



technika grzewcza

**WYMIENNIKI
cieplej wody użytkowej**

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| WGJ-PC 300 | ☐ |
| WGJ-PC 450 | ☐ |
| WGJ-PC 300 DUO | ☐ |
| WGJ-PC 450 DUO | ☐ |



**INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA**

Zakład Urządzeń Grzewczych „Elektromet” Wojciech Jurkiewicz
48-100 Głubczyce, Gołuszowice 53, tel. 77 / 471 08 17, fax 77/ 485 37 24
serwis@elektromet.com.pl, www.elektromet.com.pl

1. Budowa i przeznaczenie

Wymienniki typu WGJ-PC i WGJ-PC DUO jako ciśnieniowe podgrzewacze akumulacyjne, przeznaczone są do podgrzewania i przechowywania ciepłej wody użytkowej na potrzeby mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych i innych we współpracy z niskotemperaturowymi wodnymi kotłami c.o., a przede wszystkim z pompą ciepła.

Wymienniki WGJ-PC 300 i 450 wyposażone są w węžownicę spiralną o dużej powierzchni wymiany i pojemności, dzięki czemu następuje szybka wymiana ciepła i szybkie podgrzanie wody użytkowej. Natomiast wymienniki WGJ-PC 300 DUO i WGJ-PC 450 DUO wyposażone są w dwie węžownice o dużej powierzchni wymiany i pojemności z możliwością podłączenia do dwóch różnych źródeł wody grzewczej.

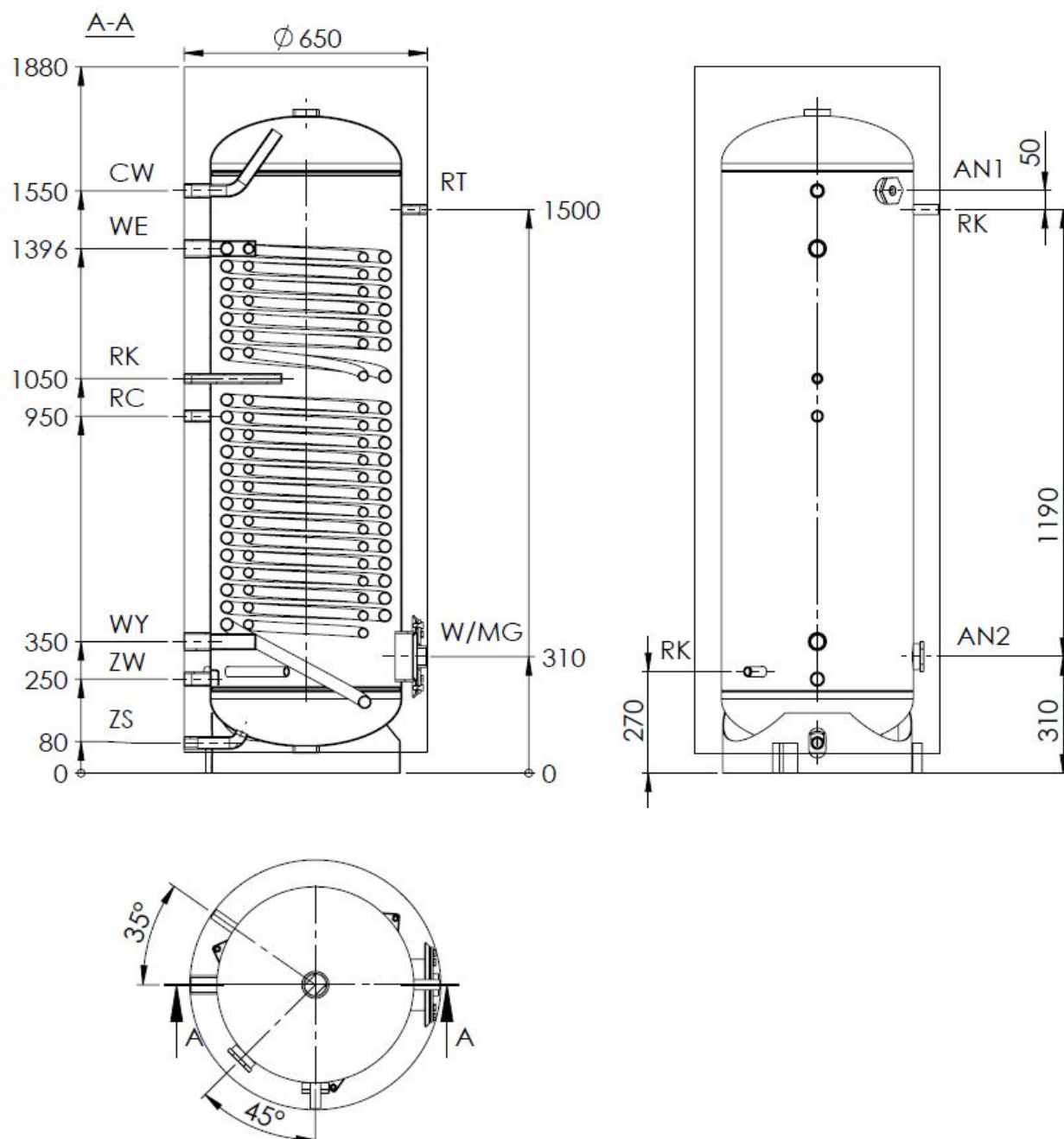
Zbiorniki ciśnieniowe w tych wymiennikach wykonane są z blachy stalowej pokrytej wewnątrz warstwą specjalnej, wysokotemperaturowej emalii ceramicznej, która tworząc szklistą powłokę chroni je przed korozją i zapewnia czystą, zdrową wodę. Dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym zbiorników jest anoda magnezowa, która dzięki różnicy potencjałów elektrochemicznych stali i magnezu w wodzie generuje prąd ochronny dla zbiornika.

