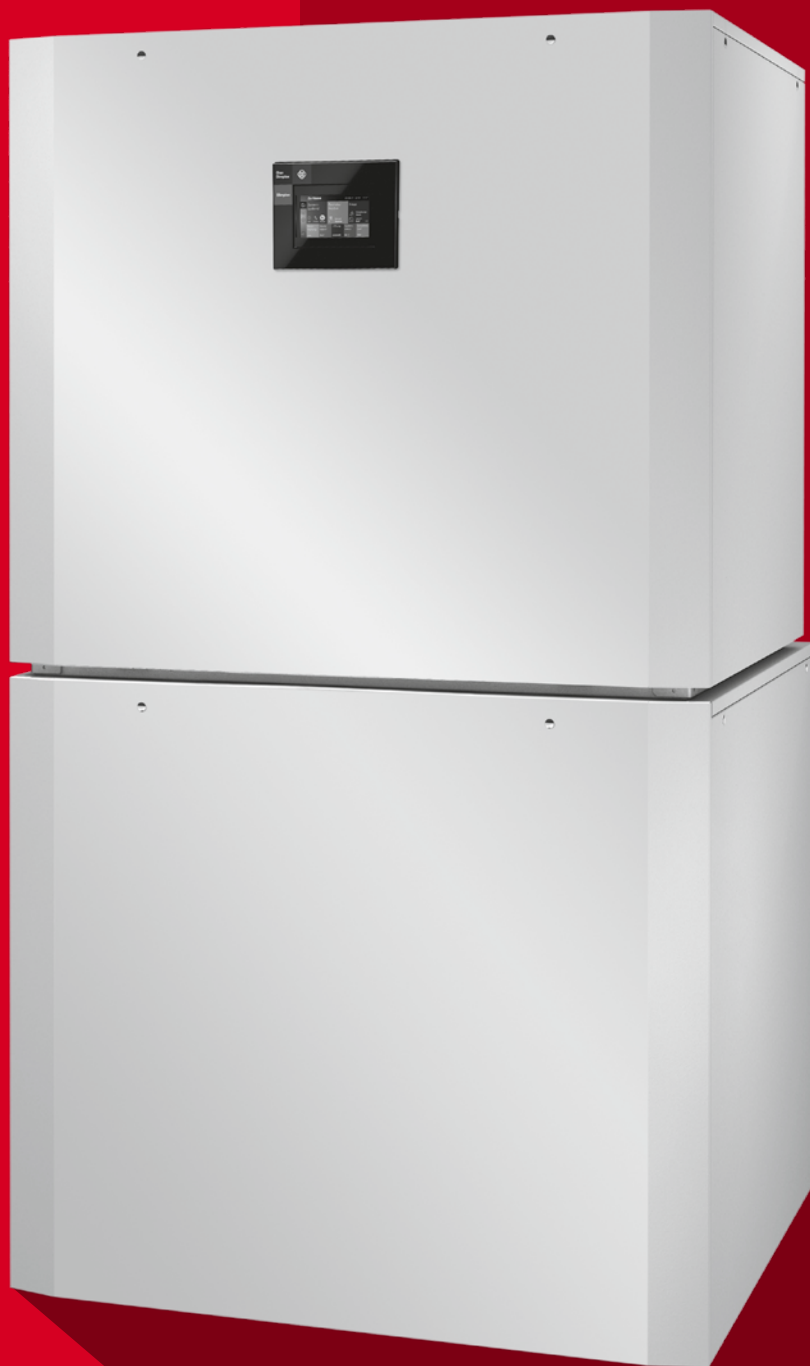


# Rozdział 8

## Gruntowe pompy ciepła do ogrzewania/chłodzenia

Przegląd oferty	242
<b>Obiekty średnie i duże</b>	244
 <b>SI 35TUR</b> gruntowa, rewersyjna pompy ciepła	244
 <b>SI 50TUR</b> gruntowa, rewersyjna pompa ciepła	244
Zestawienie podstawowego osprzętu	250
Schematy hydrauliczne	252



**Uruchomienie  
w cenie!**

Na ilustracji: SI 35 TUR ze zbiornikiem buforowym PSP 300U

Zestawienie możliwości

## Przegląd oferty

Model	Moc grzewcza w [kW] / COP	Klasa efektywności energetycznej			Tryby pracy			
		Temperatura zasilania 35°C	Temperatura zasilania 55°C	Przygotowanie c.w.u.	Monowalentny	Monoenergetyczny	Biwalentny / biwalentny-odnawialny	Chłodzenie
<b>SI 35TUR</b>	33,7 / 4,6 *	A+++	A++	-	•	•	•	•
<b>SI 50TUR</b>	48,4 / 4,5 *	A+++	A++	-	•	•	•	•

• - standard    ○ - opcja    \* B0 / W35, według EN 14511    \*\* Wymaga zastosowania WPM PK



SI 35TUR



SI 50TUR

Obiekty średnie i duże

Zestawienie możliwości

Komponenty zintegrowane								Grzanie	Chłodzenie				Rozbudowa sterownika WPM		
Pomiar wytworzonej energii cieplnej	Pompa obiegu grzewczego	Zasobnik ciepła (bufor)	Dogrzewanie elektryczne (grzałka rurowa)	Zawór 3-drogowy (c.w.u.)	Zasobnik c.w.u.	Pompa obiegowa DŻC	Grzałka kotłowa (zasobnik c.w.u.)	Ilość obiegów grzewczych	Maksymalna temperatura zasilania [°C]	Chłodzenie aktywne (pompa ciepła)	Chłodzenie pasywne (sondy gruntowe / wymiennik ciepła)**	Chłodzenie dynamiczne (chłodzenie klimakonwektorami) – ilość niezależnych obiegów	Ciche chłodzenie (płaszczynowe) – ilość niezależnych obiegów	Ethernet / RS 485-Modbus / KNX-EIB	Smart-RTC+
•	-	-	-	-	-	-	-	3	62	•	•	1	2	0	0
•	-	-	-	-	-	-	-	3	62	•	•	1	2	0	0



Gruntowe, rewersyjne pompy ciepła

## SI 35-50TUR – gruntowe, rewersyjne pompy ciepła

Obiekty średnie i duże

Uruchomienie w cenie!

