

INSTRUKCJA OBSŁUGI oraz WARUNKI GWARANCYJNE WYMIENNIKÓW C.W.U.



**ZAREJSTRUJ TEN PRODUKT
ONLINE W CIĄGU 28 DNI OD
URUCHOMIENIA**

POLSKA



Spis treści

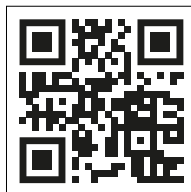
Informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
Karta Gwarancyjna	4
Karta sprawdzająca poprawność zainstalowania zbiornika Joule	5
Tabliczka znamionowa (co zawiera, gdzie się znajduje)	6
Podłączenie do instalacji C.W.U.	7
Instalacja grzałki.....	9
Wymiary i specyfikacja	
Ogrzewacz elektryczny bez wężownicy - DIRECT	12
Wymienniki z pojedynczą wężownicą - INDIRECT.....	14
Wymienniki z pojedynczą wężownicą - INDIRECT (modele z pogrubioną izolacją)	16
Wymienniki z pojedynczą wężownicą przyłącza od góry - INDIRECT TOP CONNECTION.....	18
Wymienniki z podwójną wężownicą - TWIN SOLAR.....	20
Wymienniki z podwójną wężownicą - TWIN SOLAR (modele z pogrubioną izolacją)	22
Wymienniki do pomp ciepła z jedną wężownicą - HEAT PUMP	24
Wymienniki do pomp ciepła z dwiema wężownicami - HEAT PUMP + SOLAR.....	26
Zbiorniki kombinowane - TANK ON TANK.....	28
Bufory ze stali nierdzewnej - BUFFER.....	30
Wymienniki z trzema wężownicami - TRIPLE.....	32
Wymienniki poziome z jedną wężownicą - HORIZONTAL INDIRECT.....	34
Wymienniki poziome z dwiema wężownicami - HORIZONTAL TWIN SOLAR.....	36
Bufory nierdzewne z higieniczną przepływową wężownicą - THERMALSTORE 2.0.....	38
Zbiorniki buforowe z przepływową wężownicą higieniczną - THERMALSTORE BLACK	40
Zbiorniki buforowe z przepływową wężownicą higieniczną oraz wężownicą stalową - THERMALSTORE BLACK 1	42
Zbiorniki buforowe z przepływową wężownicą higieniczną oraz dwoma wężownicami stalowymi - THERMALSTORE BLACK 2	44
Warunki gwarancyjne	46
Notatki	52

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem zasobnika ciepłej wody użytkowej JOULE prosimy o zapoznanie się z poniższą Instrukcją Instalacji i Użytkowania oraz z Warunkami Gwarancji dostępnymi także na naszej stronie

internetowej: <https://joule.pl/>

Zainstalowanie i uruchomienie zasobnika ciepłej wody użytkowej należy wykonać z zachowaniem wymagań niniejszej instrukcji, oraz warunków gwarancyjnych, przez osoby do tego uprawnione.



Warunki bezpiecznej pracy urządzenia

- Zapoznanie się z treścią instrukcji obsługi oraz z treścią warunków gwarancyjnych.
- Zasobnik należy montować w pomieszczeniu zamkniętym, w którym temperatura nie może spadać później 0°C wolnym od wilgoci.
- Podłoże pod zasobnikiem musi być odpowiednio przygotowane: utwardzone, wypoziomowane z zachowaniem wymaganej nośności oraz zabezpieczone przed wilgocią.
- Umieścić urządzenie w możliwie łatwym do serwisowania miejscu z pełnym dostępem do grzałki elektrycznej.
- Zasobnik jest urządzeniem ciśnieniowym i musi zostać wyposażony w zawór bezpieczeństwa na zasilaniu zimnej wody oraz odpowiednio dobrane naczynie przeponowe.
- Zasobnik wyposażony jest w zawór ciśnieniowo-temperaturowy, którego zadaniem jest chronić zasobnik przed wysokim ciśnieniem oraz temperaturą. Wymaga się podłączyć jego odpływ do kanalizacji.

Karta Gwarancyjna

Zarejestruj swój produkt online

DANE ADRESOWE POD KTÓRYMI ZNAJDUJE SIE PRODUKT

Nazwa produktu

Numer seryjny produktu

Data zakupu

Data instalacji

Nazwa firmy instalacyjnej

Kontakt do firmy instalacyjnej

Numer faktury

Miejsce zakupu

DANE WŁAŚCICIELA PRODUKTU

Imię

Nazwisko

Telefon

Adres e-mail

INFORMACJE O PRODUKCIE

Nazwa produktu

Numer seryjny produktu

Data zakupu

Data instalacji

Przegląd po pierwszym roku użytkowania

Data przeglądu	<input type="text"/>
Zakres przeglądu	<input type="text"/>
Pieczęć oraz podpis autoryzowanego serwisu	<input type="text"/>
Dane wykonującego przegląd	<input type="text"/>

Karta sprawdzająca poprawność zainstalowania zbiornika Joule

Zainstalowany zawór bezpieczeństwa na wejściu zimnej wody*	<input type="radio"/> T	<input type="radio"/> N
Zainstalowany zawór redukcyjny na wejściu zimnej wody*	<input type="radio"/> T	<input type="radio"/> N
Zainstalowany zawór zwrotny na wejściu zimnej wody*	<input type="radio"/> T	<input type="radio"/> N
Zainstalowane odpowiednie naczynie przeponowe na wejściu zimnej wody*	<input type="radio"/> T	<input type="radio"/> N
Zrobiony zrzut wody z zaworu ciśn. temperaturowego na ciepłej wodzie*	<input type="radio"/> T	<input type="radio"/> N
Zamontowane poprawnie złączki na króćcach zbiornika*	<input type="radio"/> T	<input type="radio"/> N

! OSTRZEŻENIE !

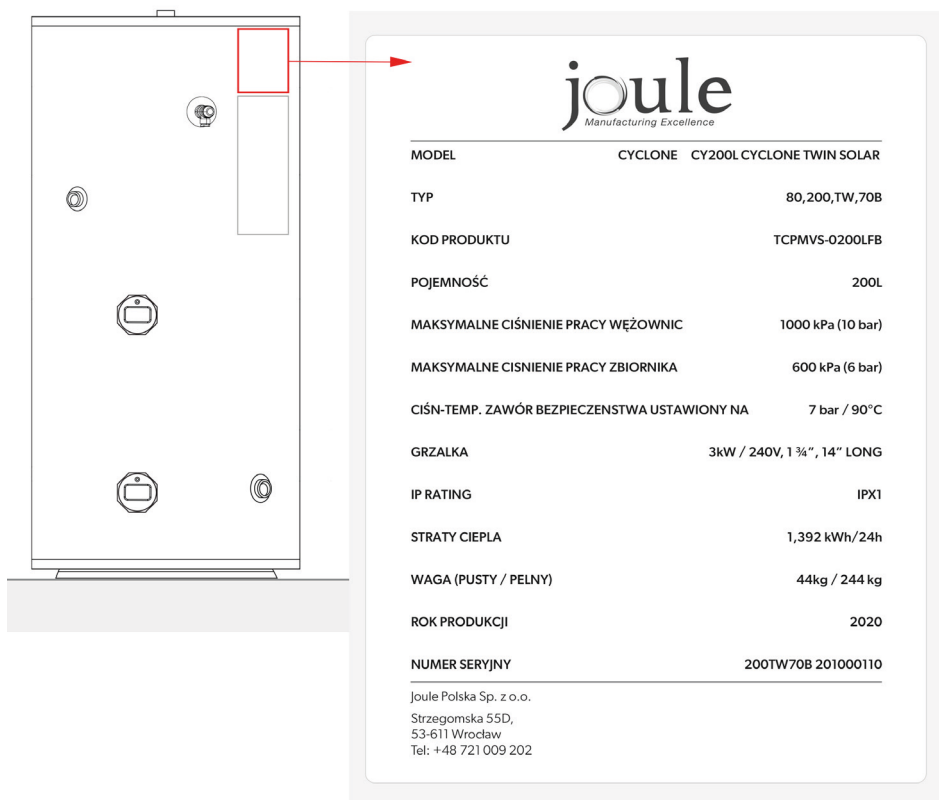
Niedostosowanie się do powyższych warunków może skutkować nieuznaniem roszczeń gwarancyjnych.

*Zaznacz prawidłowe pole: **T** - tak, **N** - nie.

Tabliczka znamionowa (co zawiera, gdzie się znajduje)

Informacje gdzie znajdziemy numer seryjny zasobnika oraz inne dane jednostkowe zasobnika

Tabliczka znamionowa:



Podłączenie do instalacji C.W.U.

Podłączenia zasobnika:

! UWAGA !

Instalacja i pierwsze uruchomienie wymiennika powinny być przeprowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Instalator powinien poinformować użytkownika o funkcjach produktu oraz udzielić niezbędnych wskazówek dotyczących bezpiecznego użytkowania.

Przed uruchomieniem grzałki elektrycznej należy napełnić zasobnik wodą.

Napełnienie i odpowietrzenie zasobnika:

- Otworzyć zawór odcinający zimną wodę użytkową na dopływie (sieć wodociągowa) i jeden z punktów poboru ciepłej wody.
- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do podgrzewania wody pitnej. Używanie go w innych celach będzie traktowane jako nieprawidłowe, a Joule Polska nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne straty wynikające z takiego użytkowania. Napełniać zbiornik do momentu wypływu wody w punkcie poboru wody użytkowej.
- Napełnić wężownicę wodą kottową, zwracając uwagę na jej odpowietrzenie.
- Ponownie sprawdzić szczelność połączeń.

Po napełnieniu i odpowietrzeniu zbiornika C.W.U. oraz wężownicy urządzenie jest gotowe do pracy.

! UWAGA !

Przed pierwszym nagraniem lub po dłuższej przerwie w eksploatacji, otworzyć armaturę poboru ciepłej wody, w celu sprawdzenia, czy zbiornik jest wypełniony wodą i czy zawór odcinający na przewodzie zimnej wody nie jest zamknięty.

Zasobnik Joule należy podłączyć do instalacji wodnej o ciśnieniu wody wynoszącym **minimum 1bar, maksimum 6bar**, oraz do instalacji grzewczej o ciśnieniu nieprzekraczającym **6bar**. **Każdy zasobnik musi być wyposażony w reduktor ciśnienia**. Po każdym podgrzaniu ciepłej wody w zasobniku wzrasta ciśnienie, dlatego też każdy wymiennik musi być wyposażony w zawór bezpieczeństwa, zamontowany na doprowadzeniu wody zimnej, o ciśnieniu znamionowym 6bar, który będzie chronił wymiennik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Podczas podgrzewania wody, może następować niewielki, chwilowy wypływ z zaworu bezpieczeństwa, co świadczy o wzroście ciśnienia powyżej znamionowego i działaniu zaworu. W żaden sposób nie można temu przeciwdziałać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia. Odpływ z zaworu bezpieczeństwa powinien być odprowadzony do kanalizacji lub kratki ściekowej. Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa powinien być zainstalowany w otoczeniu wolnym od przemarzania i pozostawać otwarty do atmosfery.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za zalanie pomieszczenia w wyniku zadziałania zaworu.

Na wodzie ciepłej w górnej części zasobnika został fabrycznie zamontowany zawór temperaturowo-ciśnieniowy o parametrach 7 bar/90°C. **Jest to dodatkowa ochrona zasobnika** przy zbyt wysokich temperaturach oraz ciśnieniu wody. Należy wykonać zrzut wody z zaworu rurką miedzianą do kanalizacji.

Zawór ten nie pełni funkcji zaworu bezpieczeństwa na wejściu zimnej wody. Dlatego konieczne jest zainstalowanie dodatkowego zaworu bezpieczeństwa o ciśnieniu 6 bar, zgodnie z opisem powyżej, na wejściu zimnej wody. Podczas napełniania i uruchamiania upewnij się, że wszystkie połączenia są całkowicie szczelne. Króciec zaworu bezpieczeństwa na wodzie ciepłej nie powinien być wykorzystywany do żadnych innych celów.

! UWAGA !