Izolacja termiczna wykonana jest pianki polistyrenowej na stałe połączonej ze ściankami zbiornika.

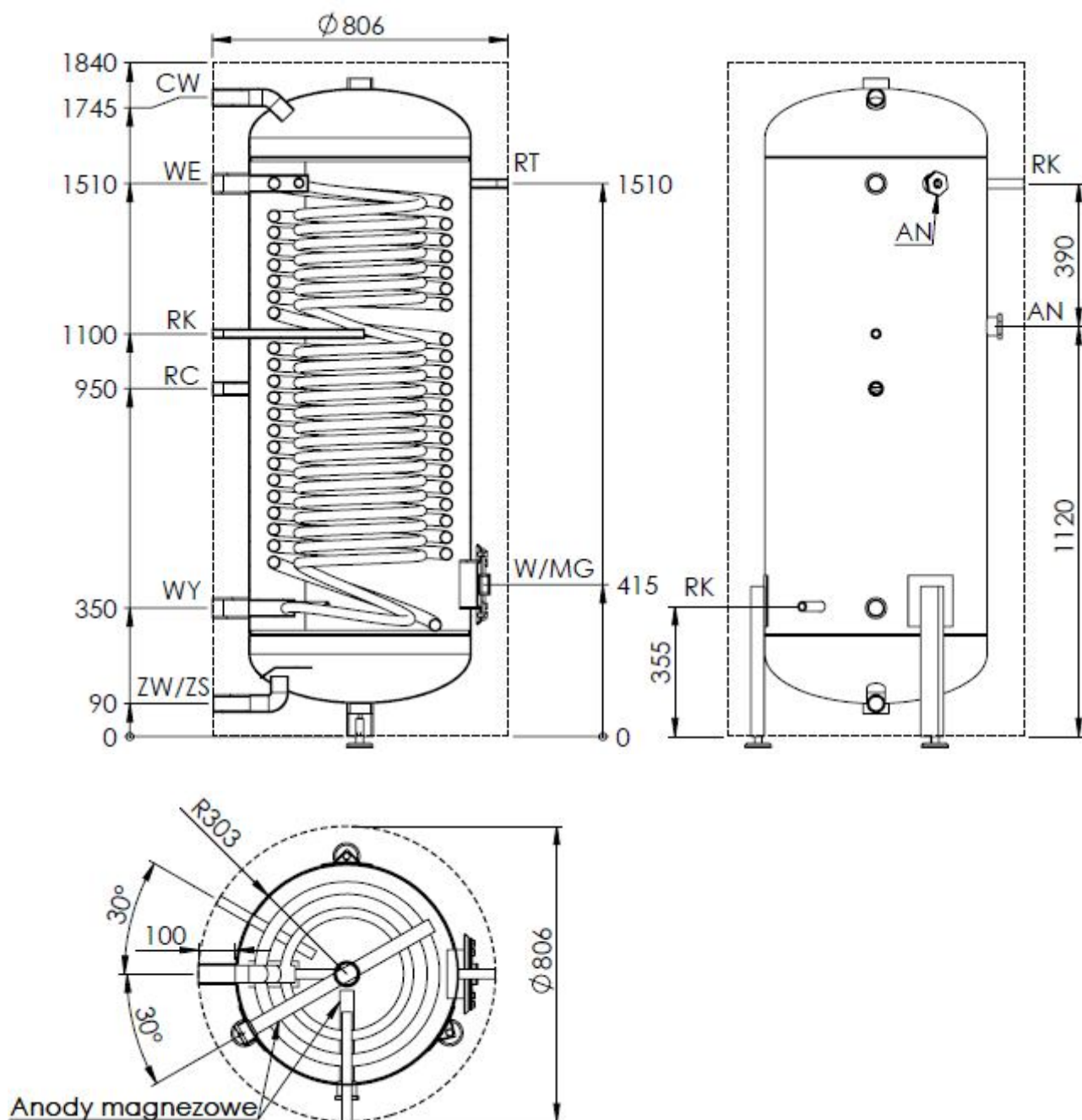
Zewnętrzna obudowa wymienników wykonana jest z tworzywa sztucznego typu skay.

Wymienniki przystosowane są do zamontowania grzałki elektrycznej na korku 1½", w tym szczególnie produkowanej przez ZUG ELEKTROMET grzałki typu EJK z izolowanymi elementami grzejnymi (Tab.2), które nie pobierają prądu ochronnego jak generuje anoda magnezowa dla ochrony antykorozyjnej zbiornika. Zwiększa to trwałość zbiornika oraz żywotność anody magnezowej.

Budowę i wymiary wymienników przedstawiono na Rys.1 - 4, a ich wymiary przyłączeniowe i parametry techniczne w Tab. 1 i 2.



