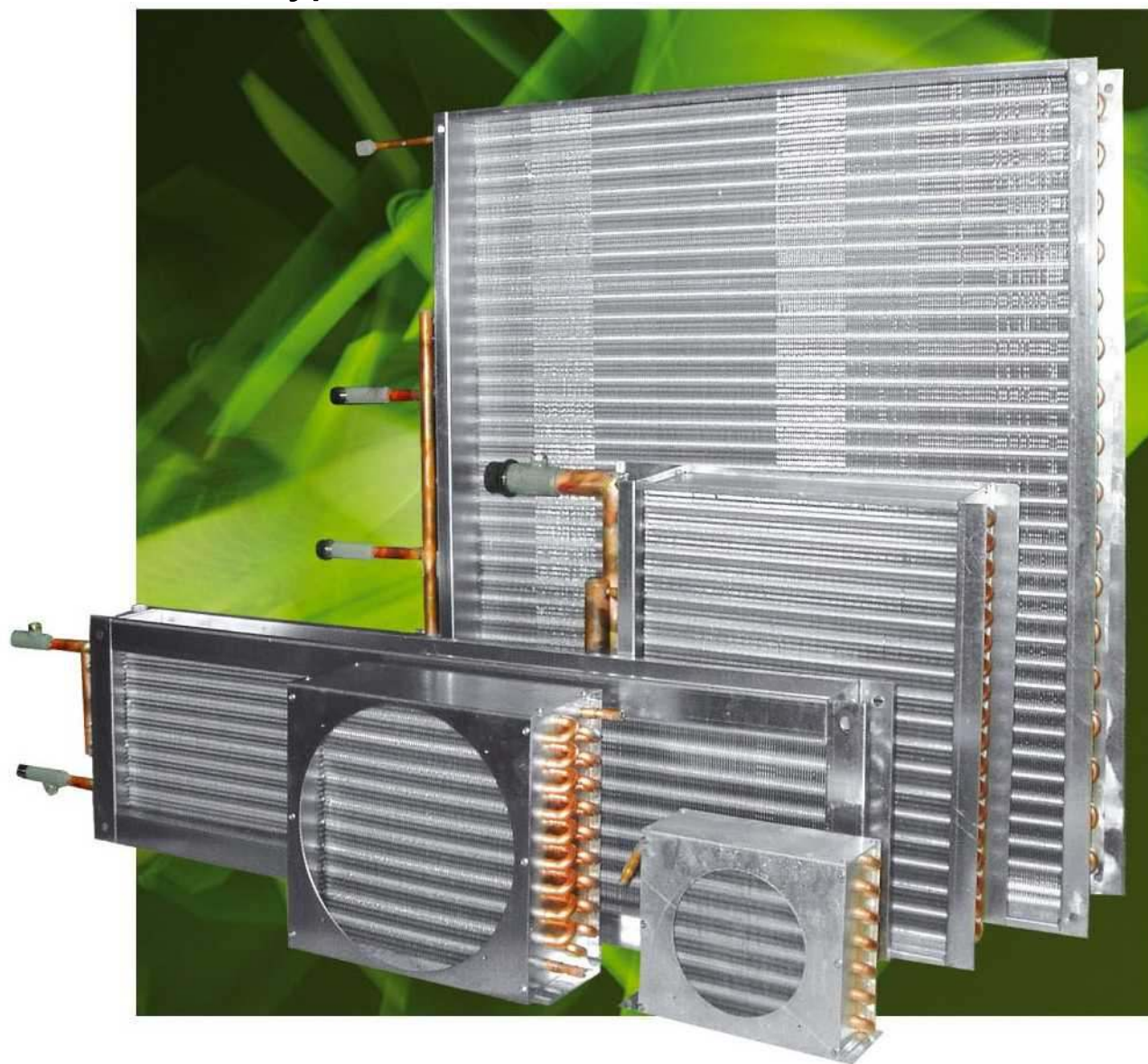


DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

LAMELOWYCH WYMIENNIKÓW CIEPŁA typu Cu–Al , Cu–Cu , Cu–AB



SPIS TREŚCI



Proszę zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia

1.OPIS PRODUKTU

2.OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

3.MONTAŻ I URUCHOMIENIE

