

- ☐ SW - 100
- ☐ SW - 120
- ☐ SW - 140
- ☐ SW - 200
- ☐ SW - 250
- ☐ SW - 300
- ☐ SW - 400

Wymiennik Ciepłej Wody
Użytkowej z Wężownicą

Instrukcja Obsługi

UWAGA!

Zbiornik jest wyposażony w anody magnezowe, która tworzą dodatkowe aktywne zabezpieczenie antykorozyjne.

Anody są częścią eksploatacyjną i ulegają zużyciu.

Stan anod należy sprawdzić raz na 12 miesięcy. Anodę górną należy bezwzględnie wymienić co 18 miesięcy, natomiast anodę dolną należy obowiązkowo wymienić co 36 miesięcy.

Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian jakie będzie uważał za wskazane, a które nie będą uwidocznione w instrukcji obsługi, przy czym zasadnicze cechy wyrobu zostaną zachowane.

KOSPEL S.A. 75-136 KOSZALIN UL. OLCHOWA 1

Centrala tel. 094 346 38 08
Dział sprzedaży tel. 094 346 04 32
Serwis tel. 094 317 05 65

e-mail: info@kospel.pl
www.kospel.pl

Opis

Zainstalowanie i użytkowanie wymiennika niezgodne z niniejszą instrukcją jest niedozwolone - grozi awarią i powoduje utratę gwarancji.

Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach, w których temperatura otoczenia może obniżyć się poniżej 0°C.

Dane techniczne

Stojący wymiennik ciepłej wody użytkowej SW przeznaczony jest do ogrzewania i przechowywania wody. Wyrób jest przystosowany do współpracy z wodnymi niskotemperaturowymi kotłami grzewczymi. Głównym elementem wymiennika jest zbiornik stalowy pokryty emalią ceramiczną.

Woda podgrzewana jest przez wbudowaną wężownicę zasilaną z kotła c.o.

Wymienniki można dodatkowo wyposażać w grzałkę elektryczną z termostatem np. GRBT 1.4 (1400W, 230V, G1½) lub GRBT 2.0 (2000W, 230V G1½). Grzałkę należy wkręcić w miejsce korka 1½" [9] (rys.2).

Maksymalna długość grzałki:

- 360 mm dla pojemności 100, 120, 140 litrów
- 450 mm dla pojemności 200 litrów
- 550 mm dla pojemności 250, 300 litrów
- 600 mm dla pojemności 400 litrów

Wymiennik może być stosowany w budownictwie jednorodzinny, budownictwie komunalnym, pomieszczeniach socjalnych itp. do przygotowania ciepłej wody użytkowej dla celów higieniczno - sanitarnych (mycie, pranie, itp.). Urządzenie jest przystosowane do pracy w pozycji pionowej.

Wymiennik ciepłej wody użytkowej		SW - 100	SW - 120	SW - 140	SW - 200	SW - 250	SW - 300	SW - 400	
Pojemność znamionowa		l	100	120	140	200	250	300	400
Ciśnienie znamionowe	zbiornik	MPa	0,6						
	wężownica		1						
Temperatura znamionowa		°C	80						
Powierzchnia wężownicy		m ²	0,8	1,0		1,1	1,2	1,5	1,7
Pojemność wężownicy		dm ³	3,6	4,3		6,4	7,4	9,1	10
Moc wężownicy*		kW	34	37		39	42	50	56
Wydajność wężownicy*		l/h	828	897		955	1036	1232	1380
Dobowe straty energii **		kWh	1,2	1,3	1,4	2	2,1	2,7	2,4
Masa bez wody		kg	46	52	54,5	82	87	100,5	132
Wymiary (rys.2)	Średnica	mm	500			600	695		755
	A	mm	923	1094	1163	1306	1089	1323	1335
	B		423	471		675	602	714	717
	C		727	822		813	740	852	856
	D		817	912		913	841	958	986
	E		1064	1235	1305	1464	1230	1464	1498
	F		1195	1365	1435	1610	1379	1614	1660
	G		-			858	777	916	920
Anoda magnezowa 3/4" Ø22		mm	510	800		-	420	510	-
Anoda magnezowa M8 Ø33		mm	-			450			2 x 350

* 80/10/45°C - temperatura wody grzewczej / temperatura wody zasilającej / temperatura wody użytkowej; przepływ wody grzewczej przez wężownicę 3m³/h.

