

POMPY CIEPŁA

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII OZE
ZINTEGROWANE Z MULTISYSTEMEM
KAN-therm



Rozwiązania dedykowane dla budownictwa
jednorodzinnego, wielorodzinnego, użyteczności
publicznej i przemysłu. Profesjonalne wsparcie
w zakresie doboru urządzeń.

PRODUKT
POLSKI
ECO 

Install the **future**

GRUPA **KAN**



KAN-therm MULTISYSTEM

kan-therm.com

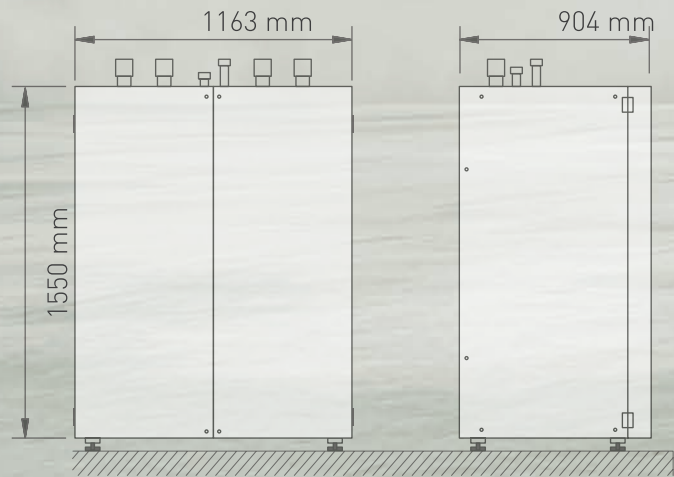
Gruntowa pompa ciepła ST EARTH*

Gruntowe pompy ciepła są wysokowydajnymi urządzeniami przeznaczonymi do ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kompaktowe urządzenia zaprojektowane zostały z myślą o redukcji zużycia energii elektrycznej oraz zmniejszeniu powierzchni zabudowy. Urządzenia posiadają antykorozyjną powłokę chroniącą wszystkie podzespoły oraz obudowę wykonaną z aluminium, również odporną na korozję. Dzięki zastosowaniu sprężarki typu scroll pompa ciepła charakteryzuje się cichą i wydajną pracą. Niskie koszty instalacji pozwalają na osiągnięcia szybkiego zwrotu inwestycji. Urządzenia dedykowane są do nowobudowanych i modernizowanych obiektów z płaszczyznowymi instalacjami grzewczymi i chłodzącymi.

UWAGA:
* - dostępność urządzeń na indywidualne zapytanie.

Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs,
- Sterowanie pogodowe,
- Sterowanie zaworem CO i CWU,
- Sprężarka typu Scroll,
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi,
- Sterowanie grzałką elektryczną zasobnika,
- Wbudowane pompy elektroniczne górnego i dolnego źródła o niskim zużyciu energii (dotyczy modeli 40 kW i 50 kW).



Wydajność grzewcza:
40–90 kW (w zależności od modelu).

Tryb pracy:
• grzanie,
• chłodzenie pasywne (opcja).

Klasa energetyczna: A+++
(przy temp. zasilania 35°C)

Współczynnik sprawności COP:
4,13–4,49 (w zależności od modelu).

Czynnik chłodniczy:
R410A/R407C (w zależności od modelu)

Zakres pracy dolnego źródła:
-5°C do +20°C.

Zakres pracy górnego źródła (ogrzewanie):
+20°C do +58°C.

Chłodzenie pasywne (opcja) – realizowane za pomocą dodatkowego wymiennika płytowego, który umożliwia bezpośrednie chłodzenie podłogowe lub przy wykorzystaniu jednostek klimakonwektorów. Proces odbywa się bez udziału sprężarki – medium jest przepompowywane z dolnego źródła do obiektu chłodzonego wyłącznie przez pompy obiegowe dolnego i górnego źródła.

Modele ST EARTH*

PARAMETR/MODEL		ST EARTH 40 ST01.040.00	ST EARTH 50 ST01.050.00	ST EARTH 60 ST01.060.00	ST EARTH 70 ST01.070.00	ST EARTH 80 ST01.080.00	ST EARTH 90 ST01.090.00
B0/W35 (solanka-woda)	Moc grzewcza [kW]	36,29	47,6	60,20	71,20	79,80	91,10
	Pobór mocy [kW]	8,95	10,6	16,06	16,37	18,34	22,78
	COP	4,13	4,49	4,37	4,35	4,35	4,35
DANE TECHNICZNE							
Klasa energetyczna (przy temp. zasilania 35°C)		A+++					
Zakres temperatury dolnego źródła [°C]		od -5 °C do +20 °C dla p.c. ziemia-woda (solanka) >8 °C dla p.c. woda-woda					
Zakres temperatury górnego źródła [°C]		od +20 °C do +58 °C (w zależności od użytego czynnika chłodniczego)					
Średnica przyłączy		5/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"
Ochrona wody grzewczej przed zamarznięciem		TAK					
OBIEG CHŁODNICZY							
Czynnik chłodniczy		R410A/R407C (w zależności od modelu)					
INFORMACJE TECHNICZNE							
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1163 × 1550 × 904					
Instalacja		wewnętrzna					
Ochrona przed korozją		epoksydowa, malowanie proszkowe, obudowa stalowa					
DANE ELEKTRYCZNE							
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz					
Sprężarka		Scroll					
Zabezpieczenie sprężarki [A]		C25			C32	C50	C63
Linia zasilania komp. [n*mm²]		5 x 4,0			5 x 6,0		
WYPOSAŻENIE							
Elektronika sterująca		TAK					
Internet		TAK (opcja)					
Współpraca w kaskadzie		TAK					

Wyposażenie opcjonalne:

- Chłodzenie pasywne,
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze),
- Zestaw pompowy 40-100F - dla pomp ciepła o mocy 30 - 50 kW,
- Zestaw pompowy 40-120F - dla pomp ciepła o mocy 50 - 70 kW,
- Zestaw pompowy 50-120F - dla pomp ciepła o mocy 70 - 90 kW,
- Soft Start,
- Moduł internetowy EcoNet,
- Bezprzewodowy termostat pokojowy eSTER_x40.

Powietrzna pompa ciepła ST AIR SMART PROPAN

Inwerterowa pompa ciepła występująca w kompaktowej konstrukcji monoblokowej jest wysokowydajnym urządzeniem przeznaczonymi do ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody. Zastosowanie sprężarki typu scroll oraz odpowiedniego wolnoobrotowego wentylatora EC pozwoliło na uzyskanie efektu cichej i wydajnej pracy. Urządzenia dedykowane są do nowobudowanych oraz modernizowanych obiektów.

Wypożażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs,
- Cichobieżny wentylator EC,
- Sterowanie pogodowe,
- Sterowanie zaworem CO i CWU,
- Sprężarka typu Scroll,
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi,
- Sterowanie grzałką elektryczną.



Wydajność grzewcza:
10–48 kW

Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie.

Klasa energetyczna: A+++
(przy temp. zasilania 35°C)

Współczynnik sprawności COP (A7W35):
5,1

Ekologiczny czynnik chłodniczy:
R290

Max. temperatura zasilania:
+65°C.

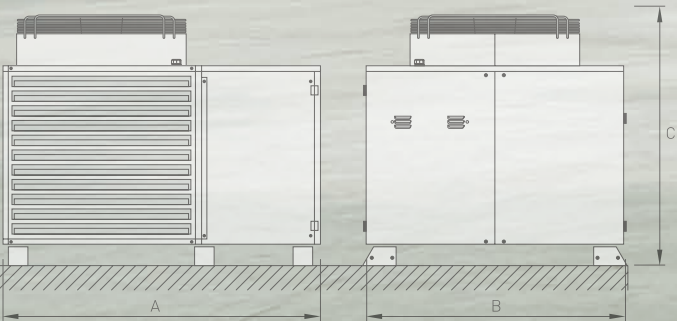
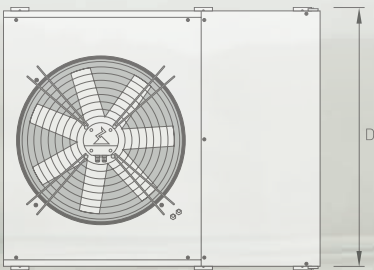
Zakres pracy dolnego źródła:
-25°C do +43°C.