4.UŻYTKOWANIE

5.KONSERWACJA

6.GWARANCJA

1. OPIS PRODUKTU



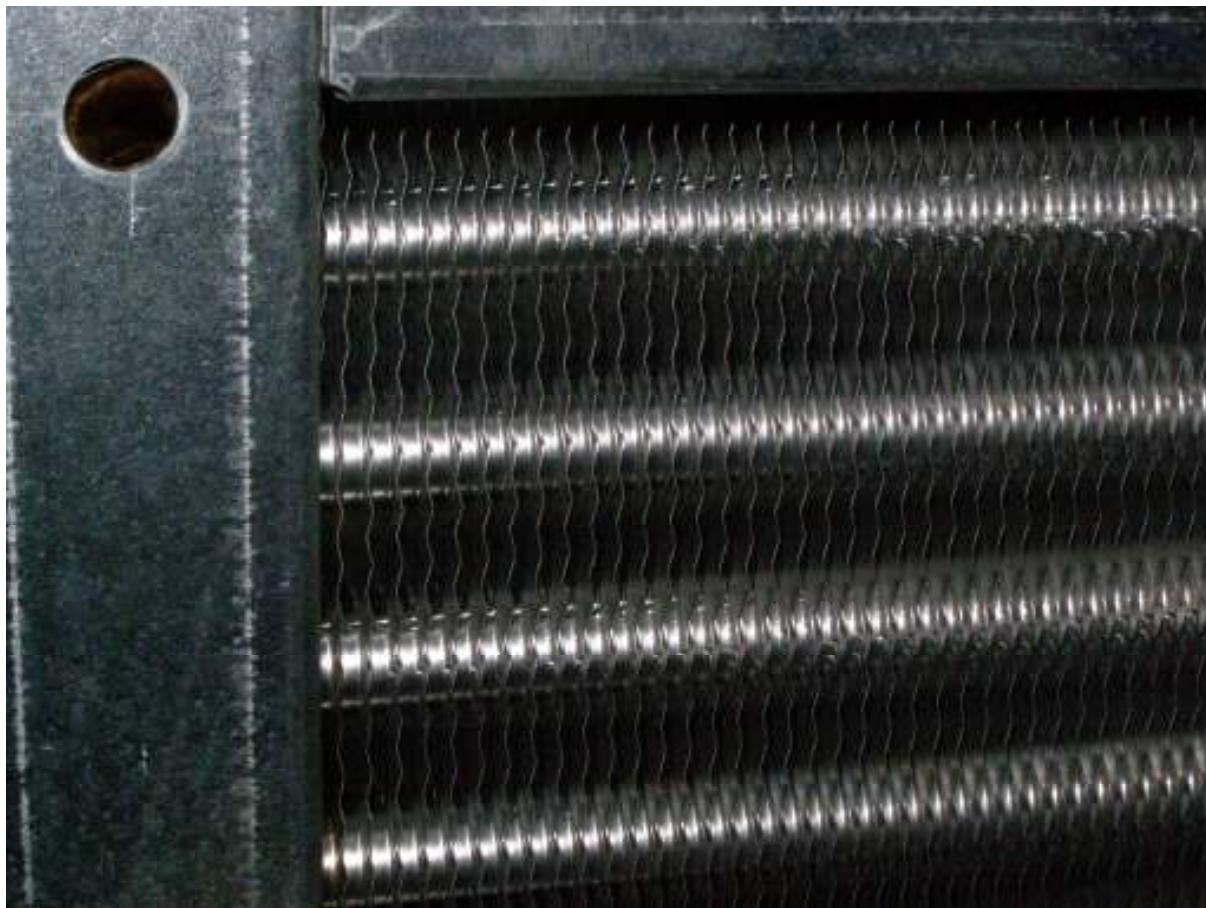
Typ i wielkość wymiennika są każdorazowo dobierane dla zadanych parametrów technicznych przy pomocy programu komputerowego firmy GEA Polska. Dobór techniczny jest częścią dokumentacji ofertowej przedstawianej Klientowi.