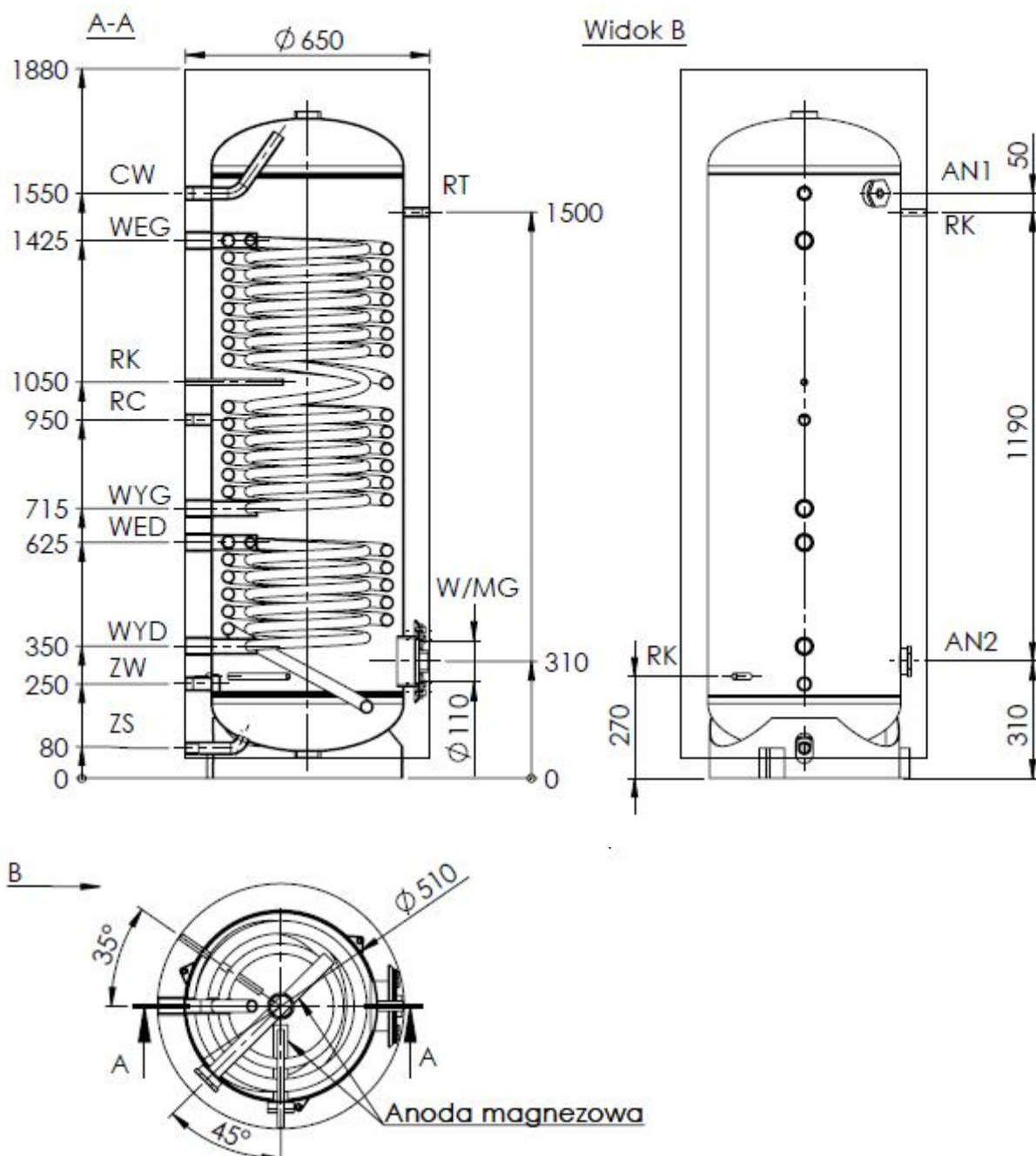
Rys. 1. Budowa i wymiary wymienników WGJ-PC 300



