

◆ DEKLARACJA ZGODNOŚCI



SUNEX S.A.
ul. Piaskowa 7
PL-47-400 Racibórz
tel.: +48 32 414 92 12
fax: +48 32 414 92 13
e-mail: info@sunex.pl
www.sunex.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR 09/2023

- 1. Producent wyrobu:** Sunex S. A.
ul. Piaskowa 7
47-400 Racibórz
Polska
- 2. Nazwa wyrobu:** Zasobniki typu:
FISH S1 X o poj. 150 – 2000 l
FISH S2 X o poj. 150 – 2000 l
FISH S3 X o poj. 600 – 1500 l
FISH S4 X o poj. 100 – 2000 l
FISH S5 X o poj. 150 – 2000 l
FISH S6 X o poj. 600 – 1500 l
FISH S7 X o poj. 600 – 1500 l
FISH S8 X o poj. 150 – 2000 l
FISH S9 X o poj. 500 – 1500 l
FISH S10 X o poj. 500 – 1500 l
FISH S11 X o poj. 150 – 2000 l
FISH S12 X o poj. 500 – 1500 l
FISH S15 X o poj. 150 – 500 l
FISH S16 X o poj. 300 – 500 l
- 3. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:** Zasobniki stojące: bez wężownicy, jedno-wężownicowe, dwu-wężownicowe, trój-wężownicowe; stosowane do podgrzewania, magazynowania wody.
- 4. Wyrób spełnia wymagania zawarte w:**
Dyrektywie Urzędzeń Ciśnieniowych 2014/68/UE (art. 4 ust. 3)
Dyrektywie Ekoprojektu 2009/125/WE
Rozporządzeniu Komisji UE Nr 814/2013
Normie EN 12897

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby określone w pkt. 2 niniejszej deklaracji spełniają w pełni wymogi zawarte w normach i wytycznych przedstawionych w pkt. 4 i tym samym zostały zaprojektowane i wytworzone zgodnie z uznaną praktyką inżynierską, w celu ich bezpiecznego wykorzystania.

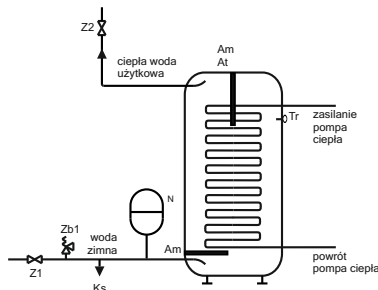
Racibórz, 23.06.2023 r.

SUNEX S.A.
ul. Piaskowa 7
47-400 RACIBÓRZ

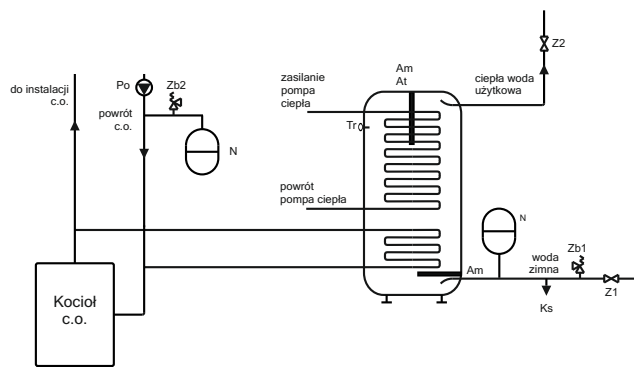
Piotr Feliński
Kierownik Techniczny

◆ PODŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

FISH S15 X



FISH S16 X



Zb1 - zawór bezpieczeństwa podgrzewacza
 Zb2 - zawór bezpieczeństwa inst. c.o.
 Z1 - zawór odcinający na dopływie wody zimnej
 Z2 - zawór odcinający na odpływie wody ciepłej
 Po - pompa obiegowa
 N - naczynie przeponowe
 Ks - korek spustowy
 Am - anoda magnezowa (w standardzie)
 At - anoda tytanowa (opcjonalnie)
 Tr - termometr

◆ WSTĘP

Dziękujemy za zakup naszego urządzenia. Mamy nadzieję, że przyczyni się ono do zwiększenia komfortu w Państwa domu oraz pozwoli obniżyć wydatki związane z nieustająco rosnącymi cenami energii.