- Podczas podgrzewania wody może nastąpić niewielki, chwilowy wyciek z zaworu bezpieczeństwa.
- Nie wolno temu zapobiegać, ponieważ zablokowanie zaworu bezpieczeństwa może być przyczyną awarii urządzenia.
- Nie wolno korzystać z urządzenia, jeżeli występuje niedrożność zaworu bezpieczeństwa.
- Na przewodzie doprowadzającym zimną wodę bezwzględnie musi być zamontowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu znamionowym max. 6bar.
- Wszystkie podłączenia do króćców muszą być wykonane z miedzi, brązu, plastiku lub nierdzewne, nie należy stosować złączek ocynkowanych.
- Nie należy stosować ocynkowanych hydroforów przed wejściem zimnej wody do zbiornika.
- Nie należy redukować gwintów bezpośrednio na zasobniku, wszelkie redukcje należy wykonać poza nim.
- **W przypadku zasobników innych niż model DIRECT, grzałka służy jedynie do podgrzewu wody w sytuacji awarii tradycyjnego źródła ogrzewania. Jeśli zamierzasz korzystać z grzałki do podgrzewania wody z instalacji fotowoltaicznej, prosimy o kontakt przed zakupem zasobnika.**

! UWAGA !

Pamiętaj! Każdy zbiornik i każda instalacja **MUSZĄ** zostać uziemione w celu uniknięcia korozji elektrochemicznej!

Elementy Grzejne

Grzałki są wyposażone w gwint 1¼", ich moc znamionowa to 3kW przy 240V i posiadają niskoszumową konstrukcję ze stopu Incoloy 800. Wyposażone są w termostat standardowo ustawiony na temperaturę 52°C. Prosimy zamawiać zamienniki od firmy Joule; montowanie nieakceptowanych grzałek może wpłynąć na uszkodzenie wymiennika.

Przy montażu, upewnij się, że uszczelka jest umieszczona właściwie na głowicy grzałki. Kabel zasilający musi mieć przekrój 2.5mm², być żaroodpornym, izolowanym giętkim przewodem zgodnym z Polską Normą. Nie uruchamiaj grzałki, dopóki zasobnik nie jest napełniona wodą.

Instalacja grzałki

- Należy upewnić się, że zasilanie sieciowe odpowiada wartości napięcia wskazanej na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Grzałkę należy instalować poziomo, za pomocą 1¾" gwintu.
- Grzałkę należy zamontować w zbiorniku za pomocą zapewnionej do tego celu uszczelki.
- Należy upewnić się, że element nie jest zbyt mocno dokręcony.

! UWAGA !

GRZAŁKĘ NALEŻY MONTOWAĆ JEDYNIĘ WEWNĄTRZ ZBIORNIKÓW, W KTÓRYCH GRZAŁKA ZNAJDZIE SIĘ PONIŻEJ POZIOMU WODY. PRZED PIERWSZYM WŁĄCZENIEM GRZAŁKI NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE W ZBIORNIKU ZNAJDUJE SIĘ WODA.

Urządzenie nie powinno być używane przez dzieci lub osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej, lub osoby bez wymaganego doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Urządzenie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Informacje na temat termostatu

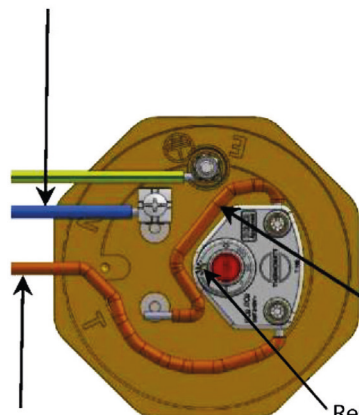
Grzałka jest wyposażona w termostat RTS/RTS PLUS, którego temperatura fabryczna wynosi **52°C**, z możliwością regulacji temperatury.

Ze względów bezpieczeństwa należy zawsze wymieniać termostat na ten sam model lub model zalecany przez producenta grzałki. Termostat w tym urządzeniu może odłączyć oba przewody zasilające (pod napięciem i neutralny) poprzez jedno działanie inicjujące. Urządzenie posiada wbudowany mechanizm bezpieczeństwa, który zapobiega zbyt wysokim temperaturom. W przypadku uszkodzenia zwykłego czujnika, mechanizm zabezpieczający zapobiega nadmiernemu podgrzewaniu wody.

Aby zresetować termostat po interwencji mechanizmu bezpieczeństwa należy:

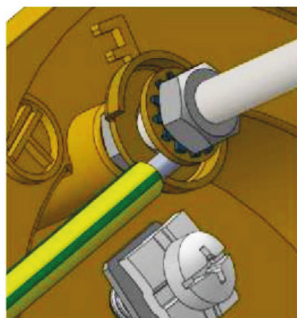
- Wyłączać grzałkę poprzez odłączenie zasilania.
- Pozwolić, by woda w zbiorniku ostygła w wystarczającym stopniu.
- Zdjąć pokrywę i nacisnąć przycisk na górze termostatu. (Patrz rys. obok).

Podłącz przewód
neutralny (NIEBIESKI)
do grzałki



Podłącz
przewód pod
napięciem
(BRAZOWY)
do termostatu

Reset
zabezpieczenia
przed
nadmierną
temperaturą



Podłącz przewód
uziemiający (ZIELONO-
ŻÓŁTY) do kołka
uziemiaenia

Mostek
termostat-grzałka
(w zestawie)

! OSTRZEŻENIE !

Jeśli mechanizm odcięcia dopływu energii będzie działał zbyt często, zalecamy skonsultować się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu zbadania charakteru problemu. Aby uniknąć niepotrzebnych włączeń, pomocne może okazać się obniżenie ustawień temperatury termostatu.

Przyłącza elektryczne

- Niniejsze urządzenie powinno zostać podłączone przez odpowiednio wykwalifikowanego elektryka, z odpowiednimi uprawnieniami zgodnymi z przepisami kraju, w którym urządzenie jest montowane.
- Przed dokonaniem połączenia z urządzeniem należy upewnić się, że zasilanie elektryczne jest wyłączone. Napęlnić wężownicę wodą kotlewą, zwracając uwagę na jej odpowietrzenie. Napęlnić zbiornik wodą użytkową jak zostało to opisane wcześniej w dziale „Instalacja zasobnika”.
- Grzałka powinna być podłączona poprzez podwójny izolacyjny przełącznik wielobiegunowy z separacją styków co najmniej 3 mm dla obu biegunów.
- Grzałka powinna być podłączona za pomocą odpornego na ciepło elastycznego przewodu z minimalnym T „T-80”, o minimalnej powierzchni przekroju poprzecznego 2,5mm².
- Należy upewnić się, że śruby zaciskowe nie są zbyt mocno dokręcone, ponieważ może to spowodować zerwanie złącza.

! OSTRZEŻENIE !

Urządzenie należy uziemić! Element grzejny uszkodzony z powodu nadmiernego kamienia kotłowego nie podlega gwarancji!

Okablowanie:

- Uziemienie (kolor zielony i żółty) powinno być mocno przytwierdzone do palika uziemiającego.
- Połączenie pod napięciem (kolor brązowy) od kabla zasilającego do gniazda termostatu, oznaczenie „I”.
- Neutralne (kolor niebieski) od kabla zasilającego do gniazda termostatu, oznaczenie „N”.

Ustawienia termostatu:

Pojedyncza kropka oznacza dolną granicę, a podwójna - górną.

Czerwone pokrętko służy do ustalenia granicy temperatury.

do 52°C – jedna kropka.

do 60°C – dwie kropki.

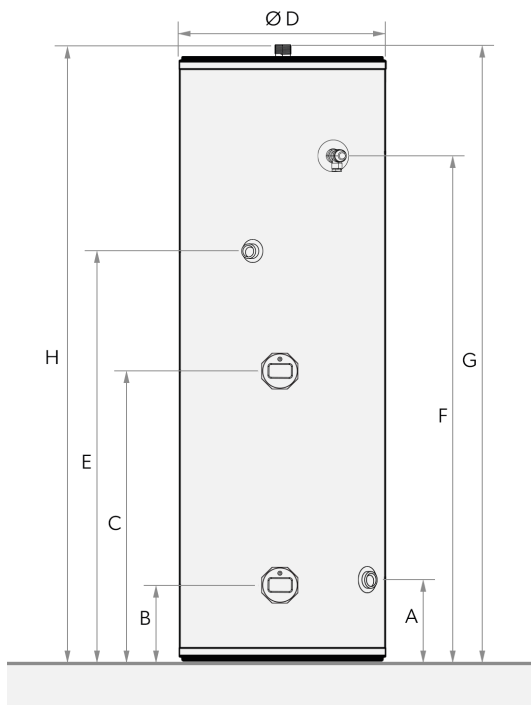
Wyłącznik bezpieczeństwa termostatu zaczyna działać od 75°C.

Pojemność naczynia przeponowego C.W.U. oraz wymagana przez producenta.

Pojemność zbiornika (L)	Pojemność naczynia przeponowego (L)
90	12
100	12
125	12
150	12
200	19
250	19
300	24
400	35
500	35
200+90	19 + zgodnie z projektem
250+90	19 + zgodnie z projektem
300+90	24 + zgodnie z projektem

Wymiary i specyfikacja

Ogrzewacz elektryczny bez wężownicy - DIRECT



SPECYFIKACJA

- A** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- B** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- C** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- E** Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- F** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"
- G** Wyjście ciepłej wody GW 1"

WYMIARY*	100L	125L	150L	200L	250L	300L	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	950	990	1150	1150	1400	1600	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	500	530	530	600	600	600	710	710
A (mm)	190	200	205	220	220	225	230	230
B (mm)	210	220	220	240	240	235	245	245
C (mm)	470	520	570	560	660	735	745	845
E (mm)	630	660	795	770	975	1155	1200	1445
F (mm)	740	760	920	890	1140	1335	1290	1645
G (mm)	950	990	1150	1150	1400	1600	1540	1900
Waga (kg)	26	30	40	40	49	56	62	89

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	100L	125L	150L	200L	250L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	50	40	40	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90	90	90	90
Profil obciążenia	L	L	L	L	L	XL	XXL	XXL
Wydajność energetyczna (%)	37	37	37	36	35	37	37	36
Roczne zużycie prądu (kWh)	2740	2773	2785	2875	2908	4565	5806	5999
Poziom hałasu (dB)	16	16	16	16	16	16	16	16
Temp. ustawu termostatu (°C)	60	60	60	60	60	60	60	60
Klasa energetyczna	C	C	C	D	C	D	D	D
Straty postojowe (W)	44	50	55	77	82	92	102	115
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX							
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO							

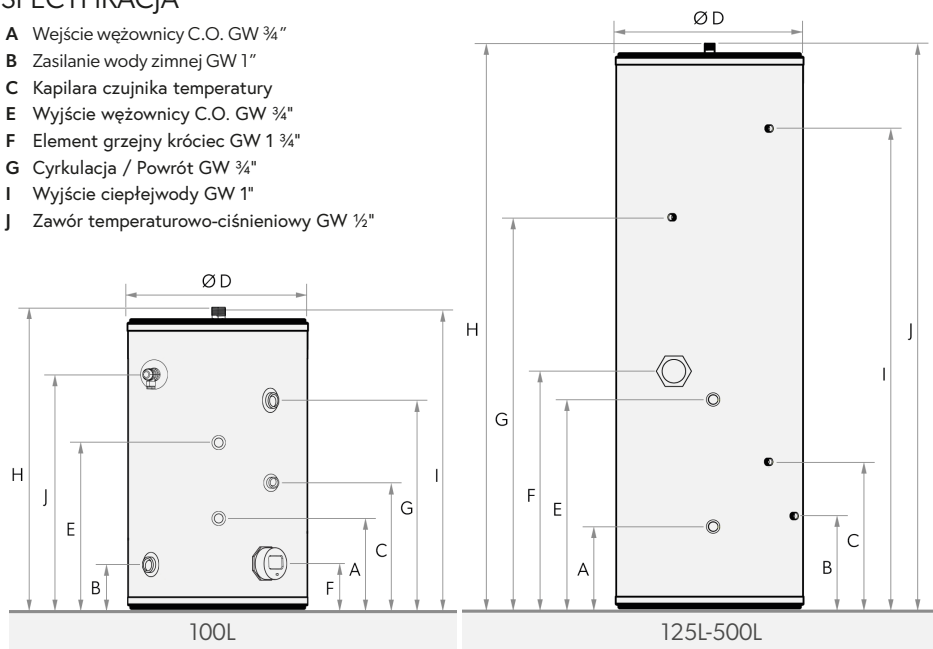
GRZAŁKA	100L	125L	150L	200L	250L	300L	400L	500L
Grzałki zanurzeniowe	2x3kW	2x3kW	2x3kW	2x3kW	2x3kW	2x3kW	2x3kW	2x3kW
Czas nagrzewania do 40°C (min) **	32	42	51	67	84	98	133	168
Czas nagrzewania do 60°C (min) **	54	71	85	112	140	164	221	281