Ogrzewanie, chłodzenie

Wysoka wydajność **A+++**

System C

SI 35TUR (z buforem PSP 300U)

SI 50TUR

W zestawie: zawór 4-drogowy i pompy obiegowe DŻC / GŻC

Automatyka WPM Econ5 z dotykowym panelem sterowania Touch Display

Możliwość zdalnego sterowania\*\*

**Dimplex Home App**  
Wygodna kontrola systemu z pompą ciepła

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

\* SI 35TUR

### Charakterystyka

SI 35-50TUR to gruntowe, rewersyjne pompy ciepła przeznaczone do ogrzewania i chłodzenia średnich oraz dużych obiektów i jednocześnie członkowie rodziny pomp ciepła System C. Wyróżniają się innowacyjnymi rozwiązaniami technicznymi, które przekładają się na doskonałe parametry pracy: wysoką wydajność i temperaturę zasilania, a także cichą pracę. Urządzenia wyposażone są w automatykę WPM Econ5 z dotykowym panelem obsługowym Touch Display. Czuwa ona nad bezproblemową i oszczędną eksploatacją oraz daje możliwość konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalny dostęp poprzez sieć Ethernet i obsługę za pomocą urządzeń mobilnych (wraz z Aplikacją Dimplex Home App)\*\*. Automatyka przystosowana jest również do współpracy z instalacją fotowoltaiczną oraz wykorzystania taryf o zmiennym obciążeniu (SG Ready). Konstrukcja obu modeli wyposażona jest w 2 sprężarki, co pozwala zredukować moc przy niepełnym obciążeniu. Zoptymalizowane ogrzewanie i chłodzenie możliwe jest za sprawą zewnętrznego 4-drogowego zaworu przełączającego aktywowanego automatycznie. SI 35-50TUR dają możliwość rozbudowy w celu uzyskania: biwalentnego lub biwalentnego odnawialnego trybu pracy, zintegrowanych systemów grzewczo-chłodzących, niemieszczowych i mieszczych obiegów grzewczo-chłodzących, połączenia chłodzenia aktywnego i pasywnego (wymagane wyposażenie dodatkowe).

### Zalety

- + Gruntowe, rewersyjne pompy ciepła do ogrzewania oraz chłodzenia średnich i dużych obiektów i jednocześnie członkowie rodziny pomp ciepła System C
- + Wysoka temperatura zasilania i najwyższe parametry pracy potwierdzone klasą efektywności energetycznej A+++
- + 2-sprężarkowa konstrukcja: ułatwione dopasowanie mocy do zmiennego zapotrzebowania na ciepło obiektu oraz dłuższa żywotność
- + Automatyka WPM Econ 5 z możliwością indywidualnej konfiguracji do współpracy z różnymi wariantami układów hydraulicznych, a także zdalnym dostępem poprzez sieć Ethernet i obsługę za pomocą urządzeń mobilnych (wraz z Aplikacją Dimplex Home App)\*\*
- + Współpraca z instalacją fotowoltaiczną oraz sieciami energetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii: Smart Grid (SG Ready)
- + Cicha praca dzięki zamkniętej komorze sprężarki ze swobodnie pływającą płytą podstawy sprężarki oraz bezdrganiowemu przyłączu instalacji
- + Elektroniczny zawór rozprężny: wysokie roczne współczynniki efektywności i niższe koszty eksploatacji
- + Układ łagodnego startu: eliminacja efektu migotania oświetlenia podczas rozruchu przy jednoczesnej ochronie sprężarki
- + Zintegrowany automatyczny pomiar wytworzonej energii cieplnej na panelu sterowania
- + Brak wymogu odstępów montażowych z boku urządzenia, dostęp w celach serwisowych z przodu
- + Zawór 4-drogowy oraz pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła w zestawie z pompą ciepła
- + Możliwość instalacji SI 35TUR na zbiorniku buforowym PSP 300U dostosowanym wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła

\*\* Zdalne sterowanie dostępne za dopłatą, niezbędny moduł NWPM

## Dane techniczne

Model		SI 35TUR	SI 50TUR
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	%	193 / A+++	188 / A+++
Efektywność energetyczna / klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	%	135 / A++	126 / A++
Moc grzewcza (1 sprężarka) / COP przy B0/W35*	kW/-	18,4 / 5,1	25,1 / 4,9
Moc grzewcza (2 sprężarki) / COP przy B0/W35*	kW/-	33,7 / 4,6	48,4 / 4,5
Moc chłodzenia (1 sprężarka) / EER przy B20/W7*	kW/-	17,3 / 6,1	25,0 / 6,3
Moc chłodzenia (2 sprężarki) / EER przy B20/W9*	kW/-	40,1 / 6,0	56,9 / 6,3
SCOP – klimat umiarkowany, temperatura zasilania c.o. 35/55 °C	-	5,00 / 3,56	4,80 / 3,30
SCOP – klimat chłodny, temperatura zasilania c.o. 35/55 °C	-	5,13 / 3,65	5,03 / 3,43