Niniejsza instrukcja została opracowana w celu umożliwienia dokładnego zapoznania się z instalacją, użytkowaniem oraz obsługą zbiornika.

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania zbiornika należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Zapoznanie się z niniejszą instrukcją leży w interesie klienta i jest jednym z warunków utrzymania gwarancji.

◆ CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Emaliowany podgrzewacz ciepłej wody użytkowej należy do najnowocześniejszych urządzeń, których zadaniem jest zaopatrzenie domów, pomieszczeń, hoteli, oraz innych obiektów wykorzystujących indywidualną kotłownię w ciepłą wodę. Zbiorniki wykonane są z wysokogatunkowej stali, a wewnątrz pokryte emalią. Podgrzewacz jest przystosowany do pracy wyłącznie w pozycji pionowej.

Wymiennik wykonany jest z blachy stalowej, który na zewnątrz pokryty jest specjalną emalią ceramiczną zgodnie z DIN 4753. Dodatkowo w celu zabezpieczenia antykorozyjnego zasobnik wyposażony jest w dwie anody magnezowe. W zbiorniku można zamontować również anodę tytanową - wyposażenie dodatkowe. Woda w zbiorniku podgrzewana jest przez wężownicę spiralną o dużej powierzchni. Temperatura w zbiorniku regulowana jest sterownikiem instalacji solarnej bądź kotła jeżeli jest w nią wyposażony. Izolację zbiornika stanowi warstwa pianki poliuretanowej.

Nominalna pojemność podgrzewaczy:
 - 200 dm³, 300 dm³, 400 dm³, 500 dm³

Ciśnienie robocze zasobnika	-	10 bar
Ciśnienie robocze wężownicy	-	16 bar
Maksymalna temperatura robocza zbiornik	-	95°C
Maksymalna temperatura robocza wężownica	-	110°C

Izolację termiczną podgrzewacza stanowi pianka PU o grubości 50mm.

◆ INSTALACJA PODGRZEWACZA

Montaż

Podgrzewacz można podłączyć do różnych źródeł ciepła, lecz pamiętać trzeba o tym by nie przekraczać dopuszczalnych parametrów zamieszczonych w powyższym punkcie. Procedura podłączenia podgrzewacza należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie instalacyjnej.

Zabrania się stosowania kształtek, rur ocynkowanych lub innych materiałów powodujących korozję w instalacji, do której podłączony jest zasobnik wody użytkowej.

Możliwe jest wiele sposobów prawidłowego podłączenia podgrzewacza ciepłej wody użytkowej w zależności od zastosowanego źródła ciepła czy też potrzeb użytkownika. Szczegółowo zostało to zobrazowane na schematach hydraulicznych znajdujących się na stronie 10.

Reduktor ciśnienia

Montaż podgrzewacza można przeprowadzić z bezpośrednim podłączeniem do magistrali wodociągowej. Ciśnienie owej sieci nie powinno przekraczać 6 bar, lecz dolna granica to 1 bar. Jeżeli ciśnienie przewyższa górną granicę 6 bar, wówczas należy zastosować zawór redukcyjny.

Zawór bezpieczeństwa

Konieczne jest aby instalacja była wyposażona w zawór bezpieczeństwa. Zawór bezpieczeństwa musi być montowany bezpośrednio przed podgrzewaczem na rurze dopływowej zimnej wody. Zawór bezpieczeństwa umożliwi wypływ wody z ogrzewacza na zewnątrz po nadmiernym wzroście ciśnienia w ogrzewaczu - ciśnienie otwarcia 6bar. Zawór bezpieczeństwa powinien być zainstalowany w takim

miejscu, by był umożliwiony łatwy dostęp do niego oraz znajdował się w pobliżu podgrzewacza. Należy zwrócić uwagę na to, że woda wypływająca z zaworu bezpieczeństwa może być gorąca więc należy go wyposażyć w przewód odprowadzający wykonany z materiału odpornego na korozję i wysoką temperaturę oraz zabezpieczony przed zamarznięciem. Ponadto podczas montażu należy się upewnić, że woda nie zagraża bezpieczeństwu osób znajdujących się w pobliżu instalowanego oraz eksploatowanego urządzenia.