** Przy temperaturze początkowej wody 10°C

Wymienniki z pojedynczą węzownicą - INDIRECT

SPECYFIKACJA

- A Wejście węzownicy C.O. GW 3/4"
- B Zasilanie wody zimnej GW 1"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Wyjście węzownicy C.O. GW 3/4"
- F Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- G Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- I Wyjście ciepłej wody GW 1"
- J Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"



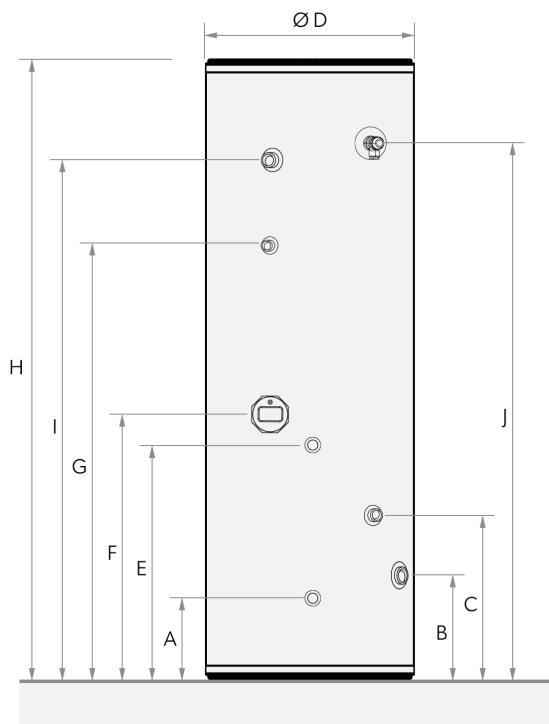
WYMIARY	100L	125L	150L	200L	200L	300L	300L (SLIM)	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	950	990	1150	1150	1400	1600	2050	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	500	530	530	600	600	600	530	710	710
A (mm)	195	200	200	220	220	220	200	235	230
B (mm)	205	200	200	220	220	220	200	235	230
C (mm)	260	350	345	365	425	385	410	410	460
E (mm)	380	490	490	535	610	610	715	680	750
F (mm)	545	560	560	600	675	675	780	745	815
G (mm)	635	650	790	770	1020	1155	1555	1185	1445
I (mm)	755	755	915	885	1130	1335	1815	1285	1645
J (mm)	950	990	1150	1150	1400	1600	2050	1540	1900

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	100L	125L	150L	200L	250L	300L	300L (SLIM)	400L	500L
Izolacja (mm)	50	40	40	40	40	40	40	50	50
Max. ciśn. zbiornika (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V								
Klasa energetyczna	B	B	B	C	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	44	52	55	78	87	92	103	102	115
Materiał wężownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L								
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX								
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO								

PARAMETRY WĘŻOWNICY	100L	125L	150L	200L	250L	300L	300L (SLIM)	400L	500L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	1.2	1.2	1.3	1.4	
Pojemność wężownicy (L)	2.8	2.8	2.8	3.8	3.8	5.7	5.7	6.2	6.6	
Max. ciśn. pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	678	712	742	988	1054	1451	1451	1694	1900
	70/10/45°C (L/H)	538	572	602	825	891	1218	1218	1414	1620
	60/10/45°C (L/H)	421	455	485	638	704	961	961	1134	1340
MOC GRZEWACZA	80/10/45°C (KW)	24	24	24	32	32	47	47	52	55
	70/10/45°C (KW)	18	18	18	25	25	37	37	40	43
	60/10/45°C (KW)	13	13	13	17	17	26	26	28	31
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	392	417	437	578	624	853	853	990	1150
	70/10/60°C (L/H)	294	319	339	447	493	673	673	794	921
MOC GRZEW- CZA	80/10/60°C (KW)	19	19	19	25	25	37	37	40	44
	70/10/60°C (KW)	13	13	13	17	17	26	26	28	30

Wymienniki z pojedynczą węzownicą - INDIRECT (modele z pogrubioną izolacją)



SPECYFIKACJA

- A Wejście węzownicy C.O. GW ¾"
- B Zasilanie wody zimnej GW 1"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Wyjście węzownicy C.O. GW ¾"
- F Element grzewczy króciec GW 1 ¾"
- G Cyrkulacja / Powrót GW ¾"
- I Wyjście ciepłej wody GW 1"
- J Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW ½"

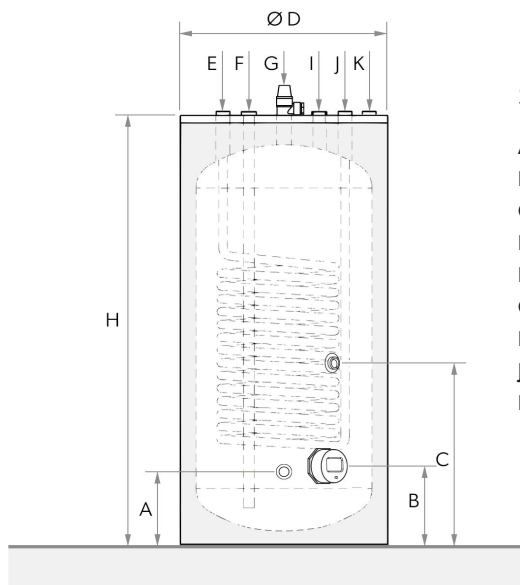
WYMIARY	125L	150L	200L	250L
H - Wysokość całkowita (mm)	1030	1190	1490	1800
D - Średnica z izolacją (mm)	580	580	580	580
A (mm)	200	200	200	200
B (mm)	200	200	200	200
C (mm)	310	340	340	420
E (mm)	450	485	520	590
F (mm)	500	550	580	655
G (mm)	650	785	990	1305
I (mm)	750	905	1210	1530
J (mm)	755	910	1210	1535
Waga (kg)	35	39	46	58

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	125L	150L	200L	250L
Izolacja (mm)	60	60	65	65
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	A	A	B	B
Straty postojowe (W)	35	39	58	64
Materiał wężownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L			
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX			
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO			

PARAMETRY WĘŻOWNICY	125L	150L	200L	250L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.6	0.6	0.8	0.8	
Pojemność wężownicy (L)	2.8	2.8	3.8	3.8	
Max. ciśnienie pracy węż. (bar)	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	712	742	988	1054
	70/10/45°C (L/H)	572	602	825	891
	60/10/45°C (L/H)	455	485	638	704
MOC GRZEWACZA	80/10/45°C (KW)	24	24	32	32
	70/10/45°C (KW)	18	18	25	25
	60/10/45°C (KW)	13	13	17	17
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	417	437	578	624
	70/10/60°C (L/H)	319	339	447	493
MOC GRZEWA- CZA	80/10/60°C (KW)	19	19	25	25
	70/10/60°C (KW)	13	13	17	17

Wymienniki z pojedynczą węzownicą przyłącza od góry - INDIRECT TOP CONNECTION



SPECYFIKACJA

- A Spust GW 1/2"
- B Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Wejście węzownicy C.O. GW 3/4"
- F Zasilanie wody zimnej GW 1"
- G Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"
- I Wyjście ciepłej wody GW 1"
- J Wyjście węzownicy C.O. GW 3/4"
- K Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"

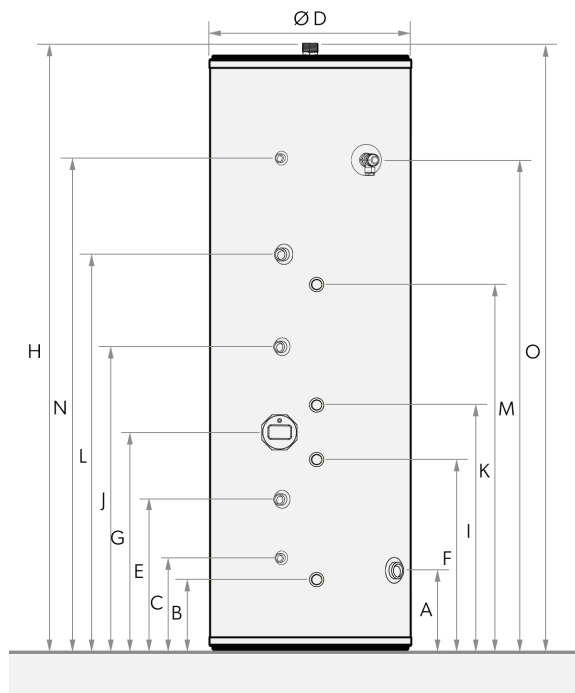
WYMIARY*	125L	150L
H - Wysokość całkowita (mm)	1000	1150
D - Średnica z izolacją (mm)	530	530
A (mm)	200	200
B (mm)	200	210
C (mm)	410	410
E, F, G, I, J, K (mm)	1000	1150
Waga (kg)	37	43

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	125L	150L
Izolacja (mm)	40	40
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	B	B
Straty postojowe (W)	52	55
Materiał wężownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L	
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX	
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO	

PARAMETRY WĘŻOWNICY	125L	150L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.6	0.6	
Pojemność wężownicy (L)	2.8	2.8	
Max. ciśnienie pracy węż. (bar)	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	712	742
	70/10/45°C (L/H)	572	602
	60/10/45°C (L/H)	455	485
MOC GRZEWACZA	80/10/45°C (KW)	24	24
	70/10/45°C (KW)	18	18
	60/10/45°C (KW)	13	13
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	417	437
	70/10/60°C (L/H)	319	339
MOC GRZEW- CZA	80/10/60°C (KW)	19	19
	70/10/60°C (KW)	13	13

Wymienniki z podwójną węzownicą - TWIN SOLAR



SPECYFIKACJA

- A** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- B** Wejście węzownicy solarnej GW 3/4"
- C** Kapilara czujnika solarnego
- E** Kapilara czujnika temperatury
- F** Wyjście węzownicy solarnej GW 3/4"
- G** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- I** Wejście węzownicy C.O. GW 3/4"
- J** Kapilara czujnika temperatury
- K** Wyjście węzownicy C.O. GW 3/4"
- L** Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- M** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"
- N** Kapilara czujnika temperatury
- O** Wyjście ciepłej wody GW 1"

WYMIARY*	200L	200L (SLIM)	250L	250L (SLIM)	300L	300L (SLIM)	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	1150	1450	1400	1780	1600	2050	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	600	530	600	530	600	530	710	710
A (mm)	220	200	220	200	225	210	230	230
B (mm)	220	200	220	200	225	210	230	230
C (mm)	270	250	270	250	275	250	280	300
E (mm)	375	410	440	500	445	545	435	450
F (mm)	475	560	540	715	545	720	620	635
G (mm)	535	625	600	775	605	800	690	700
I (mm)	605	690	675	845	675	880	750	765
J (mm)	695	830	800	1035	815	1045	890	905
K (mm)	775	980	970	1230	1060	1270	1135	1150
L (mm)	855	1055	1055	1300	1160	1560	1185	1460
M (mm)	890	1215	1135	1535	1340	1820	1285	1650
N (mm)	890	1215	1135	1535	1340	1820	1285	1660
O (mm)	1150	1450	1400	1780	1600	2050	1540	1900