Chłodzenie aktywne - bardzo wydajne chłodzenie za pomocą kompresora. Zawór czterodrogowy zabudowany w pompie ciepła odwraca cykl i zamienia miejscami skraplacz z parownikiem. W miejscu gdzie wcześniej było ogrzewanie następuje schładzanie. *

* wymaga uruchomienia przez instalatora

Wymiary:

Model	A	B	C	D
10–48	1700	1420	1490	1458



Modele ST AIR SMART PROPAN

PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART 10 - 48 PROPAN ST11.1048.10
A7/W35 (powietrze-woda)	Moc grzewcza [kW]	49,0
	Pobór mocy [kW]	9,6
	COP	5,1
DANE TECHNICZNE		
Klasa energetyczna (przy temp. zasilania 35°C)		A+++
Zakres temperatur dolnego źródła (powietrza)		od -25 °C do +43 °C
Zakres temperatur systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 65 °C
Króciec zasilania i powrotu wody grzewczej [°C]		GZ 6/4"
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		9
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		do 25
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		15000
OBIEG CHŁODNICZY		
Czynnik chłodniczy		R290
Odszranianie		automatyczne z opcją ręcznego uruchomienia
Sposób odmrażania		gorącym gazem (rewersyjne)
Podgrzewanie tacy ociekowej układem chł.		TAK
INFORMACJE TECHNICZNE		
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1420 × 1700 × 1490
Waga [kg]		550 kg
Lokalizacja		zewnętrzna
Ochrona przed korozją		ocynk + lakier epoksydowy
Stopień ochrony		IP24
DANE ELEKTRYCZNE		
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz
Sprężarka		Scroll
GŁOŚNOŚĆ		
Moc akustyczna Lw [dB (A)]		66

Wypożażenie opcjonalne:

- Zestaw pompowy PWM 40-100F do pomp o mocy 30 - 50 kW,
- Bramka internetowa Refmon.

Powietrzna pompa ciepła ST AIR SMART MAX EVI

Pompy ciepła powietrze/woda występujące w kompaktowej wersji monoblokowej są wysokowydajnymi urządzeniami przeznaczonymi do ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody. Zastosowanie sprężarki typu scroll oraz odpowiedniego wolnoobrotowego wentylatora EC pozwoliło na uzyskanie efektu cichej i wydajnej pracy. Urządzenia dedykowane są do nowobudowanych oraz modernizowanych obiektów.

Technologia EVI - dzięki specjalnej konstrukcji kompresora (3 króćce) i dodatkowemu wymiennikowi istnieje możliwość zastosowania urządzenia do obiektów wymagających wyższej temperatury zasilania instalacji centralnego ogrzewania, co idealnie sprawdza się przy budynkach z grzejnikami i instalacjami mieszanymi. Technologia poprawiająca i obniżająca rachunki za ogrzewanie obiektu.

Wypożażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs,
- Cichobieżny wentylator EC,
- Sterowanie pogodowe,
- Sterowanie zaworem CO i CWU,
- Sprężarka typu Scroll,
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi,
- Sterowanie grzałką elektryczną.



Wydajność grzewcza:
60-70 kW (w zależności od modelu).

Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie.

Klasa energetyczna: A+++
(przy temp. zasilania 35°C)

Współczynnik sprawności COP:
4,37-4,64 (w zależności od modelu).

Czynnik chłodniczy:
R410A/R407C (w zależności od modelu).

Max. temperatura zasilania:
+65°C.

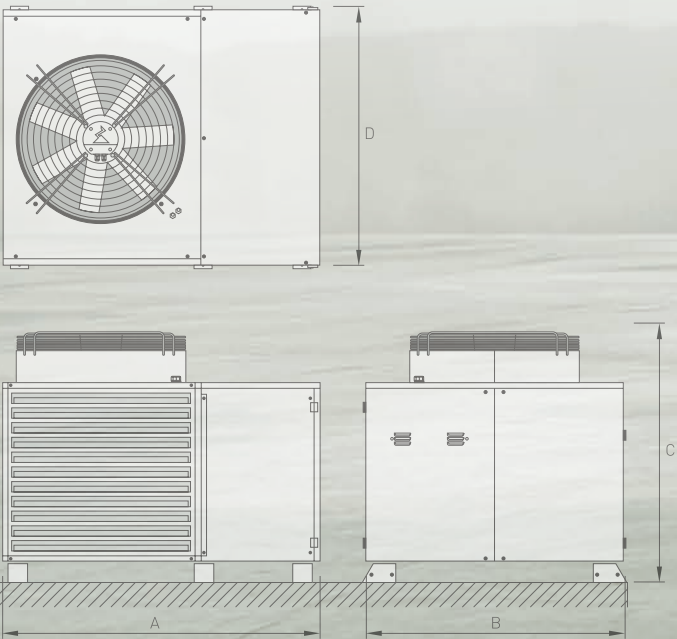
Zakres pracy dolnego źródła:
-20°C do +40°C.

Chłodzenie aktywne - chłodzenie za pomocą kompresora bardzo wydajne. Zawór czterodrogowy zabudowany w pompie ciepła odwraca cykl i zamienia miejscami skraplacz z parownikiem. W miejscu gdzie wcześniej było ogrzewanie następuje schładzanie. *

* wymaga uruchomienia przez instalatora

Wymiary:

Model	A	B	C	D
60	1700	1420	1784	1379
70	1700	1420	1784	1379



Modele ST AIR SMART MAX EVI

PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART MAX 60 EVI ST11.060.50	ST AIR SMART MAX 70 EVI ST11.070.50
A7/W35 (powietrze-woda)	Moc grzewcza [kW]	60,22	69,00
	Pobór mocy [kW]	12,99	15,79
	COP	4,64	4,37
DANE TECHNICZNE			
Klasa energetyczna		A++	
Zakres temperatur dolnego źródła (powietrza)		od -20 °C do +40 °C	
Zakres temperatur systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 65 °C (w zależności od koperty pracy)	
Połączenia wody grzewczej i powrotnej [°C]		GZ 6/4"	
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		5,50	7,00
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		23	
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		15 000 - 22 000	
OBIEG CHŁODNICZY			
Czynnik chłodniczy		R410A	
Odszranianie		gorącym gazem (rewersyjne)	
Sposób odmrażania		odwrócenie obiegu	
INFORMACJE TECHNICZNE			
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1700 × 1420 × 1784	
Waga [kg]		600	600
Lokalizacja		zewnątrzna	
Ochrona przed korozją		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium	
Stopień ochrony		IP24	
DANE ELEKTRYCZNE			
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz	
Sprężarka		Scroll - 2 sztuki	
Zabezpieczenie sprężarki [A]		C40	C50
Linia zasilania kompresora [n*mm²]		5 x 6,0	
GŁOŚNOŚĆ			
Moc akustyczna Lw [dB (A)]		65-72	

Wypożażenie opcjonalne:

- Moduł EcoNet,
- bezprzewodowy termostat pokojowy eSTER_x40,
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze),
- Podstawa pod pompę ciepła,
- Zestaw pompowy 40-120F dla pomp ciepła o mocy 50 - 70 kW.

Zbiornik buforowy TN NOVA B

Zbiorniki buforowe służą do magazynowania czynnika grzewczo-chłodzącego. Zbiorniki pracują w temperaturze do 90°C i ciśnieniu roboczym do 3 bar, ocieplone twardą pianką poliuretanową.

Zwiększona liczba przyłączy umożliwia zasilanie z kilku niezależnych źródeł ciepła (np. kocioł, kominek itp.).

