



KATALOG PRODUKTÓW

# SILESIA'23

TERM

[www.silesia-term.pl](http://www.silesia-term.pl)



## GRUNTOWA POMPA CIEPŁA **ST EARTH TOWER**

Szafa hydrauliczna z wbudowaną gruntową pompą ciepła EARTH jest innowacyjnym kompaktowym rozwiązaniem znajdującym swoje szerokie zastosowanie w budownictwie jednorodzinnym. Pompa ciepła wraz z zabudowanymi modułami hydraulicznymi oraz zasobnikiem stanowi zwarty „węzeł cieplny”, pozwalający na stworzenie kompletnej kotłowni na niewielkiej powierzchni wynoszącej tylko 0,8 m<sup>2</sup>.

Szafa wyposażona jest w układ sterowania oraz elementy armatury hydraulicznej umożliwiające prawidłową pracę instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. Do budowy szafy zastosowano wysokiej klasy materiały zapewniające trwałość, nowatorski wygląd oraz cichą pracę.

### Wyposażenie standardowe:

- pompy obiegowe dolnego i górnego źródła,
- grzałka przepływowa 6 kW,
- zasobnik c.w.u. o pojemności 200 litrów oraz węzownicy INOX o powierzchni 5 m<sup>2</sup>,
- zawór przełączający co i c.w.u.,
- kompaktowa obudowa składająca się z 2 modułów hydraulicznych,
- panel sterujący z kompletną automatyką pogodową oraz 2 obiegami grzewczymi.

### Wydajność grzewcza:

8 - 20 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie aktywne (*opcja*)
- chłodzenie pasywne (*opcja*)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

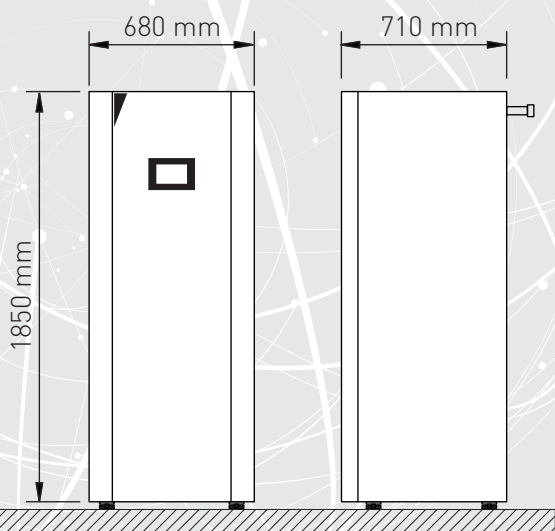
4,15 - 4,47 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Zakres pracy dolnego źródła (ogrzewanie):

-5°C do +20°C.



### Wyposażenie opcjonalne:

**Chłodzenie aktywne** (*opcja*) – 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.

**Chłodzenie pasywne** (*opcja*) – chłodzenie za pomocą dodatkowego wymiennika płytowego, który pozwala na bezpośrednie chłodzenie podłogowe lub z wykorzystaniem jednostek klimakonwektorów. Chłodzenie bez udziału kompresora jedynie pompy obiegowe górnego i dolnego źródła przepompowują medium z ziemi do obiektu chłodzonego.

# ST EARTH TOWER

PARAMETR/MODEL		ST EARTH TOWER 8 ST03.008.00	ST EARTH TOWER 10 ST03.010.00	ST EARTH TOWER 12 ST03.012.00	ST EARTH TOWER 14 ST03.014.00	ST EARTH TOWER 17 ST03.017.00	ST EARTH TOWER 20 ST03.020.00
B0/W35 (solanka - woda)	Moc grzewcza [kW]	7,90	10,62	12,03	13,62	16,90	19,90
	Pobór mocy [kW]	1,90	2,39	2,75	3,15	3,90	4,45
	COP	4,15	4,41	4,37	4,32	4,33	4,47
B0/W55 (solanka - woda)	Moc grzewcza [kW]	5,90	7,50	8,70	9,94	12,80	15,30
	Pobór mocy [kW]	2,95	3,50	4,10	4,69	5,60	6,50
	COP	2,03	2,14	2,17	2,12	2,28	2,35
DANE TECHNICZNE							
Klasa energetyczna		A+++					
Zakres temperatury dolnego źródła [°C]		od -5 °C do +15 °C dla p.c. ziemia-woda (solanka) > 8 ° dla p.c. woda-woda					
Zakres temperatur systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do +62 °C					
Średnica przyłączy		5/4"					
Przepływ po stronie grzewczej [m <sup>3</sup> /h]		1,55	1,8	2,0	2,1	2,2	2,35
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		13					
Przepływ glikolu po stronie pierwotnej [m <sup>3</sup> /h]		1,4	1,6	1,9	2,1	2,2	2,4
Strata ciśnienia po stronie pierwotnej [kPa]		15					
OBIEG CHŁODNICZY							
Czynnik chłodniczy		R410A					
Grzałka [kW]		6					
Zawór 3 drogowy		TAK					
INFORMACJE TECHNICZNE							
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		680 x 710 x 1850					
Waga [kg]		220					
Instalacja		wewnętrzna					
Ochrona przed korozją		epoksydowe, malowanie proszkowe, obudowa stalowa					
Stopień ochrony		IP 43					
DANE ELEKTRYCZNE							
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz					
Sprężarka		Scroll					
GŁOŚNOŚĆ							
Moc akustyczna Lw [dB (A)]		46-55					
WYPOSAŻENIE							
Elektronika sterująca		ECOTRONIC 200					
Sterownik z funkcją termostatu pokojowego		Tak					
Zasobnik C.W.U. [l/m <sup>2</sup> ]		200/5					
Pompa obiegowa dolnego i górnego źródła		TAK					
Współpraca w kaskadzie		TAK					
Chłodzenie pasywne		OPCJA					
Chłodzenie aktywne		OPCJA					





## GRUNTOWA POMPA CIEPŁA ST EARTH

Pompy ciepła ST EARTH 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 instalacją podłogową, ścienną oraz sufitową.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno.

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną zasobnika.
- Wbudowane pompy elektroniczne górnego i dolnego źródła o niskim zużyciu energii (dotyczy modeli od 8 do 25)
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz.

### Wydajność grzewcza:

8 - 90 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie aktywne (opcja)
- chłodzenie pasywne (opcja)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

4,13 - 4,53 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A / R407C.

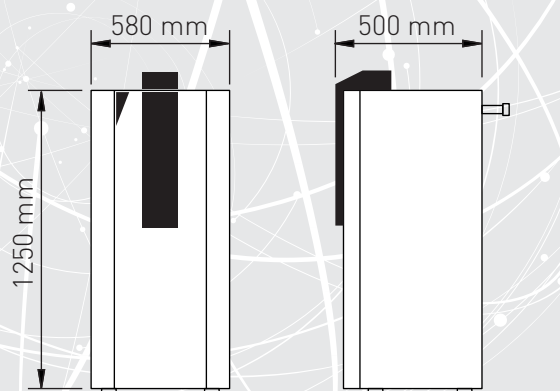
### Zakres pracy dolnego źródła (ogrzewanie):

-5°C do +25°C.

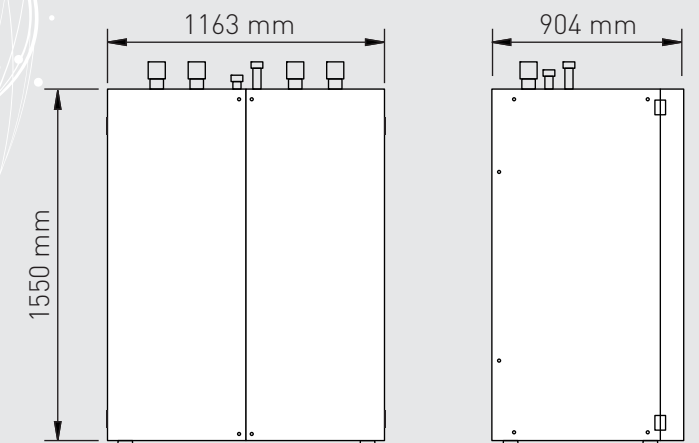
### Zakres pracy górnego źródła (ogrzewanie):

+20°C do +60°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.