** przy utrzymaniu stałej temperatury wody 60°C

Zamontowanie i uruchomienie wymiennika oraz wykonanie instalacji towarzyszących należy powierzyć specjalistycznemu zakładowi usługowemu.

Podłączenie do instalacji wodociągowej należy wykonać zgodnie z PN-76/B-02440.

Wymiennik jest urządzeniem ciśnieniowym przystosowanym do podłączenia do instalacji wodociągowej o ciśnieniu nie przekraczającym 0,6 MPa. Jeżeli ciśnienie w instalacji przekracza 0,6 MPa, należy zainstalować przed wymiennikiem reduktor ciśnienia.

Montaż

- Wymiennik montuje się wyłącznie w pozycji stojącej, ustawiając go na trzech wkręcanych stopkach.
- Po ustawieniu urządzenie należy podłączyć do sieci wodociągowej oraz sieci c.o.
- Podłączenia muszą być wykonane bezwzględnie zgodnie ze schematem zawartym w niniejszej instrukcji. Niezgodny z instrukcją sposób podłączenia pozbawia użytkownika gwarancji oraz grozi awarią.
- Urządzenie musi być zamontowane w takim miejscu i w taki sposób, aby wyciek awaryjny ze zbiornika lub przyłączy nie spowodował zalania pomieszczenia.

Podłączenie do instalacji centralnego ogrzewania

- Podłączenie do instalacji c.o. należy wykonać za pomocą śrubunków przyłączeniowych 3/4" (SW100, SW120, SW140) lub 1" (SW200, SW250, SW300, SW400) a przed śrubunkami umieścić zawory odcinające [1], (rys.1).
- W instalacji z obiegiem wymuszonym (z pompą wodną c.o.), aby wymiennik osiągnął wydajność podaną w tabeli na str.3, należy zapewnić odpowiednie natężenie przepływu wody grzewczej (opis pod tabelą str.3).
- Przykładowe schematy instalacji hydraulicznych przedstawiono na rysunkach 1a, 1b.

Podłączenie do instalacji wodociągowej

- Na doprowadzeniu zimnej wody należy bezwzględnie zamontować zawór bezpieczeństwa (6bar), zgodnie z kierunkiem przepływu znajdującym się na korpusie zaworu.
- Między zbiornikiem a zaworem bezpieczeństwa nie może znajdować się żaden zawór odcinający ani element dławiący przepływ.
- Rura odprowadzająca zaworu bezpieczeństwa powinna być zainstalowana w sposób ciągły ku dołowi, w otoczeniu wolnym od przemarzania i pozostawać otwarta do atmosfery, a wyciek wody powinien być widoczny.
- Montaż zaworu bezpieczeństwa ponad górną krawędzią wymiennika wyeliminuje konieczność opróżniania wymiennika z wody przy konieczności wymiany zaworu.
- Jeżeli na przewodzie doprowadzającym zimną wodę znajduje się zawór zwrotny, wskazane jest zamontowanie przeponowego naczynia wzbiorczego przeznaczonego do pracy w instalacji wody użytkowej.
- Na doprowadzeniu zimnej wody należy zainstalować zawór odcinający oraz zawór spustowy (rys.1a, 1b).

Wyprowadzenie ciepłej wody użytkowej CW należy podłączyć do króćca 3/4", który znajduje się w górnej części wymiennika (rys.2). Każdy wymiennik wyposażony jest w króciec 3/4" przeznaczony do podłączenia cyrkulacji C.

Rys.1a Schemat podłączenia wy-
miennika z kotłem elektrycz-
nym, gazowym lub olejowym,
zabezpieczonym zgodnie z
PN-B-02414:1999 - system
zamknięty

- [1] - zawór odcinający
- [2] - zawór spustowy
- [3] - reduktor ciśnienia (opcjonalnie)
- [4] - zawór zwrotny
- [5] - pompa cyrkulacyjna
- [6] - rurka czujnika
- [7] - kocioł c.o. (np elektryczny EKCO)