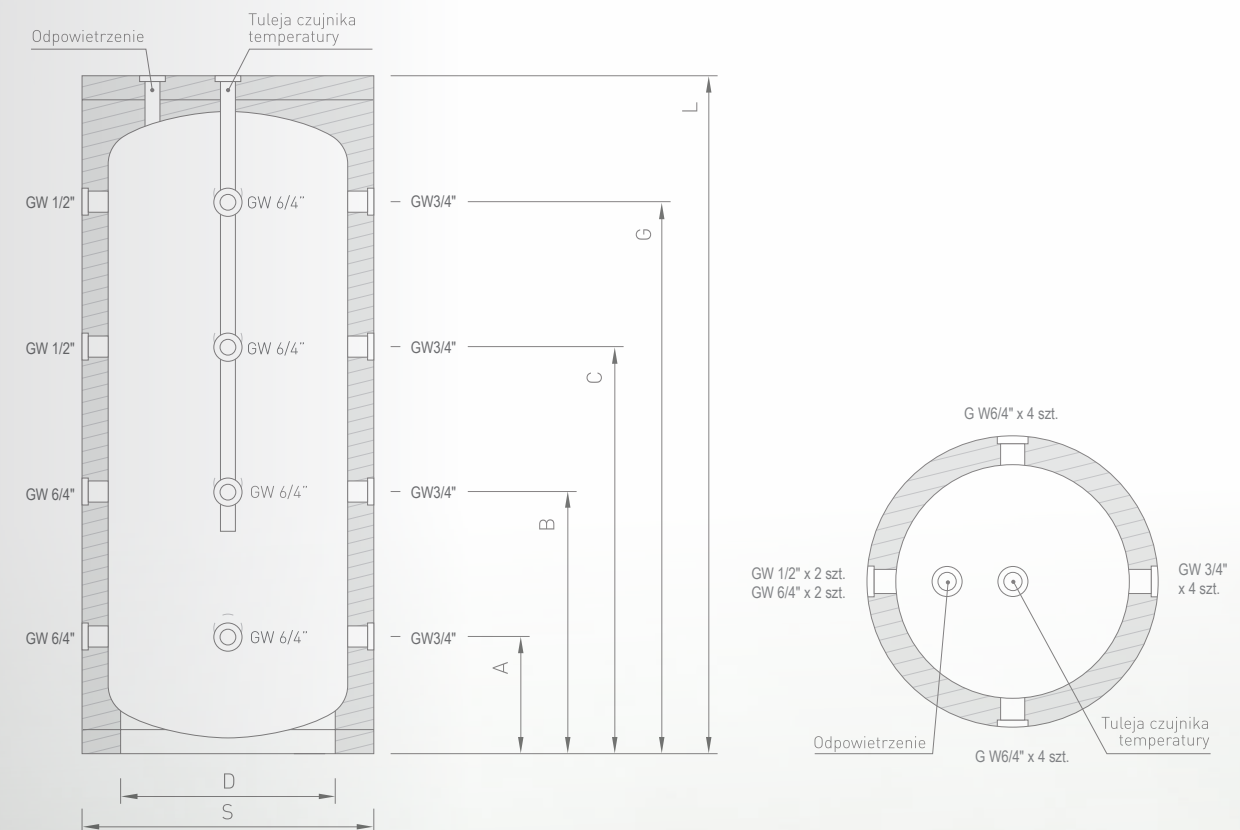
Zbiornik buforowy nie jest wewnątrz emaliowany, więc przystosowany jest tylko do współpracy z medium neutralnym z dodatkiem inhibitora korozji spełniającym następujące wymagania:

- pH w 25°C w zakresie 8,7 do 9,2 dla instalacji Stal/Miedź,
- oraz >9,2 dla instalacji Stal, zawartość tlenu $\text{mg/l O}_2 \leq 0,1$

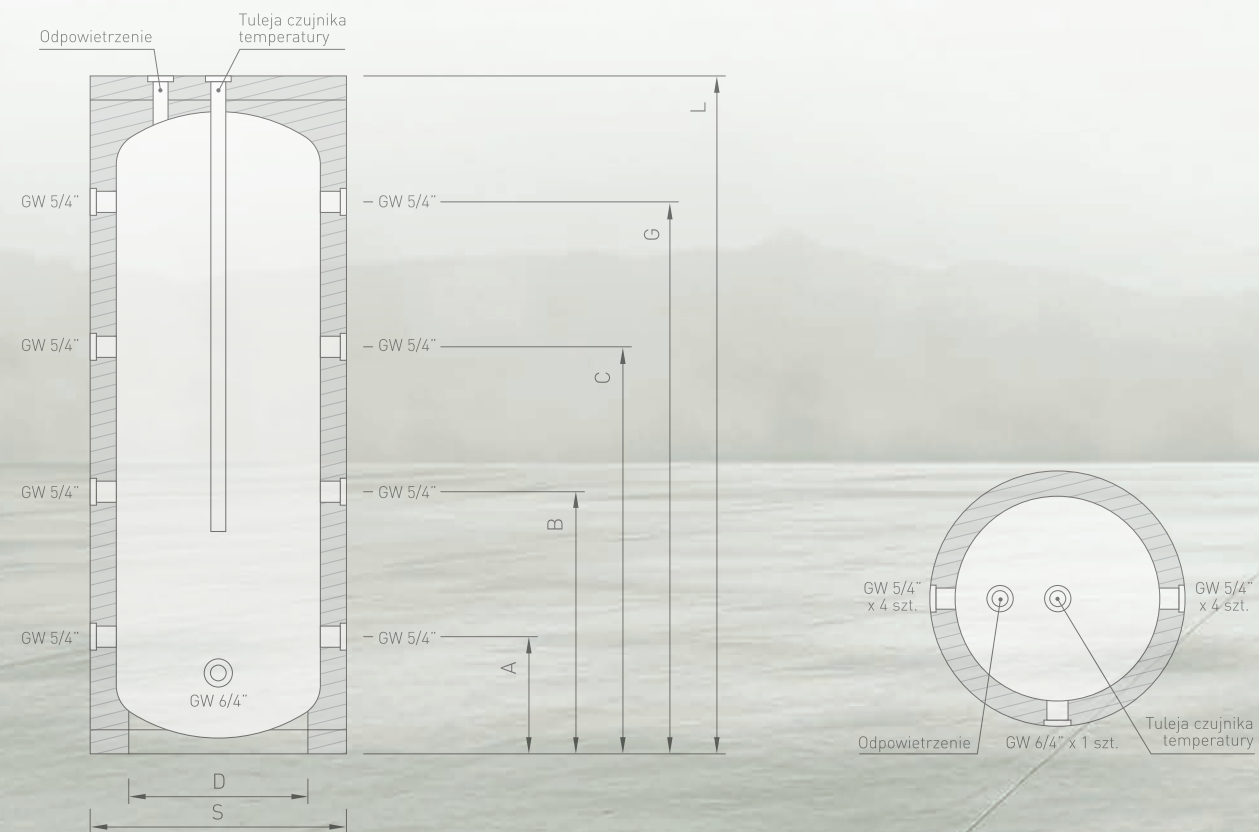
Regularnie nie rzadziej jednak niż raz do roku należy skontrolować i ewentualnie uzupełnić poziom inhibitora korozji w cieczy.