Model		SI 35TUR	SI 50TUR
Kod urządzenia (pierwsze uruchomienie)		6008	6009
Kolor obudowy		Biały	Biały
Maksymalna temperatura zasilania	°C	62	62
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb ogrzewania)	°C	-5 / +25	-5 / +25
Dolna/górna granica zastosowania źródła ciepła (tryb chłodzenia)	°C	+10 / +30	+10 / +30
Poziom mocy akustycznej urządzenia	dB (A)	58	61
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz)	dB (A)	42	45
Oznaczenie / masa czynnika chłodniczego	-/kg	R410A / 8,0	R410A / 8,7
Maksymalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego / opory hydrauliczne*	m <sup>3</sup> /h/Pa	5,9 / 11000	8,4 / 5000
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego / opory hydrauliczne (parownik)*	m <sup>3</sup> /h/Pa	6,7 / 9700	9,3 / 9900
Napięcie zasilania		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	3/N/PE ~400 V, 50 Hz
Zabezpieczenie nadprądowe	A	C 25	C 40
Znamionowy pobór mocy przy B0/W35*	kW	7,40	10,8
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	35	49
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	mm	1000x885x810	1000x1665x805
Masa całkowita urządzenia	kg	305	490
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	cal	GZ 1½	Rp 2½
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła	cal	GZ 1½	Rp 2½
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane		Tak	Tak
Współczynnik GWP czynnika chłodniczego	kgCO <sub>2</sub> eq	2088	2088
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub> eq	16,704	18,166
Produkt zamknięty hermetycznie		Tak	Tak
Przeznaczenie		Do ogrzewania i chłodzenia	Do ogrzewania i chłodzenia

\* Według EN14511

Gruntowe, rewersyjne pompy ciepła

**SI 35TUR - 2-sprężarkowa rewersyjna gruntowa pompa ciepła**

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Moc chłodzenia [kW]/EER**	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki				
SI 35TUR	374870	18,4 / 5,1	33,7 / 4,6	40,1 / 6,0	1000 x 885 x 810	305	<b>99 690,00</b>

\* B0/W35, EN 1451

\*\* B20/W9, EN 14511

**Zakres dostawy:** układ łagodnego rozruchu, stycznik z zabezpieczeniem przeciążeniowym pompy obiegowej dolnego źródła ciepła, zintegrowane czujniki zasilania i powrotu, czujnik temperatury zewnętrznej (NTC-2), filtr zanieczyszczeń obiegu dolnego źródła ciepła, **pompy obiegowe dolnego / górnego źródła ciepła, zawór 4-drogowy.**

Charakterystyka i dane techniczne pomp obiegowych – patrz: następne strony

**SI 50TUR - 2-sprężarkowa rewersyjna gruntowa pompa ciepła**

Model	Nr art.	Moc grzewcza [kW]/COP*		Moc chłodzenia [kW]/EER**	Wymiary szer. x wys. x gł. [mm]	Masa [kg]	Cena detaliczna [netto PLN]
		1 sprężarka	2 sprężarki				
SI 50TUR	374880	25,1 / 4,9	48,4 / 4,5	56,9 / 6,3	1000 x 1665 x 805	490	<b>132 790,00</b>

\* B0/W35, EN 1451

\*\* B20/W9, EN 14511

**Zakres dostawy:** układ łagodnego rozruchu, stycznik przeciążeniowy pompy cyrkulacyjnej dolnego źródła ciepła, zintegrowane czujniki zasilania i powrotu, czujnik temperatury zewnętrznej (NTC-2), filtr zanieczyszczeń obiegu dolnego źródła ciepła, **pompy obiegowe dolnego / górnego źródła ciepła, zawór 4-drogowy.**

Charakterystyka i dane techniczne pomp obiegowych – patrz: następne strony

**SI TUR - wyposażenie dodatkowe**

PSP 300U – zbiornik buforowy (300 l) do zabudowy dolnej, patrz: rozdział 11

SZB... – pakiety dolnego źródła ciepła do gruntowych pomp ciepła SI (H)... TU(R), patrz: rozdział 11

## Dane techniczne pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła

Pompa ciepła		SI 35TUR	SI 50TUR
Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła	Model	 <b>Magna3 32-120F</b>	 <b>Magna3 40-120F</b>
	Wysokość podnoszenia / przy przepływie m / m <sup>3</sup> /h	12 / 4	12 / 6
	Przyłącze	DN 32	DN 40
	Długość montażowa mm	220	250
	Ciśnienie dyspozycyjne Pa	61200	42900
Pompa obiegowa górnego źródła ciepła	Model	 <b>Stratos Para 30/1-12</b>	 <b>Magna3 40-80F</b>
	Wysokość podnoszenia / przy przepływie m / m <sup>3</sup> /h	10 / 2,5	8 / 6
	Przyłącze	R 1¼	DN 40
	Długość montażowa mm	180	220
	Ciśnienie dyspozycyjne Pa	39900	53600