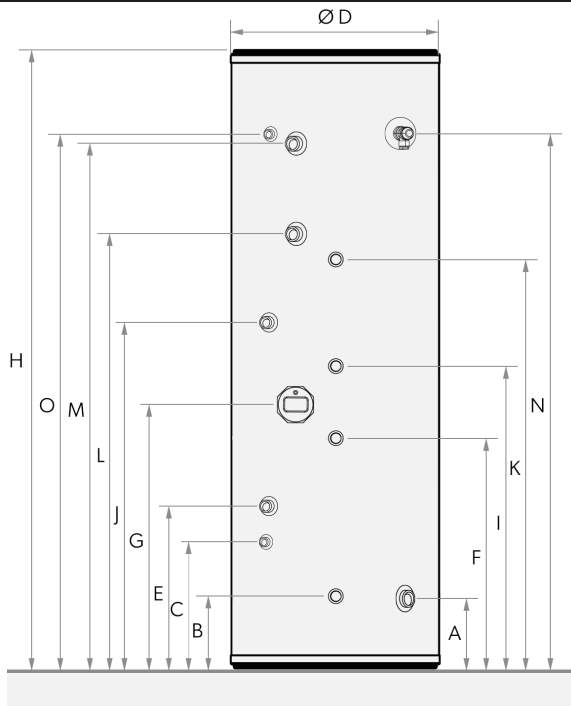
* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L	200L (SLIM)	250L	250L (SLIM)	300L	300L (SLIM)	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	80	83	89	91	96	99	102	115
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L							
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX							
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO							

PARAM. WĘŻ. SOLARNEJ	200L	200L (SLIM)	250L	250L (SLIM)	300L	300L (SLIM)	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	0.7	0.7	0.7	0.7	1.2	1.2	1.2	1.2	
Pojemność węzownicy (L)	3.3	3.3	3.3	3.3	5.7	5.7	5.7	6.2	
Max. ciśn. pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	901	901	962	962	1451	1451	1547	1820
	70/10/45°C (L/H)	761	761	822	822	1218	1218	1342	1540
	60/10/45°C (L/H)	597	597	658	658	961	961	1085	1260
MOC GRZEWAČA	80/10/45°C (KW)	28	28	28	28	47	47	47	52
	70/10/45°C (KW)	22	22	22	22	37	37	37	40
	60/10/45°C (KW)	15	15	15	15	26	26	26	28
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	531	531	575	575	853	853	939	1078
	70/10/60°C (L/H)	417	417	461	461	673	673	759	782
MOC GRZEWAČA	80/10/60°C (KW)	22	22	22	22	37	37	37	40
	70/10/60°C (KW)	15	15	15	15	26	26	26	28

PARAM. WĘŻ. C.O.	200L	200L (SLIM)	250L	250L (SLIM)	300L	300L (SLIM)	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	0.58	0.58	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	
Pojemność węzownicy (L)	2.7	2.7	3.3	3.3	3.8	3.8	3.3	3.8	
Max. ciśn. pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	650	650	884	847	978	978	949	1158
	70/10/45°C (L/H)	556	556	724	707	815	815	809	995
	60/10/45°C (L/H)	416	416	560	543	628	628	645	808
MOC GRZEWAČA	80/10/45°C (KW)	22	22	28	28	32	32	28	32
	70/10/45°C (KW)	18	18	22	22	25	25	22	25
	60/10/45°C (KW)	12	12	15	15	17	17	15	17
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	389	389	506	494	571	571	566	697
	70/10/60°C (L/H)	291	291	392	380	440	440	452	566
MOC GRZEWAČA	80/10/60°C (KW)	18	18	22	22	25	25	22	25
	70/10/60°C (KW)	12	12	15	15	17	17	15	17

Wymienniki z podwójną węzownicą - TWIN SOLAR (modele z pogrubioną izolacją)



SPECYFIKACJA

- A** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- B** Wejście węzownicy solarnej GW 3/4"
- C** Kapilara czujnika solarnego
- E** Kapilara czujnika temperatury
- F** Wyjście węzownicy solarnej GW 3/4"
- G** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- I** Wejście węzownicy C.O. GW 3/4"
- J** Kapilara czujnika temperatury
- K** Wyjście węzownicy C.O. GW 3/4"
- L** Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- M** Wyjście ciepłej wody GW 1"
- N** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"
- O** Kapilara czujnika temperatury

WYMIARY*	200L	250L
H - Wysokość całkowita (mm)	1490	1800
D - Średnica z izolacją (mm)	580	580
A (mm)	200	200
B (mm)	200	200
C (mm)	245	250
E (mm)	400	420
F (mm)	500	520
G (mm)	565	585
I (mm)	635	650
J (mm)	770	790
K (mm)	920	1035
L (mm)	990	1275
M (mm)	1210	1525
N (mm)	1215	1535
O (mm)	1215	1535
Waga (kg)	50	62

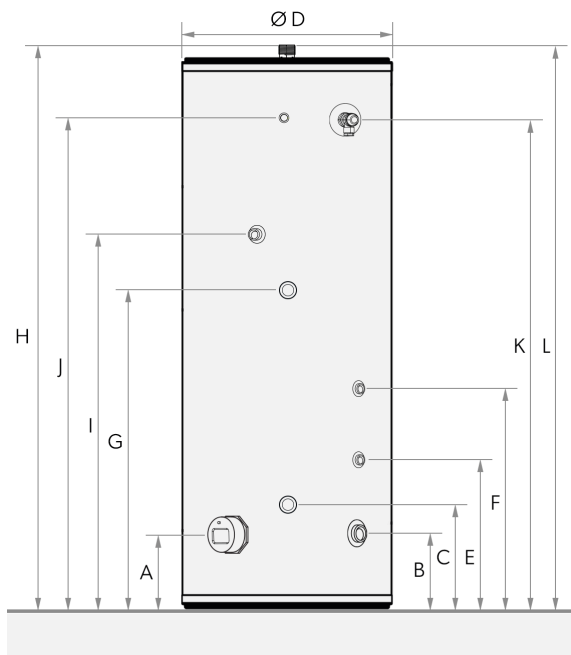
* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L	250L
Izolacja (mm)	65	65
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	B	B
Straty postojowe (W)	58	64
Materiał wężownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L	
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX	
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO	

PARAM. WĘŻ. SOLARNEJ	200L	250L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.7	0.7	
Pojemność wężownicy (L)	3.3	3.3	
Max. ciśn.pracy węż. (bar)	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	901	962
	70/10/45°C (L/H)	761	822
	60/10/45°C (L/H)	597	658
MOC GRZEWAČA	80/10/45°C (KW)	28	28
	70/10/45°C (KW)	22	22
	60/10/45°C (KW)	15	15
WYDAJ-NOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	531	575
	70/10/60°C (L/H)	417	461
MOC GRZEWA-CZA	80/10/60°C (KW)	22	22
	70/10/60°C (KW)	15	15

PARAM. WĘŻOWNICY C.O.	200L	250L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.58	0.7	
Pojemność wężownicy (L)	2.7	3.3	
Max. ciśn.pracy węż. (bar)	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	650	847
	70/10/45°C (L/H)	556	707
	60/10/45°C (L/H)	416	543
MOC GRZEWAČA	80/10/45°C (KW)	22	28
	70/10/45°C (KW)	18	22
	60/10/45°C (KW)	12	15
WYDAJ-NOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	389	494
	70/10/60°C (L/H)	291	380
MOC GRZEWA-CZA	80/10/60°C (KW)	18	22
	70/10/60°C (KW)	22	15

Wymienniki do pomp ciepła z jedną węzownicą - HEAT PUMP



SPECYFIKACJA

- A** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- B** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- C** Wejście węzownicy PC GW 1"
- E** Kapilara czujnika temperatury
- F** Kapilara czujnika temperatury
- G** Wyjście węzownicy PC GW 1"
- I** Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- J** Kapilara czujnika temperatury
- K** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"
- L** Wyjście ciepłej wody GW 1"

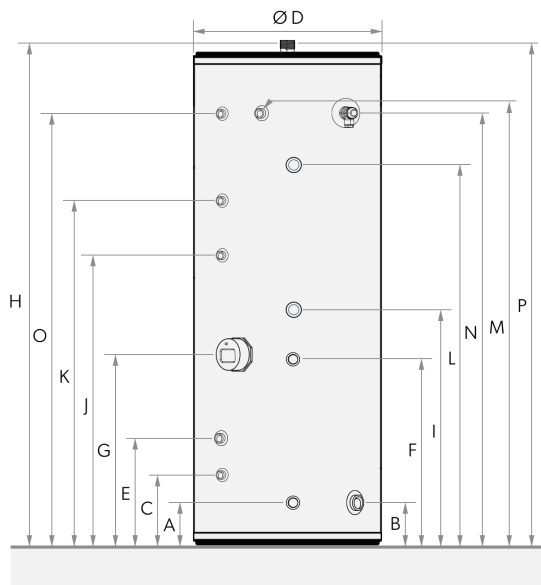
WYMIARY*	200L	250L	300L	300L (SLIM)	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	1460	1780	1600	2050	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	530	530	600	530	710	710
A (mm)	220	220	240	230	265	240
B (mm)	200	205	225	200	230	245
C (mm)	265	265	290	275	295	290
E (mm)	455	570	495	505	465	585
F (mm)	755	870	780	920	820	935
G (mm)	985	1015	1000	1140	1005	1195
I (mm)	1005	1275	1155	1555	1165	1445
J (mm)	1215	1540	1340	1815	1285	1645
K (mm)	1215	1540	1340	1815	1285	1645
L (mm)	1460	1780	1600	2050	1540	1900
Waga (kg)	58	67	74	75	81	107

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L	250L	300L	300L (SLIM)	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	81	89	92	103	102	115
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L					
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX					
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO					

PARAMETRY WĘZOWNICY P.C.	200L	250L	300L	300L (SLIM)	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	2.5	2.8	3.2	3	3.2	4	
Pojemność węzownicy (L)	11.8	13.2	15.1	14.2	15.1	18.9	
Max. ciśnienie pracy węz. (bar)	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	60/10/45°C (L/H)	1514	1691	1973	1860	2098	2641

Wymienniki do pomp ciepła z dwiema węzownicami - HEAT PUMP + SOLAR



SPECYFIKACJA

- A Wejście węzownicy solarnej GW 3/4"
- B Zasilanie wody zimnej GW 1"
- C Kapilara czujnika solarnego
- E Kapilara czujnika temperatury
- F Wyjście węzownicy solarnej GW 3/4"
- G Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- I Wejście węzownicy PC GW 1"
- J Kapilara czujnika temperatury
- K Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- L Wyjście węzownicy PC GW 1"
- M Kapilara czujnika temperatury
- N Zawór temperaturowo-ociśnieniowy GW 1/2"
- O Kapilara czujnika solarnego
- P Wyjście ciepłej wody GW 1"

WYMIARY*	200L	250L	300L	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	1450	1780	1600	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	530	530	600	710	710
A (mm)	200	200	220	230	230
B (mm)	200	200	220	230	230
C (mm)	255	250	270	295	300
E (mm)	390	410	440	475	455
F (mm)	535	520	580	615	620
G (mm)	585	615	635	675	685
I (mm)	635	685	680	715	740
J (mm)	840	880	920	960	975
K (mm)	1010	1275	1155	1150	1645
L (mm)	1185	1230	1315	1265	1645
M (mm)	1220	1535	1355	1305	1660
N (mm)	1220	1540	1355	1285	1650
O (mm)	1220	1535	1355	1305	1660
P (mm)	1460	1780	1600	1540	1900
Waga (kg)	61	70	77	84	107

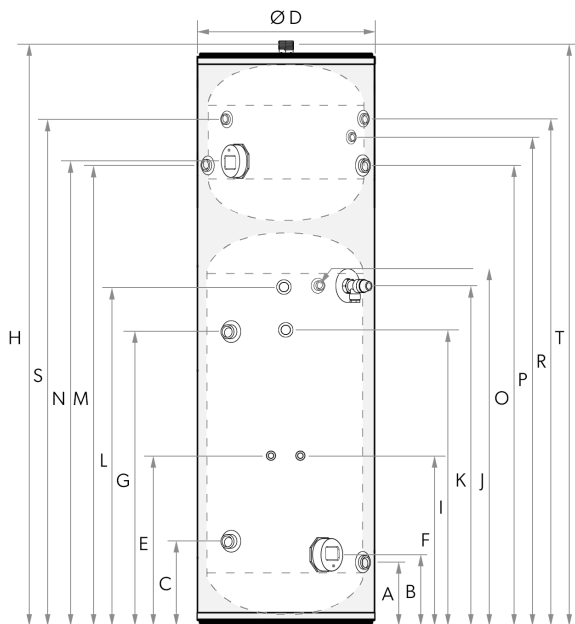
* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L	250L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	83	91	98	102	115
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L				
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX				
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO				