(dotyczy modeli 8 do 30 kW)



(dotyczy modeli 40 do 90 kW)

# MODELE ST EARTH

PARAMETR/MODEL		ST EARTH 8 ST01.008.00	ST EARTH 10 ST01.010.00	ST EARTH 13 ST01.013.00	ST EARTH 14 ST01.014.00	ST EARTH 18 ST01.018.00	ST EARTH 20 ST01.020.00	ST EARTH 25 ST01.025.00	ST EARTH 30 ST01.030.00	ST EARTH 40 ST01.040.00	ST EARTH 44 ST01.044.00	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]	7,90	10,62	12,03	13,62	16,90	19,90	24,05	29,70	36,29	39,90	60,20	71,20	79,80	91,10		
	Pobór mocy [kW]	1,89	2,32	2,67	3,15	3,86	4,60	6,32	8,27	8,95	9,86	16,06	16,37	18,34	22,78		
	COP	4,43	4,33	4,38	4,53	4,37	4,33	4,13	4,18	4,13	4,27	4,37	4,35	4,35	4,35		
<b>DANE TECHNICZNE</b>																	
Klasa energetyczna		A+++															
Zakres temperatury dolnego źródła [°C]		od -5 °C do +25 °C dla p.c. ziemia-woda (solanka) >8 °C dla p.c. woda-woda															
Zakres temperatury górnego źródła [°C]		od +20 °C do +60 °C (w zależności od użytego czynnika chłodniczego)															
Średnica przyłączy		5/4"						6/4"			2"						
Ochrona wody grzewczej przed zamarznięciem		TAK															
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>																	
Czynnik chłodniczy		R410A / R407C															
<b>INFORMACJE TECHNICZNE</b>																	
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		580 x 500 x 1250						1163 x 1550 x 904									
Instalacja		wewnętrzna															
Ochrona przed korozją		epoksydowa, malowanie proszkowe, obudowa aluminiowa															
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>																	
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz															
Sprężarka		Scroll															
Zabezpieczenie sprężarki [A]		C16		C20		C25		C20		C25		C32		C40		C63	
Linia zasilania komp. [n*mm <sup>2</sup> ]		5 x 2,5				5 x 4,0				5 x 6,0							
<b>WYPOSAŻENIE</b>																	
Elektronika sterująca		TAK															
Kontrola faz		w zestawie															
Internet		TAK (opcja)															
Współpraca w kaskadzie		TAK															

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

**Chłodzenie pasywne (opcja)** – chłodzenie za pomocą dodatkowego wymiennika płytowego, który pozwala na bezpośrednie chłodzenie podłogowe lub z wykorzystaniem jednostek klimakonwektorów. Chłodzenie bez udziału kompresora jedynie pompy obiegowe górnego i dolnego źródła przepompowują medium z ziemi do obiektu chłodzonego.

### Wyposażenie opcjonalne:

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie pasywne
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- SOFT START > 40 kW
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)

- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Zestaw pompowy ZP 32-105
- Zestaw pompowy ZP 32-125
- Kolor obudowy



## GRUNTOWA POMPA CIEPŁA ST EARTH EVI

Pompy ciepła ST EARTH 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 instalacją podłogową, ścienną oraz sufitową.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno.

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną zasobnika.
- Wbudowane pompy elektroniczne górnego i dolnego źródła o niskim zużyciu energii (dotyczy modeli od 8 do 23)
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz.

### Wydajność grzewcza:

10 - 23 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie aktywne (opcja)
- chłodzenie pasywne (opcja)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

4,86 - 5,32 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Zakres pracy dolnego źródła (ogrzewanie):

-5°C do +25°C.

### Zakres pracy górnego źródła (ogrzewanie):

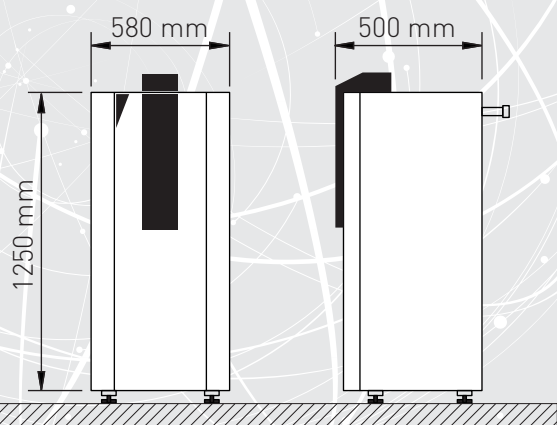
+20°C do +65°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**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.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

**Chłodzenie pasywne (opcja)** – chłodzenie za pomocą dodatkowego wymiennika płytowego, który pozwala na bezpośrednie chłodzenie podłogowe lub z wykorzystaniem jednostek klimakonwektorów. Chłodzenie bez udziału kompresora jedynie pompy obiegowe górnego i dolnego źródła przepompowują medium z ziemi do obiektu chłodzonego.



PARAMETR/MODEL		ST EARTH 10 EVI ST02.010.50	ST EARTH 12 EVI ST02.012.50	ST EARTH 14 EVI ST02.014.50	ST EARTH 17 EVI ST02.017.50	ST EARTH 19 EVI ST02.019.50	ST EARTH 23 EVI ST02.023.50
B0/W35 (solanka - woda)	Moc grzewcza [kW]	10,25	12,11	14,2	16,80	18,70	23,10
	Pobór mocy [kW]	2,08	2,32	2,67	3,23	3,91	4,75
	COP	4,93	5,22	5,32	5,20	4,78	4,86
<b>DANE TECHNICZNE</b>							
Klasa energetyczna		A+++					
Zakres temperatury dolnego źródła [°C]		od -5 °C do +25 °C dla p.c. ziemia-woda (solanka) >8 °C dla p.c. woda-woda					
Zakres temperatury górnego źródła [°C]		od +15 °C do +65 °C (w zależności od użytego czynnika chłodniczego)					
Średnica przyłączy		5/4"					
Ochrona wody grzewczej przed zamarznięciem		TAK					
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>							
Czynnik chłodniczy		R410A					
<b>INFORMACJE TECHNICZNE</b>							
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		580 x 500 x 1250					
Instalacja		wewnętrzna					
Ochrona przed korozją		epoksydowa, malowanie proszkowe, obudowa aluminiowa					
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>							
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz					
Sprężarka		Scroll					
Zabezpieczenie sprężarki [A]		C16		C20		C25	
Linia zasilania komp. (n*mm <sup>2</sup> )		5 x 2,5				5 x 4,0	
<b>WYPOSAŻENIE</b>							
Elektronika sterująca		TAK					
Kontrola faz		w zestawie					
Internet		TAK (opcja)					
Współpraca w kaskadzie		TAK					

**Wyposażenie opcjonalne:**

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie pasywne
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- SOFT START > 40 kW
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)
- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Zestaw pompowy ZP 32-105
- Zestaw pompowy ZP 32-125
- Kolor obudowy



## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA **ST AIR SMART MINI INVERTER**

Pompy ciepła ST AIR 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.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną zasobnika.
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz.
- Cichobieżny wentylator EC

### Wydajność grzewcza:

3 - 9kW, 4 - 13kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

4,1 - 4,58 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Maksymalna temperatura:

+55°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

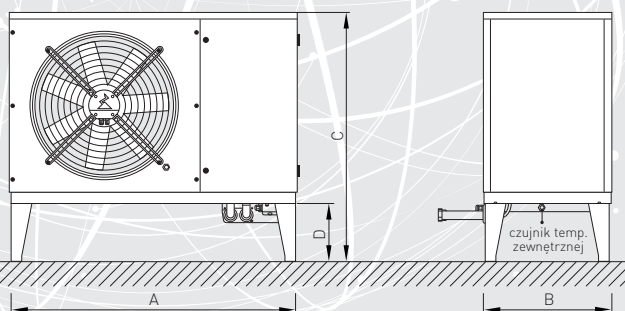
-15°C do +35°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