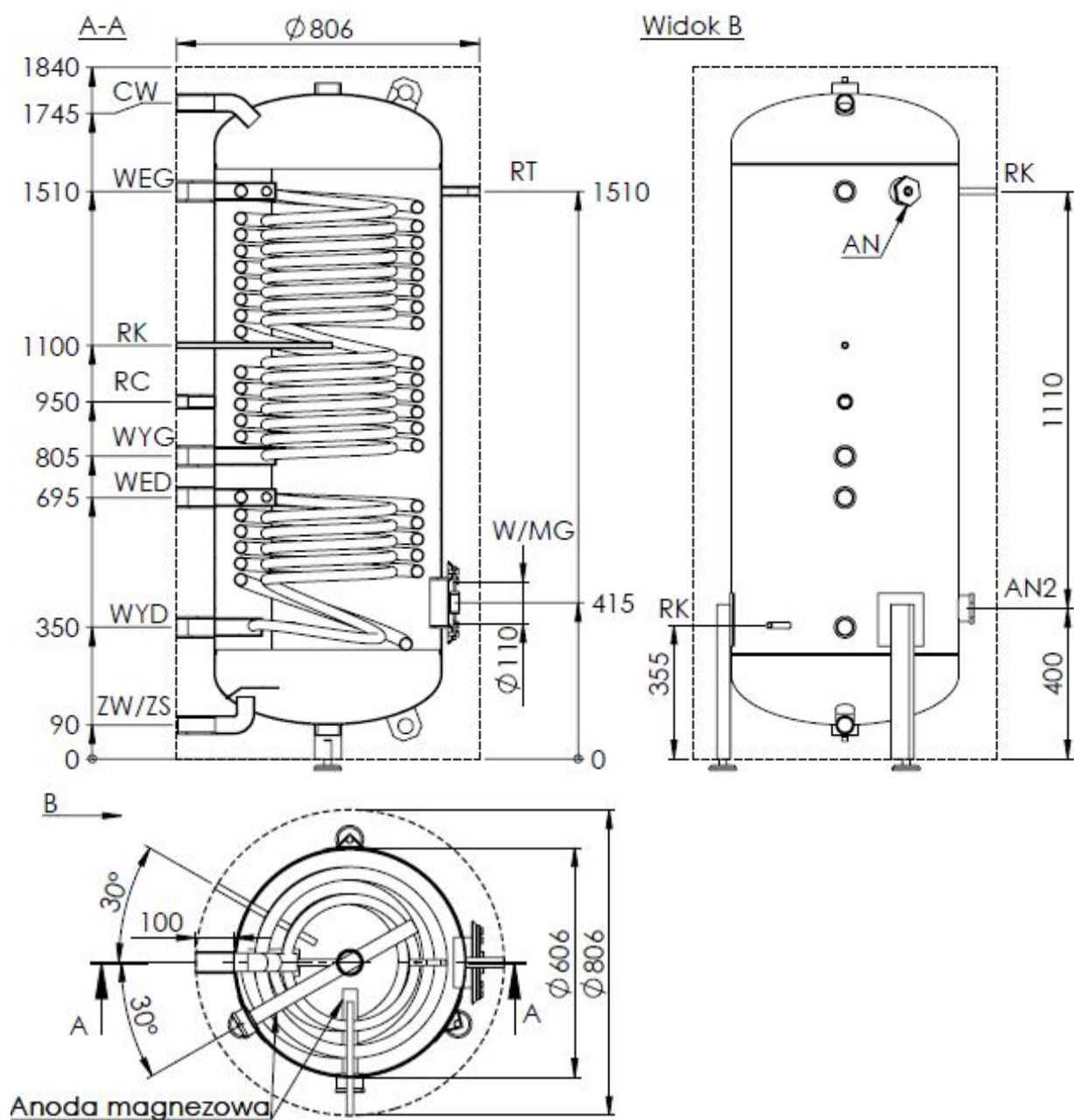
Rys. 2 **Budowa i wymiary wymiennika WGJ- PC 450**

Tab. 1 Parametry techniczne wymienników WGJ-PC 300 i 450

Typ			WGJ-PC 300	WGJ-PC 450
Pojemność zbiornika		dm ³	300	400
Powierzchnia wymiany ciepła		m ²	4,7	5,5
Pojemność wężownic		dm ³	24,5	30,5
Czas grzania 10- 65°C	25 kW	min	65	80
	12,5 kW	min	140	160
Czas grzania 10- 55°C	25 kW	min	50	60
	12,5 kW	min	100	120
Parametry pracy zbiornika		Maks. ciśn i temp. rob. pr = 0,6 MPa tr = 80°C		
Parametry czynnika grzewczego		Maks. ciśn i temp. rob. pr = 0,6 MPa tr = 100°C		
Rodzaj zbiornika		stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną		
Rodzaj obudowy zewnętrznej		pokrycie typu skay		
Izolacja termiczna z pianki polistyrenowej		mm	70	100
Masa ogrzewacza w obudowie typu skay		kg	ok. 210	ok. 270
Wymiary				
Wysokość		mm	1880	1840
Max. wysokość przy przechyleniu		mm	2000	2010
Średnica		mm	650	810
Ciepła woda użytkowa	CW		1"	1 1/4"
Zimna woda użytkowa / spust	ZW/ZS		1"	1 1/4"
Zasilanie ciepłą wodą grzewczą	WE		1 1/4"	1 1/2"
Powrót zimnej wody grzewczej	WY		1 1/4"	1 1/2"
Króciec termometru	RT		1/2"	1/2"
Króciec cyrkulacji	RC		3/4"	1"
Rurka kapilary zamknięta	RK		3/8"	1/2"
Króciec grzałki elektrycznej	MG		1 1/2"	1 1/2"
Wyczystka	W		133/166/195	133/166/195
Spust	ZS		3/4"	1 1/4"
Anoda magnezowa	górna	AN	korek 2" ø40 x 430	korek 2" ø40 x 500
	dolna		korek 2" ø40 x 200	korek 2" ø40 x 240