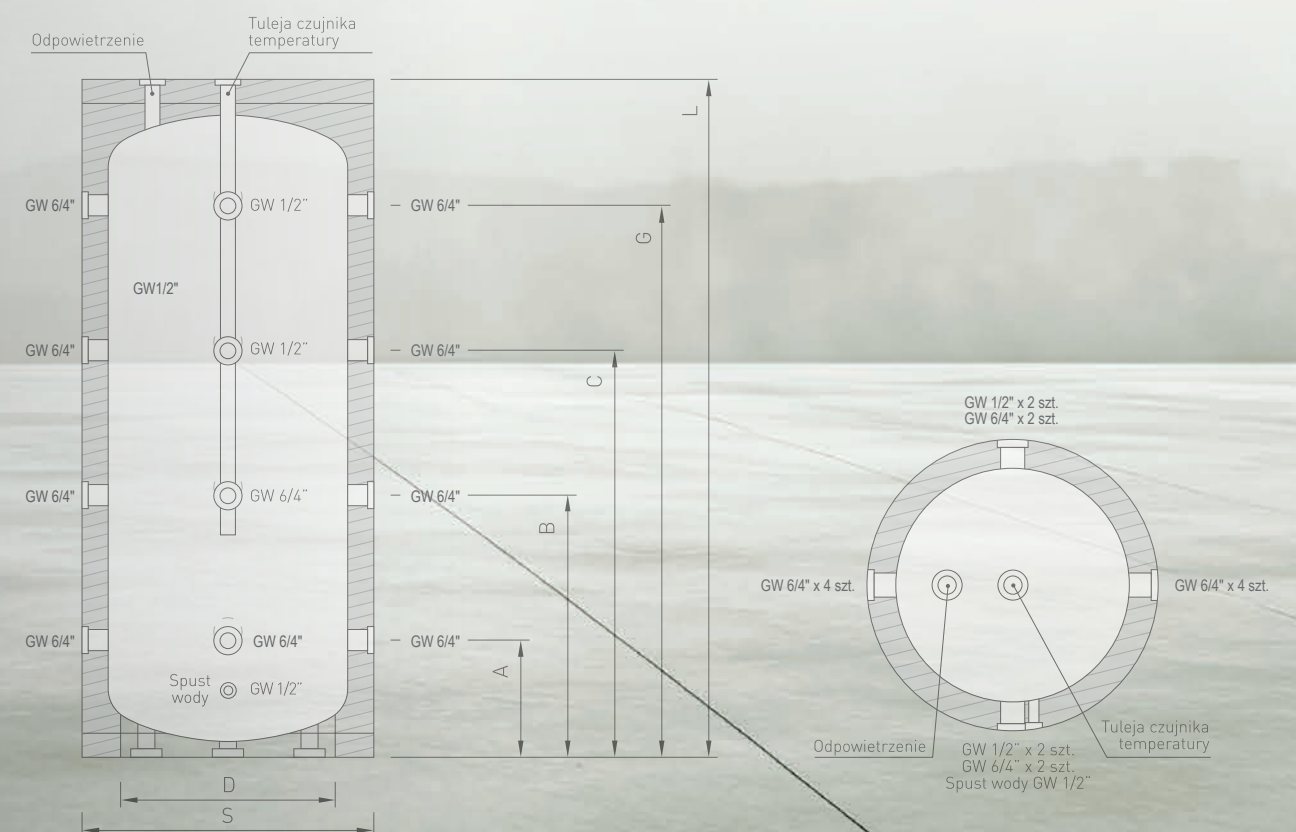
TN01.500-800.00, TN01.010.00



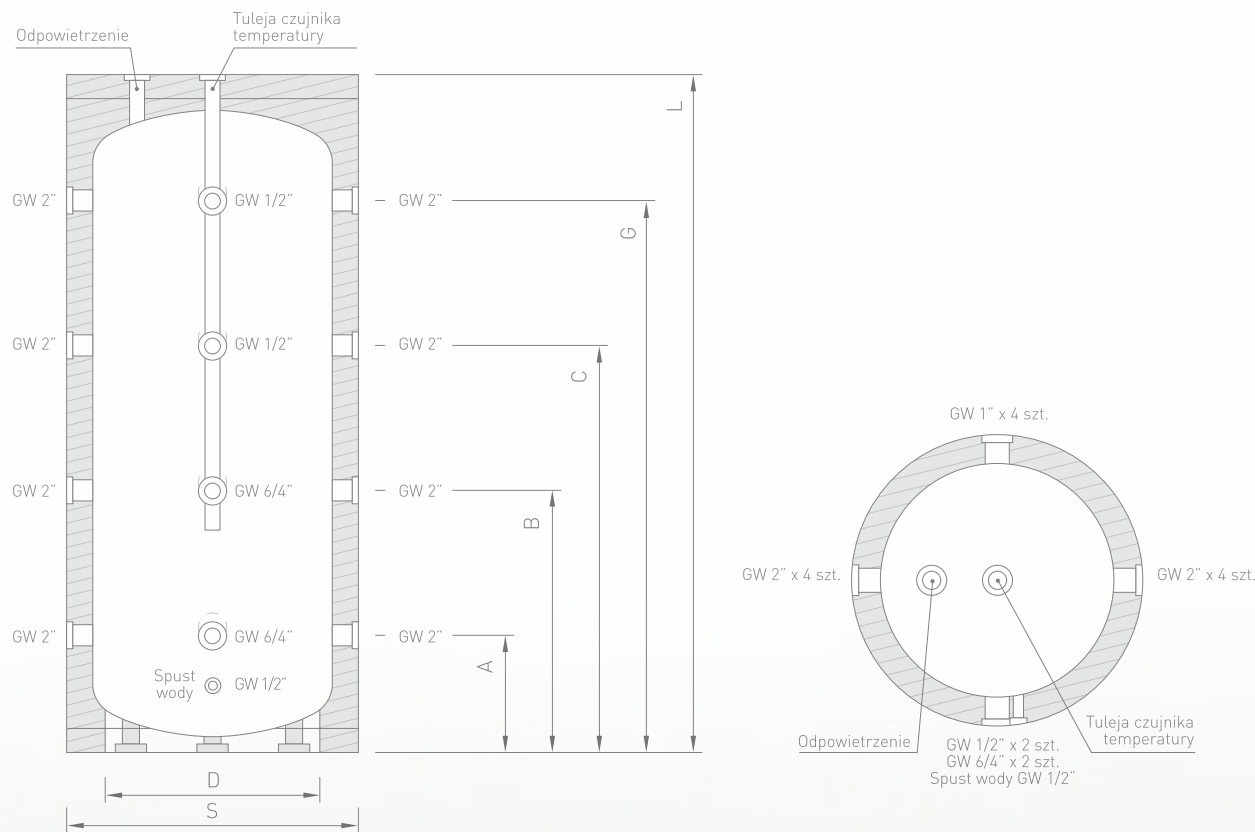
TN01.200-400.00



TN01.014.00



TN01.020.00



Modele
TN NOVA B

Parametr		Model:	TN01.200.00	TN01.300.00	TN01.400.00	TN01.500.00	TN01.800.00	TN01.010.00	TN01.014.00	TN01.020.00
Pojemność Magazynowa			200	300	390	500	800	1000	1400	2000
Izolacja	Twarda pianka poliuretanowa	B		C						
	Miękka pianka poliuretanowa				C					
Obudowa zewnętrzna			skay							
Maks. ciśnienie pracy zbiornika [MPa]			0,3							
Maks. temperatura pracy zbiornika [°C]			90							
Waga [kg]			55	70	90	140	170	190	298	349

Wymiar [mm]	Model:	TN01.200.00	TN01.300.00	TN01.400.00	TN01.500.00	TN01.800.00	TN01.010.00	TN01.014.00	TN01.020.00
A		225	225	225	235	410	420	370	430
B		435	580	685	650	800	800	840	900
C		650	935	1155	1005	1200	1190	1320	1370
G		860	1290	1625	1480	1680	1570	1790	1840
D - średnica zbiornika		550	550	550	650	800	900	1000	1200
S - średnica całkowita		650	650	650	850	1000	1110	1200	1400
L - wysokość całkowita		1090	1520	1835	1750	1950	1950	2120	2220