### Wymiary:

Model	A	B	C	D
3-9, 4-13	1255	505	805	152





# ST AIR SMART MINI INVERTER

PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART MINI INVERTER 3-9 ST AIR.00.010			ST AIR SMART MINI INVERTER 4-13 ST AIR.00.011		
A7/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	2,46	5,10	8,70	4,60	9,10	14,20
	Pobór mocy [kW]	0,60	1,34	1,90	1,01	2,03	3,20
	COP	4,10	3,81	4,58	4,55	4,48	4,44
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	2,17	4,60	7,30	3,84	7,87	12,99
	Pobór mocy [kW]	0,55	1,06	1,70	0,93	1,81	2,98
	COP	3,94	4,33	4,29	4,13	4,35	4,36
<b>DANE TECHNICZNE</b>							
Klasa energetyczna		A+++					
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze)		od -20 °C do +40 °C					
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 55 °C					
Połączenia wody grzewczej i powrotnej [°C]		5/4" GW					
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		1,55	1,80	2,00	1,55	1,80	2,00
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		16					
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK					
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		4500			6000		
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>							
Czynnik chłodniczy		R 410A					
Odmrażanie		automatyczne z opcją ręcznego uruchomienia					
Sposób odmrażania		rewersyjne					
Ogrzewanie zbiornika kondensatu		TAK					
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>							
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1250 x 500 x 950			1480 x 500 x 600		
Waga [kg]		110			130		
Lokalizacja		zewnętrzna					
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium					
Stopień ochrony		IP43					
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>							
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz					
Sprężarka		Twin ROTARY					
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>							
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		47			48		

## Wyposażenie opcjonalne:

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)
- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Kolor obudowy



## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA **ST AIR SMART PREMIUM**

Pompy ciepła ST AIR 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.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Cichobieżny wentylator EC
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u.
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną

### Wydajność grzewcza:

9 -18 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A++

### Współczynnik sprawności COP

4,51 - 5,01 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Maksymalna temperatura:

+55°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

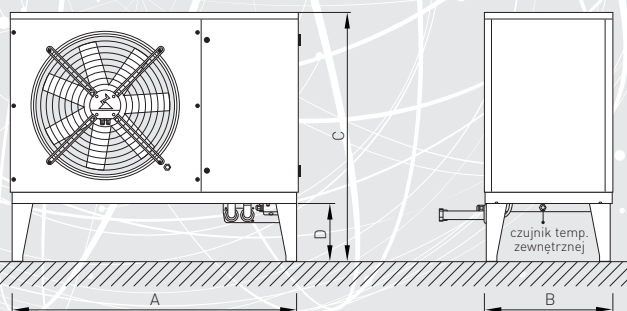
-20°C do +40°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

### Wymiary:

Model	A	B	C	D
10-12	1255	505	805	152
16-19	1366	606	1190	275



# ST AIR SMART PREMIUM

PARAMETR/MODEL		ST AIR 10 PREMIUM ST10.010.20	ST AIR 12 PREMIUM ST10.012.20	ST AIR 16 PREMIUM ST10.016.20	ST AIR 19 PREMIUM ST10.019.20
A7/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	9,30	12,00	14,60	18,20
	Pobór mocy [kW]	2,06	2,39	3,12	4,01
	COP	4,51	5,01	4,68	4,54
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	6,75	8,66	10,54	13,30
	Pobór mocy [kW]	1,92	2,31	2,90	3,79
	COP	3,51	3,75	3,63	3,51
<b>DANE TECHNICZNE</b>					
Klasa energetyczna		A+++			
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze)		od -20 °C do +35 °C			
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 55 °C			
Połączenia wody grzewczej i powrotnej [°C]		5/4" GW			
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		2,00	2,80	3,50	3,65
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		25			
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK			
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		4500	5500	7000	
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>					
Czynnik chłodniczy		R 410A			
Odmrażanie		automatyczne z opcją ręcznego uruchomienia			
Sposób odmrażania		gorącym gazem (rewersyjnie)			
Ogrzewanie zbiornika kondensatu		TAK			
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>					
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1280 x 500 x 920		1480 x 500 x 1130	
Waga [kg]		200			
Lokalizacja		zewnętrzna			
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium			
Stopień ochrony		IP43			
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>					
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz			
Sprężarka		Scroll			
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>					
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		53 - 63			

## Wyposażenie opcjonalne:

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)
- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Kolor obudowy



## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA **ST AIR SMART PROPAN**

Pompy ciepła ST AIR 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.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Cichobieżny wentylator EC
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u.
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną

### Wydajność grzewcza:

8 - 15 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

5,05 - 5,17 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R290.

### Maksymalna temperatura:

+65°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

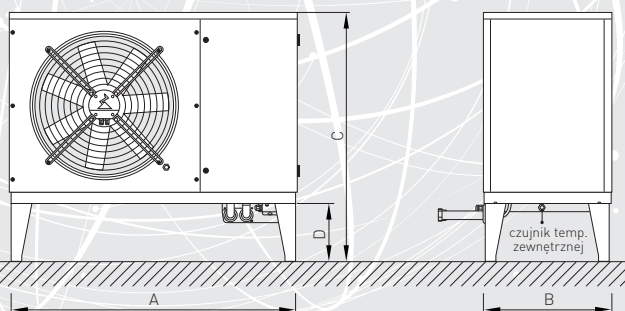
-20°C do +40°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

### Wymiary:

Model	A	B	C	D
8-10	1255	505	805	152
12	1366	606	1190	275
15	1552	626	1388	275





# ST AIR SMART PROPAN

PARAMETR/MODEL		ST AIR 08 PROPAN ST11.008.60	ST AIR 10 PROPAN ST11.010.60	ST AIR 12 PROPAN ST11.012.60	ST AIR 15 PROPAN ST11.015.60
A7/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	8,14	10,20	11,95	14,70
	Pobór mocy [kW]	1,62	1,98	2,33	2,90
	COP	5,05	5,17	5,13	5,05
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	7,11	8,90	10,40	12,85
	Pobór mocy [kW]	1,60	1,98	2,32	2,89
	COP	4,36	4,41	4,40	4,36
<b>DANE TECHNICZNE</b>					
Klasa energetyczna		A+++			
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze) [°C]		od -20 °C do +40 °C			
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 65 °C			
Połączenia wody grzewczej i powrotnej		5/4"			
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		1,5		1,7	2,0
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		15			
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK			
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		3000	3500	4000	5000
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>					
Czynnik chłodniczy		R 290			
Odmrażanie		automatyczne z opcją ręcznego uruchomienia			
Sposób odmrażania		gorącym gazem (rewersyjne)			
Ogrzewanie zbiornika kondensatu		TAK			
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>					
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1366 x 606 x 1190			1552 x 626 x 1605
Waga [kg]		zależnie od wersji od 250 kg			
Lokalizacja		zewnętrzna			
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium			
Stopień ochrony		IP43			
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>					
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz			
Sprężarka		Scroll			
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>					
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		53 - 60			

## Wyposażenie opcjonalne:

- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)
- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Kolor obudowy

## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA ST AIR SMART



Pompy ciepła ST AIR 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.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Cichobieżny wentylator EC
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u.
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz

### Wydajność grzewcza:

8 - 30 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A++

### Współczynnik sprawności COP

3,88 - 4,95 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Maksymalna temperatura:

+55°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

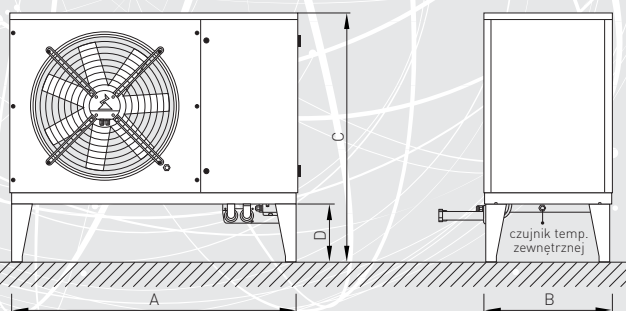
-20°C do +40°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

