

NEXUS



Wysokoefektywne
pompy ciepła

Najtańszy i najwygodniejszy
sposób ogrzewania budynków
i przygotowania ciepłej wody



SUNEX



Spis treści

Podstawowe informacje o pompach ciepła

- 4 Zasada działania
- 5 Rodzaje pomp ciepła

Nexus - kompaktowe pompy ciepła typu powietrze-woda do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej

- 7 Podstawowe informacje
- 8 Dane techniczne
- 9 Standardowe warianty hydrauliczne

Gelbi - kompaktowe pompy ciepła typu powietrze woda do ciepłej wody użytkowej

- 14 Podstawowe informacje
- 15 Dane techniczne

Fish - zintegrowane ze zbiornikiem pompy ciepła typu powietrze-woda do ciepłej wody użytkowej

- 17 Wstęp
- 18 Fish S18 Dane techniczne układu bez wężownicy
- 19 Fish S19 Dane techniczne układu z 1 wężownicą
- 20 Fish S20 Dane techniczne układu z 2 wężownicami

Asortyment dodatkowy do pomp ciepła Nexus

- 22 Zasobniki do pomp ciepła
- 25 Zbiorniki multifunkcyjne
- 26 Asortyment dodatkowy do pomp ciepła NEXUS - dane techniczne
- 27 Wykaz produktów
- 28 Kontakt

Zasada działania

Pompy ciepła to urządzenia, które do produkcji ciepła służącego podgrzaniu wody użytkowej lub na cele centralnego ogrzewania, wykorzystują energię pochodzącą z powietrza, wody lub gruntu. Pompa, pobierając energię z wymienionych wyżej źródeł, podwyższa jej temperaturę wykorzystując proces sprężania.

Schemat pracy pompy zawiera się w 4 etapach:

Etap 1

Parowanie - odebranie ciepła z otoczenia za pośrednictwem parownika

Parownik to element odpowiedzialny za sprawne pobieranie ciepła z powietrza, wody lub gruntu. Proces możliwy jest dzięki wykorzystaniu czynnika roboczego, charakteryzującego się niską temperaturą wrzenia. Wprowadzony do parownika pobierze ciepło z dolnego źródła w efekcie zmieniając stan skupienia z ciekłego w gazowy. Powstała para osiąga temperaturę zbliżoną do tej panującej po pierwotnej stronie wymiennika, tj. dolnego źródła.

Etap 2

Sprężanie - podwyższenie temperatury pary poprzez sprężanie

W kolejnym etapie para powstała w wymienniku ciepła dolnego źródła tj. parowniku, trafia do sprężarki, która wykorzystując śladową ilość energii elektrycznej, poprzez zwiększenie ciśnienia czynnika roboczego (chłodniczego) podwyższa temperaturę pary do poziomu zapewniającego jej wykorzystanie do podgrzania wody użytkowej lub ogrzewania pomieszczenia.

Etap 3

Skraplanie - przekaz ciepła z pary na system ogrzewania lub podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Sprężona para o wysokiej temperaturze trafia w tym etapie do wymiennika ciepła górnego źródła ciepła czyli skraplacza. W nim następuje proces oddania ciepła na instalację grzewczą, w wyniku czego czynnik chłodniczy ulega skropleniu.

Etap 4

Rozprężanie - obniżenie temperatury ciśnienia czynnika roboczego

Przechłodzony, skroplony czynnik roboczy jest skierowany na zawór rozprężny gdzie następuje rozprężenie od ciśnienia skraplania do ciśnienia parowania, zamykając w ten sposób obieg chłodniczy. Efektywność pracy pompy ciepła określa współczynnik COP(SCOP), czyli stosunek wyprodukowanej energii cieplnej do włożonej energii elektrycznej. Przykładowo współczynnik COP=3,5 oznacza, że zużycie 1kWh energii elektrycznej przyniesie nam korzyści w postaci wyprodukowania 3,5kWh energii ciepłej.

Rodzaje pomp ciepła

Podział ze względu na rodzaj źródła ciepła nisko i wysoko-temperaturowego:

- | pompy ciepła typu powietrze-woda
- | pompy ciepła typu powietrze-powietrze
- | pompy ciepła typu woda-woda
- | pompy ciepła typu woda-powietrze
- | pompy ciepła typu grunt-powietrze
- | pompy ciepła typu grunt-woda

Istnieje również podział na urządzenia wykorzystujące jako źródło ciepła:

- | Odnawialne źródła ciepła, takie jak: powietrze zewnętrzne, wody powierzchniowe i podziemne, grunt, promieniowanie słoneczne
- | Ciepło odpadowe

Pompy z wymiennikiem gruntowym

Źródłem ciepła jest energia zawarta w gruncie. Rozróżnia się 2 sposoby odbioru ciepła z gruntu. Pierwszym jest system kolektorów poziomych ułożonych tuż pod powierzchnią gruntu, ale poniżej strefy przemarzania. Drugim rozwiązaniem jest system sond pionowych wierconych na dużą głębokość. Znaczącą wadą wymiennika poziomego jest niska sprawność w

porównaniu z sondami pionowymi oraz, co ważne, konieczność zabudowy wymiennika często na zagospodarowanej wcześniej działce, co pociąga za sobą duże koszty.