PARAMETRY WĘZOWNICY P.C.	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	2.5	2.8	3.2	3.2	4	
Pojemność węzownicy (L)	11.8	13.2	15.1	15.1	18.9	
Max. ciśnienie pracy węz. (bar)	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U. MOC GRZEWACZA	60/10/45°C (L/H)	1439	1632	1885	1964	2512
	60/10/45°C (KW)	55	60	70	70	25

PARAM. WĘZOWNICY SOLARNEJ	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	0.7	0.7	1.1	1.1	1.2	
Pojemność węzownicy (L)	3.3	3.3	5.2	5.2	5.7	
Max. ciśn.pracy węz. (bar)	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	901	962	1305	1470	1688
	70/10/45°C (L/H)	761	822	1135	1260	1455
	60/10/45°C (L/H)	597	658	901	1026	1198
MOC GRZEWACZA	80/10/45°C (KW)	28	28	43	43	47
	70/10/45°C (KW)	22	22	34	34	37
	60/10/45°C (KW)	15	15	24	24	26
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	531	575	795	882	1019
	70/10/60°C (L/H)	417	461	615	702	839
MOC GRZEWACZA	80/10/60°C (KW)	22	22	34	34	37
	70/10/60°C (KW)	15	15	23	23	26

Zbiorniki kombinowane - TANK ON TANK



SPECYFIKACJA

- A** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- B** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- C** Wejście węzownicy PC GW 1"
- E** Kapilara czujnika temperatury
- F** Kapilara czujnika temperatury
- G** Wyjście węzownicy PC GW 1"
- I** Cyrkulacja / Powrót GW 3/4"
- J** Kapilara czujnika temperatury
- K** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW 1/2"
- L** Wyjście ciepłej wody GW 1"
- M** Króciec przyłączeniowy GW 1"
- N** Element grzewczy króciec GW 1 3/4"
- O** Króciec przyłączeniowy GW 1"
- P** Kapilara czujnika temperatury
- R** Króciec przyłączeniowy GW 1"
- S** Króciec przyłączeniowy GW 1"
- T** Króciec odpowietrzenia GW 1/2"

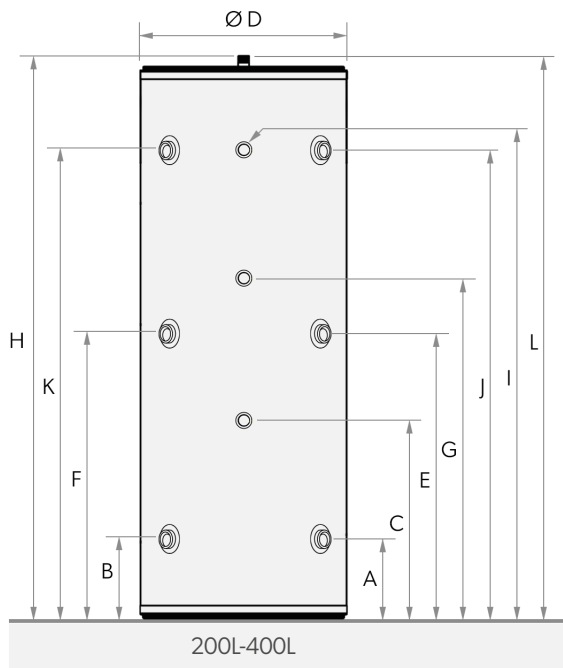
WYMIARY*	200L+90L	250L+90L	300L+90L
H - Wysokość całkowita (mm)	1670	1930	2150
D - Średnica z izolacją (mm)	600	600	600
A (mm)	220	220	220
B (mm)	225	235	235
C (mm)	285	275	285
E (mm)	485	560	565
F (mm)	485	560	565
G (mm)	865	935	990
I (mm)	730	965	1180
J (mm)	885	1135	1340
K (mm)	885	1135	1340
L (mm)	870	1130	1330
M (mm)	1290	1535	1745
N (mm)	1305	1555	1755
O (mm)	1290	1535	1740
P (mm)	1365	1610	1815
R (mm)	1450	1700	1900
S (mm)	1450	1695	1900
T (mm)	1670	1930	2150
Waga (kg)	85	92	102

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L+90	250L+90	300L+90
Izolacja (mm)	40	40	40
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C
Straty postojowe (W)	77	91	98
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L		
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX		
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO		

PARAMETRY WĘZOWNICY P.C.	200L+90	250L+90	300L+90
Powierzchnia węzownicy (m ²)	2.5	2.8	3
Pojemność węzownicy (L)	11.8	13.2	14.2
Max. ciśnienie pracy węz. (bar)	6	6	6
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	60/10/45°C (L/H)	1514	1691
MOC GRZEWACZA	60/10/45°C (KW)	55	60
		60	65

SPECYFIKACJA BUFORA 90L	200L+90	250L+90	300L+90
Pojemność nominalna (L)	90	90	90
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	B	B	B
Straty postojowe (W)	40	40	40
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX		
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO		

Bufory ze stali nierdzewnej - BUFFER

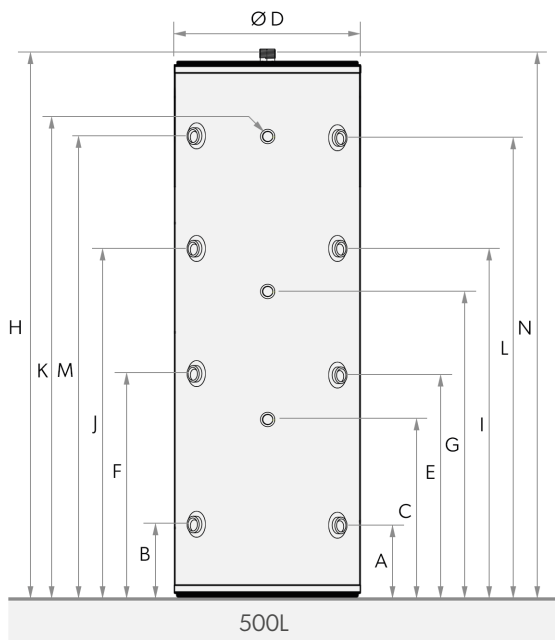


SPECYFIKACJA

- A Króciec przyłączeniowy GW 1¼"
- B Króciec przyłączeniowy GW 1¼"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Króciec przyłączeniowy GW 1¼"
- F Króciec przyłączeniowy GW 1¼"
- G Kapilara czujnika temperatury
- I Kapilara czujnika temperatury
- J Króciec przyłączeniowy GW 1¼"
- K Króciec przyłączeniowy GW 1¼"
- L Króciec odpowietrzenia GW ½"

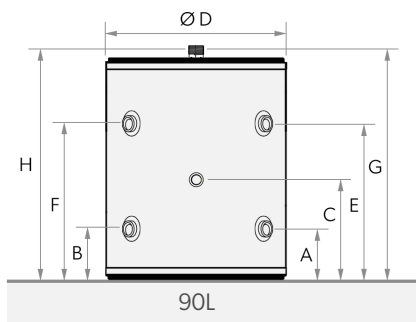
WYMIARY*	90L	200L	300L	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	750	1460	1600	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	530	530	600	710	710
A (mm)	205	210	230	235	245
B (mm)	205	210	230	235	245
C (mm)	355	310	575	230	605
E (mm)	505	705	780	755	695
F (mm)	505	705	780	755	695
G (mm)	750	-	975	755	1075
I (mm)	-	1205	1325	1275	1165
J (mm)	-	1205	1325	1275	1165
K (mm)	-	1205	1325	1280	1645
L (mm)	-	1460	1600	1540	1625
M (mm)	-	-	-	-	1625
N (mm)	-	-	-	-	1900
Waga (kg)	26	40	55	62	77

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm



SPECYFIKACJA

- A Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- B Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- F Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- G Kapilara czujnika temperatury GW ½"
- I Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- J Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- K Kapilara czujnika temperatury GW ½"
- L Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- M Króciec przyłączeniowy GW 1½"
- N Króciec odpowietrzenia GW ½"

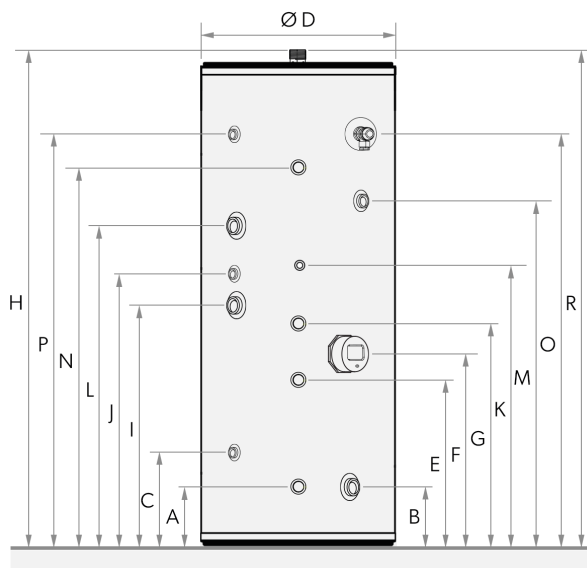


SPECYFIKACJA

- A Króciec przyłączeniowy GW 1"
- B Króciec przyłączeniowy GW 1"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Króciec przyłączeniowy GW 1"
- F Króciec przyłączeniowy GW 1"
- G Króciec odpowietrzenia GW ½"

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	90L	200L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90
Klasa energetyczna	B	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	40	81	92	102	115
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX				
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO				

Wymienniki z trzema węzownicami - TRIPLE



SPECYFIKACJA

- A Wejście węzownicy solarnej GW ¾"
- B Zasilanie wody zimnej GW 1"
- C Kapilara czujnika temperatury
- E Wyjście węzownicy solarnej GW ¾"
- F Element grzewczy króciec GW 1 ¾"
- G Wejście węzownicy C.O. GW ¾"
- I Wejście węzownicy dodatkowej GW ¾"
- J Kapilara czujnika temperatury
- K Kapilara czujnika temperatury
- L Wyjście węzownicy dodatkowej GW ¾"
- M Cyrkulacja / Powrót GW ¾"
- N Wyjście węzownicy C.O. GW ¾"
- O Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW ½"
- P Kapilara czujnika temperatury
- R Wyjście ciepłej wody GW 1"

WYMIARY*	200L	250L	300L	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	1150	1400	1600	1540	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	600	600	600	710	710
A (mm)	215	215	220	230	230
B (mm)	215	215	220	230	230
C (mm)	275	265	270	295	290
E (mm)	465	535	735	635	595
F (mm)	515	615	785	715	715
G (mm)	555	680	835	830	830
I (mm)	595	705	885	870	870
J (mm)	695	805	985	970	970
K (mm)	695	815	985	970	970
L (mm)	755	935	1115	1135	1100
M (mm)	815	970	1160	1190	1215
N (mm)	835	1060	1225	1215	1445
O (mm)	885	1135	1335	1285	1640
P (mm)	890	1135	1340	1300	1660
R (mm)	1150	1400	1600	1540	1900
Waga (kg)	50	62	67	74	87

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

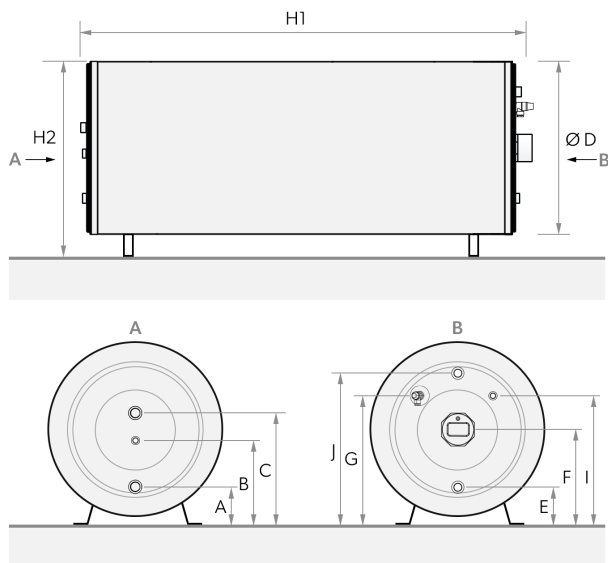
SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L	250L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	80	89	96	102	115
Materiał wężownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L				
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX				
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO				