### Wymiary:

Model	A	B	C	D
8-10	1255	505	805	152
13	1366	606	1190	275
16-20	1552	626	1388	275
25-30	1525	505	1605	215



PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART 8 ST11.008.00	ST AIR SMART 10 ST11.010.00	ST AIR SMART 13 ST11.013.00	ST AIR SMART 16 ST11.016.00	ST AIR SMART 20 ST11.020.00	ST AIR SMART 25 ST11.025.00	ST AIR SMART 30 ST11.030.00	
A7/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	8,44	10,40	13,49	16,90	19,80	25,08	29,20	
	Pobór mocy [kW]	2,08	2,63	3,48	4,11	5,08	5,07	6,60	
	COP	4,05	3,95	3,88	4,11	3,90	4,95	4,42	
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	7,21	8,20	11,20	14,80	17,09	20,63	23,40	
	Pobór mocy [kW]	2,17	2,56	3,20	4,11	5,05	4,29	6,20	
	COP	3,32	3,20	3,19	3,60	3,38	4,81	3,77	
<b>DANE TECHNICZNE</b>									
Klasa energetyczna		A++							
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze) [°C]		od -20 °C do +40 °C							
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 55 °C							
Połączenia wody grzewczej i powrotnej		5/4" GW							
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		1,95	2,00	2,80	3,50	3,65			
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		16				20			
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK							
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		3500	4500	5500	7000	8000	10 000		
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>									
Czynnik chłodniczy		R 410A							
Odmrażanie		automatyczne z opcją ręcznego uruchomienia							
Sposób odmrażania		gorącym gazem (rewersyjne)							
Ogrzewanie zbiornika kondensatu		TAK							
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>									
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1366 x 606 x 1190	1552 x 626 x 1388			1525 x 505 x 1605			
Waga [kg]		zależnie od wersji od 120 do 250							
Lokalizacja		zewnętrzna							
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium							
Stopień ochrony		IP43							
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>									
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz							
Sprężarka		Scroll							
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>									
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		53 - 60							

**Wyposażenie opcjonalne:**

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)
- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Kolor obudowy
- Pompa ciepła w wersji Hydrobox



## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA **ST AIR SMART EVI**

Pompy ciepła ST AIR 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.

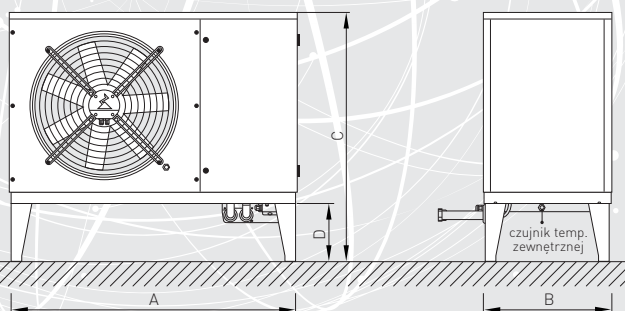
Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200.
- Cichobieżny wentylator EC.
- Sterowanie pogodowe.
- Sterowanie zaworem co i c.w.u.
- Sprężarka typu Scroll.
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi.
- Sterowanie grzałką elektryczną.
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz.

### Wymiary:

Model	A	B	C	D
8-10	1255	505	805	152
13	1366	606	1190	275
16-20	1552	626	1388	275
25-30	1525	505	1605	215



### Wydajność grzewcza:

10 - 30 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

4,51 - 4,62 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Maksymalna temperatura:

+65°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

-20°C do +40°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

**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.



# ST AIR SMART EVI

PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART 10 EVI ST11.010.50	ST AIR SMART 13 EVI ST11.013.50	ST AIR SMART 16 EVI ST11.016.50	ST AIR SMART 20 EVI ST11.020.50	ST AIR SMART 25 EVI ST11.025.50	ST AIR SMART 30 EVI ST11.030.50
A7/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	10,34	13,70	16,90	19,90	25,08	31,20
	Pobór mocy [kW]	2,28	3,10	3,70	4,34	5,07	6,90
	COP	4,53	4,51	4,56	4,58	4,60	4,62
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	8,21	10,70	13,40	16,66	20,63	23,40
	Pobór mocy [kW]	2,37	3,05	3,65	4,23	4,29	6,20
	COP	3,46	3,51	3,67	3,94	4,81	3,77
<b>DANE TECHNICZNE</b>							
Klasa energetyczna		A+++					
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze) [°C]		od -20 °C do +35 °C					
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 65 °C					
Połączenia wody grzewczej i powrotnej		5/4" GW					
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		1,95	2,00	2,80	3,50	3,65	
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		16			20		
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK					
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		4500	5500	7000	8000	10 000	
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>							
Czynnik chłodniczy		R 410A					
Odmrażanie		automatyczne z opcją ręcznego uruchomienia					
Sposób odmrażania		gorącym gazem (rewersyjne)					
Ogrzewanie zbiornika kondensatu		TAK					
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>							
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1366 x 606 x 1190		1552 x 626 x 1388		1525 x 505 x 1605	
Waga [kg]		zależnie od wersji od 120 do 250					
Lokalizacja		zewnętrzna					
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium					
Stopień ochrony		IP43					
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>							
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz					
Sprężarka		Scroll					
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>							
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		53 - 60					

### Wyposażenie opcjonalne:

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Grzałka MB4500 4,5 kW (400V)
- Grzałka MB6000 6,0 kW (400V)
- Grzałka MB9000 9,0kW (400V)
- Płaszcz grzałki (wszystkie modele)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Kolor obudowy
- Pompa ciepła w wersji Hydrobox



## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA **ST AIR SMART MAX**

Pompy ciepła ST AIR 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.

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Cichobieżny wentylator EC
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u.
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz

### Wydajność grzewcza:

40 - 70 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A++

### Współczynnik sprawności COP

3,57 - 4,32 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A/R407C.

### Maksymalna temperatura:

+55°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

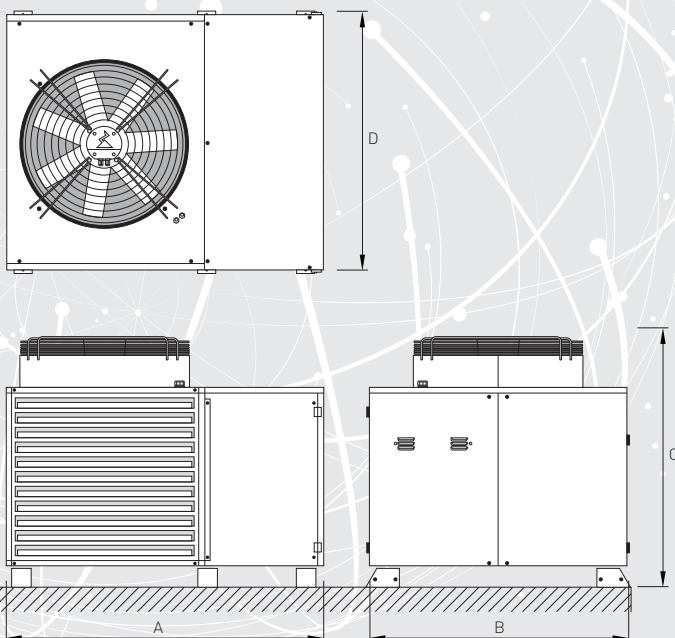
-20°C do +40°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

### Wymiary:

Model	A	B	C	D
40	1700	1420	1490	1379
50	1700	1420	1490	1379
60	1700	1420	1784	1379
70	1700	1420	1784	1379