ZW - zimna woda

CW - ciepła woda użytkowa

C - cyrkulacja

ZG - zasilanie czynnikiem grzewczym

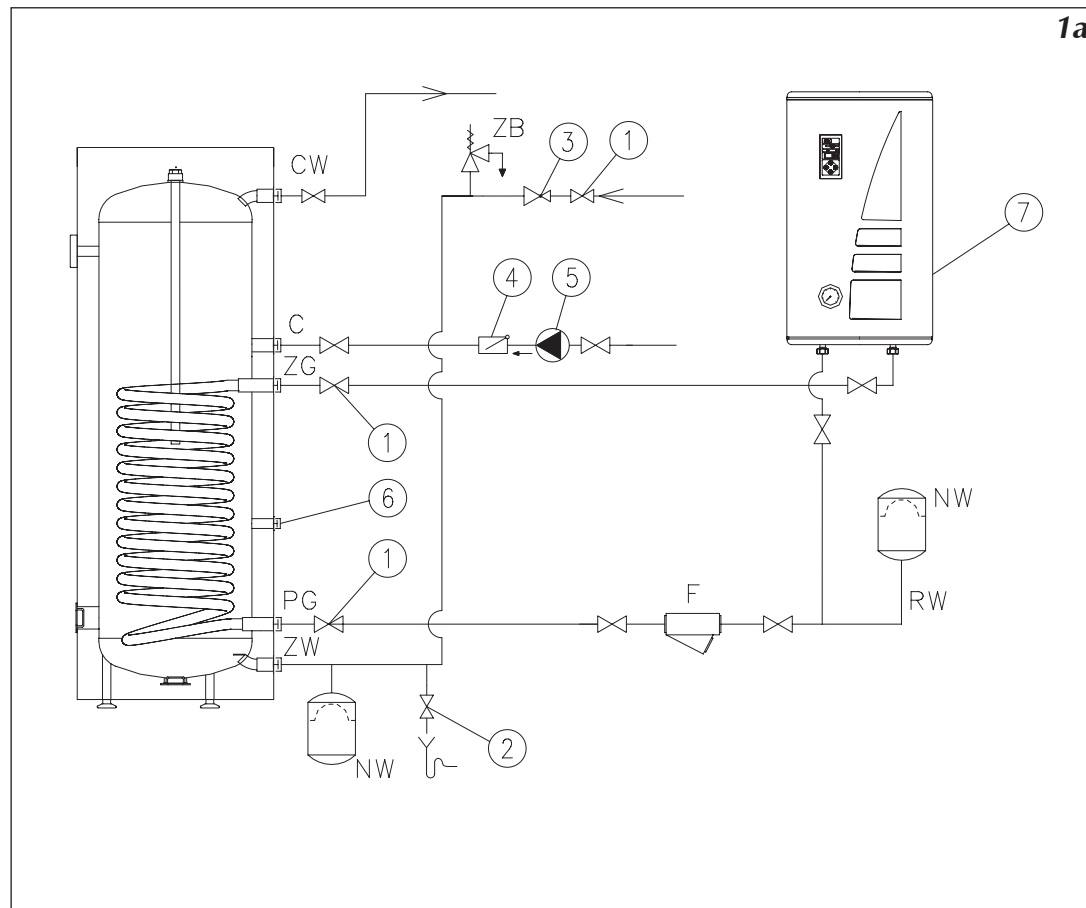
PG - powrót czynnika grzewczego

ZB - zawór bezpieczeństwa (6bar)

