



Producent wymienników ciepła  
Jacek Krzeszowiak, Tel. 0508 25 88 27  
53 – 442 Wrocław, ul. Spizowa 15/28  
NIP 883-136-79-31, REGON 932836665

## 1. Instrukcja obsługi

### Wielofunkcyjnego przepływowego wymiennika ciepłej wody użytkowej

#### A. Przedmiot Instrukcji Obsługi

Przedmiotem Instrukcji Obsługi jest obsługa wielofunkcyjnego przepływowego wymiennika ciepłej wody użytkowej o wydajności do 16 l/min i stanowi podstawowe źródło informacji dla użytkownika na temat budowy i warunków pracy.

#### B. Dane charakterystyczne wymiennika c.w.u.

##### Ciepła woda użytkowa

- Natężenie przepływu wody do celów użytkowych 16 l/min (~1 m<sup>3</sup>/h)
- Ciśnienie wody wodociągowej 0,1÷0,5 MPa
- Temperatura c.w.u. 37÷55 °C

##### Woda grzewcza obiegu kotłowego

- Obieg wody grzewczej grawitacyjny lub pompowy
- Temperatura wody grzewczej maks. 90 °C min. 50 °C
- Układ bezciśnieniowy zabezpieczony otwartym naczyniem wzbiórczym instalacji centralnego ogrzewania
- Obieg grzewczy SOLAR – glikol jako czynnik obiegowy
- Dane techniczne
  - średnica zbiornika wymiennika Dz = 770 mm
  - wysokość zbiornika L = 1950 mm
  - powierzchnia wymiany ciepła obiegu kotłowego F = 2,35 m<sup>2</sup>
  - pojemność zbiornika V = 700 litrów

#### C. Uwagi wstępne

Każdy użytkownik przystępujący do instalacji wymiennika i jego eksploatacji powinien zapoznać się z instrukcją obsługi, sprawdzić stan techniczny urządzenia i jego wyposażenia oraz jego kompletność. Należy upewnić się czy wymiennik nie uległ uszkodzeniu lub zdekompilowaniu podczas transportu i magazynowania.

#### D. Montaż wielofunkcyjnego przepływowego wymiennika c.w.u.

Wielofunkcyjny przepływowy wymiennik c.w.u. może być włączony do układu centralnego ogrzewania systemu otwartego lub zamkniętego pracującego w układzie grawitacyjnym lub pompowym z kotłem wodnym niskotemperaturowym. Instalacja powinna posiadać zabezpieczenie zgodne z normą PN-/B-02413 i BN-71/8864-27.

Układy połączeń zgodnie z dokumentacją dla obiektu.

Układ SOLAR należy podłączyć zgodnie z dokumentacją dostawcy.

Wymiennik należy zbudować w pobliżu kotła centralnego ogrzewania, w pozycji pionowej.

Do wymiennika należy podłączyć przewody wody grzewczej od strony kotła i do układu rurociągów centralnego ogrzewania za pomocą odpowiednich śrubunków. Przewody powrotne z układów c.o. i do kotła należy podłączyć do odpowiednich króćców wymiennika. Spadki rurociągów należy wykonać w kierunku do kotła zarówno dla przewodu zasilającego jak i powrotnego. Tak samo należy podłączyć układ SOLAR.

Króćce rezerwowe należy zaślepić odpowiednimi korkami.

Wodę wodociągową należy doprowadzić do wymiennika rurą ½", od odpowiednich króćców montując zawór odcinający, zawór zwrotny zabezpieczający przed cofaniem wody gorącej do sieci oraz trójnik dla przewodu do zaworu mieszającego trójdrożnego. Podłączenie do węzownicy należy wykonać śrubunkiem ½"

Odływ ciepłej wody użytkowej należy wykonać z odpowiedniego króćca wymiennika za pomocą śrubunku ½" i zbudować zawór mieszający, którego zadaniem jest utrzymanie zadanej temperatury wody użytkowej. Rurociąg należy włączyć do sieci ciepłej wody użytkowej obiektu.

Po wykonaniu w/w robót należy sprawdzić szczelność połączeń przez próbne napełnienie układu, a następnie zaizolować rurociągi.

Po w/w próbie należy odwodnić układ przez dolny korek wymiennika i skontrolować czystość powierzchni w wymienniku. Rurociąg wody wodociągowej należy przepłukać wodą wodociągową do najbliższego odbioru.

Po wykonaniu w/w czynności przepływowy wymiennik c.w.u. jest gotowy do eksploatacji.

#### E. Uruchomienie i użytkowanie wielofunkcyjnego przepływowego wymiennika c.w.u.

Po uruchomieniu kotła wodnego i osiągnięciu odpowiedniej temperatury wody grzewczej można użytkować instalację ciepłej wody użytkowej ustawiając zaworem trójdrożnym mieszającym odpowiednią temperaturę wody.

Okresowo należy sprawdzać stan napełnienia zładu wodą z kontrolą wypływu z rury bezpieczeństwa naczynia wzbiórczego.

Eksploatacja wymiennika i układu jest bezpieczna i nie stwarza zagrożenia dla obsługi i obiektu.

Temperatura wody użytkowej jest funkcją temperatury wody grzewczej z kotła. W układzie pompowym utrzymuje się stała temperatura wody w kotle, a reguluje się temperaturę w obiegu centralnego ogrzewania zaworem mieszającym.

#### F. Konserwacja

Przepływowy wymiennik c.w.u. wymaga okresowej kontroli czystości po sezonie grzewczym przez spuszczenie wody przez dolny korek i ewentualne wyczyszczenie wnętrza. W czasie eksploatacji należy kontrolować szczelność połączeń gwintowanych oraz stan izolacji ciepłochronnej.

Konserwację układu SOLAR należy prowadzić według instrukcji dostawcy.

#### G. Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze kotła i wymiennika c.w.u.

- Na przewodzie hydraulicznym łączącym kocioł i wymiennik c.w.u. z naczyniem wzbiórczym nie wolno instalować żadnych zaworów ani innej armatury zmniejszającej przekrój wewnętrzny
- Naczynie wzbiórcze, rura zbiorcza, rura przelewowa i sygnalizacyjna nie powinny znajdować się całkowicie w pomieszczeniu, w którym temperatura może spadać poniżej 0 °C
- Przed rozpaleniem kotła należy upewnić się, czy poziom wody w naczyniu wzbiórczym jest właściwy, a woda nie jest zamrznięta
- Nie wolno dopuścić do zagotowania się wody w kotle – temperatura wody powinna zawsze być niższa niż 90 °C

#### Uwagi:

Do instrukcji należy dołączyć rysunek zestawczy i schematy włączenia wymiennika ciepłej wody użytkowej do instalacji centralnego ogrzewania.