# ST AIR SMART MAX

PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART MAX 40 ST11.040.00	ST AIR SMART MAX 50 ST11.050.00	ST AIR SMART MAX 60 ST11.060.00	ST AIR SMART MAX 70 ST11.070.00
A7/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	42,08	49,22	61,20	69,00
	Pobór mocy [kW]	9,97	13,80	14,16	16,20
	COP	4,22	3,57	4,32	4,26
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	32,63	29,22	53,40	62,50
	Pobór mocy [kW]	8,29	11,90	12,20	15,52
	COP	3,94	3,30	4,38	4,03
<b>DANE TECHNICZNE</b>					
Klasa energetyczna		A++			
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze) [°C]		od -20 °C do +40 °C			
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 58 °C (w zależności od koperty pracy)			
Połączenia wody grzewczej i powrotnej		6/4" GW			
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		3,90	4,85	5,50	7,00
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		23			
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK			
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		15000 - 22000			
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>					
Czynnik chłodniczy		R 410A			
Odmrażanie		rewersyjne			
Sposób odmrażania		odwrócenie obiegu			
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>					
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1700 x 1420 x 1490		1700 x 1420 x 1784	
Waga [kg]		480	550	580	580
Lokalizacja		zewnętrzna			
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium			
Stopień ochrony		IP43			
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>					
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz			
Sprężarka		Scroll - 2 szt.			
Zabezpieczenie sprężarki [A]		C32		C40	C50
Linia zasilania kompresora [n*mm²]		5 x 4,0		5 x 6,0	
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>					
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		65 - 72			

### Wyposażenie opcjonalne:

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Moduł hydrauliczny
- Kolor obudowy
- Pompa ciepła w wersji Hydrobox
- Podstawa pod pompę ciepła



## POWIETRZNA POMPA CIEPŁA **ST AIR SMART MAX EVI**

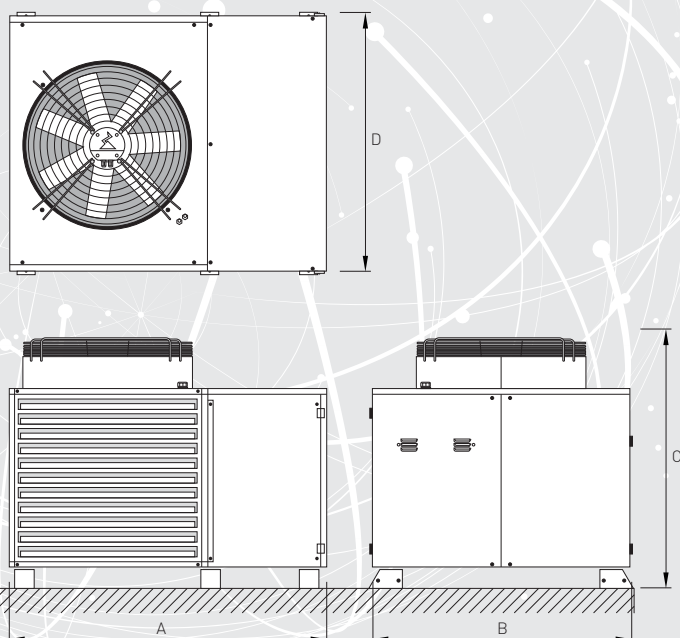
Pompy ciepła ST AIR występujące w kompaktowej wersji monoblokowej są wysokowydajnymi urządzeniami przeznaczonymi do ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody. Zastosowanie sprężarki typu scroll oraz odpowiedniego wolnoobrotowego wentylatora EC pozwoliło na uzyskanie efektu cichej i wydajnej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

Wybrane modele zostały przetestowane w laboratorium SZU TEST, Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno

**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.

### Wyposażenie standardowe:

- Dotykowy interfejs S 200
- Cichobieżny wentylator EC
- Sterowanie pogodowe
- Sterowanie zaworem co i c.w.u.
- Sprężarka typu Scroll
- Sterowanie 2 obiegami grzewczymi
- Sterowanie grzałką elektryczną
- Zasilanie: 400 V/3/50Hz



### Wydajność grzewcza:

40 - 70 kW (w zależności od modelu)

### Tryb pracy:

- grzanie,
- chłodzenie (opcja)

### Klasa energetyczna A+++

### Współczynnik sprawności COP

4,39 - 4,45 (w zależności od modelu)

### Ekologiczny czynnik chłodniczy:

R410A.

### Maksymalna temperatura:

+65°C.

### Zakres pracy (ogrzewanie):

-20°C do +40°C.

Wyposażenie dodatkowe - opcje.

**Chłodzenie aktywne (opcja)** – 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.

Model	A	B	C	D
40	1700	1420	1490	1379
50	1700	1420	1490	1379
60	1700	1420	1784	1379
70	1700	1420	1784	1379



# ST AIR SMART MAX EVI

PARAMETR/MODEL		ST AIR SMART MAX 40 EVI ST11.040.50	ST AIR SMART MAX 50 EVI ST11.050.50	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]	41,41	50,40	60,22	69,00
	Pobór mocy [kW]	9,34	11,39	12,99	15,79
	COP	4,43	4,42	4,64	4,37
A2/W35 (powietrze - woda)	Moc grzewcza [kW]	37,68	44,60	54,68	64,83
	Pobór mocy [kW]	9,37	11,42	12,99	15,55
	COP	4,04	3,90	4,21	4,37
A35/W12 (powietrze - woda)	Moc chłodnicza [kW]	37,80	38,40	57,20	61,20
	Pobór mocy [kW]	9,47	12,21	15,50	17,50
	EER	3,61	2,84	3,01	3,50
<b>DANE TECHNICZNE</b>					
Klasa energetyczna		A+++			
Zakres temp. dolnego źródła (powietrze) [°C]		od -20 °C do +40 °C			
Zakres temp. systemu grzewczego [°C]		od +20 °C do 65 °C (w zależności od koperty pracy)			
Połączenia wody grzewczej i powrotnej		6/4" GW			
Przepływ objętościowy po stronie grzewczej [m³/h]		3,90	4,85	5,50	7,00
Strata ciśnienia po stronie grzewczej [kPa]		23			
Ochrona ciepłej wody przeciw zamarznięciu		TAK			
Przepływ powietrza po stronie pierwotnej [m³/h]		15000 - 22000			
<b>OBIEG CHŁODZENIA</b>					
Czynnik chłodniczy		R 410A			
Odmrażanie		rewersyjne			
Sposób odmrażania		odwrócenie obiegu			
<b>INFORMACJE TECHNICZNE, WAGA</b>					
Szerokość x głębokość x wysokość [mm]		1700 x 1420 x 1490		1700 x 1420 x 1784	
Waga [kg]		550	550	600	600
Lokalizacja		zewnątrzna			
Ochrona antykorozyjna		epoksydowa, malowanie proszkowe, aluminium			
Stopień ochrony		IP43			
<b>DANE ELEKTRYCZNE</b>					
Zasilanie		400 V / 3 / 50 Hz			
Sprężarka		Scroll - 2 szt.			
Zabezpieczenie sprężarki [A]		C32		C40	C50
Linia zasilania kompresora [n*mm²]		5 x 4,0		5 x 6,0	
<b>GŁOŚNOŚĆ</b>					
Moc akustyczna Lw A [dB (A)]		65 - 72			

**Wyposażenie opcjonalne:**

- Moduł EcoNet
- Chłodzenie aktywne
- SOFT START
- Moduł B (2 dodatkowe mieszacze)
- Zestaw pompowy ZP 25-75
- Zestaw pompowy ZP 32-95
- Moduł hydrauliczny
- Kolor obudowy
- Pompa ciepła w wersji Hydrobox
- Podstawa pod pompę ciepła