F - filtr

RW - rura wzbiorcza

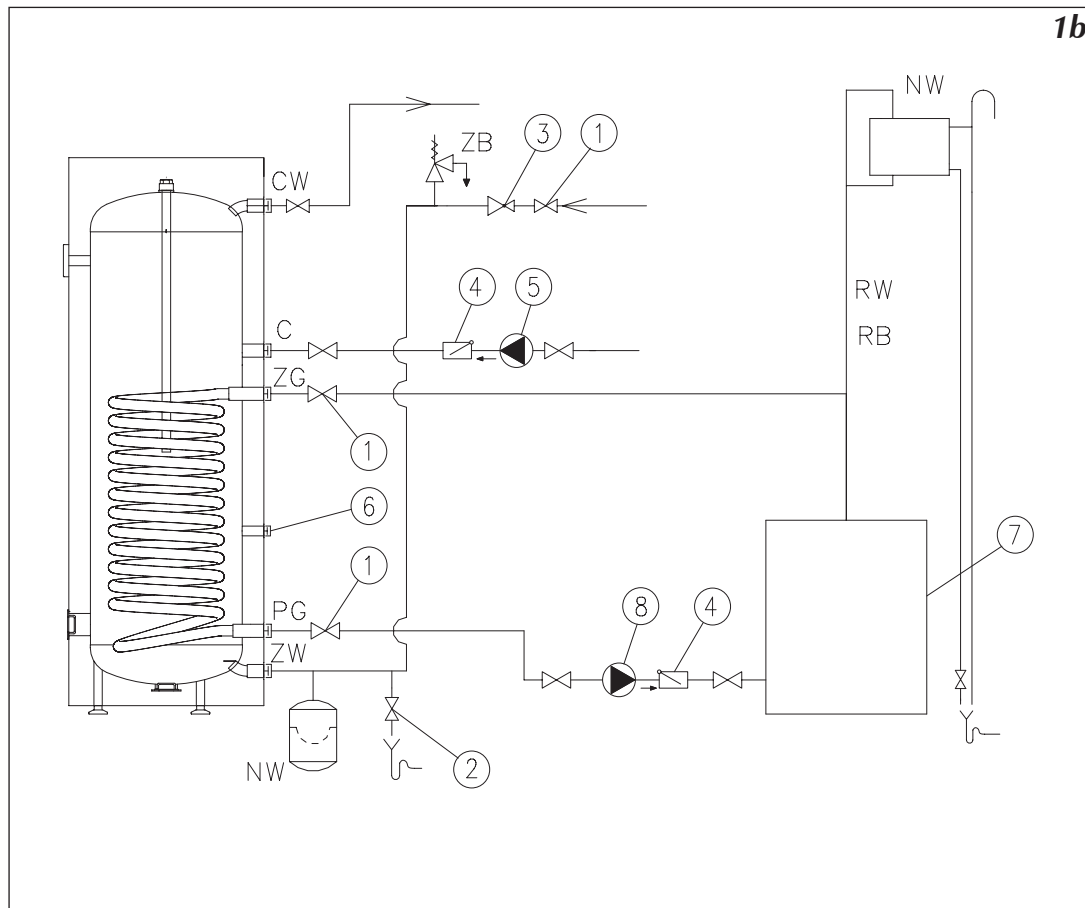
NW - naczynie wzbiorcze



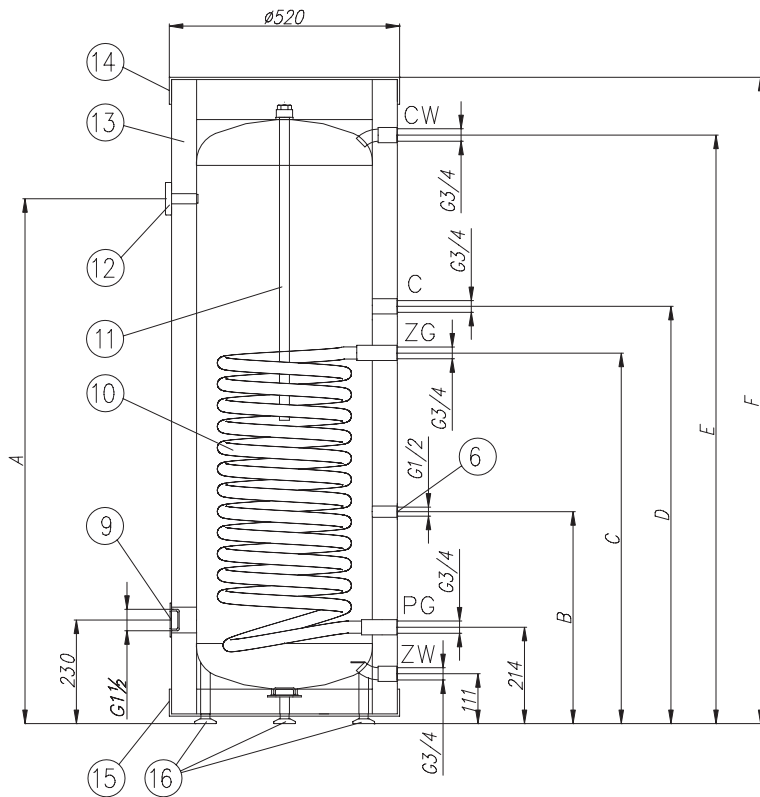
Rys.1b Schemat podłączenia wymiennika z kotłem na paliwo stałe, zabezpieczonym zgodnie z PN-B-02413:1999 - system otwarty

- [1] - zawór odcinający
- [2] - zawór spustowy
- [3] - reduktor ciśnienia (opcjonalnie)
- [4] - zawór zwrotny
- [5] - pompa cyrkulacyjna
- [6] - rurka czujnika
- [7] - kocioł c.o. na paliwo stałe
- [8] - pompa
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG - powrót czynnika grzewczego
- RB - rura bezpieczeństwa
- RW - rura wzbiorcza
- NW - naczynie wzbiorcze

Kocioł na paliwo stałe musi pracować w obiegu otwartym zabezpieczonym zgodnie z PN-91/B-02413.