Cyrkulacja

Jeśli punkty poboru ciepłej wody użytkowej są w znacznej odległości od podgrzewacza, wówczas zaleca się montaż obwodu cyrkulacyjnego, co zapewni stałą temperaturę w punktach poboru wody. Obwód cyrkulacyjny może być wyposażony w pompę cyrkulacyjną, natomiast przewody cyrkulacyjne powinny być zaizolowane. W przypadku braku cyrkulacji, króciec cyrkulacji powinien być zaślepiony.

Opróżnianie podgrzewacza

Korek spustowy należy instalować na rurze doprowadzającej zimną wodę do podgrzewacza.

Naczynie zbiorcze

Konieczny jest montaż naczynia zbiorczego na przewodzie zimnej wody.

Ciśnienie wstępne naczynia zbiorczego należy ustawić poniżej ciśnienia roboczego instalacji (ok. 0,2bar) zgodnie z instrukcją naczynia, celem zapewnienia swobodnego przepływu przez zbiornik.

Należy kierować się odpowiednimi normami dokonując doboru naczynia zbiorczego.

Anoda

Podgrzewacz został wyposażony w dwie anody magnezowe (standardowo) lub anodę tytanową (opcjonalnie) w zależności od modelu. W przypadku wyposażenia zasobnika w anodę tytanową - montaż i ewentualna wymiana anody tytanowej powinna być wykonana przez wykwalifikowany personel.

Konieczne jest, aby przez cały okres użytkowania zasobnika anoda tytanowa była włączona do sieci elektrycznej i działała poprawnie.

Szczelność podgrzewacza

Konieczne jest sprawdzenie szczelności podgrzewacza i instalacji po napełnieniu.

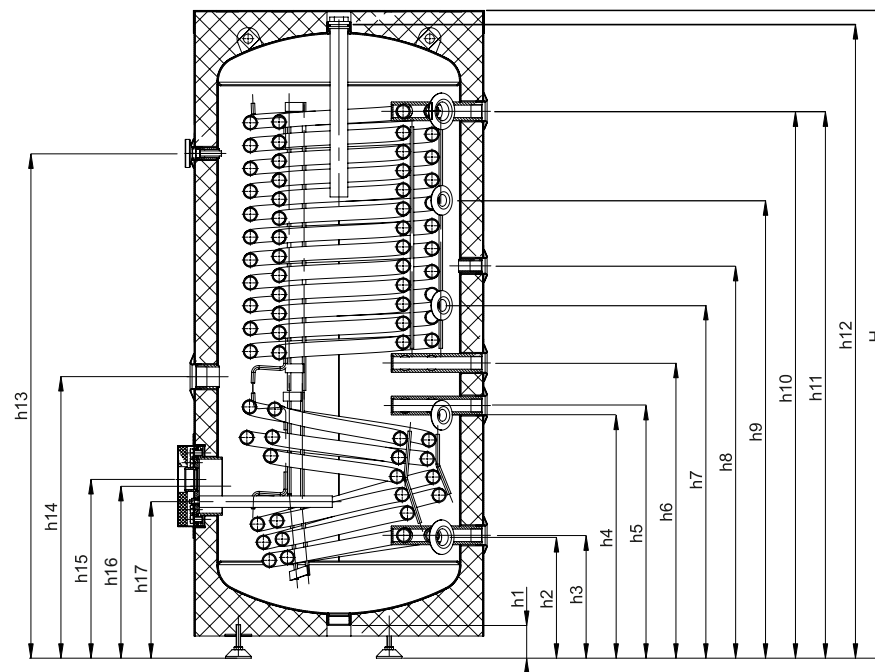
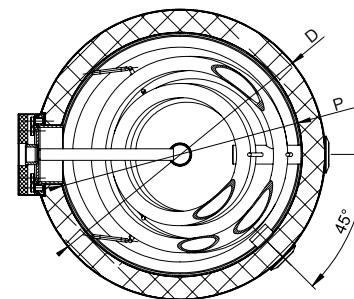
Uruchomienie