## ZBIORNIK BUFOROWY TN NOVA B

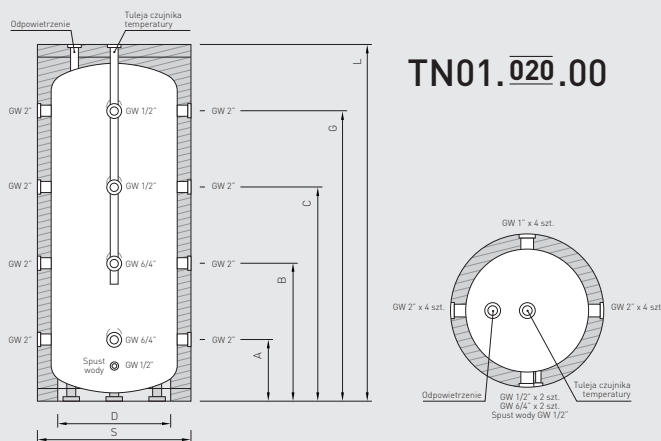
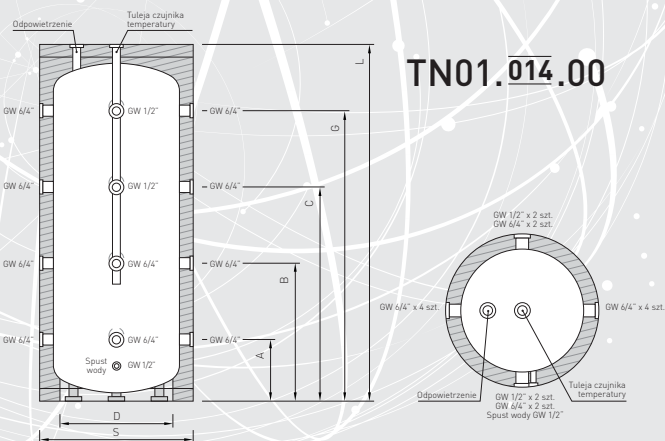
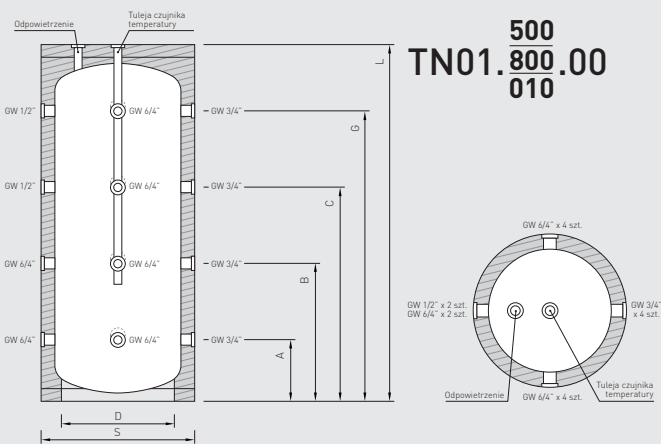
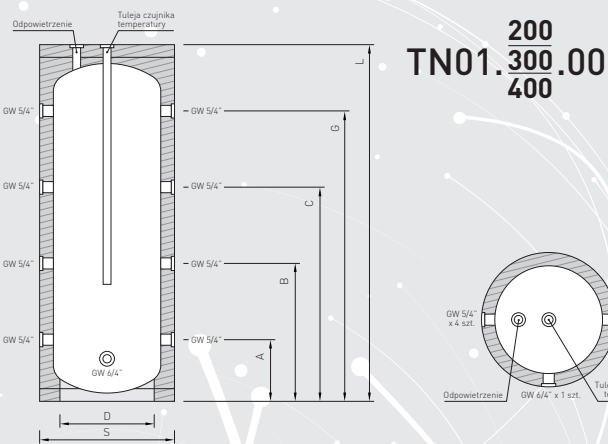
Zbiorniki buforowe służą do magazynowania zdemineralizowanej wody kotłowej lub roztworu glikolu. Zbiorniki pracują w temperaturze do 90°C i ciśnieniu roboczym do 3 bar, ocieplone twardą pianką poliuretanową.

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 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.



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 [l]		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**  
**300**.00  
**400**



TN01.  
**500**  
**800**.00  
**014**  
**020**

## ZBIÓRNIK BUFOROWY Z WĘŻOWNICĄ INOX DO C.W.U. **TN NOVA S**



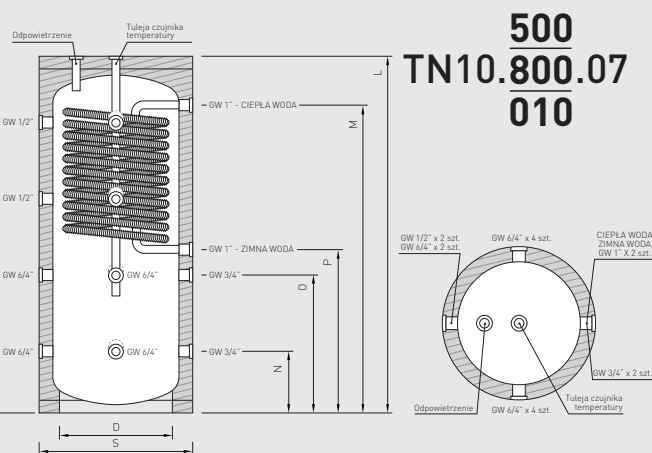
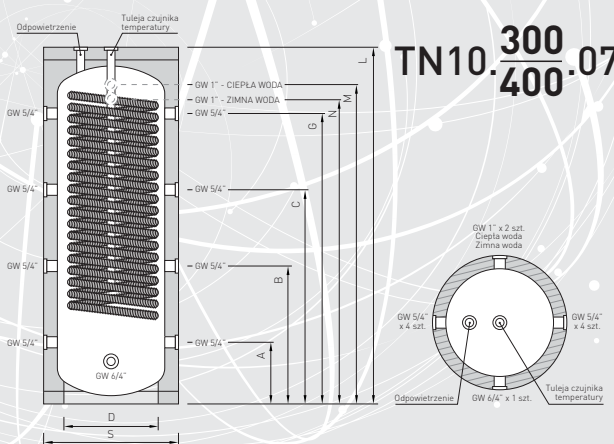
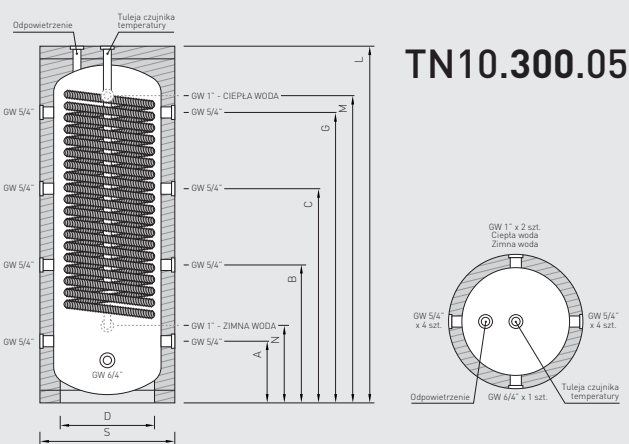
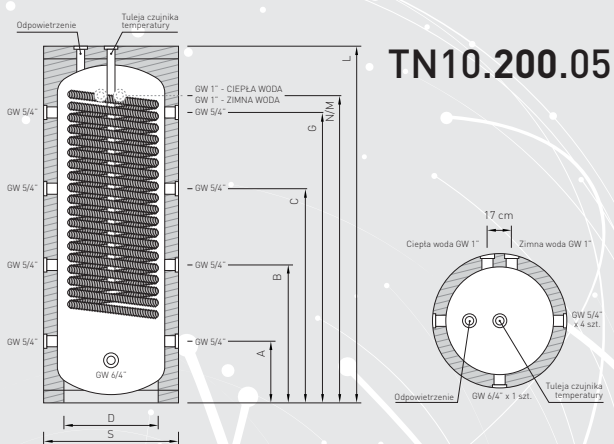
Zbiornik buforowy z wężownicą INOX do c.w.u. służy do magazynowania wody kotłowej za pomocą której produkujemy c.w.u. w przepływie poprzez nierdzewną karbowaną rurę. Nieustanny turbulentny przepływ daje gwarancję przygotowania ciepłej, bieżącej wody pozbawionej bakterii legionella oraz poprzez różnicę ciśnień karbowana rura ze stali nierdzewnej oczyszcza się samoczynnie.