PARAM. WĘŻOWNICY SOLARNEJ	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.7	0.7	1.2	1.2	1.3	
Pojemność wężownicy (L)	3.3	3.3	5.7	5.7	6.2	
Max. ciśn. pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	901	962	1448	1570	1814
	70/10/45°C (L/H)	761	822	1215	1337	1534
	60/10/45°C (L/H)	597	658	958	1080	1254
MOC GRZEWA- CZA	80/10/45°C (KW)	28	28	47	47	52
	70/10/45°C (KW)	22	22	37	37	40
	60/10/45°C (KW)	15	15	26	26	28
WY- GRZEW DAJN. C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	531	575	851	936	1074
	70/10/60°C (L/H)	417	461	671	756	878
	80/10/60°C (KW)	22	22	37	37	40
MOC GRZEWA- CZA	70/10/60°C (KW)	15	15	26	26	28

PARAM. WĘŻOWNICY C.O.	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.58	0.7	0.8	0.7	0.8	
Pojemność wężownicy (L)	2.7	3.3	3.8	3.3	3.8	
Max. ciśn. pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	650	851	933	952	1171
	70/10/45°C (L/H)	556	711	770	812	1008
	60/10/45°C (L/H)	416	547	583	648	821
MOC GRZEWA- CZA	80/10/45°C (KW)	22	28	32	28	32
	70/10/45°C (KW)	18	22	25	22	25
	60/10/45°C (KW)	12	15	17	15	17
WY- GRZEW DAJN. C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	389	481	539	552	706
	70/10/60°C (L/H)	291	383	408	454	575
	80/10/60°C (KW)	18	21	25	21	25
MOC GRZEWA- CZA	70/10/60°C (KW)	12	15	17	15	17

PARAM. WĘŻOWNICY DODATKOWEJ	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia wężownicy (m ²)	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	
Pojemność wężownicy (L)	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	
Max. ciśn. pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	671	704	688	797	923
	70/10/45°C (L/H)	577	610	564	703	829
	60/10/45°C (L/H)	437	470	454	563	689
MOC GRZEWA- CZA	80/10/45°C (KW)	22	22	22	22	22
	70/10/45°C (KW)	18	18	18	18	18
	60/10/45°C (KW)	12	12	12	12	12
WY- GRZEW DAJN. C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	404	427	416	492	580
	70/10/60°C (L/H)	306	329	318	394	482
	80/10/60°C (KW)	15	18	18	18	18
MOC GRZEWA- CZA	70/10/60°C (KW)	12	12	12	12	12

Wymienniki poziome z jedną węzownicą - HORIZONTAL INDIRECT



SPECYFIKACJA

- A** Wejście węzownicy C.O. GW ¾"
- B** Kapilara czujnika temperatury
- C** Wyjście węzownicy C.O. GW ¾"
- E** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- F** Element grzejny króciec GW 1 ¾"
- G** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW ½"
- I** Cyrkulacja / Powrót GW ¾"
- J** Wyjście ciepłej wody GW 1"

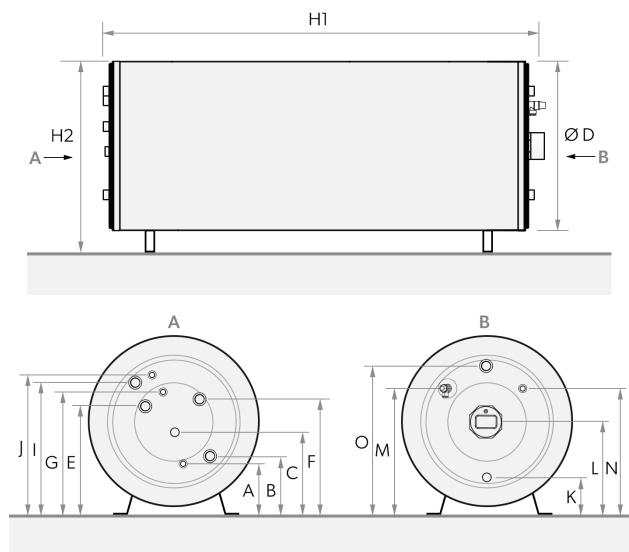
WYMIARY*	150L	200L	250L	300L	400L	500L
H1 - Wysokość całkowita (mm)	1100	1100	1340	1540	1540	1900
H2 - Wysokość od podłoża (mm)	555	625	625	735	735	735
D - Średnica z izolacją (mm)	530	600	600	710	710	710
A (mm)	150	150	150	170	170	160
B (mm)	270	300	300	350	350	350
C (mm)	400	400	400	510	510	510
E (mm)	150	150	150	165	165	170
F (mm)	300	330	330	385	385	390
G (mm)	400	470	440	515	515	530
I (mm)	400	470	440	515	515	530
J (mm)	450	510	510	600	600	600
Waga (kg)	47	59	71	115	115	137

* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	150L	200L	250L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	63	81	89	94	104	115
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L					
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX					
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO					

PARAM. WĘZOWNICY SOLARNEJ	150L	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	0.6	0.67	0.8	0.8	1.1	1.2	
Pojemność węzownicy (L)	2.8	3.2	3.8	3.8	5.2	5.7	
Max. ciśn.pracy węz. (bar)	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ C.W.U.	80/10/45°C (L/H)	742	847	1054	1104	1484	1706
	70/10/45°C (L/H)	602	707	891	941	1274	1473
	60/10/45°C (L/H)	485	567	704	754	1040	1216
MOC GRZEWA-CZA	80/10/45°C (KW)	24	26	32	32	43	47
	70/10/45°C (KW)	18	20	25	25	34	37
	60/10/45°C (KW)	13	14	17	17	24	26
WYDAJ- NOŚĆ C.W.U.	80/10/60°C (L/H)	437	495	624	659	892	1031
	70/10/60°C (L/H)	339	397	493	528	712	851
MOC GRZEWA- CZA	80/10/60°C (KW)	19	20	25	25	34	37
	70/10/60°C (KW)	13	14	17	17	23	26

Wymienniki poziome z dwiema węzownicami - HORIZONTAL TWIN SOLAR



SPECYFIKACJA

- A** Kapilara czujnika temperatury
- B** Wejście węzownicy solarnej GW ¾"
- C** Kapilara czujnika temperatury
- E** Wejście węzownicy C.O. GW ¾"
- F** Wyjście węzownicy solarnej GW ¾"
- G** Kapilara czujnika temperatury
- I** Wyjście węzownicy C.O. GW ¾"
- J** Kapilara czujnika temperatury
- K** Zasilanie wody zimnej GW 1"
- L** Element grzejny króciec GW 1 ¾"
- M** Zawór temperaturowo-ciśnieniowy GW ½"
- N** Cyrkulacja / Powrót GW ¾"
- O** Wyjście ciepłej wody GW 1"

WYMIARY*	150L	200L	250L	300L	400L	500L
H1 - Wysokość całkowita (mm)	1100	1100	1340	1540	1540	1900
H2 - Wysokość od podłoża (mm)	555	625	625	735	735	735
D - Średnica z izolacją (mm)	530	600	600	600	710	710
A (mm)	120	200	180	180	190	180
B (mm)	150	200	200	190	200	200
C (mm)	230	300	280	280	340	340
E (mm)	300	380	370	360	440	450
F (mm)	260	380	380	380	480	450
G (mm)	350	430	430	430	490	490
I (mm)	400	490	480	480	560	570
J (mm)	430	500	500	490	590	600
K (mm)	150	150	150	150	170	170
L (mm)	310	330	330	330	390	390
M (mm)	410	450	450	470	540	540
N (mm)	410	450	450	470	540	540
O (mm)	450	520	520	520	600	600
Waga (kg)	49	63	74	83	123	147

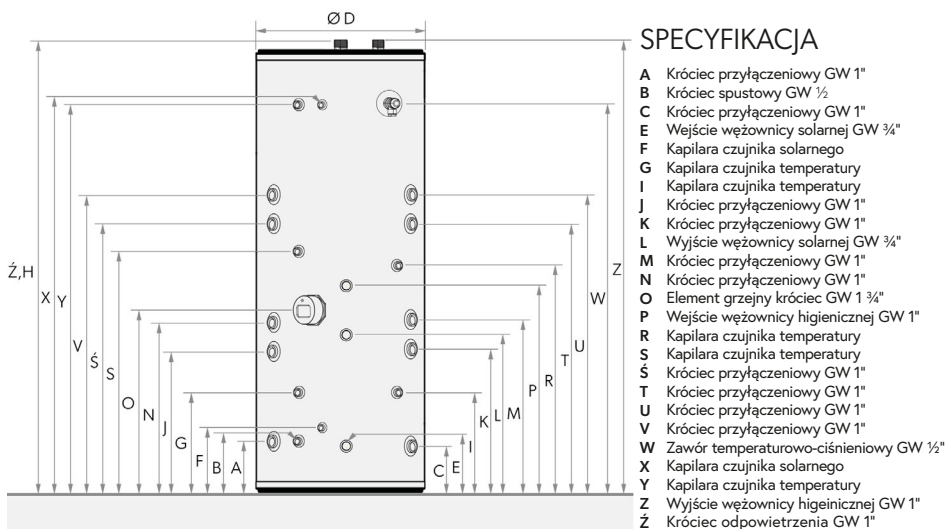
* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	150L	200L	250L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	63	80	89	92	102	115
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L					
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX					
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO					

PARAM. WĘŻOWNICY C.O.	150L	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	0.58	0.6	0.67	0.8	1	1.2	
Pojemność węzownicy (L)	2.7	2.8	3.2	3.8	4.7	5.7	
Max. ciśn.pracy węz. (bar)	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ CWU.	80/10/45°C (L/H)	692	798	915	1101	1427	1702
	70/10/45°C (L/H)	598	658	775	938	1193	1469
	60/10/45°C (L/H)	458	541	635	759	1007	1212
MOC GRZEWACZA	80/10/45°C (KW)	22	24	26	32	40	47
	70/10/45°C (KW)	18	18	20	25	30	37
	60/10/45°C (KW)	12	13	14	17	22	26
WYDAJ- NOŚĆ CWU.	80/10/60°C (L/H)	418	477	543	657	868	1028
	70/10/60°C (L/H)	320	379	445	526	704	848
MOC GRZEW- CZA	80/10/60°C (KW)	18	19	20	25	32	37
	70/10/60°C (KW)	12	13	14	17	22	26

PARAM. WĘŻOWNICY SOLARNEJ	150L	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	0.6	0.67	0.8	0.8	1.1	1.2	
Pojemność węzownicy (L)	2.8	3.2	3.8	3.8	5.2	5.7	
Max. ciśn.pracy węz. (bar)	6	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węz. (°C)	90	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ CWU.	80/10/45°C (L/H)	594	647	671	743	779	957
	70/10/45°C (L/H)	500	507	531	603	639	794
	60/10/45°C (L/H)	360	390	414	463	499	607
MOC GRZEWACZA	80/10/45°C (KW)	22	24	24	26	26	32
	70/10/45°C (KW)	18	18	18	20	20	25
	60/10/45°C (KW)	12	13	13	14	14	17
WYDAJ- NOŚĆ CWU.	80/10/60°C (L/H)	350	371	387	422	448	556
	70/10/60°C (L/H)	252	273	289	324	350	425
MOC GRZEW- CZA	80/10/60°C (KW)	18	19	19	20	20	25
	70/10/60°C (KW)	12	13	13	14	14	17

Bufory nierdzewne z higieniczną przepływową węzownicą - THERMALSTORE 2.0



WYMIARY*	200L	250L	300L	400L	500L
H - Wysokość całkowita (mm)	1450	1400	1600	1570	1900
D - Średnica z izolacją (mm)	530	600	600	710	710
A (mm)	200	215	215	225	225
B (mm)	200	215	215	225	225
C (mm)	200	220	215	225	230
E (mm)	200	220	215	225	230
F (mm)	250	270	365	230	275
G (mm)	350	365	365	305	375
I (mm)	490	365	-	305	-
J (mm)	490	465	520	530	630
K (mm)	530	470	520	530	635
L (mm)	580	555	565	575	680
M (mm)	590	565	620	630	730
N (mm)	590	570	620	630	735
O (mm)	640	585	645	655	765
P (mm)	705	635	705	725	815
R (mm)	710	685	760	800	930
S (mm)	825	690	765	800	930
Ś (mm)	825	790	910	920	1155
T (mm)	925	790	910	920	1155
U (mm)	925	890	1010	1020	1255
V (mm)	1210	890	1010	1020	1255
W (mm)	1210	1130	1325	1285	1640
X (mm)	1210	1130	1325	1285	1640
Y (mm)	1210	1130	1325	1285	1640
Z (mm)	1450	1400	1600	1570	1900
Ż (mm)	1450	1400	1600	1570	1900
Waga (kg)	43	55	64	71	87