Dopiero po napełnieniu podgrzewacza wodą można podłączyć wężownicę do sieci C.O.

◆ UWAGI EKSPLOATACYJNE

1. Transport zasobnika musi odbywać się w pozycji pionowej.
2. Zasobnik należy instalować pionowo na trwałym, mocnym i wypoziomowanym podłożu.
3. Urządzenia należy składować w pomieszczeniach w miarę suchych nie narażonych na bezpośrednie działanie wody (np. deszczu) i promieni słonecznych.
4. Woda przeznaczona do napełniania instalacji nie powinna zawierać zanieczyszczeń mechanicznych i organicznych oraz powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
5. Woda powinna posiadać następujące parametry:
 - pH 6.5 - 8.5
 - przewodność min 200µS/cm
 - chlorki max. 150mg/l
6. Conajmniej raz w roku powinien zostać usunięty osad oraz przeprowadzić płukanie zbiornika. Dokonać też dokładnego jego przeglądu.
7. Przynajmniej co 18 miesięcy wymienić anodę magnezową (wersja z anodą magnezową) - nie wchodzi w zakres gwarancji.
8. Przynajmniej co 12 miesięcy sprawdzić poprawność działania anody tytanowej (wersja z anodą tytanową).
9. Informujemy, że przypadki tworzenia się zapachów i zabarwienia na ciemno wody z

◆ FISH S16 X



◆ FISH S16 X ZASOBNIK C.W.U. DO POMP CIEPŁA - DANE TECHNICZNE

FISH S16 300 X FISH S16 400 X FISH S16 500 X

	WT1	WT2	WT1	WT2	WT1	WT2
Pojemność	L	300	400	500	500	500
Wsp. wydajności (N)		11	16,4	15	22,7	19
Stara wydajność (80/10/45)**	KW	39	72	50	85	56
Stara wydajność (80/10/45)**	l/h	960	1770	1230	2030	1370
Maks. dop. temp. (zbiornik/wężownica)	°C	95/110	95/110	95/110	95/110	95/110
Maks. dop. ciśn. (zbiornik/wężownica)	bar	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Poj. wymiennika	l	6,6	14,8	8,5	18,1	10,2
Pow. wymiennika	m ²	1,2	2,6	1,6	3,3	1,8
Izolacja	mm	50	50	50	50	50
Średnica z izolacją	mm	657	757	757	757	757
Średnica zbiornika (bez izolacji)	mm	550	650	650	650	650
Wysokość/przekątna	H	1462/1557	1502/1637	1502/1637	1783/1891	1783/1891
Spust wody	h	74	74	74	74	74
Zimna woda	h2	272	294	294	295	295
Dodatkowe źródło ciepła (pow.)	h3	276	306	306	311	311
Czynnik c.w.u.	h4	589	616	616	622	622
Dodatkowe źródło ciepła (zas.)	h5	547	616	616	664	664
Pompa ciepła (pow.)	h6	665	711	711	760	760
Czynnik c.w.u.	h7	795	854	854	1082	1082
Cyrkulacja	h8	884	1051	1051	1264	1264
Czynnik c.w.u.	h9	1032	1154	1154	1442	1442
Pompa ciepła (zas.)	h10	1233	1241	1241	1531	1531
Ciepła woda	h11	1233	1251	1251	1531	1531
Anoda magnezowa	h12	1434	1477	1477	1756	1756
Termometr	h13	1138	1196	1196	1386	1386
Grzałka elektryczna	h14	634	679	679	712	712
Mufa grzałki	h15	402	436	436	436	436
Otwór rewizyjny	h16	387	421	421	421	421
Anoda magnezowa	h17	352	386	386	386	386
Przyłączca						
Zimna woda/ciepła woda	h2/h11	G	1 1/1"	1 1/1"	1 1/1"	1 1/1"
Cyrkulacja	h8	G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Pompa ciepła (zas./pow.)	h10/h6	G	1 1/1"	1 1/1"	1 1/1"	1 1/1"
Dodatkowe źródło ciepła (zas./pow.)	h5/h3	G	1 1/1"	1 1/1"	1 1/1"	1 1/1"
Otwór rewizyjny	h16	mm	122/179	122/179	122/179	122/179
Czynnik c.w.u.	h4/h7/h9	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Termometr	h13	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Anoda	h12	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Grzałka elektryczna/mufa grzałki	h14/h15	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Spust wody	h1	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Waga (pusty)	kg	160	220	220	269	269