Zastosowanie dużej powierzchni grzewczej wężownicy zapewnia bardzo dobre parametry pod względem wydajności c.w.u. 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.



Parametr	Model	TN10.200.05	TN10.300.05	TN10.300.07	TN10.400.07	TN10.500.07	TN10.800.07	TN10.010.07
Pojemność magazynowa [l]		200	300	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 wężownicy [MPa]		0,6						
Maks. temperatura pracy wężownicy [°C]		90						
Powierzchnia wężownicy [m <sup>2</sup> ]		5	5	7	7	7	7	7
Pojemność wężownicy [l]		28	28	40	40	40	40	40
Waga [kg]		70	85	90	110	140	180	200

Wymiar [mm]	Model	TN10.200.05	TN10.300.05	TN10.300.07	TN10.400.07	TN10.500.07	TN10.800.07	TN10.010.07
A		225	225	225	225	235	410	420
B		435	580	580	685	650	800	735
C		650	935	935	1155	1005	1200	1190
G		860	1290	1290	1625	1480	1680	1570
D - średnica zbiornika		550	550	550	550	650	800	900
S - średnica całkowita		650	650	650	650	850	1000	1100
L - wysokość całkowita		1090	1520	1520	1835	1750	1950	1950
N		860	465	465	1550	410	420	420
M		860	1320	1320	1630	1490	1600	1585
O						405	665	800
P						490	750	885



TN10.200.05



TN10.300.05



TN10.<sup>300</sup>/<sub>400</sub>.07



TN10.<sup>500</sup>/<sub>800</sub>.07  
010



## ZBIÓRNIK BUFOROWY Z WĘŻOWNICĄ INOX DO C.W.U. Z BUFOREM C.O. W JEDNEJ OBUDOWIE

# TN NOVA DUO SB



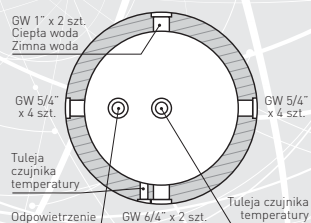
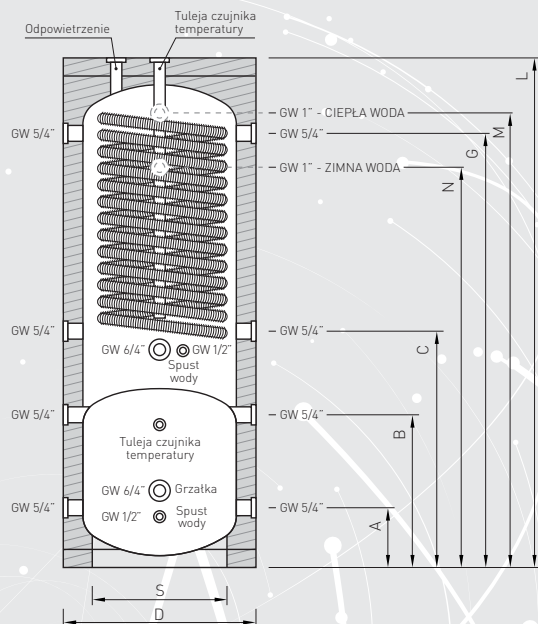
Zbiornik buforowy z wężownicą INOX do c.w.u. z buforem c.o. w jednej obudowie, służy do magazynowania wody kotłowej i przygotowania wody c.w.u. Zarówno ciecz górnego i dolnego zbiornika powinny być zalane tym samym roztworem ponieważ mają ze sobą kontakt. Oszczędność miejsca poprzez kompaktową konstrukcję.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

Zbiornik NOVA DUO BS 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<sub>2</sub> ≤ 0,1

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

## TN11.240.160



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 c.w.u. w wyższych temperaturach. Każda ze stref może być regulowana własnym czujnikiem.

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

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



**TN11.240.160**

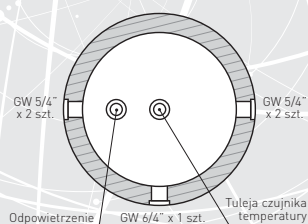
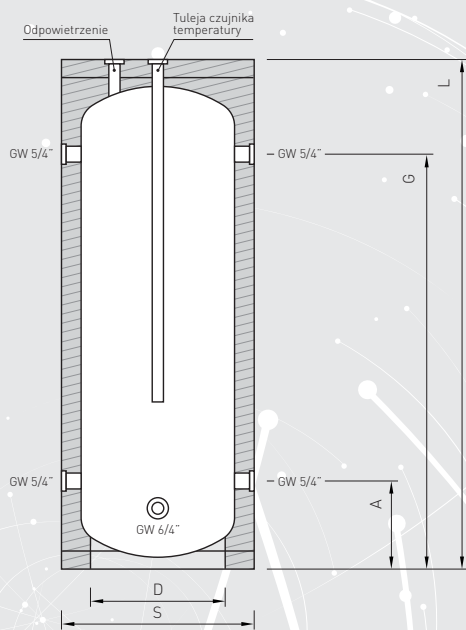
## ZBIORNIK WODY LODOWEJ TN NOVA L



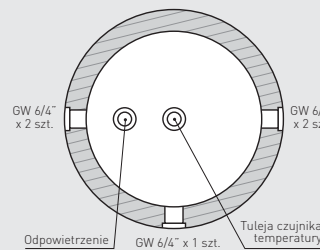
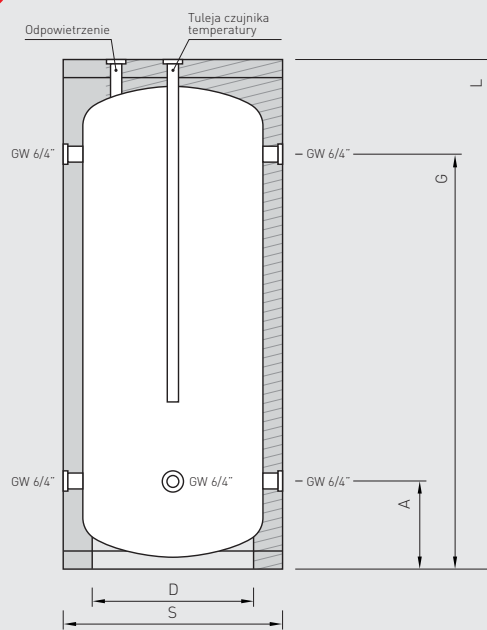
Zbiorniki wody lodowej służą do magazynowania wody lodowej, która znajduje zastosowanie w procesach technologicznych układów chłodniczych oraz klimatyzacji. Woda zakumulowana w zbiorniku podlega ciągłej cyrkulacji dzięki wykorzystaniu zjawiska przepływu mas o różnej gęstości. Zbiorniki pracują w temperaturze 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 mg/l O<sub>2</sub> ≤ 0,1

