksploatacji

1. Przeznaczenie urządzenia

Pojemnościowe podgrzewacze **Theramat EMB 150 / EM 150...500** o podwyższonej wydajności ciepłej wody użytkowej przeznaczone są do podgrzewania ciepłej wody użytkowej we współpracy z kotłami kondensacyjnymi. Zbiornik wykonany z blachy stalowej S235JRG2 pokryty warstwą emalii wg DIN 4753 część 3 z wbudowanym wewnętrznym wymiennik ciepła z rury gładkiej o powiększonej powierzchni wymiany ciepła. Dzięki temu uzyskują bardzo duże wydajności ciepła nawet przy niższym parametrze zasilania. Przeznaczone do systemów wg. DIN 4753 o temperaturze ciepłej wody do 95°C.

2. Wykonanie i wyposażenie :

- zbiornik wykonany z blachy stalowej S235JRG2
- izolacja PU - 80 mm w płaszczu PCV (RAL 9010)
- zabezpieczenie przed korozją zapewnia emaliowanie wg. DIN 4753 oraz anoda magnezowa podlegająca okresowej kontroli i wymianie
- listwa do montażu czujników

3. Montaż, eksploatacja i konserwacja

Ogólne wskazówki : Dane eksploatacyjne podane są w niniejszej instrukcji oraz na tabliczce znamionowej podgrzewacza. Regulacja związana z przygotowaniem ciepłej wody musi odbywać się za pośrednictwem układu regulacji ciepłej wody zintegrowanym ze sterownikiem kotła lub automatyki wykonawczej.

Usadowienie podgrzewacza: Zasobnik powinien być zamontowany tylko w suchym, nie narażonym na zamarzanie pomieszczeniu. W przypadku ustawiania na poddaszu należy przewidzieć odpowiednią wannę do przechwytywania wody z możliwością odprowadzenia wody.

Montaż podgrzewacza: Montaż podgrzewacz może być wykonany przez specjalistyczną firmę instalatorską zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta zawartymi w niniejszej instrukcji. Instalacja winna zawierać osprzęt gwarantujący bezpieczeństwo użytkownika : min. zawór bezpieczeństwa, naczynie przeponowe, zawór zwrotny zapobiegający cofaniu się c.w.u. do instalacji z.w. itd. Z zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze swobodny odpływ wody ze względów bezpieczeństwa. Przed napełnieniem układu skontrolować poprawność ciśnienia w naczyniu przeponowym wody zimnej.

Oszczędność energii : W celu oszczędności energii nie zalecane są temperatury ciepłej wody wyższe od 60 °C. Przy wyborze temperatury zasobnika należy oprócz aspektów oszczędnościowych uwzględnić również aspekty higieniczne. Dlatego nie należy nastawiać temperatury ciepłej wody niższej niż 50 °C. Dla istniejącej cyrkulacji c.w.u. potrzebne jest sterowanie czasowe pompy cyrkulacyjnej, które będzie wyłączało pompę w okresach małego zapotrzebowania na ciepłą wodę.

Uruchomienie: Pierwsze uruchomienie musi być wykonane przez uprawnionego instalatora. Prócz tego użytkownik zapewnia zgodną z przepisami obsługę instalacji. Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy instalacja jest napełniona wodą i czy otwarty jest zawór odcinający na przewodzie zasilającym wodę zimną. Z zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze swobodny odpływ wody ze względów bezpieczeństwa. Czasowo należy sprawdzać poprawność pracy zaworu bezpieczeństwa.

Eksploatacja podgrzewacza : Podczas eksploatacji podgrzewacza całe sterowanie przejmuje automatyka kotła lub pompy ciepła należy przestrzegać odpowiednią instrukcję obsługi i zaleceń producenta urządzeń. Czasowo kontrolować poprawność działania zaworu bezpieczeństwa i ciśnienie w naczyniu przeponowym

Ochrona przed korozją : Zasobnik u producenta wyposażony jest w anodę magnezową, którą należy skontrolować raz do roku oraz wymienić po ok. dwuletniej eksploatacji. Zasobnik skontrolować wewnątrz, ewentualnie wyczyścić, w razie potrzeby zużyta anoda należy wymienić i założyć nowe uszczelnienie. Przy montażu anoda magnezowa musi być zawsze połączona elektrycznie ze zbiornikiem podgrzewacza za pośrednictwem przewodu ochronnego. W przypadku stosowania anody z obcym zasilaniem ochrona przeciwkorozyjna istnieje tylko wówczas, gdy anoda jest podłączona zgodnie z przepisami i zaleceniami producenta oraz zasilana określonym napięciem.

Ochrona przed zamarzaniem : W przypadku występowania zagrożenia zamarznięcia instalacji (ogrzewanie nie jest włączane) wówczas należy opróżnić podgrzewacz z wody.