G_z - gwint wewnętrzny typu G
 G_z - gwint zewnętrzny typu G
 * przy natężeniu przepływu czynnika grzewczego równym 2,5 m³/h
 ** 80/10/45 - (temperatura czynnika grzewczego na wlocie/temperatura c.w.u.)

ogrzewacza oznaczają tworzenie się siarkowodoru poprzez redukując zawartość siarczanów bakterie, które żyją w ubożej w tlen wodzie. Jeśli oczyszczenie zbiornika, wymiana anody magnezowej i uruchomienie z temperaturą powyżej > 60°C nie dadzą rezultatu, zalecamy zastosowanie anody tytanowej podłączonej osobno do sieci elektrycznej. Zastosowanie anody tytanowej wymaga wymontowania obydwu anod magnezowych. W przypadku anody magnezowej zamontowanej w pokrywie otworu rewizyjnego, należy zaślepić otwór po anodzie magnezowej adapterem do anody tytanowej.

10. Nie wolno eksploatować zasobnika, bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa. Działanie zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzać zgodnie z zaleceniami producenta lecz nie później niż raz na 6 miesięcy poprzez przekręcenie kapturka w prawo lub w lewo tak, aby nastąpił wypływ z bocznego wypustu odprowadzającego na zewnątrz. Następnie przekręcić kapturek w przeciwnym kierunku aż do zaskoczenia w poprzednie położenie i docisnąć do korpusu zaworu. Jeżeli przy przekręceniu kapturka nie następuje wypływ wody, zawór jest niesprawny. Gdy po przekręceniu kapturka i po powrocie w poprzednie położenie nastąpił ciągły wyciek wody, zanieczyszczeniu uległ grzybek zaworu i należy kilkakrotnie przepłukać zawór otwierając wypływ przekręceniu kapturka. Uwaga, możliwość wypływu gorącej wody. Producent nie odpowiada za złe działanie zaworu bezpieczeństwa spowodowane błędnym jego zamontowaniem i błędami w instalacji, np. brakiem zaworu redukcyjnego w instalacji doprowadzającej zimną wodę.

11. SUNEX S.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania modyfikacji w konstrukcji bez wcześniejszego uprzedzenia odbiorców.

◆ KONSERWACJA

- Anoda magnezowa (standardowo):
Anodę magnezową należy wymienić co najmniej raz na 18 miesięcy.
- Anoda tytanowa (opcjonalnie):
Należy przestrzegać kontroli działania anody tytanowej. Szczegóły dotyczące obsługi i status urządzenia szczegółowo zostały opisane w instrukcji obsługi anody tytanowej.
- Armatura bezpieczeństwa:
Dla uniknięcia ewentualnego nadciśnienia, niezbędne jest sprawdzenie raz na miesiąc prawidłowego funkcjonowania armatury bezpieczeństwa.
- Odwapnienie:
W miejscowościach, gdzie woda zawiera wapń, zaleca się przeprowadzenie raz w roku przez specjalistę odwapnienia węzownicy dla zachowania mocy wymiennika c.w.u.
- Obudowę można czyścić wodą z mydłem.