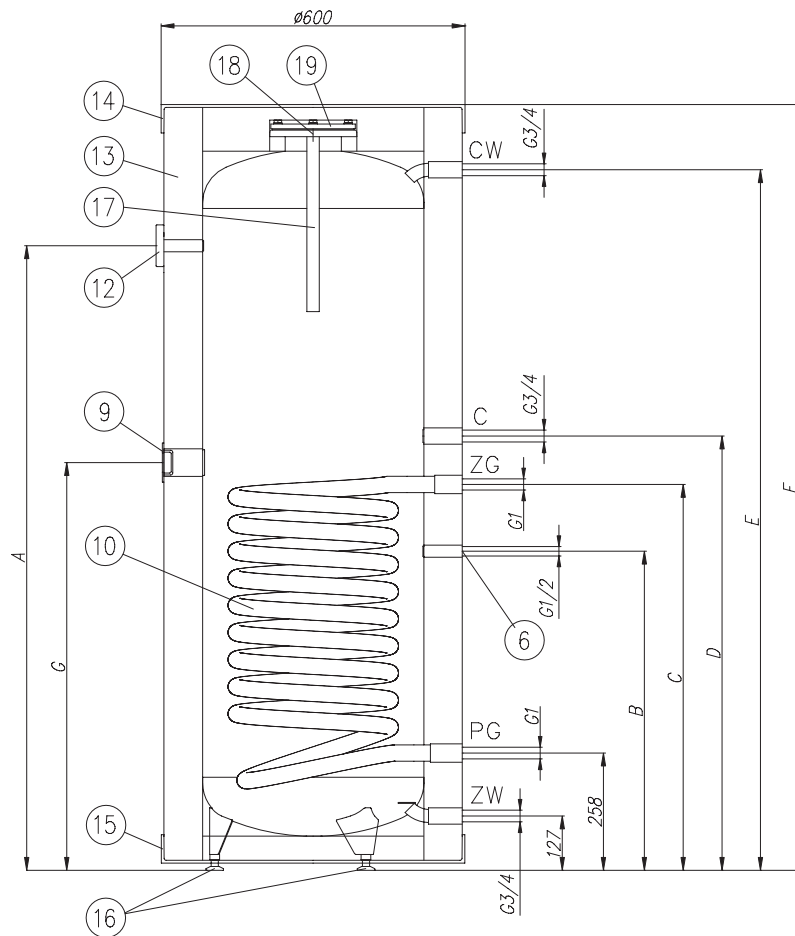


- [6] - rurka czujnika
- [9] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1½")
- [10] - węzownica grzejna
- [11] - anoda magnezowa 3/4" Ø22
- [12] - termometr
- [13] - izolacja termiczna
- [14] - pokrywa górną
- [15] - pokrywa dolną
- [16] - stopki
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG - powrót czynnika grzewczego
- A - F - wymiary określone w tabeli "Dane techniczne" str.3