- TN01.200.00
- TN01.300.00
- TN01.400.00



- TN01.010.00
- TN01.500.00
- TN01.800.00

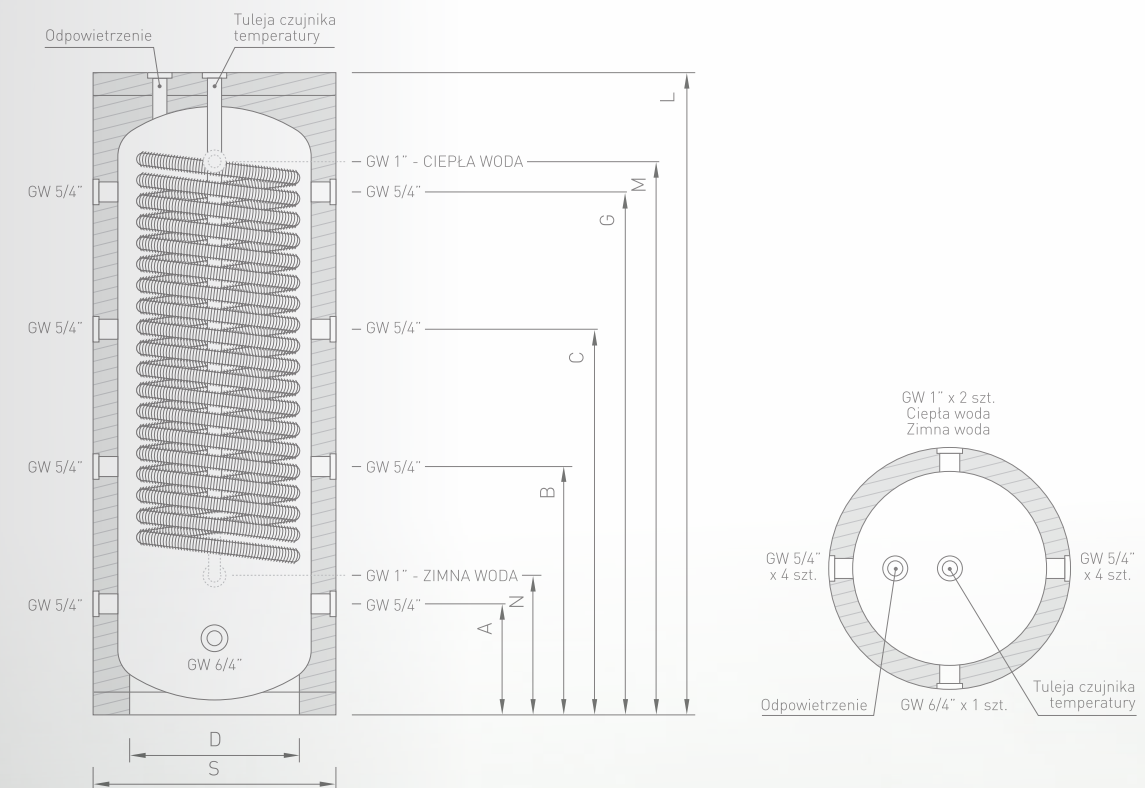
Zbiornik buforowy z węzownicą Inox do CWU TN NOVA S

Zbiornik buforowy z węzownicą INOX do CWU służy do magazynowania wody kotłowej za pomocą której produkujemy CWU w przepływie przez nierdzewną karbowaną rurę. Nieustanny turbulentny przepływ daje gwarancję przygotowania ciepłej, bieżącej wody pozbawionej bakterii legionella oraz poprzez różnicę ciśnień karbowana rura ze stali nierdzewnej oczyszcza się samoczynnie. Zastosowanie dużej powierzchni grzewczej węzownicy zapewnia bardzo dobre parametry pod względem wydajności CWU. Zbiorniki pracują w temperaturze do 90°C i ciśnieniu roboczym 3 bar. Ocieplenie zbiornika twardą pianką poliuretanową (pojemności 200-400l) oraz powiększoną grubością miękkiej pianki poliuretanowej (pojemności 500-1000l) zapewniają urządzeniu najlepsze parametry izolacji termicznej. Zbiornik NOVA S nie jest wewnątrz emaliowany, więc przystosowany jest tylko do współpracy z medium neutralnym z dodatkiem inhibitora korozji spełniającym następujące wymagania:

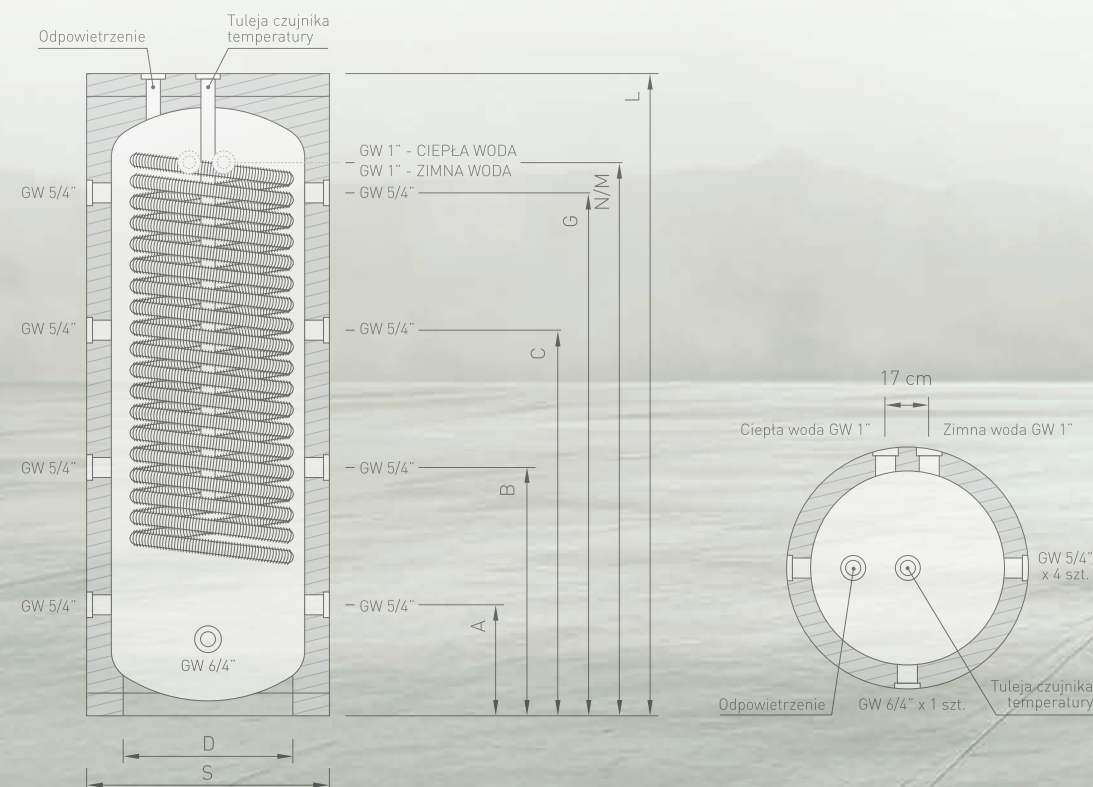
- pH w 25°C w zakresie 8,7 do 9,2 dla instalacji Stal/Miedź, oraz >9,2 dla instalacji Stal.
- zawartość tlenu mg/l $O_2 \leq 0,1$
Regularnie nie rzadziej jednak niż raz do roku należy skontrolować i ewentualnie uzupełnić poziom inhibitora korozji w cieczy.