◆ USTERKI I SPOSOBY ICH USUWANIA

Lp.	USTERKA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
1	Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania).	Zawór bezpieczeństwa zapieczony.	Przeciśnić zawór lub wymienić.
2	Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.	1) Powierzchnia przyłgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona. 2) Zbyt duże ciśnienie wody w sieci	1) Oczyszczyć lub dotrzeć powierzchnię przyłgowa zaworu bezpieczeństwa. 2) Zastosować reduktor ciśnienia
3	Woda z ogrzewacza jest brudna.	Dużo osadu w zbiorniku lub zużyta anoda magnezowa	Oczyszczyć z osadu zbiornik lub wymienić anodę magnezową- nie wchodzi w zakres gwarancji

◆ OCHRONA ŚRODOWISKA

W urządzeniach zużytych występują surowce wtórne, które należy przekazać do przetworzenia. Podzespoły są łatwo demontowane. W ten sposób różne podzespoły można posortować i przekazać do recyklingu lub utylizacji.

◆ FISH S15 X ZASOBNIK C.W.U. DO POMP CIEPŁA - DANE TECHNICZNE

FISH S15 200 X FISH S15 300 X FISH S15 400 X FISH S15 500 X

Pojemność	L	200	300	400	500
Wsp. wydajności N		8	27,8	35,7	47,4
Stala wydajność* (80/10/45)**	kW	57	83	91	105
Stala wydajność* (80/10/45)**	l/h	1400	2040	2230	2580
Maks. dop. temp. (zbiornik/wężownica)	*C	95/110	95/110	95/110	95/110
Maks. dop. ciśn. (zbiornik/wężownica)	bar	10/16	10/16	10/16	10/16
Poj. wymiennika	l	10,3	17,6	20,5	21,9
Pow. wymiennika	m ²	1,9	3,2	3,7	4,6
Izolacja	mm	50	50	50	50
Srednica z izolacją	mm	607	657	757	757
Srednica zbiornika (bez izolacji)	mm	500	550	650	650
Wysokość/przekątna	mm	1306/1395	1472/1557	1521/1637	1783/1891
Spust wody	h1	74	74	74	74
Zimna woda	h2	259	272	294	295
Pompa ciepła (pow.)	h3	3400	263	304	306
Czujnik c.w.u.	h4	463	547	554	722
Czujnik c.w.u.	h5	733	795	854	1082
Cykulacja	h6	872	884	1051	1264
Czujnik c.w.u.	h7	1003	1032	1154	1442
Pompa ciepła (zas.)	h8	1088	1246	1268	1542
Ciepła woda	h9	1092	1229	1251	1532
Anoda magnezowa	h10	1281	1444	1494	1756
Termometr	h11	903	1138	1192	1386
Mura grzałki	h12	384	402	436	436
Otwór rewizyjny	h13	369	387	421	421
Anoda magnezowa	h14	334	352	386	386
Przyłącza					
Zimna woda/ciepła woda	h2/h9	G	1"1/1"	1"1/1"	1"1/1"
Cykulacja	h6	G	3/4"	3/4"	3/4"
Pompa ciepła (zas./pow.)	h8/h3	G	1"1/1"	1"1/1"	1"1/1"
Otwór rewizyjny	h13	mm	122/179	122/179	122/179
Czujnik c.w.u.	h4/h5/h7	G	1/2"	1/2"	1/2"
Termometr	h11	G	1/2"	1/2"	1/2"
Anoda	h10	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Anoda	h14	M8	M8	M8	M8
Mura grzałki	h12	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Spust wody	h1	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Waga (pusty)		kg	99	134	188

G - gwint wewnętrzny typu G

* - przy natężeniu przepływu czynnika grzewczego równym 2.5 m³/h

**80/10/45 - temperatura czynnika grzewczego na wlocie/ temperatura c.w.u)

◆ FISH S15 X