Rys. 3. Budowa i wymiary wymienników WGJ-PC 300 DUO



Rys. 4. Budowa i wymiary wymienników WGJ-PC 450 DUO

Tab. 2 Parametry techniczne wymienników WGJ-PC 300 i 450

Typ			WGJ-PC 300 DUO	WGJ-PC 450 DUO
Pojemność zbiornika		dm ³	300	400
Powierzchnia wymiany ciepła		m ²	3,1 + 1,35	3,55 + 1,5
Pojemność wężownic		dm ³	17,0 + 7,3	19,4 + 8,1
Czas grzania 10- 65°C	25 kW	min	65	80
	12,5 kW	min	140	160
Czas grzania 10- 55°C	25 kW	min	50	60
	12,5 kW	min	100	120
Parametry pracy zbiornika		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 0,6 MPa tr = 80°C		
Parametry czynnika grzewczego		Maksymalne ciśnienie i temperatura robocza pr = 1,6 MPa tr = 105°C		
Rodzaj zbiornika		stalowy pokryty wewnątrz emalią ceramiczną		
Rodzaj obudowy zewnętrznej		pokrycie typu skay		
Izolacja termiczna - pianka polistyrenowa		mm	70	100
Masa ogrzewacza w obudowie typu skay		kg	ok. 200	ok. 250
Wymiary				
Wysokość		mm	1880	1840
Max. wysokość przy przechyleniu		mm	2000	2010
Średnica		mm	650	805
Ciepła woda użytkowa		CW	1"	1 1/4"
Zimna woda użytkowa / spust		ZW/ZS	1"	1 1/4"
Zasilanie ciepłą wodą grzewczą - wężownica górna		WEG	1 1/4"	1 1/2"
Powrót zimnej wody grzewczej - wężownica górna		WYG	1 1/4"	1 1/2"
Zasilanie ciepłą wodą grzewczą - wężownica dolna		WED	1 1/4"	1 1/2"
Powrót zimnej wody grzewczej - wężownica dolna		WYD	1 1/4"	1 1/2"
Króciec termometru		RT	1/2"	1/2"
Króciec cyrkulacji		RC	3/4"	1"
Rurka kapilary zamknięta		RK	3/8"	3/8"
Króciec grzałki elektrycznej		MG	1 1/2"	1 1/2"
Wyczystka		W	133/166/195	133/166/195
Spust		ZS	3/4"	1 1/4"
Anoda magnezowa	AN	górna	korek 2" ø40 x 430	korek 2" ø40 x 500
		dolna	korek 2" ø40 x 200	korek 2" ø40 x 240

2. Zabezpieczenia i warunki bezpiecznego użytkowania wymienników.

Wymienniki wolno eksploatować tylko ze sprawnym zaworem bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 0,6 MPa zainstalowanym na dopływie zimnej wody użytkowej. Zawór ten chroni urządzenie przed nadmiernym ciśnieniem w sieci wodociągowej lub nadmiernym wzrostem ciśnienia w wyniku nagrzania się wody znajdującej się w zbiorniku.