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



**TN02.**  $\frac{200}{300.00}$   $\frac{400}{400}$



**TN02.**  $\frac{500}{800.00}$   $\frac{010}{010}$

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

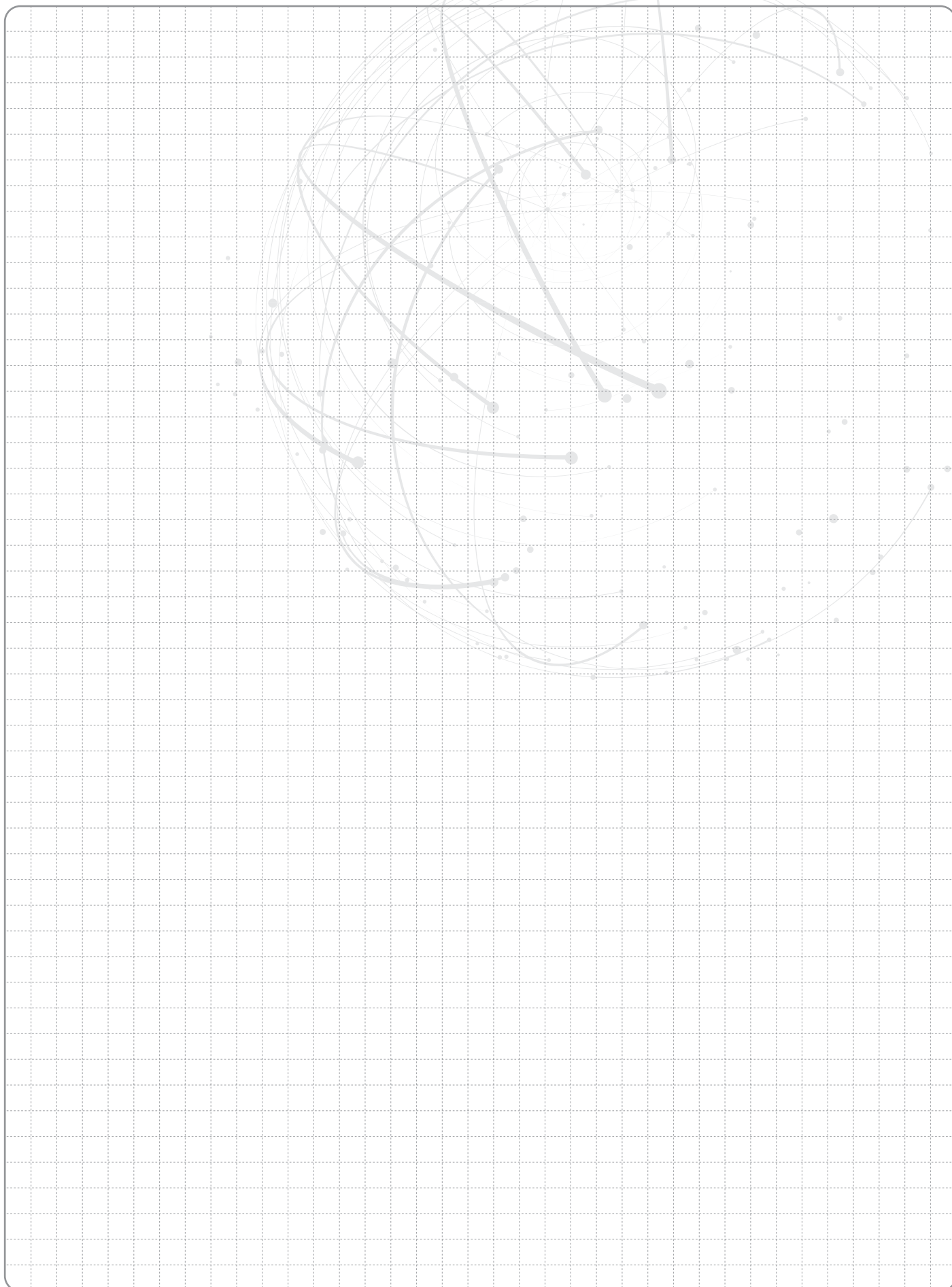
Wymiar [mm]	Model	TN02.200.00	TN02.300.00	TN02.400.00	TN02.500.00	TN02.800.00	TN02.010.00
A		225	225	225	235	410	420
G		860	1290	1710	1480	1680	1570
D - średnica zbiornika		550	550	550	650	800	900
S - średnica całkowita		650	650	650	850	1000	1100
L - wysokość całkowita		1020	1520	1940	1750	1950	1950



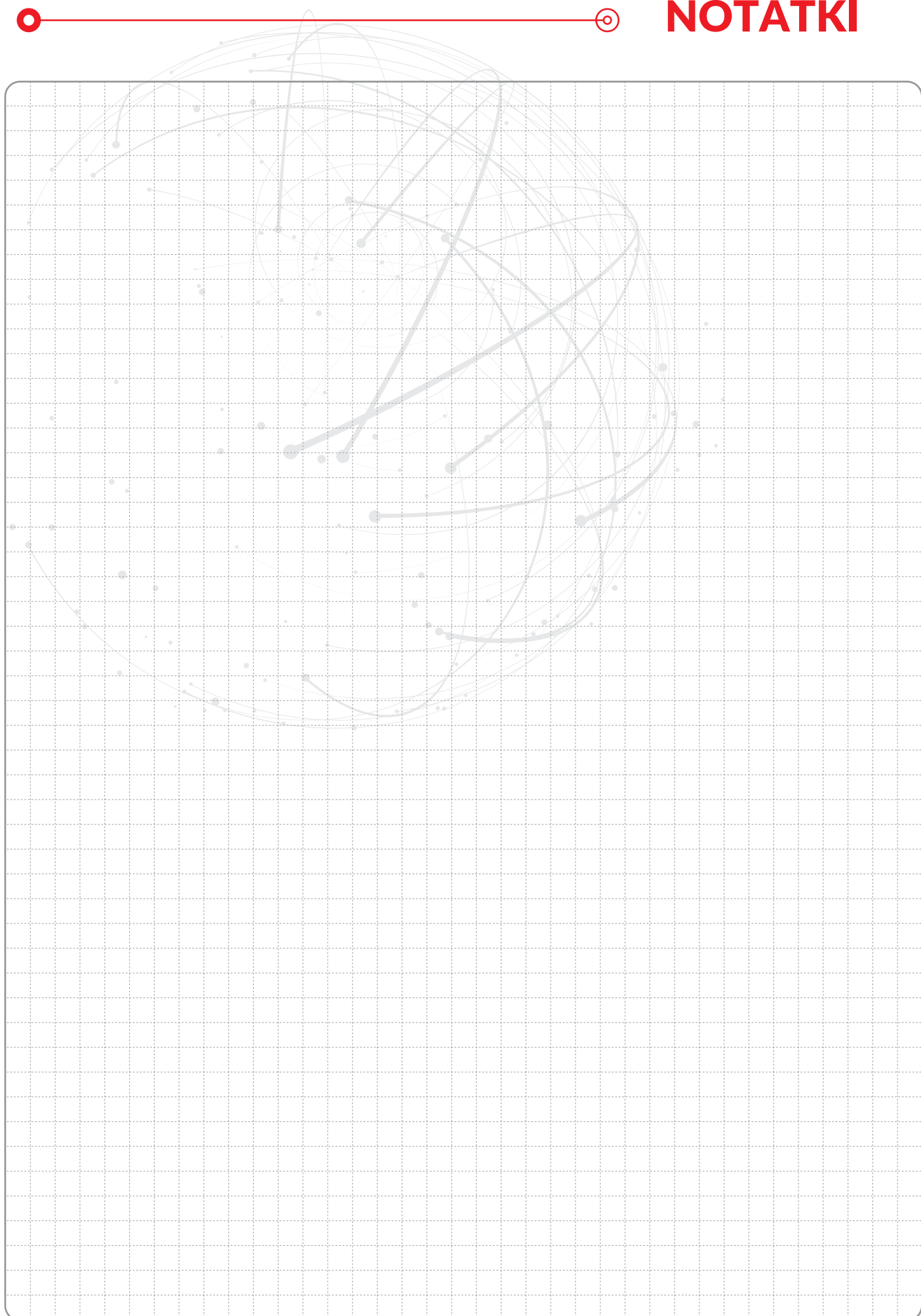
**TN02.<sup>200</sup>.<sup>300</sup>.<sup>400</sup>.00**

**TN02.<sup>500</sup>.<sup>800</sup>.<sup>010</sup>.00**











# SILESIA TERM

**SILESIA TERM ŚLĄSKIE CENTRUM POMP CIEPŁA SP. Z O.O.**  
Nowy Dwór 6  
48-130 Kietrz  
Polska

**BIURO OBSŁUGI KLIENTA**  
tel.: +48 578 200 081  
e-mail: [biuro@silesiaterm.pl](mailto:biuro@silesiaterm.pl)  
[www.silesiaterm.pl](http://www.silesiaterm.pl)

*Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w zakresie danych technicznych, dążących do poprawy jakości produktu, bez konieczności uzasadniania tych zmian.*