Wymienniki wykonane zgodnie z europejską dyrektywa ciśnieniową 97/23/WE.

Standardowy wymiennik ciepła nie jest przystosowany do pracy w warunkach wibracji i drgań. W przypadku przewidywanej pracy wymiennika w warunkach drgań i wibracji, należy ten fakt zaznaczyć w zapytaniu ofertowym lub w zamówieniu.

Wymiennik ciepła – pakiet lamelowy

Wymiennik jest budowany z miedzianych rurek średnicy $\varnothing 11,7$, $\varnothing 10$ lub $\varnothing 16$ mm, z aluminiowymi, miedzianymi lub aluminiowymi pokrywanymi epoksydem lamelkami. Układ rurek przestawny. Lamelki osadzane na rurkach poprzez mechaniczne rozpęcznie.



Obudowa

Samonośna konstrukcja z blachy stalowej ocynkowanej, miedzianej, aluminiowej lub ze stali nierdzewnej.

Przyłącza

Kolektory miedziane gładkie, z kołnierzami lub z króćcami stalowymi gwintowanymi. Na kolektorach zainstalowane są zaworki: spustowy/odpowietrzający



2. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Wymiennik ciepła należy użytkować zgodnie z przewidzianymi parametrami doboru. Na tabliczce znamionowej wymiennika podane są media i dopuszczalne parametry pracy, które nie mogą być przekraczane.

Należy przestrzegać wszystkich zaleceń wymienionych w pozostałych rozdziałach niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej związanych w sposób bezpośredni lub pośredni z bezpieczeństwem w trakcie transportu, montażu i użytkowania.

Niektóre powierzchnie mogą być gorące w trakcie pracy wymiennika – w celu niedopuszczenia do oparzeń należy je zabezpieczyć przed dostępem z zewnątrz.

Niektóre elementy obudowy mogą mieć ostre krawędzie. W trakcie przemieszczania wymienników należy zachować ostrożność.

Temperatury poniżej punktu zamarzania medium (wody lub roztworu wody z glikolem) mogą spowodować zamarznięcie wymiennika i – w rezultacie – jego zniszczenie. Należy zapewnić wyższą niż punkt zamarzania temperaturę medium zasilającego wymiennik.

W celu zapewnienia bezproblemowej eksploatacji - osoby obsługujące wymienniki muszą posiadać odpowiednią wiedzę i być przeszkolone w tym zakresie

3. TRANSPORT

Wymienniki są mocowane na czas transportu na palecie drewnianej i owinięte folią. Wymienniki o większej masie wyposażone są w uchwyty transportowe.

W czasie przemieszczania wymienników należy zadbać aby pakiet lamelowy i przyłącza nie uległy uszkodzeniom

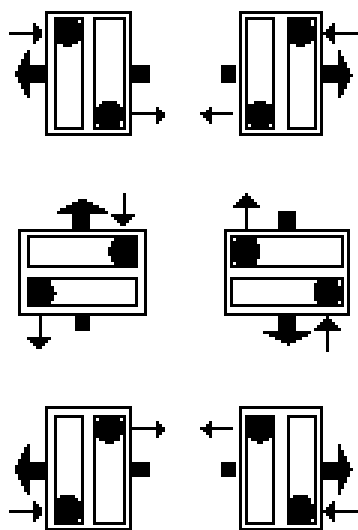
Wymienniki mogą być składowane tylko w suchym pomieszczeniu, pakiet lamelowy powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniami.