Nawet w czasie normalnej pracy wymiennika podczas nagrzewania wody z zaworu bezpieczeństwa chwilowo może wydobywać się woda co świadczy o prawidłowym działaniu zaworu. **Nie wolno** w takich przypadkach w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego.

Wymienniki powinny być eksploatowane z zainstalowanym termometrem o zakresie pomiarowym $0 \div 120^{\circ}\text{C}$, należy też zamontować manometry o zakresie pomiarowym $0 \div 1$ MPa.

UWAGA!

1. Na dopływie zimnej wody do wymiennika **musi** być zamontowany zawór bezpieczeństwa, który dostarczany jest w komplecie z wymiennikiem. Należy zamontować go tak, aby grot strzałki na korpusie zaworu być zgodny z kierunkiem przepływu wody.
2. Pomędzy zaworem bezpieczeństwa, a wymiennikiem **nie wolno** instalować żadnych zaworów odcinających.
3. Eksploatacja wymiennika bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest **niedozwolona**, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

3. Instalacja

Instalację oraz wszelkie naprawy wymiennika tak po stronie elektrycznej jak i instalacji wodnej, należy powierzyć wyłącznie fachowcom z odpowiednimi uprawnieniami .

3.1 Podłączenie wymiennika do sieci wodociągowej oraz instalacji C.O.

Wymiennik należy podłączyć w pozycji pionowej do sieci wodociągowej, w której ciśnienie nie przekracza 0,6 MPa i nie jest niższe niż 0,1 MPa. Jeżeli ciśnienie w sieci często przekracza 0,4 MPa, to przed wymiennikiem zaleca się zamontować zawór redukcyjny lub zbiornik przeponowy w celu ograniczenia kłopotliwego wypływu wody z zaworu bezpieczeństwa. Gdy ciśnienie w sieci wodociągowej przekracza 0,6 MPa, zamontowanie zaworu redukcyjnego jest koniecznością dla uniknięcia ciągłego wypływu wody przez zawór bezpieczeństwa.

Wymiennik z węzownią może być zasilany z kotła wodnego niskotemperaturowego pracującego w układzie otwartym lub z kotła

wodnego C.O. niskotemperaturowego pracującego w układzie zamkniętym tj. z naczyniem przeponowym. Ze względu na dużą powierzchnię wymiany węzownicy spiralnej wymiennik przede wszystkim przystosowany jest do współpracy z pompą ciepła.

4. Eksploatacja i obsługa.

1. Okresowo, przynajmniej raz w miesiącu i przed każdym uruchomieniem po wyłączeniu z eksploatacji, należy sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).

2. Chwilowy niewielki wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa podczas nagrzewania się wody w wymienniku jest zjawiskiem normalnym i oznacza prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa.

UWAGA! Stały wyciek wody z otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa świadczy o niesprawności zaworu lub za wysokim ciśnieniu w instalacji wodociągowej. Nie wolno w jakikolwiek sposób zatykać otworu wypływowego.

3. W przypadku przerwy w użytkowaniu wymiennika przypadającej w okresie zimowym i zachodzącej obawie, że woda w wymienniku może zamarznąć, należy ją spuścić odkręcając zawór bezpieczeństwa.

4. W czasie eksploatacji następuje zużycie anody magnezowej i dlatego okresowo, przynajmniej raz w roku, należy skontrolować jej stan, a po 18 miesiącach dokonać wymiany na nową. Odpowiednią anodę magnezową można nabyć w punkcie sprzedaży lub u producenta wymienników.

Anoda znajduje się w górnej dennicy zbiornika wymiennika i aby stwierdzić jej stan lub wymienić na nową należy:

- odciąć dopływ zimnej wody użytkowej, na chwilę odkręcić kurek z ciepłą wodą użytkową, a następnie zamknąć odpływ ciepłej wody z wymiennika,
- zdjąć górną pokrywę obudowy wymiennika,
- wyjąć element izolacji zasłaniający korek z przytwierdzoną anodą,
- wykręcić korek wraz z anodą,
- montaż nowej anody przeprowadzić w odwrotnej kolejności zwracając uwagę na szczelność połączeń.