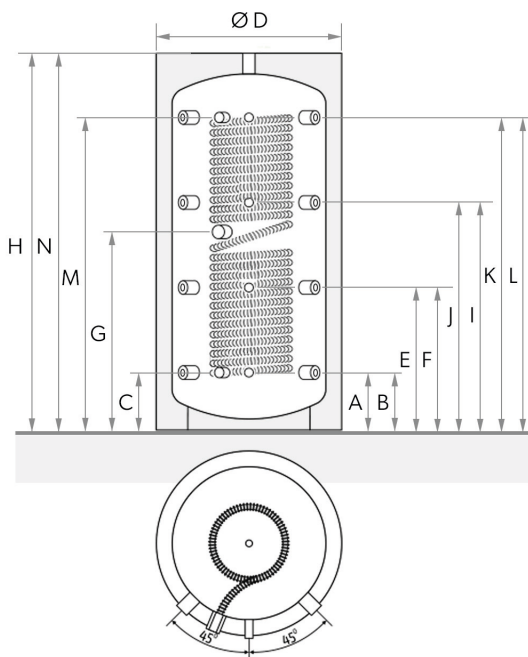
* wysokość liczona od podłoża +/- 10mm

SPECYFIKACJA ZASOBNIKA	200L	250L	300L	400L	500L
Izolacja (mm)	40	40	40	50	50
Max. ciśnienie zbiornika (bar)	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy (°C)	90	90	90	90	90
Grzałka	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V	3kW 240V
Klasa energetyczna	C	C	C	C	C
Straty postojowe (W)	83	91	96	102	115
Materiał węzownicy	STAL NIERDZEWNA AISI 316L				
Korpus zbiornika	STAL NIERDZEWNA DUPLEX				
Obudowa zewnętrzna	STAL MALOWANA PROSZKOWO				

PARAM. WĘŻ. HIGIENICZNEJ	200L	250L	300L	400L	500L
Powierzchnia węzownicy (m ²)	2.3	2.3	2.3	2.3	3.45
Pojemność węzownicy (L)	10.5	10.5	10.5	10.5	15.7
Max. ciśn.pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90

PARAM. WĘŻOWNICY SOLARNEJ	200L	250L	300L	400L	500L	
Powierzchnia węzownicy (m ²)	1	1	1	1	1.15	
Pojemność węzownicy (L)	4.7	4.7	4.7	4.7	5.3	
Max. ciśn.pracy węż. (bar)	6	6	6	6	6	
Max. temp. pracy węż. (°C)	90	90	90	90	90	
WYDAJNOŚĆ CWU.	80/10/45°C (L/H)	1168	1236	1288	1411	1680
	70/10/45°C (L/H)	934	1002	1054	1177	1446
	60/10/45°C (L/H)	748	816	868	991	1190
MOC GRZEWCZA	80/10/45°C (KW)	40	40	40	40	46
	70/10/45°C (KW)	30	30	30	30	36
	60/10/45°C (KW)	22	22	22	22	25
WYDAJ- NOŚĆ CWU.	80/10/60°C (L/H)	987	735	771	857	1012
	70/10/60°C (L/H)	523	571	607	693	833
MOC GRZEWA- CZA	80/10/60°C (KW)	32	32	32	32	36
	70/10/60°C (KW)	22	22	22	22	25

Zbiorniki buforowe z przepływową węzownicą higieniczną - THERMALSTORE BLACK



SPECYFIKACJA

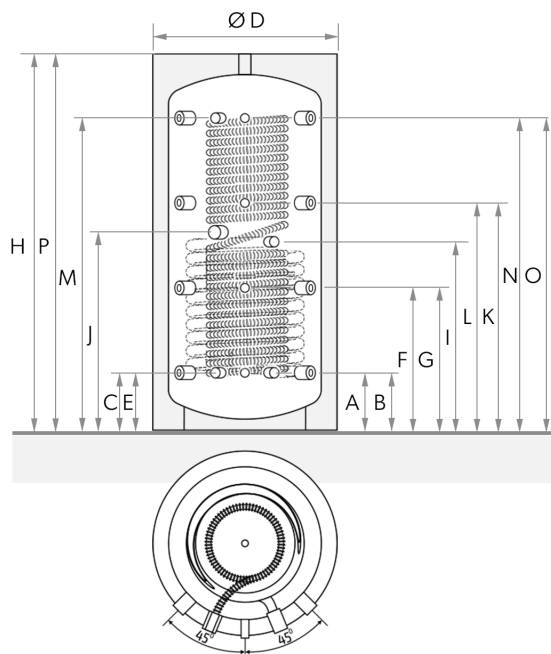
- A Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- B Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- C Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- E Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- F Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- G Przyłącz grzałki elektrycznej GW 6/4"
- I Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- J Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- K Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- L Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- M Wylot ciepłej wody GW 5/4"
- N Odpowietrzenie zbiornika GW 5/4"

WYMIARY*	600L	800L	1000L	1500L	2000L
H - Wysokość całkowita (mm)	1725	1724	1983	2045	2129
D - Średnica z izolacją (mm)	860	950	950	1160	1360
A (mm)	272	264	268	310	344
B (mm)	272	264	268	310	344
C (mm)	272	264	268	310	344
E (mm)	652	624	728	770	849
F (mm)	652	624	728	770	849
G (mm)	906	878	1049	1078	1100
I (mm)	1032	1004	1208	1230	1224
J (mm)	1032	1004	1208	1230	1224
K (mm)	1412	1384	1668	1690	1664
L (mm)	1412	1384	1668	1690	1664
M (mm)	1412	1384	1668	1690	1664
N (mm)	1725	1734	1983	2045	2129

* wysokość liczona od podłoża +/- 20mm

SPECYFIKACJA ZBIORNIKA		600L	800L	1000L	1500L	2000L
Izolacja (mm)		80	80	80	80	80
Materiał izolacji		MIĘKKA PIANKA, ZDJEMOWALNA Z ZAMKIEM BŁYSKAWICZNYM				
Zbiornik	Max. ciśn. (bar)	5	5	5	3	3
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
Korpus zbiornika		STAL CZARNA				
Wężownica C.W.U.	Max. ciśn. (bar)	6	6	6	6	6
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
	Powierzchnia (m ²)	7.8	7.8	9	9	9
	Pojemność (l)	27	27	30	30	30
Materiał wężownicy C.W.U.		STAL KWASOODPORNĄ 316L				
Klasa energetyczna		C	C	C	C	C
Waga (kg)		93	103	137	152	229

Zbiorniki buforowe z przepływową węzownicą higieniczną oraz węzownicą stalową - THERMALSTORE BLACK 1



SPECYFIKACJA

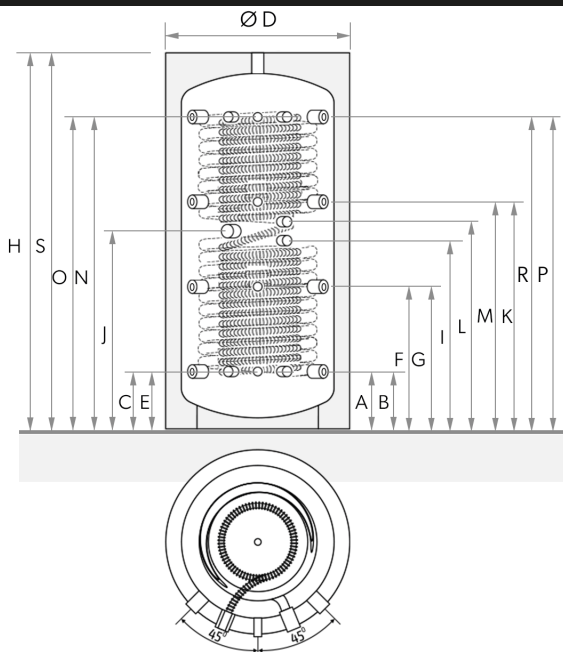
- A Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- B Powrót z węzownicy dolnej GW 1"
- C Podłączenie czujnika / termometru GW1/2"
- E Wlot zimnej wody GW 5/4"
- F Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- G Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- I Zasilanie węzownicy dolnej GW 1"
- J Przyłąc grzałki elektrycznej GW 6/4"
- K Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- L Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- M Wylot ciepłej wody GW 5/4"
- N Podłączenie czujnika / termometru Gv 1/2"
- O Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- P Odpowietrzenie zbiornika GW 5/4"

WYMIARY*	600L	800L	1000L	1500L	2000L
H - Wysokość całkowita (mm)	1725	1734	1979	2045	2129
D - Średnica z izolacją (mm)	860	950	950	1160	1360
A (mm)	272	264	268	310	344
B (mm)	272	264	268	310	344
C (mm)	272	264	268	310	344
E (mm)	272	264	268	310	344
F (mm)	652	624	728	770	849
G (mm)	652	624	728	770	849
I (mm)	906	864	868	860	894
J (mm)	872	878	1049	1078	1100
K (mm)	1032	1004	1208	1230	1224
L (mm)	1032	1004	1208	1230	1224
M (mm)	1412	1384	1668	1690	1664
N (mm)	1412	1384	1668	1690	1664
O (mm)	1412	1384	1668	1690	1664
P (mm)	1725	1734	1979	2045	2129

* wysokość liczona od podłoża +/- 20mm

SPECYFIKACJA ZBIORNIKA		600L	800L	1000L	1500L	2000L
Izolacja (mm)		80	80	80	80	80
Materiał izolacji		MIĘKKA PIANKA, ZDJEMOWALNA Z ZAMKIEM BŁYSKAWICZNYM				
Zbiornik	Max. ciśn. (bar)	5	5	5	3	3
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
Korpus zbiornika		STAL CZARNA				
Wężownica dolna	Max. ciśn. (bar)	10	10	10	10	10
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
	Powierzchnia (m ²)	2.4	3	3	3.5	3.5
	Pojemność (l)	16	20	20	30	30
Wężownica C.W.U.	Max. ciśn. (bar)	10	10	10	10	10
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
	Powierzchnia (m ²)	7.5	8	9	9	9
	Pojemność (l)	25	27	30	30	30
Materiał wężownicy C.W.U.		STAL KWASOODPORNĄ 316L				
Klasa energetyczna		C	C	C	C	C
Waga (kg)		130	149	184	210	284

Zbiorniki buforowe z przepływową węzownicą higieniczną oraz dwoma węzownicami stalowymi - THERMALSTORE BLACK 2



SPECYFIKACJA

- A** Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- B** Powrót z węzownicy dolnej GW 1"
- C** Podłączenie czujnika / termometru GW1/2"
- E** Wlot zimnej wody GW 5/4"
- F** Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- G** Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- I** Zasilanie węzownicy dolnej GW 1"
- J** Przyłącz grzałki elektrycznej GW 6/4"
- K** Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- L** Powrót z węzownicy górnej GW 1"
- M** Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- N** Wylot ciepłej wody GW 5/4"
- O** Podłączenie czujnika / termometru GW 1/2"
- P** Zasilanie węzownicy górnej GW1"
- R** Króciec przyłączeniowy GW 6/4"
- S** Odpowietrzenie zbiornika GW 5/4"

WYMIARY*	600L	800L	1000L	1500L	2000L
H - Wysokość całkowita (mm)	1708	1734	1979	2045	2129
D - Średnica z izolacją (mm)	860	950	950	1160	1360
A (mm)	255	264	268	310	344
B (mm)	255	264	268	310	344
C (mm)	255	264	268	310	344
E (mm)	255	264	268	310	344
F (mm)	635	624	728	770	849
G (mm)	635	624	728	770	849
I (mm)	855	864	868	860	894
J (mm)	872	878	1049	1078	1100
K (mm)	1015	1004	1198	1230	1224
L (mm)	945	934	1068	1190	1114
M (mm)	1015	1004	1198	1230	1224
N (mm)	1395	1384	1668	1690	1664
O (mm)	1395	1384	1668	1690	1664
P (mm)	1395	1384	1668	1690	1664
R (mm)	1395	1384	1668	1690	1664
S (mm)	1708	1734	1979	2045	2129

* wysokość liczona od podłoża +/- 20mm

SPECYFIKACJA ZBIORNIKA		600L	800L	1000L	1500L	2000L
Izolacja (mm)		80	80	80	80	80
Materiał izolacji		MIĘKKA PIANKA, ZDJEMOWALNA Z ZAMKIEM BŁYSKAWICZNYM				
Zbiornik	Max. ciśn. (bar)	5	5	5	3	3
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
Korpus zbiornika		STAL CZARNA				
Wężownica górna	Max. ciśn. (bar)	10	10	10	10	10
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
	Powierzchnia (m ²)	1.8	2.4	3	2.4	3.3
	Pojemność (l)	12	16	20	21	27
Wężownica dolna	Max. ciśn. (bar)	10	10	10	10	10
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
	Powierzchnia (m ²)	2.4	3	3	3.5	3.5
	Pojemność (l)	16	20	20	30	30
Wężownica C.W.U.	Max. ciśn. (bar)	6	6	6	6	6
	Max. temp. (°C)	95	95	95	95	95
	Powierzchnia (m ²)	7.5	8	9	9	9
	Pojemność (l)	25	27	30	30	30
Materiał wężownicy C.W.U.		STAL KWASOODPORNĄ 316L				
Klasa energetyczna		C	C	C	C	C
Waga (kg)		158	186	230	247	338

Gwarancja obejmująca modele:

DIRECT

INDIRECT

INDIRECT TOP CONNECTION

TWIN SOLAR

HEAT PUMP

HEAT PUMP + SOLAR

TANK ON TANK

BUFFER

TRIPLE SOLAR

HORIZONTAL INDIRECT

HORIZONTAL TWIN SOLAR

THERMALSTORE 2.0

THERMALSTORE BLACK

THERMALSTORE BLACK 1

THERMALSTORE BLACK 2

! UWAGA !