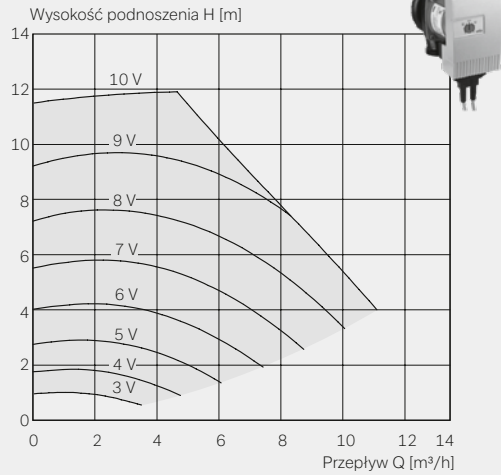
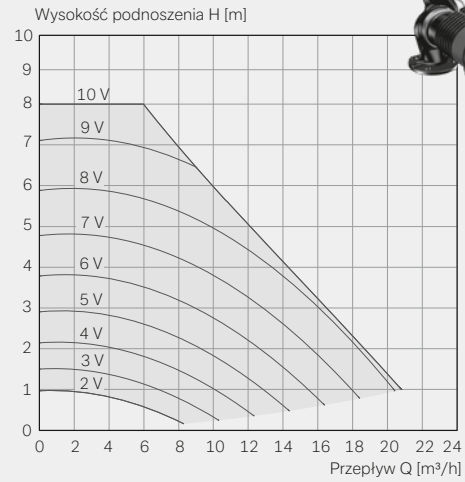
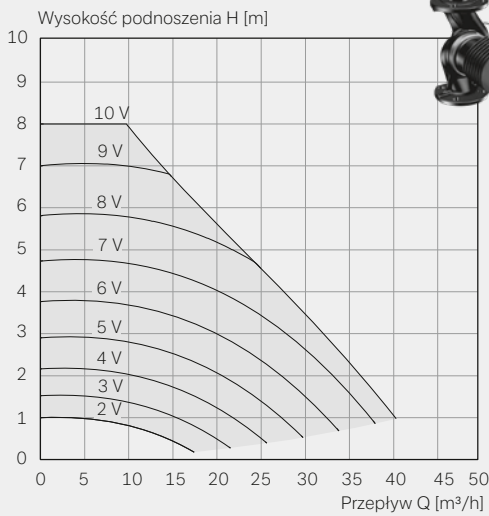
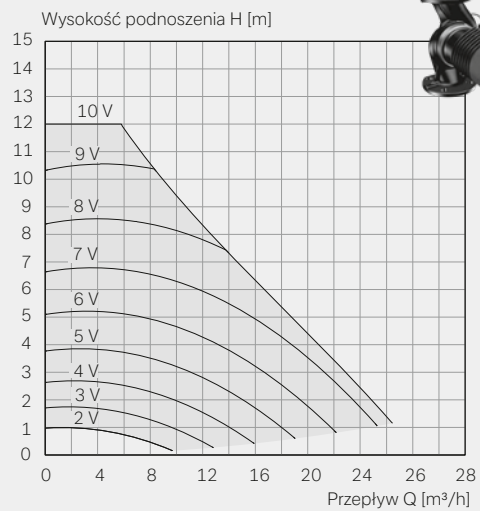
Charakterystyki pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła – patrz: następna strona



Gruntowe, rewersyjne pompy ciepła

**Charakterystyki pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła**

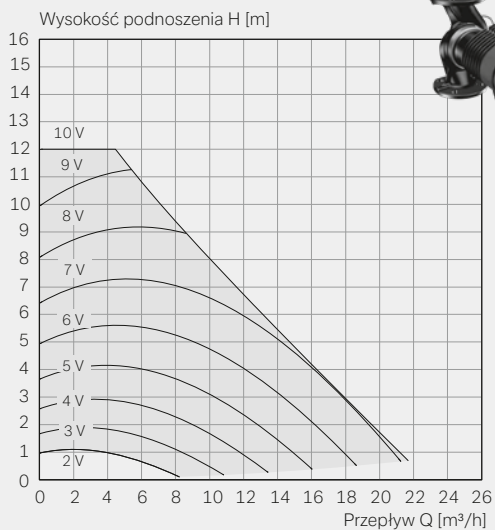
[sterowanie z sygnału wejściowego 0-10 V]

**Stratos Para 30/1-12****Magna3 40-80F****Magna3 65-80F****Magna3 40-120F**

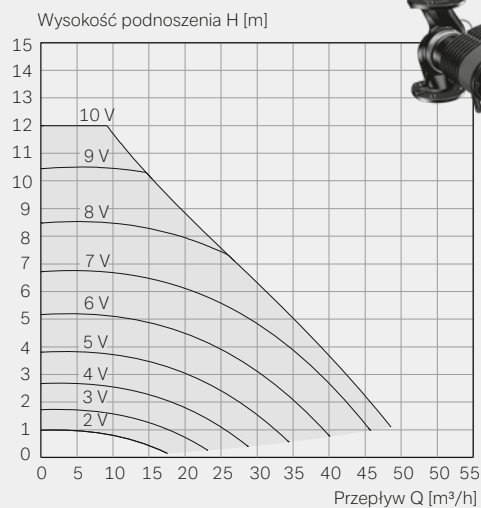
**Charakterystyki pomp obiegowych dolnego / górnego źródła ciepła**

[sterowanie z sygnału wejściowego 0-10 V]