Rys.2b Budowa wymiennika SW-200

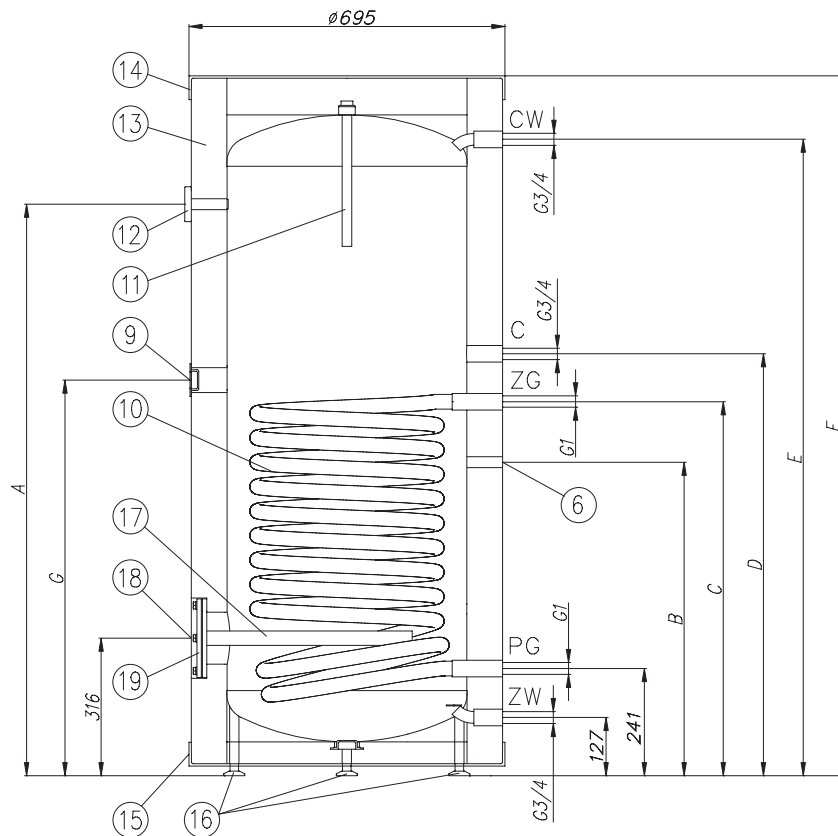
- [6] - rurka czujnika
- [9] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1 1/2")
- [10] - węzownica grzejna
- [12] - termometr
- [13] - izolacja termiczna
- [14] - pokrywa górna
- [15] - pokrywa dolna
- [16] - stopki
- [17] - anoda magnezowa M8 Ø33
- [18] - otwór rewizyjny Ø150/115
- [19] - pokrywa otworu rewizyjnego
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG - powrót czynnika grzewczego
- A - G - wymiary określone w tabeli "Dane techniczne" str.3



2b

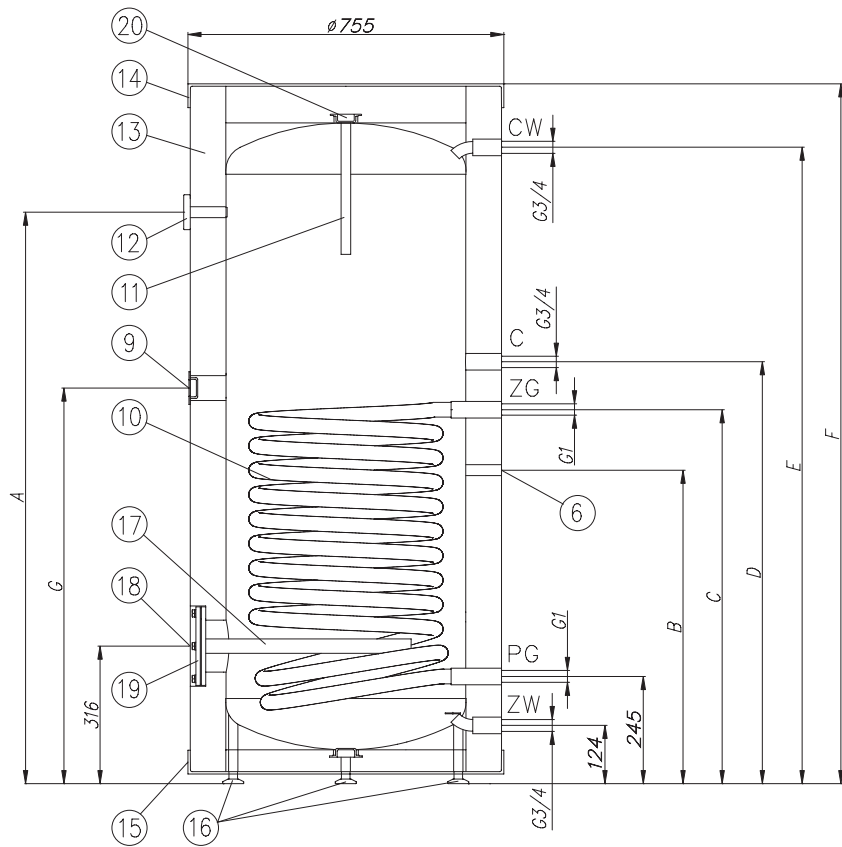
Rys.2c Budowa wymienników
SW-250, SW-300,