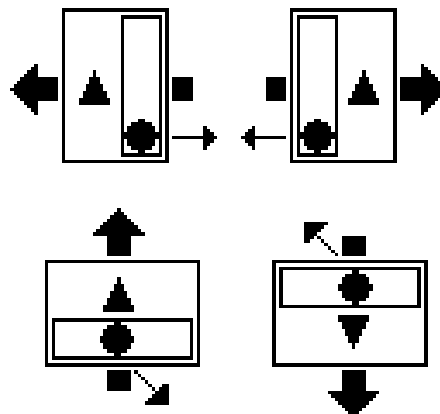
Opakowanie nie jest opakowaniem zwrotnym. Należy je utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

Pozycja pracy wymiennika:
nagrzewnic, chłodnic i skraplaczy



parowaczy



Ze względu na rozszerzalność temperaturową – przyłącza wymiennika muszą być połączone z kolektorami zasilającymi w sposób elastyczny, np. przy pomocy króćców elastycznych.

Jeżeli wymiennik jest zabudowany np. na konstrukcji wsporczej – jej budowa musi umożliwiać zmiany długości obudowy wynikające ze zmian temperatury.

Przyłącza wymiennika nie mogą być obciążane przez masę lub wydłużenia termiczne kolektorów zasilających, ani przenosić momentów skręcających – np. podczas przykręcania wymienników do instalacji.

Przed uruchomieniem instalacja zasilająca powinna być wypłukana, aby ewentualne zanieczyszczenia nie dostały się do wymiennika i nie zablokowały, a nawet uszkodziły rurki wymiennika.

Po napełnieniu wymiennika wodą lub roztworem wody z glikolem – musi być on odpowietrzony przy pomocy zaworka znajdującego się na przyłączy

5. UŻYTKOWANIE

Wymiennik należy okresowo i regularnie przeglądać pod kątem prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.

W trakcie eksploatacji wymiennika należy okresowo sprawdzać stopień zanieczyszczenia pakietu lamelowego wymiennika. Częstotliwość sprawdzania stanu

pakietu lamelowego dostosować do stopnia zanieczyszczenia powietrza przepływającego przez wymiennik.

W okresach przerw w użytkowaniu, wymienniki należy opróżniać z wody, gdy zachodzi niebezpieczeństwo zamarznięcia wody i rozsądzenia rurek wymiennika. Do odpowietrzania i spustu czynnika z wymienników wodnych i glikolowych służą zaworki umieszczone na kolektorach

Wszelkie naprawy, a zwłaszcza związane z lutowaniem mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowany personel

6. KONSERWACJA

Wymiennik ciepła wymaga konserwacji, polegającej głównie na okresowym oczyszczaniu pakietu lamelowego.



Pakiet lamelowy wymiennika można czyścić za pomocą :

- pary wodnej – prostopadle w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu powietrza,
- wody – prostopadle w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu powietrza,
- sprężonego powietrza – prostopadle w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu powietrza,

- środkami czyszczącymi (np. detergentami) nie agresywnymi wobec aluminium, miedzi i cynku,
- miękką szczotką (z tworzywa sztucznego, nie drucianą) – **wzdłuż lamelek** od strony wlotu powietrza.
- odkurzaczem z miękką przyssawką.

Należy zachować odpowiedni dystans dyszy od pakietu lamelowego (nie mniej niż 150 mm) !

Dopuszczalne ciśnienie wody/pary/sprężonego powietrza – 2 atm.

Lamelki odkształcone podczas czyszczenia można wyprostować odpowiednim grzebieniem produkcji GEA Polska.

Ewentualne uszkodzenia zabezpieczenia antykorozyjnego usuwać na bieżąco.

6. GWARANCJA

GEA Polska udziela standardowej gwarancji na powyższy wyrób, na okres: 12 miesięcy od daty uruchomienia, lecz nie dłużej niż 18 miesięcy od daty zakupu na zasadach opisanych w „Warunki Dostawy i Gwarancji GEA Polska”.