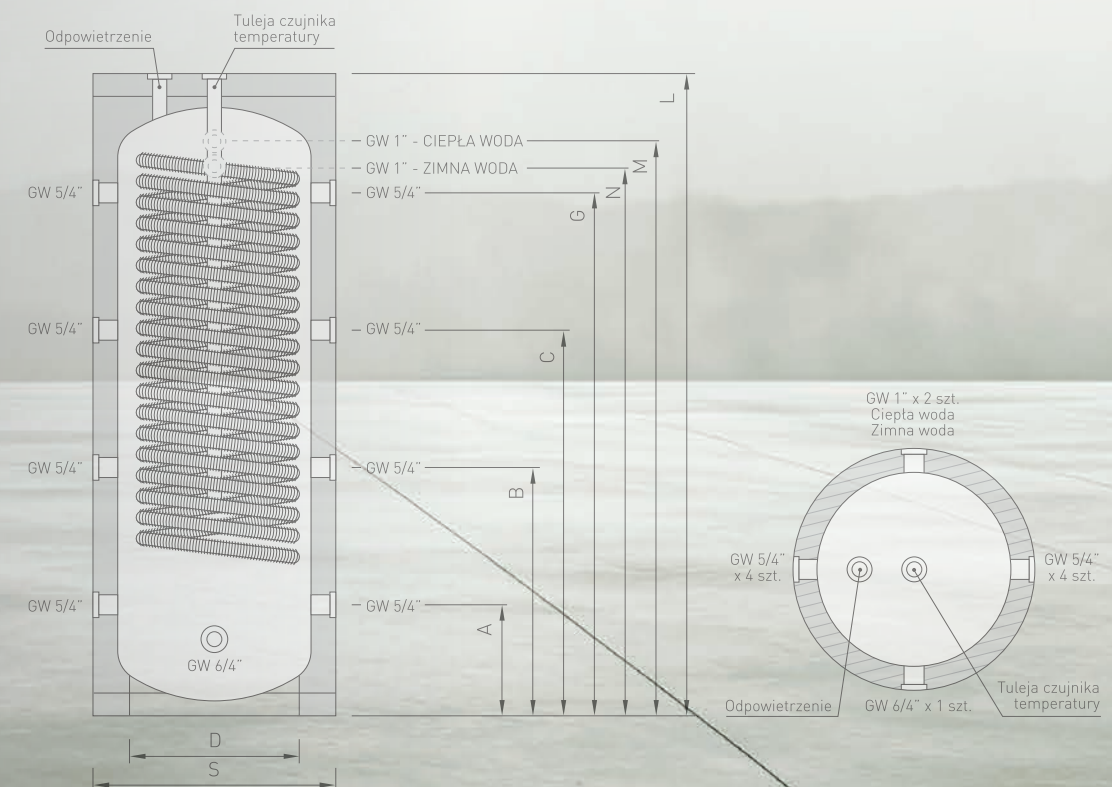
• TN10.300.05



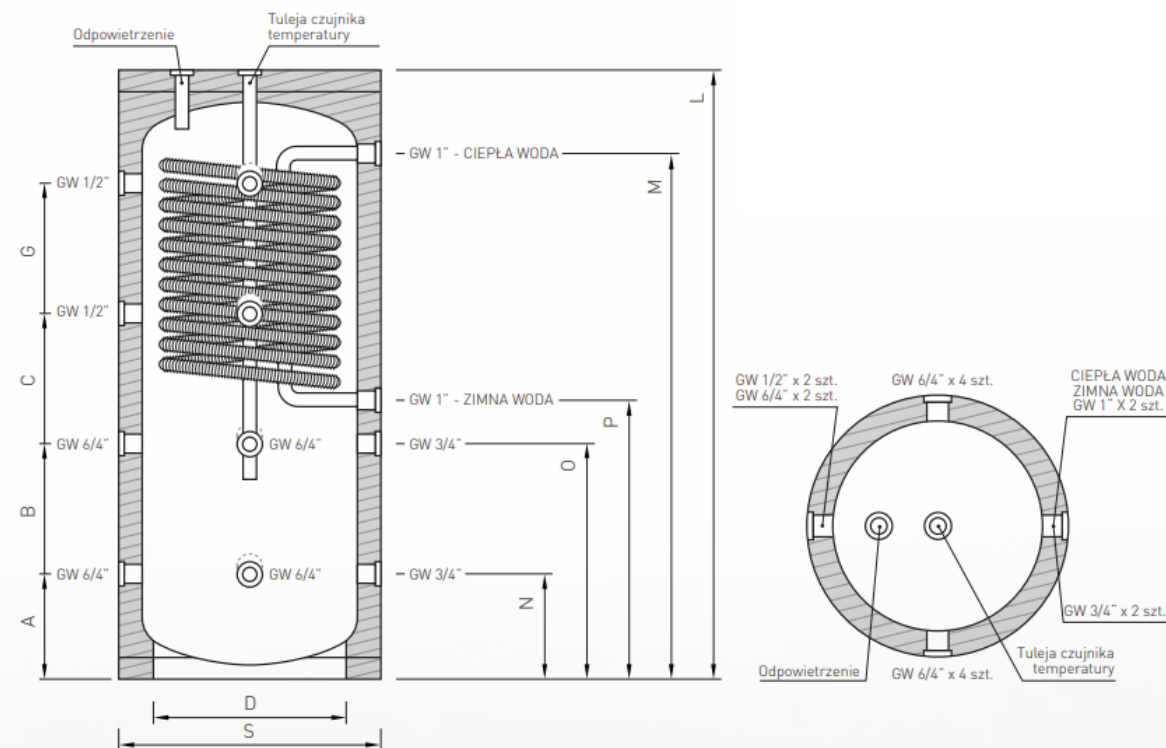
• TN10.200.05



• TN10.400.07



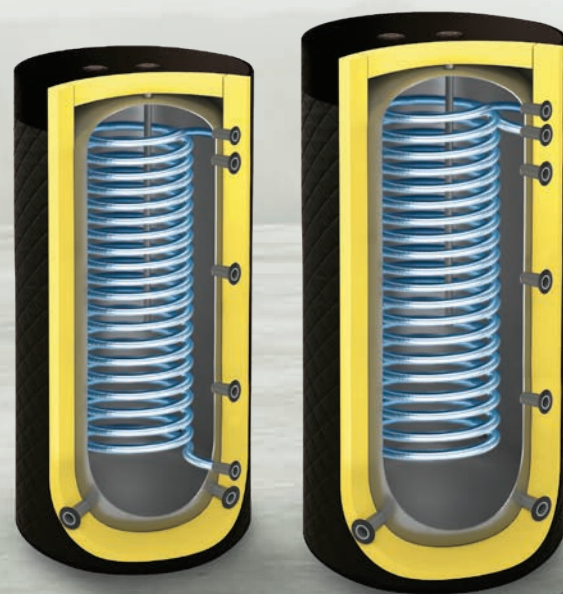
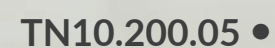
- TN10.500-800.07
- TN10.010.07



Modelo
TN NOVA S

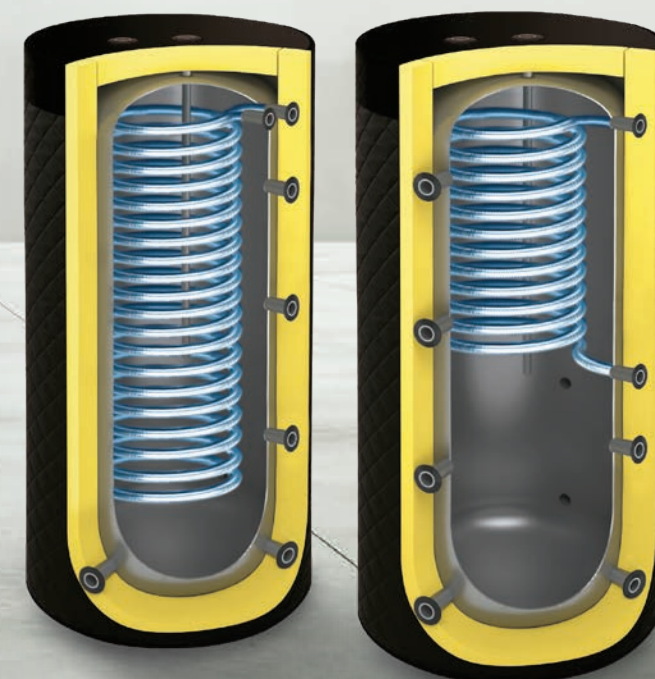
Parametr		Model:	TN10.200.05	TN10.300.05	TN10.400.07	TN10.500.07	TN10.800.07	TN10.010.07
Pojemność Magazynowa [l]			200	300	390	500	800	1000
Izolacja	Twarda pianka poliuretanowa	B		C				
	Miękka pianka poliuretanowa					C		
Obudowa zewnętrzna			skay					
Maks. ciśnienie pracy zbiornika [MPa]			0,3					
Maks. temperatura pracy zbiornika [°C]			90					
Maks. ciśnienie pracy węžownicy [MPa]			0,6					
Maks. temperatura pracy węžownicy [°C]			90					
Powierzchnia węžownicy [m²]			5	5	7	7	7	7
Pojemność węžownicy [l]			28	28	40	40	40	40
Waga [kg]			70	85	110	140	180	200