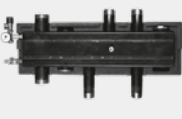




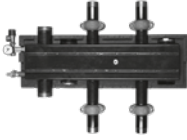

**Magna3 32-120F**















**Magna3 65-120F**



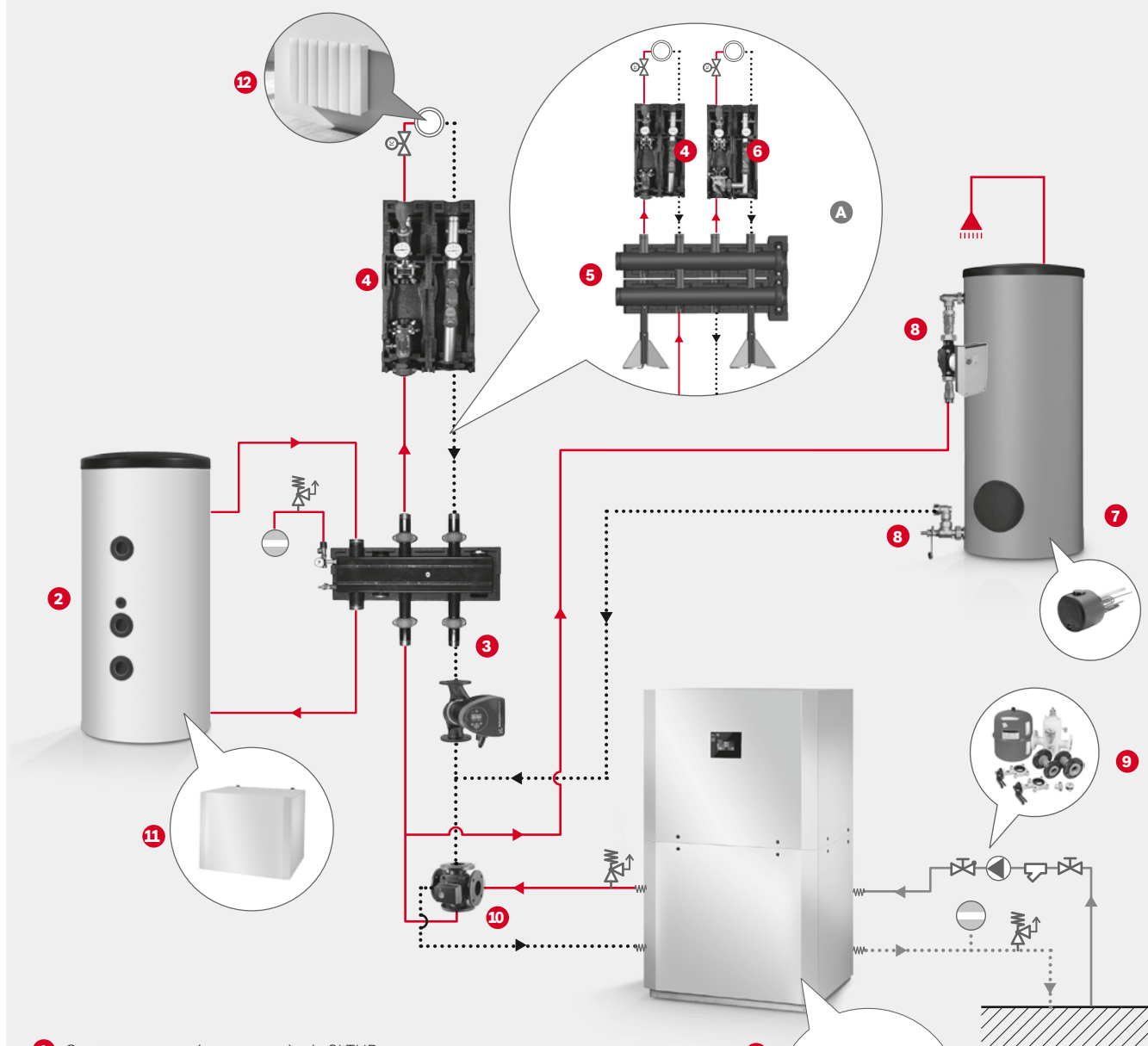
## Zestawienie podstawowego osprzętu

Model	Zestaw DŹC	Bufor	Czujnik przepływu	Zawór 4-drogowy	System DDV	Pompa obiegowa do systemu DDV (M16)	Moduł obiegu bezpośredniego
 SI 35TUR	 SZB 40F-18	 PSP 300U	zintegrowany	wbudowany	 DDV 40	w zestawie z pompą ciepła	 MMH 32
 SI 50TUR	 SZB 65F-25	 PSW 500	zintegrowany	w zestawie z pompą ciepła	 DDV 50	w zestawie z pompą ciepła	 MMH 50

Pompa do obiegu bezpośredniego (M13)	Zasobnik c.w.u.	Grzałka do zasobnika c.w.u.	Moduł do obiegu c.w.u.	Pompa do obiegu c.w.u. (M18)	Uzupełnienie automatyki do cichego chłodzenia
 UPE 120-32K	 WWSP 556	 FLHU 70	 DWV 40	+  EMA DWV	 RTM Econ
 UPE 120-32K	 WWSP 770	 FLH 60	 DWV 50	+  EMA DWV	 RTM Econ

## Schematy hydrauliczne

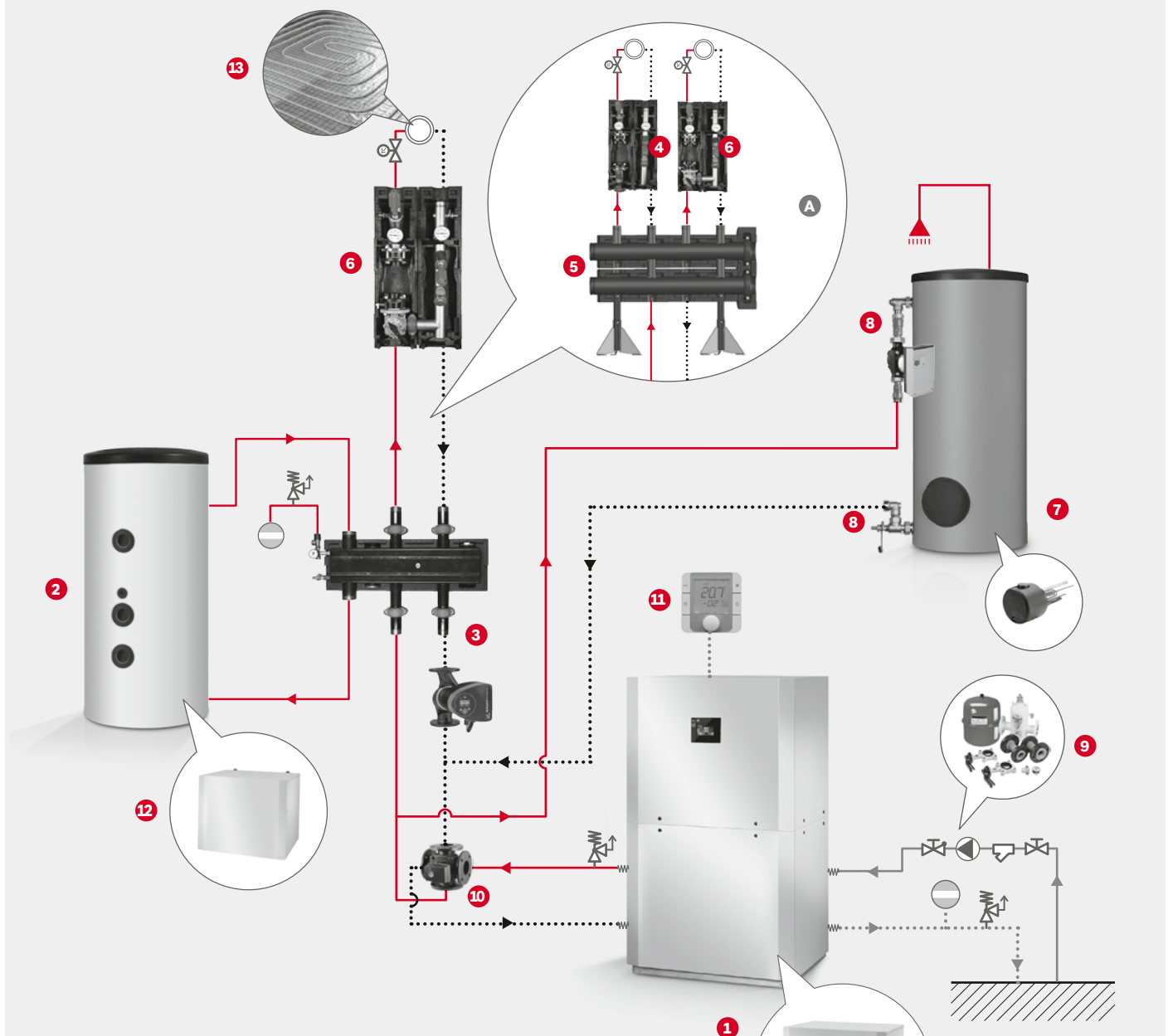
## Przykład instalacji: chłodzenie aktywne dynamiczne