5. Okresowo, w zależności od twardości wody, należy usunąć nagromadzony osad i luźny kamień kotłowy.

UWAGA!

Anoda magnezowa pełni ważną funkcję ochrony antykorozyjnej zbiornika emaliowanego i jej regularna kontrola oraz wymiana na nową jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik.

Wymienione zużyte anody oraz poświadczenia ich wymiany (zakupu anod) należy zachować do wglądu dla serwisu producenta na wypadek awarii zbiornika.

5. Warunki gwarancji

1. Gwarancji udziela się na okres 48 miesięcy na zbiornik emaliowany.
2. Gwarancja na pozostałe części wymiennika wynosi 24 miesiące.
3. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży wyrobu użytkownikowi wpisanej w karcie gwarancyjnej i potwierdzonej przez dokument zakupu (rachunek) wystawiony przez sprzedawcę.
4. Gwarant zapewnia sprawne działanie wymiennika pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
5. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń wymiennika powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
6. Użytkownik traci prawo do napraw gwarancyjnych w przypadku:
 - niewłaściwego użytkowania urządzenia,
 - wykonywania napraw i przeróbek urządzenia przez osoby nieuprawnione,
 - niewłaściwego montażu oraz obsługi urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją,
 - eksploatacji wymiennika bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa
 - braku anody magnezowej lub anody tytanowej oraz braku udokumentowania jej wymiany
 - stosowania grzałki elektrycznej z nieizolowanymi elementami grzejnymi.
7. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
 - nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
 - do wymiany zbiornika konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.
 - zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
8. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
9. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu wymiennika należy powiadomić serwis producenta **tel. 771 471 08 17 od 7⁰⁰ do 15⁰⁰**, lub pocztą elektroniczną na adres: **serwis@elektromet.com.pl** albo punkt zakupu. **NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ URZĄDZENIA.**
10. Sposób naprawy urządzenia określa producent.

11. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
12. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
13. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji wymiennika.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan
(Mr)

Wojciech Jurkiewicz

reprezentujący firmę
(legal representative of)

ZUG “ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz
Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce

DEKLARUJE / DECLARES

z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
(with all responsibility, that the product):

**Wymiennik ciepłej wody użytkowej typu
WGJ-PC 300 i WGJ-PC 450
WGJ-PC 300 DUO i WGJ-PC 450 DUO**

według **Dyrektywy** dotyczącej **urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE art.3 ust.3** został
in accordance with Pressure Equipment Directive 97/23/EC article 3 paragraph 3 it has been
zaprojektowany i wytworzony zgodnie z uznaną praktyką inżynierską i wprowadzony
designed and manufactured in accordance with the sound engineering practice and it has been
na rynek bez oznakowania CE.
placed on the market without CE-marking.

Gołuszowice, 17. październik. 2014r.

.....
(miejsce i data wystawienia)
(place and date)

WŁAŚCICIEL
zug **ELEKTROMET**
Wojciech Jurkiewicz

.....
(imię i nazwisko oraz podpis)
(Name, Surname and Signature)



KARTA GWARANCYJNA

Lp.	Data przyjęcia	Opis naprawy	Data wykonania	Podpis serwisu	

Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy
Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy
Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu	Pieczeń serwisu
Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela
Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela

KARTA GWARANCYJNA

UWAGI:

* Gwarant udziela gwarancji na produkt zakupiony, zamontowany i użytkowany na terenie kraju (Polski)

* Guarantor gives guarantee on products which were bought, mounted and used on the country area (Poland)

Kontrola Jakości

Data produkcji

KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY	KUPON GWARANCYJNY
				
Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:	Typ wyrobu:
Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny	Nr fabryczny
Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:
pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy	pieczęć i podpis sprzedawcy