- [6] - rurka czujnika
- [9] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1 ½")
- [10] - węzownica grzejna
- [11] - anoda magnezowa 3/4" Ø22
- [12] - termometr
- [13] - izolacja termiczna
- [14] - pokrywa górna
- [15] - pokrywa dolna
- [16] - stopki
- [17] - anoda magnezowa M8 Ø33
- [18] - otwór rewizyjny Ø150/115
- [19] - pokrywa otworu rewizyjnego
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG - zasilanie czynnikiem grzewczym
- PG - powrót czynnika grzewczego
- A - G - wymiary określone w tabeli "Dane techniczne" str.3



Rys.2d Budowa wymienników SW-400

- [6] - rurka czujnika
- [9] - króciec grzałki elektrycznej (korek 1 ½")
- [10] - węzownica grzejna
- [11] - anoda magnezowa M8 Ø33
- [12] - termometr
- [13] - izolacja termiczna
- [14] - pokrywa górna
- [15] - pokrywa dolna
- [16] - stopki
- [17] - anoda magnezowa M8 Ø33
- [18] - otwór rewizyjny Ø150/115
- [19] - pokrywa otworu rewizyjnego
- [20] - korek
- ZW - zimna woda
- CW - ciepła woda
- C - cyrkulacja
- ZG - zasilenie czynnikiem grzewczym
- PG - powrót czynnika grzewczego
- A - G - wymiary określone w tabeli "Dane techniczne" str.3



2d

Uruchomienie

Przed uruchomieniem wymiennika należy optycznie sprawdzić podłączenie urządzenia oraz prawidłowość montażu zgodnie ze schematami. Wymiennik należy napęłnić wodą:

- otworzyć zawór na doprowadzeniu wody zimnej,
- otworzyć zawór poboru ciepłej wody w instalacji (wypływ pełnego strumienia wody bez pęcherzy powietrza świadczy o napęłnieniu zbiornika),
- zamknąć zawory czterpalne,

Otworzyć zawory łączące wymiennik z obiegiem grzewczym. Sprawdzić szczelność połączeń po stronie wody użytkowej i po stronie czynników grzewczych. Sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa (zgodnie z instrukcją producenta zaworu).

Eksploatacja

Nie wolno korzystać z wymiennika jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że zawór bezpieczeństwa jest uszkodzony.

Kapanie wody z rury odprowadzającej zaworu bezpieczeństwa jest zjawiskiem normalnym i nie należy temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu może być przyczyną awarii.

Nie wolno przekraczać temperatury znamionowej wymiennika 80°C!

Zalecenia

Wymienniki są bezpieczne i niezawodne w eksploatacji pod warunkiem przestrzegania poniższych zasad:

- Co 14 dni należy sprawdzić działanie zaworu bezpieczeństwa, (jeżeli nie nastąpi wypływ wody zawór jest niesprawny i nie wolno eksploatować wymiennika).
- Czyścić okresowo zbiornik z nagromadzonych osadów. Częstotliwość czyszczenia zbiornika zależy od twardości wody występującej na danym terenie. Czynność tę należy zlecić zakładowi serwisowemu.
- Raz w roku należy sprawdzić górną anodę magnezową.
- Co 18 miesięcy należy bezwzględnie wymieniać górną anodę magnezową a co 36 miesięcy dolną anodę magnezową (dotyczy wymienników SW250, SW300 i SW400).
- wymiana anody [11] (SW100, SW120, SW140, SW250, SW300): zdjąć pokrywę górną [14], wyjąć znajdujący się pod nią krążek izolacji, zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody [1] (rys.1), otworzyć zawór ciepłej wody na baterii, otworzyć zawór spustowy [2] (rys.1), spuścić taką ilość wody z instalacji aby można było wykręcić anodę nie powodując zalania pomieszczenia.
- wymiana anody [11] (SW400): zdjąć pokrywę górną [14], wyjąć znajdujący się pod nią krążek izolacji, zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody [1] (rys.1), otworzyć zawór ciepłej wody na baterii, otworzyć zawór spustowy [2] (rys.1), spuścić taką ilość wody z instalacji aby można było wykręcić anodę nie powodując zalania pomieszczenia, odkręcić korek [20] i wykręcić anodę.
- wymiana anody [17] (SW200): zdjąć pokrywę górną [14], wyjąć znajdujący się pod nią krążek izolacji, zamknąć zawór odcinający na doprowadzeniu zimnej wody [1] (rys.1), otworzyć zawór ciepłej wody na baterii, otworzyć zawór spustowy [2] (rys.1), spuścić taką ilość wody z instalacji, aby można było wymienić anodę nie powodując zalania pomieszczenia, odkręcić pokrywę otworu rewizyjnego [19] i wykręcić anodę.
- wymiana anody [17] (SW250, SW300, SW400): opróżnić zbiornik z wody według punktu "Opróżnianie zbiornika", odkręcić pokrywę otworu rewizyjnego [19] i wykręcić anodę.
- W celach higienicznych należy okresowo podgrzewać wodę powyżej 70°C.
- Wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia należy zgłaszać do zakładu serwisowego.
- Zaleca się zaizolowanie termiczne rury odprowadzającej oraz rur przyłączeniowych węzłownicy w celu zminimalizowania strat ciepła.