Wymiar [mm]	Model:	TN10.200.05	TN10.300.05	TN10.400.07	TN10.500.07	TN10.800.07	TN10.010.07
A		225	225	225	235	410	420
B		435	580	685	650	800	735
C		650	935	1155	1005	1200	1190
G		860	1290	1625	1480	1680	1570
D - średnica zbiornika		550	550	550	650	800	900
S - średnica całkowita		650	650	650	850	1000	1100
L - wysokość całkowita		1090	1520	1835	1750	1950	1950
N		860	465	1550	410	420	420
M		860	1320	1630	1490	1600	1585
O					405	665	800
P					490	750	885



- TN10.400.07

TN10.200.05 •



- TN10.010.07
- TN10.500.07
- TN10.800.07

Zbiornik buforowy z wężownicą Inox do CWU z buforem CO w obudowie

TN NOVA DUO SB

Zbiornik buforowy z wężownicą INOX do c.w.u. z buforem c.o. w jednej obudowie, służy do magazynowania wody kottowej i przygotowania wody c.w.u. Zarówno ciecz górnego i dolnego zbiornika powinny być zalane tym samym roztworem ponieważ mają ze sobą kontakt. Oszczędność miejsca poprzez kompaktową konstrukcję. Zbiorniki pracują w temperaturze do 90°C i ciśnieniu roboczym 3 bar,

Zbiornik NOVA DUO SB nie jest wewnątrz emaliowany, więc przystosowany jest tylko do współpracy z medium naturalnym z dodatkiem inhibitora korozji spełniającym następujące wymagania:

- pH w 25°C w zakresie 8,7 do 9,2, dla instalacji Stal/Miedź, oraz >9,2, dla instalacji Stal
- zawartość tlenu mg/l O2 <=0,1

Regularnie nie rzadziej jednak niż raz do roku należy skontrolować i ewentualnie uzupełnić poziom inhibitora korozji w cieczy.

Zbiornik Duo SB to zbiornik z dwoma strefami grzania w jednym cylindrze, który został przedzielony przegrodą tak, aby dolna część zwana buforową mogła pracować w temperaturach niższych. Natomiast górna część jest przeznaczona do grzania wody CWU w wyższych temperaturach. Każda ze stref może być regulowana własnym czujnikiem.

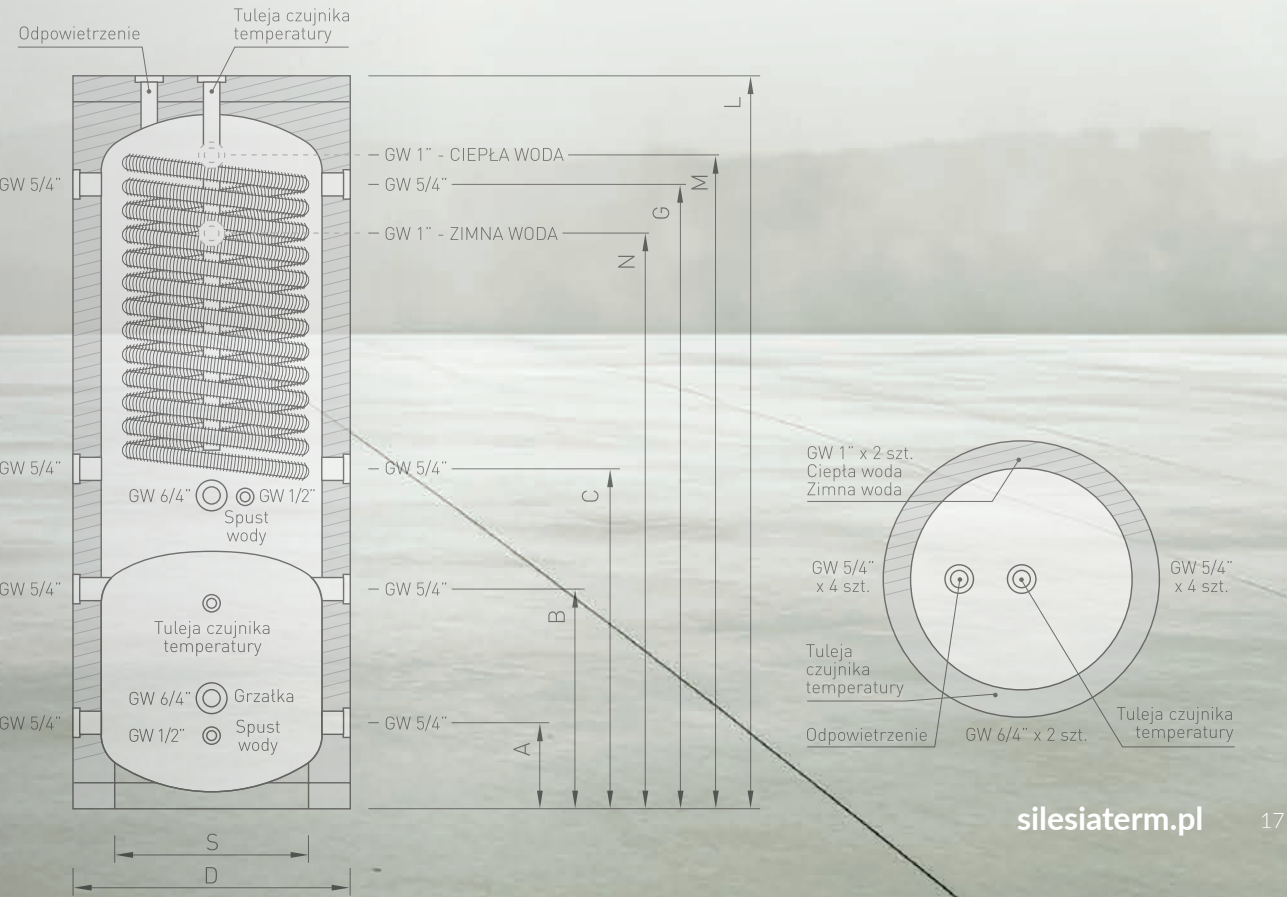
Zbiornik Duo SB nie nadaje do stosowania w instalacjach wody lodowej.

Modele

TN NOVA DUO SB

Parametr	Model:	TN11.240.160
Izolacja		Twarda pianka poliuretanowa
Obudowa zewnętrzna		skay
Pojemność magazynowa zbiornika c.w.u [l]		235
Maks. ciśnienie pracy zbiornika [MPa]		0,3
Maks. temperatura pracy zbiornika [°C]		90
Pojemność wężownicy [l]		28
Pojemność magazynowa zbiornika bufora [l]		155
Maks. ciśnienie pracy zbiornika [MPa]		0,3
Maks. temperatura pracy wężownicy [°C]		90
Waga [kg]		110

Wymiar [mm]	Model:	TN11.240.160
A		220
B		795
C		905
G		1635
D - średnica zbiornika		550
S - średnica całkowita		650
L - wysokość całkowita		1870
N		1570
M		1650