Należy bezwzględnie zachować dowód zakupu Produktów.

Joule Polska Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu 53-611, przy ul. Strzegomskiej 55D wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Wrocławia Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy KRS pod numerem 0000435783, NIP 7151934891, REGON 061469850, (dalej „Joule” lub „Gwarant”) udziela gwarancji (dalej „Gwarancja”).

1. Udziela gwarancji prawidłowego działania urządzeń na okres:
 - **12 lat gwarancji** na szczelność dla pojemnościowych podgrzewaczy wody ze stali nierdzewnej o pojemności do 500L.
 - **5 lat gwarancji** na szczelność dla pojemnościowych podgrzewaczy wody ze stali kwasoodpornej AISI 316L o pojemności powyżej 500L.
 - **12 miesięcy gwarancji** na elementy wyposażenia wymiennika:
 - » Element grzejny - pod warunkiem, że urządzenie było używane wyłącznie do użytku prywatnego, nie firmowego, przemysłowego w układzie ciepłej wody użytkowej.
 - » Zawór ciśnieniowo-temperaturowy bezpieczeństwa montowany fabrycznie.
 - **5 lat gwarancji** na pojemnościowy podgrzewacz wody THERMAL STORE BLACK, THERMALSTORE BLACK oraz THERMALSTORE BLACK 2
 - **24 miesiące** gwarancji na zewnętrzną obudowę zasobnika.

! UWAGA !

Gwarancja na element grzejny dotyczy tylko klientów indywidualnych.

2. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń powstałych z winy producenta.
3. Gwarancja obowiązuje od daty montażu nie później niż 6 miesięcy od daty zakupu.
4. Firma Joule Sp. z o.o. zwolniona jest z odpowiedzialności z tytułu gwarancji na wadliwe działanie urządzenia powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z Instrukcją Obsługi lub wykonanie napraw i przeróbek przez osoby nieupoważnione oraz za inne uszkodzenia powstałe nie z winy producenta. Gwarancji nie podlegają usterki spowodowane czynnikami zewnętrznymi od producenta niezależnymi. Takimi jak stopień mineralizacji (twardość) wody i wytrącający się kamień, który należy regularnie usuwać.

Kamień pogarsza parametry pracy podgrzewacza oraz może doprowadzić do jego rozszczelnienia. Najwyższe dopuszczalne objęte gwarancją na zbiornik stężenie związków chemicznych/mineralnych (mg/l) w wodzie zasilającej zasobnik to:

- Całkowita ilość wszelkich rozpuszczonych w wodzie substancji – **600 mg/l**.
- Chlorki – **250 mg/l**.
- Magnez – **10 mg/l**.
- pH wody w przedziale – **6,5 – 9,5**.
- Sód – **150 mg/l**.
- Całkowita twardość wody – CaCO₃ – **max. 250 mg/l**.
- Siarczany – **200 mg/l**.
- Przewodność elektryczna właściwa: do **400 µS/cm przy 25°C**.

Na wniosek Joule Sp. z o.o. Klient zobowiązany jest do udostępniania aktualnych badań wody.

- Dotyczy to wody na wyjściu z zasobnika.

Gwarancja nie obejmuje:

- Żadnych wtórnych strat wynikających z uszkodzenia lub awarii zasobnika.
- Nieszczelności na powierzchni blachy oraz na spawach spowodowane agresywnymi związkami chemicznymi.
- Efektu przyrostu kamienia.
- Zniszczeń oraz uszkodzeń zbiornika wywołanych związkami chemicznymi zawartymi w wodzie, oraz twardością wody.
- Uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem i ogólnie przyjętymi zasadami użytkowania tego typu urządzeń.
- Uszkodzeń powstałych z winy Użytkownika.
- Produktów, w których stwierdzono ingerencję osób nieupoważnionych, polegającą na przeróbkach, samodzielnych naprawach, zmianach konstrukcyjnych.
- Uszkodzeń powstałych na skutek braku zasilania energii elektrycznej.
- Uszkodzeń powstałych na skutek przepięć, burz, powodzi, pożarów i podobnych zdarzeń losowych.
- Uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwej instalacji i montażu.
- Elementów eksploatacyjnych lub zużytych w sposób naturalny.
- Dodatkowego osprzętu, który jest wymagany do poprawnie zainstalowanego zasobnika i który jest po stronie osoby montującej urządzenie.
- Korozji metalowego płaszcza zasobnika spowodowana zalaniem, wilgocią w pomieszczeniu, uszkodzeniem podczas montażu, transporcie czy użytkowaniu.

Gwarancją nie są objęte:

- Wycieki z zasobnika z powodu:
 - a. Złego montażu.
 - » montaż dodatkowego osprzętu w postaci pomp lub innych tego typu urządzeń bezpośrednio na króćcach zasobnika.
 - » zastosowaniu złączy ocynkowanych.
 - » użyciem zbyt dużej ilości materiału uszczelniającego np. pakul na przyłączach.
 - » naderwanie króćców przyłączeniowych, wszystkie redukcje gwintu nie dokonujemy bezpośrednio na króćcach zasobnika

b. Inne.

- » Dobranie naczynia przeponowego o zbyt małej powierzchni.
- » Źle przygotowane lub niewypoziomowane utwardzone podłoże pod zasobnik.
- » Użytkowaniem zasobnika wraz z hydroforem ocynkowanym.
- » Brakiem lub niewystarczającym uziemieniem zasobnika.
- » Korozji obudowy z niewłaściwego użytkowania lub przechowywania zasobnika.
- » Agresywne środowisko stworzone przez zmiękczaczy wody. Poinformuj swojego dostawcę zmiękczacza by dobrał odpowiednie parametry wody dla Twojego wymiennika.

! OSTRZEŻENIE !

Niewłaściwe uziemienie zasobnika lub jego brak może prowadzić do powstania korozji elektrochemicznej tak jak i złe warunki wodne.

W przypadku gdy warunki wodne przekraczają normy zawarte w punkcie 4 lub uziemienie zasobnika jest niewystarczające, producent może wymagać zamontowania anody tytanowej na koszt użytkownika.

- wycieki z zaworu bezpieczeństwa z powodu:
 - a. Wysokiego ciśnienia w sieci wodociągowej (powyżej 6bar)
 - b. Zainstalowania zasobnika bez naczynia przeponowego lub zastosowanie źle dobranego naczynia przeponowego.
 - c. Zainstalowanie reduktora ciśnienia wody bez równoczesnego zainstalowania naczynia przeponowego.
 - d. Użytkowania naczynia przeponowego ze źle dobranym ciśnieniem powietrza lub jego brakiem.
- Uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego transportu (zabrania się transportowania zasobników w pozycji poziomej) lub przechowywania.
- Uszkodzenia spowodowane przez mróz.
- Uszkodzenia w wyniku działania siły wyższej lub zdarzeń losowych.
- Zniszczenia elementu grzejnego poprzez:
 - a. związki chemiczne zawarte w wodzie.
 - b. prądy błędzące.
 - c. twardość wody.
 - d. korozji elektrolitycznej tzn. rozszycie rurki.

5. Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane 14 dni od zaakceptowania reklamacji przez Joule Polska z zastrzeżeniem, że okres ten może się wydłużyć z przyczyn losowych niezależnych od firmy.
6. Zgłoszenia reklamacyjne należy kierować do:
 - Firmy, która sprzedała produkt.
 - Bezpośrednio do producenta poprzez stronę internetową <https://joule.pl/serwis>
 - Bezpośrednio do producenta na e-mail biuro@joule-pl.pl
7. Nabywcy przysługuje prawo wymiany urządzenia na nowe lub zwrot kosztów urządzenia w przypadku stwierdzenia wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia.
8. Uprawnienia z tytułu gwarancji mogą być realizowane jedynie po przedstawieniu ważnej Karty Gwarancyjnej. Firma instalacyjna montująca urządzenie wpisuje na karcie gwarancyjnej datę montażu. Początkiem okresu gwarancyjnego jest data montażu nie później niż 6 miesięcy od daty sprzedaży. Karta Gwarancyjna niewypełniona, wypełniona tylko częściowo lub nosząca ślady poprawek jest nieważna.
9. W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu do naprawy gwarancyjnej powstałe koszty ponosi użytkownik.
10. Do podstawowych zabiegów konserwacyjnych należy:
 - Utrzymanie wymiennika w czystości.
 - Sprawdzanie co miesiąc prawidłowego działania zaworu bezpieczeństwa, według zaleceń producenta urządzenia.
 - Sprawdzanie prawidłowego ciśnienia w naczyniu przeponowym zgodnie z zaleceniami producenta.
11. Producent nie bierze odpowiedzialności za:
 - Szkody wyrządzone osobom lub rzeczom, które mogłyby powstać przez niewłaściwe zastosowanie i eksploatację urządzenia, jego błędnego montażu lub niezastosowanie się do zaleceń producenta.
 - Koszty wynikających z trudnej dostępności elementów lub podzespołów do serwisu.
 - Uszkodzenia w transporcie. Przed odbiorem produktu od przewoźnika, należy zbadać stan urządzenia i w przypadku zastrzeżeń, złożyć stosowną reklamację oraz niezwłocznie przekazać kopię tej reklamacji do Joule Polska.
 - Usterki powstałe na skutek nieużywania Produktu przez więcej niż 60 dni z rzędu.

12. Szczegółowe uprawnienia nabywcy i gwaranta określają przepisy Kodeksu Cywilnego.

- Materiał użyty do produkcji zasobników Joule – stal nierdzewna Duplex.
- Materiał użyty do produkcji króćców oraz wężownic – stal nierdzewna AISI 316L.
- Pamiętaj, gwarancja nie będzie uznana bez przeprowadzonego przeglądu po pierwszym roku użytkowania wymiennika.
- Przegląd należy wykonać najpóźniej 15 dni po pierwszym roku użytkowania.
- Przegląd przeprowadzany jest na koszt właściciela zasobnika.
- Przegląd wykonuje autoryzowany serwis Joule.
- Przegląd należy przeprowadzić zgodnie z punktami kontrolnymi zawartymi w instrukcji obsługi zasobnika.



BIURO

Strzegomska 55E,
53-611 Wrocław

Tel. Sprzedaż: +48 721 009 202

E-mail: biuro@joule-pl.pl

MAGAZYN

Strzegomska 55D,
53-611 Wrocław

Tel. Stany magazynowe: +48 601 913 419



Reklamacje należy składać poprzez naszą stronę internetową
joule.pl w zakładce „Serwis”

lub bezpośrednio na adres e-mail biuro@joule-pl.pl.

JPL-INS-UVCYL-02-03