Wyżej wymienione czynności należy wykonywać we własnym zakresie i nie podlegają one obsłudze gwarancyjnej.

Opróżnianie zbiornika

W celu opróżnienia zbiornika z wody należy:

- zamknąć zawory łączące wymiennik z obiegiem grzewczym,
- zamknąć zawór na doprowadzeniu zimnej wody do wymiennika,
- otworzyć zawór spustowy.

Wymiennik ciepłej wody użytkowej	1	szt.
Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych	1	szt.

1. Producent KOSPEL S.A. w Koszalinie, udziela kupującemu - użytkownikowi gwarancji co do jakości wyrobu na okres 60 miesięcy licząc od daty jego sprzedaży.
2. Kupujący - użytkownik jest zobowiązany, pod rygorem utraty uprawnień z tytułu gwarancji, powierzyć zainstalowanie wymiennika specjalistycznemu zakładowi usługowemu.
3. W przypadku ujawnienia się wady, kupujący - użytkownik jest zobowiązany zawiadomić autoryzowany punkt serwisowy (wykaz w załączeniu).
4. Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji tylko wtedy, gdy wada powstała z przyczyn tkwiących w samym urządzeniu.
5. Do producenta należy prawo wyboru czy usunąć wadę czy dostarczyć urządzenie wolne od wad.
6. Naprawa gwarancyjna jest bezpłatna.
7. Producent zobowiązuje się wywiązać z obowiązków wynikających z tytułu gwarancji w terminie 14 dni od daty zgłoszenia wadliwego wymiennika do autoryzowanego punktu serwisowego.
8. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w którym kupujący - użytkownik nie mógł z urządzenia korzystać wskutek jego wad.
9. Wyżej wymienione warunki gwarancji dotyczą wyrobów KOSPEL S.A. zakupionych i użytkowanych na obszarze terytorialnym Polski.
10. **Warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik jest wymiana górnej anody magnezowej, co najmniej raz na 18 miesięcy i dolnej anody magnezowej co najmniej raz na 36 miesięcy. Wymiana anody musi być potwierdzona dokumentem zakupu, który należy przedstawić w przypadku reklamacji. Należy stosować anodę odpowiednią do modelu wymiennika, zgodnie z danymi technicznymi (str.3).**
11. Karta gwarancyjna jest ważna łącznie z dokumentem zakupu.
12. Udzielona gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Karta gwarancyjna

Wymiennik ciepłej wody użytkowej.

data sprzedaży

pieczęć i podpis sprzedawcy

data sprzedaży	podpis klienta	data sprzedaży	podpis klienta
wykaz wymienionych części: - SW ③ - - - - - -		wykaz wymienionych części: - SW ① - - - - - -	
dojazd km 2x		dojazd km 2x	
data naprawy		data naprawy	
data naprawy		data naprawy	
dojazd km 2x		dojazd km 2x	
wykaz wymienionych części: - SW ④ - - - - - -		wykaz wymienionych części: - SW ② - - - - - -	
data sprzedaży	podpis klienta	data sprzedaży	podpis klienta

NIEWYPEŁNIONA KARTA GWARANCYJNA
JEST NIEWAŻNA



elektryczne
podgrzewacze wody

elektryczne
kotły c.o.