- 1 Gruntowa rewersyjna pompa ciepła SI TUR
  - 2 Zbiornik buforowy PSW
  - 3 Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
  - 4 Moduł niemieszczowego obiegu grzewczego WWM
  - 5 Belka rozdzielcza VTB dopasowana do modułów WWM/MMH
  - 6 Moduł mieszczowego obiegu grzewczego MMH
  - 7 Zasobnik c.w.u. WWSP z grzałką elektryczną
  - 8 WPG – moduł pompy ładowania ciepłej wody do montażu na ścianie zasobnika c.w.u.
  - 9 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB
  - 10 VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła
  - 11 Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła PSP 300U (do modelu SI 35TUR)
  - 12 System ogrzewania/chłodzenia dynamicznego (np. klimakonwektor)
- A Rozbudowa systemu do 2 obiegów grzewczych

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: chłodzenie aktywne ciche

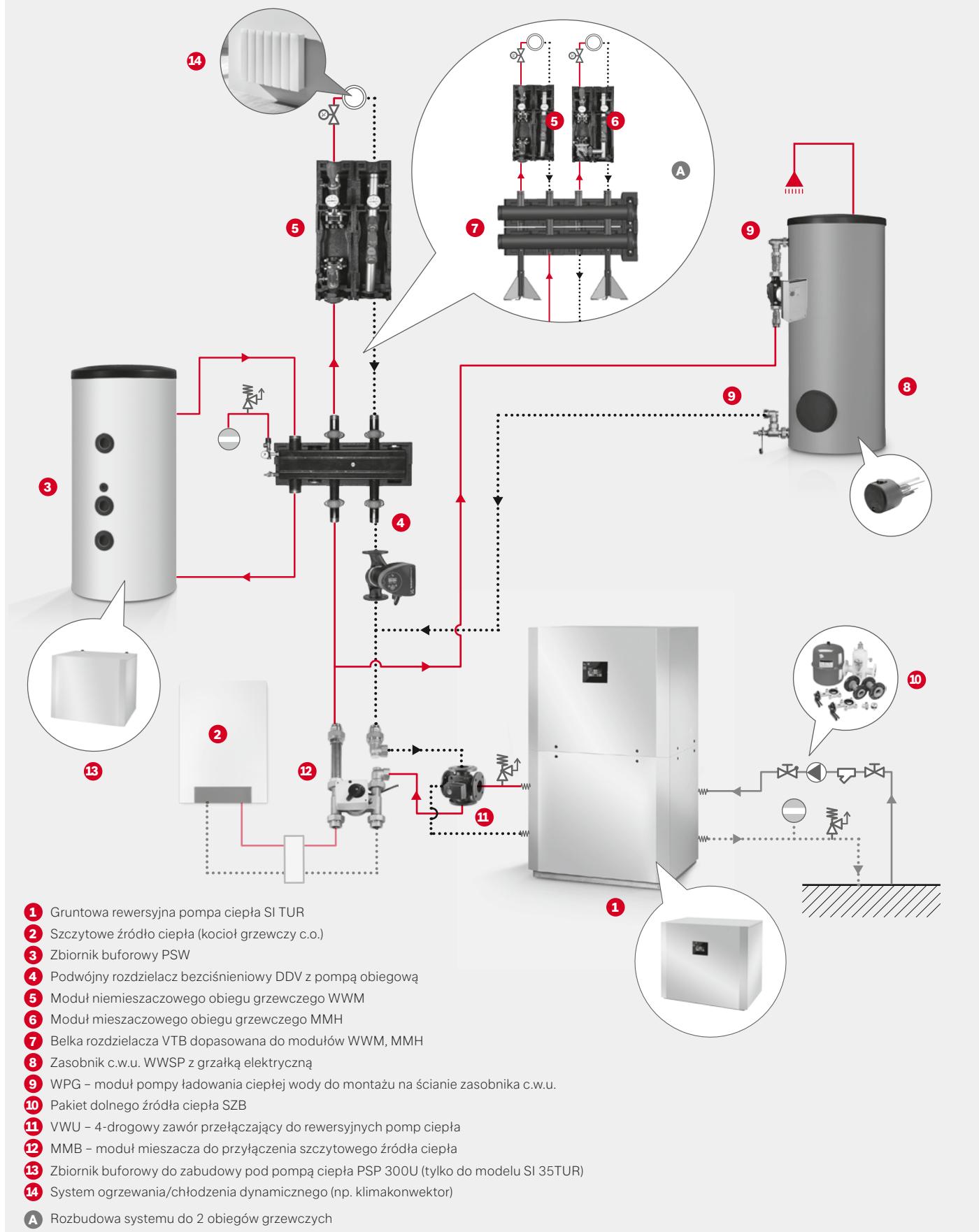


- 1 Gruntowa rewersyjna pompa ciepła SI TUR
- 2 Zbiornik buforowy PSW