Konserwacja i czyszczenie: Zasobnik należy w regularnych odstępach czasu kontrolować i poddawać zabiegom konserwacyjnym. Zalecane jest wykonywanie czyszczenia i prac konserwacyjnych w odstępach jednorocznych, a mianowicie w momencie gdy przewidziane są również kontrole anody magnezowej. W przypadku demontażu kołnierza do czyszczenia zawsze należy stosować nową uszczelkę i mieć na uwadze następujące momenty dociągania:
dla kołnierza: 17 Nm ± 1 Nm
dla anody: 10 Nm
Moment dociągnięcia należy sprawdzić przed napełnieniem instalacji, ponieważ uszczelki mogą ulec sprasowaniu.

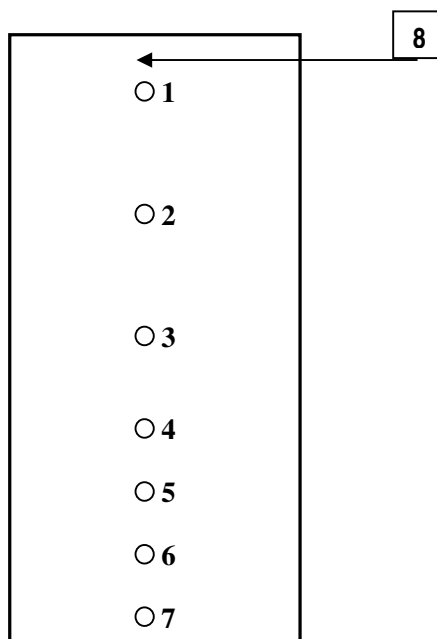
Czasowo kontrolować poprawność działania zaworu bezpieczeństwa, ciśnienie w naczyniu przeponowym oraz szczelność kołnierza, anody i wszystkich podłączeń !

4. Dane techniczne :

THERAMAT		EMB 150	EM 150	EM 200	EM 300	EM 400	EM 500
Pojemność	[l]	150	150	200	300	400	500
Waga	[kg]	69	66	73	94	151	195
Wymiary (H/Ø)	[mm]	996/600	996/600	1232/600	1697/600	1660/700	1753/750
Przyłącza wodne z.w./c.w.u.	["]	1", GZ					
Przyłącza wodne c.w.u. -	["]	¾", GZ					
Przyłącza wymiennika WT	["]	¾", GZ					
Powierzchnia wymiennika WT	[m²]	1,2	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8
Max. temp. c.w.u.	[°C]	95					
Max. temp. wody c.o.	[°C]	160					
Max. ciśnienie c.w.u.	[bar]	10					
Max. ciśnienie c.o. - WT	[bar]	25					
Moc przyłączeniowa wg DIN	[kW]	39	23	29	39	49	59
Wydatek c.w.u. wg DIN 4708 ¹⁾	[l/h]	870	580	710	970	1180	1400
Liczba znamionowa ¹⁾	[NL-Zahl]	3,1	2,1	3,6	8,0	11,0	14,0

1) $t_{zw} = 10^{\circ}\text{C}$, $t_{cwu} = 45^{\circ}\text{C}$, $t_{zco} = 80^{\circ}\text{C}$

5. Schemat połączeń hydraulicznych :

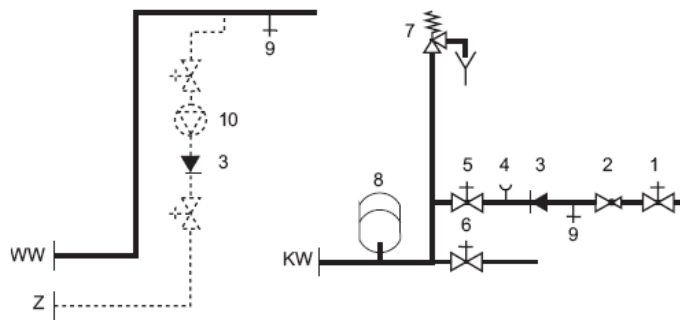


Opis przyłączy :

- 1 - ciepła woda użytkowa
- 2 - cyrkulacja ciepłej wody użytkowej
- 3 - zasilanie czynnika grzewczego
- 4 - czujnik sensorowy c.w.u. (tylko przy EM 150...500)
- 5 - czujnik sensorowy c.w.u.
- 6 - powrót czynnika grzewczego
- 7 - zimna woda użytkowa
- 8 - rewizja i anoda magnezowa

6. Schemat podłączenia cyrkulacji i wody zimnej :

Schemat podłączeń do podgrzewacza c.w.u.
układu cyrkulacji i wody zimnej wg DIN 1988



Opis :

WW - zasilanie ciepłej wody z podgrzewacza

Z - cyrkulacja c.w.u.

KW – wejście wody zimnej do podgrzewacza

1. zawór odcinający
2. reduktor ciśnienia na przyłączy z.w. (opcja)
3. zawór zwrotny
4. króciec do manometru
5. zawór odcinający
6. zawór spustowy
7. zawór bezpieczeństwa
8. naczynie przeponowe
9. zawór spustowy

7. Przykładowe schematy technologiczne :