Zbiornik wody lodowej TN NOVA L

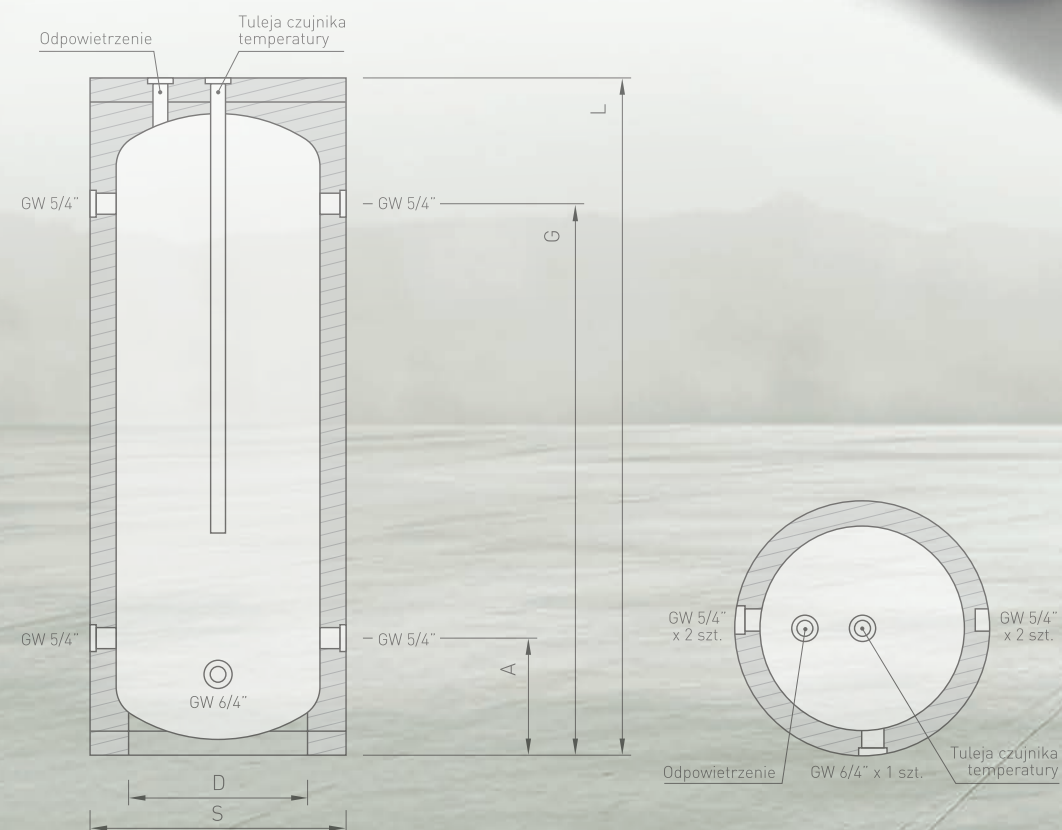
Zbiorniki wody lodowej służą do magazynowania wody lodowej, która znajduje zastosowanie w procesach technologicznych układów chłodniczych oraz klimatyzacji. Woda zakumulowana w zbiorniku podlega ciągłej cyrkulacji dzięki wykorzystaniu zjawiska przepływu mas o różnej gęstości. Zbiorniki pracują w temperaturze od 5°C do 90°C i ciśnieniu roboczym do 3 bar.

Zbiornik wody lodowej nie jest wewnątrz emaliowany, więc przystosowany jest tylko do współpracy z medium neutralnym z dodatkiem inhibitora korozji spełniającym następujące wymagania:

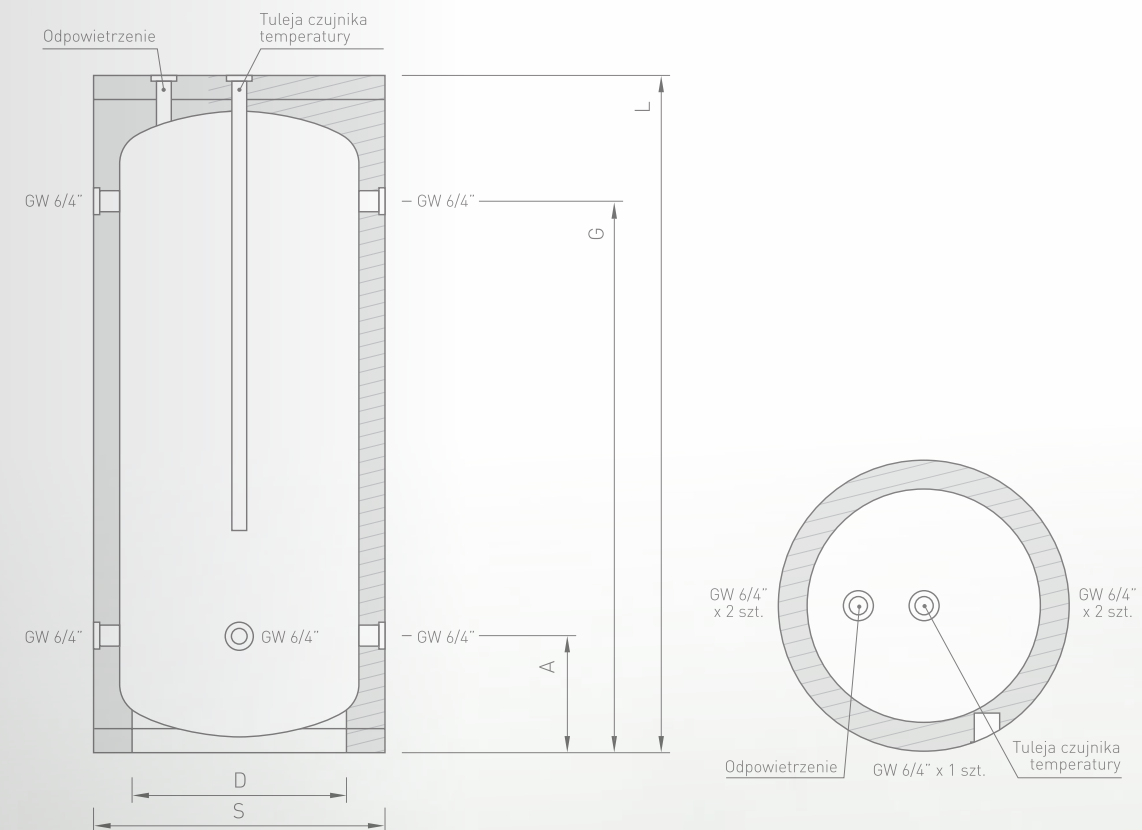
- pH w 25°C w zakresie 8,7 do 9,2 dla instalacji Stal/Miedź, oraz >9,2 dla instalacji Stal.
- zawartość tlenu $\text{mg/l O}_2 \leq 0,1$

Regularnie nie rzadziej jednak niż raz do roku należy i ewentualnie uzupełnić poziom inhibitora korozji w cieczy.

- TN02.200.00
- TN02.300.00
- TN02.400.00



- TN02.010.00
- TN02.500.00
- TN02.800.00



- TN02.010.00
- TN02.500.00
- TN02.800.00



- TN02.010.00 •
- TN02.500.00 •
- TN02.800.00 •

Modele

TN NOVA L

Parametr	Model:	TN02.200.00	TN02.300.00	TN02.400.00	TN02.500.00	TN02.800.00	TN02.010.00
Pojemność magazynowa [l]		200	300	400	500	800	1000
Izolacja		elastyczny materiał o zamkniętej strukturze					
Maks. ciśnienie pracy zbiornika [MPa]		0,3					
Min. temperatura pracy zbiornika [°C]		5					
Maks. temperatura pracy zbiornika [°C]		90					
Waga [kg]		65	80	100	140	170	190

Wymiar [mm]	Model:	TN02.200.00	TN02.300.00	TN02.400.00	TN02.500.00	TN02.800.00	TN02.010.00
A		225	225	225	235	410	420
G		860	1290	1710	1480	1680	1570
D - średnica zbiornika		550	550	550	650	800	900
S - średnica całkowita		650	650	650	850	1000	1100
L - wysokość całkowita		1020	1520	1940	1750	1950	1950

Modele wymienników

KOD	2877373000	2877373002	2877373003	2877373004	2877373005	2877373006	2877373007	2877373008
Maksymalna moc pompy ciepła	13 kW	20 kW	25 kW	30 kW	50 kW	60 kW	70 kW	90 kW



NOTATKI

NOTATKI

SILESIA TERM Sp. z o.o.

16-001 Kleosin, ul. Zdrojowa 22 A
+48 691 295 075,
+48 504 080 265,
e-mail: biuro@silesiaterm.pl

silesiaterm.pl