- 3 Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
- 4 Moduł niemieszczowego obiegu grzewczego WWM
- 5 Belka rozdzielcza VTB dopasowana do modułów WWM/MMH
- 6 Moduł mieszczczego obiegu grzewczego MMH
- 7 Zasobnik c.w.u. WWSP z grzałką elektryczną
- 8 WPG – moduł pompy ładowania ciepłej wody do montażu na ścianie zasobnika c.w.u.
- 9 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB
- 10 VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła
- 11 Uzupelnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RTM Econ\*
- 12 Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła PSP 300U (tylko do modelu SI 35TUR)
- 13 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego (np. ogrzewanie podłogowe)
- A Rozbudowa systemu do 2 obiegów grzewczych

\* Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

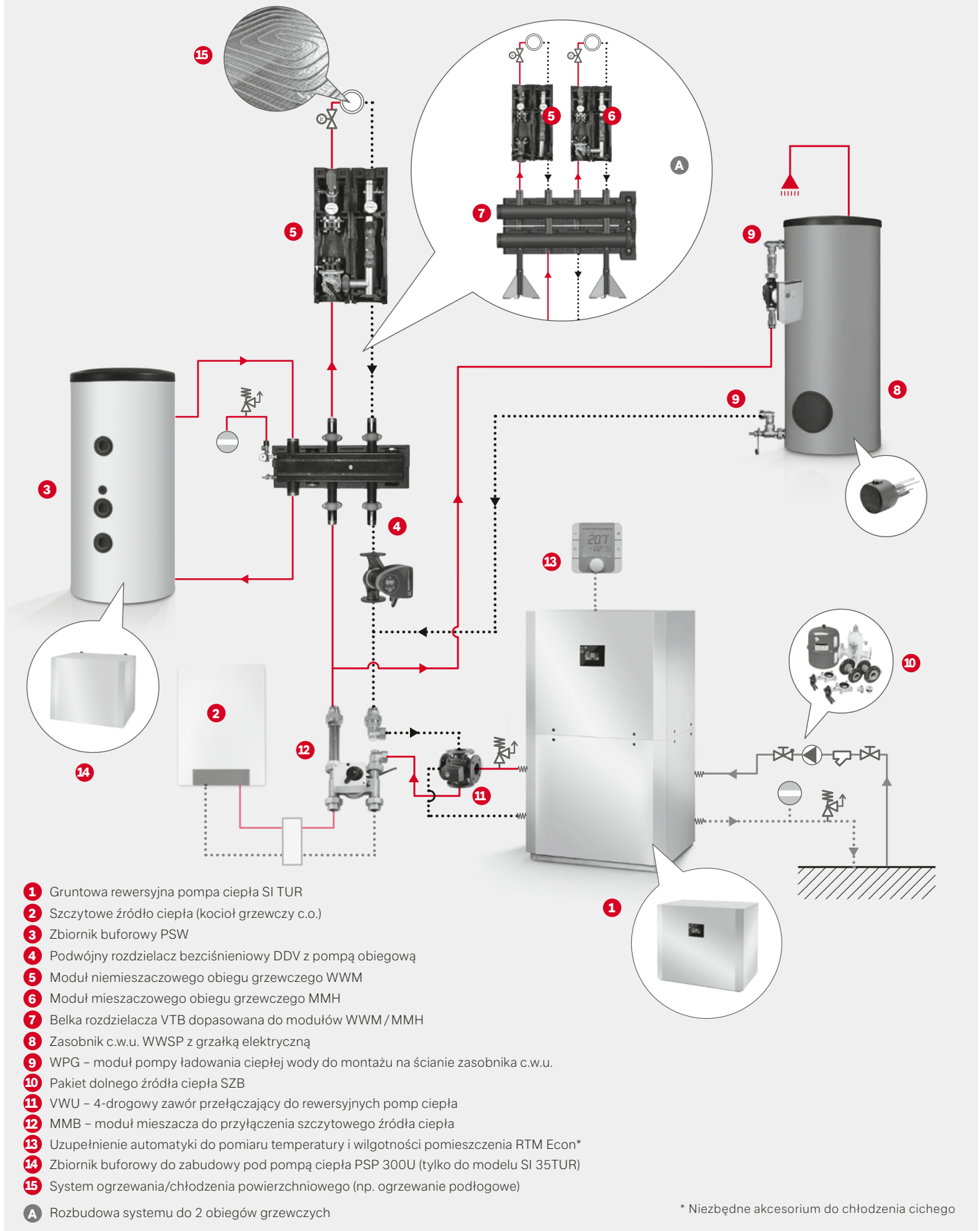
Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

Przykład instalacji: chłodzenie aktywne dynamiczne (układ biwalentny)



Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

**Przykład instalacji: chłodzenie aktywne ciche (układ biwalentny)**

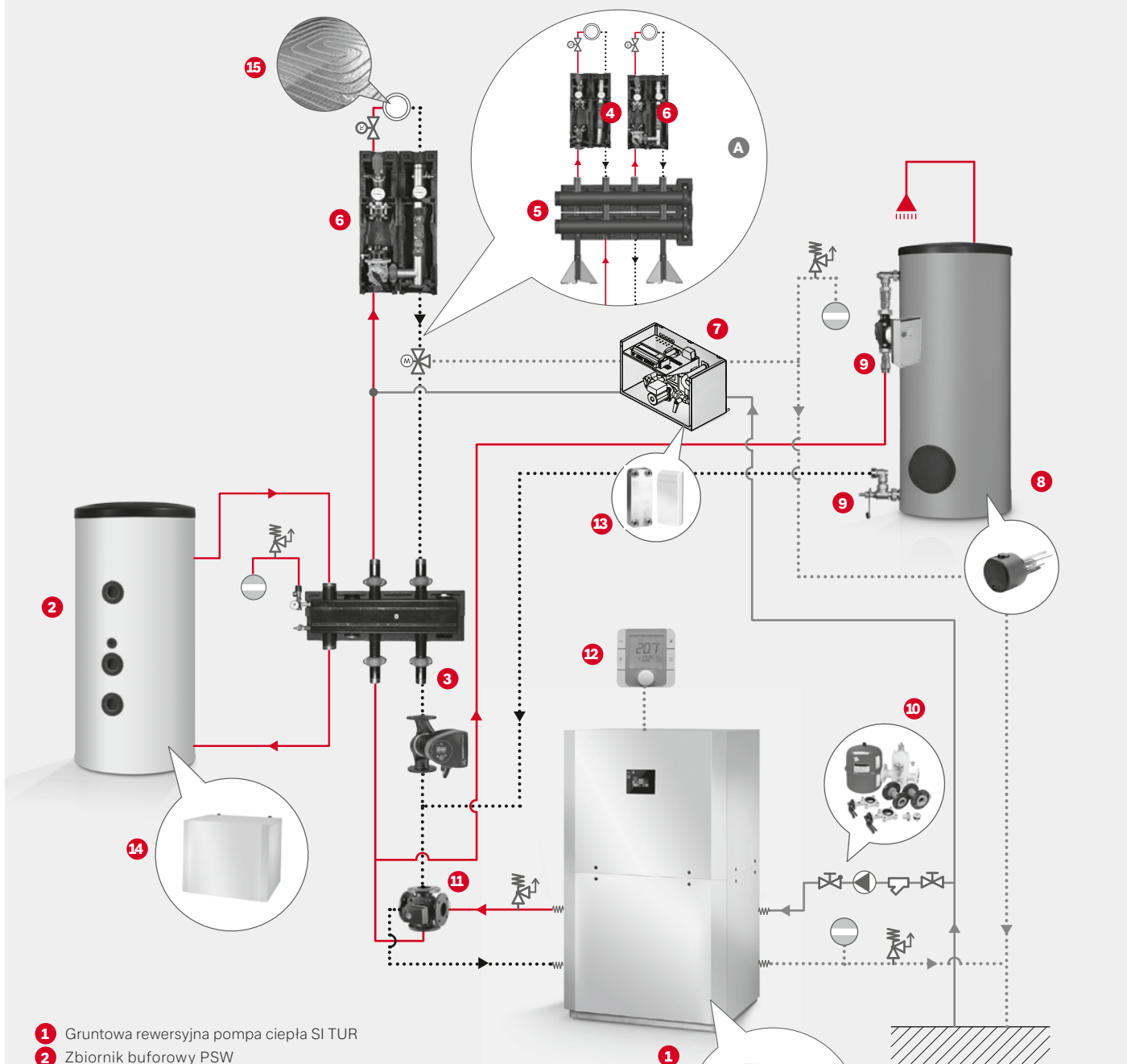


Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.



Schematy hydrauliczne

## Przykład instalacji: chłodzenie aktywno-pasywne ciche



- 1 Gruntowa rewersyjna pompa ciepła SI TUR
  - 2 Zbiornik buforowy PSW
  - 3 Podwójny rozdzielacz bezciśnieniowy DDV z pompą obiegową
  - 4 Moduł niemieszczowego obiegu grzewczego WWM
  - 5 Belka rozdzielacza VTB dopasowana do modułów WWM / MMH
  - 6 Moduł mieszczczego obiegu grzewczego MMH
  - 7 Stacja chłodzenia pasywnego PKS Econ
  - 8 Zasobnik c.w.u. WWSP z grzałką elektryczną
  - 9 WPG – moduł pompy ładowania ciepłej wody do montażu na ścianie zasobnika c.w.u.
  - 10 Pakiet dolnego źródła ciepła SZB
  - 11 VWU – 4-drogowy zawór przełączający do rewersyjnych pomp ciepła
  - 12 Uzupełnienie automatyki do pomiaru temperatury i wilgotności pomieszczenia RTM Econ\*
  - 13 Płyty wymiennik ciepła WTU z regulatorem chłodzenia pasywnego WPM Econ PK
  - 14 Zbiornik buforowy do zabudowy pod pompą ciepła PSP 300U (tylko do modelu SI 35TUR)
  - 15 System ogrzewania/chłodzenia powierzchniowego (np. ogrzewanie podłogowe)
- A Rozbudowa systemu do 3 obiegów grzewczych

\* Niezbędne akcesorium do chłodzenia cichego

Schemat przedstawia ideowe rozwiązanie wykorzystujące wybrane komponenty wyposażenia dodatkowego. Ich wielkość i dobór należy skonfrontować z wybranym modelem pompy ciepła.

---

**Made in  
Germany**

.....  
Simply  
More  
Quality