Wymiennik pionowy nie wymaga ingerencji w zagospodarowaną działkę, posiada również ważną zaletę jaką jest wysoka efektywność tego rozwiązania. Problem jednak leży w cenie, gdyż koszt wykonania odwiertów jest zazwyczaj taki jak koszt samej pompy, a nawet wyższy.

Pompy z wymiennikiem typu powietrze woda

Źródłem ciepła jest energia zawarta w powietrzu atmosferycznym lub odpadowym. Ciepło odbierane jest z powietrza za pośrednictwem lamelowego wymiennika ciepła zwanego parownikiem. Zapewnienie wysokiej jakości wykonania oraz zastosowanie markowych producentów, zapewnia efektywną pracę urządzenia w temperaturze nawet poniżej -15°C i to bez użycia grzałki elektrycznej.

Drugim ważnym argumentem przemawiającym za tego typu rozwiązaniem, jest niemal dwukrotnie niższy koszt inwestycji, niż w przypadku pomp z wymiennikiem gruntowym.

Główne rodzaje pomp ciepła typu powietrze woda:

- | Kompaktowe pompy do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej (NEXUS)
- | Pompa ciepła do centralnego ogrzewania i ciepłej wody typu Split
- | Kompaktowe pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej (GELBI)
- | Pompy ciepła zintegrowane ze zbiornikiem do ciepłej wody użytkowej (Fish S18, Fish S19, Fish S20)



NEXUS

Wysokoeffektywne, kompaktowe pompy ciepła
do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej

Dane techniczne









NEXUS Kompaktowe pompy ciepła typu powietrze-woda



NEXUS to nowoczesne i ekonomiczne główne źródło ciepła dla budynków położonych nawet w skrajnie niekorzystnych warunkach klimatycznych. Ich wysoką jakość gwarantują innowacyjne rozwiązania zrealizowane w oparciu o podzespoły renomowanych światowych producentów takich jak Copeland czy Siemens.

Wykonane w wersji kompaktowej, czyli umożliwiającej instalowanie całości na zewnątrz budynku, oszczędzając w znacznym stopniu powierzchnię pomieszczeń technicznych. Montaż sprowadza się w praktyce do połączenia hydraulicznego z instalacją grzewczą za pomocą dwóch przewodów oraz podłączenia zasilania elektrycznego.

Podstawowe zalety :

-  Klasa energetyczna A+
-  Jeden z najtańszych sposobów ogrzewania budynków, bez konieczności stosowania dodatkowych źródeł ciepła. Układ pracuje nawet w temperaturach -20°C
-  Wysoka efektywność działania i długa żywotność, dzięki zastosowaniu podzespołów renomowanych światowych producentów. Wyniki potwierdzone przez niezależny instytut posiadający akredytację EHPA.
-  Kompaktowa konstrukcja montowana w całości na zewnątrz oraz napełniony i przetestowany przez producenta układ, daje gwarancję wysokiej bezawaryjności oraz szybkiego i łatwego montażu.
-  Rozbudowany regulator zapewnia optymalne sterowanie i zabezpieczenie systemu. Istnieje możliwość zakupu wersji z funkcją sterowania mobilnego (wersja mobilna). W standardzie znajduje się ścienny przewodowy pilot sterowania
-  Wysoki komfort użytkowania ograniczający się jedynie do ustawienia temperatury ciepłej wody użytkowej
-  Zabudowane zabezpieczenie przeciwmrozwowe eliminuje ryzyko uszkodzenia w czasie postoju pompy
-  Cicha praca

NEXUS Dane techniczne

Model		NEXUS9	NEXUS 14
Klasa energetyczna A+			
Wydajność / COP	j.m.		
A15/W35 / COP	kW	11,8/5,6	20,9/5,75
A10/W35 / COP	kW	9,95/4,92	17,7/5,07
A7/W35 / COP	kW	7,98/4,06	14,34/4,15
A2/W35 / COP	kW	6,71/3,48	11,25/3,38
A-7/W35 / COP	kW	5,44/2,93	9,61/3,01
Dane techniczne			
Sprężarka		Copeland Scroll	Copeland Scroll
Zawór rozprężny		elektroniczny	elektroniczny
Filtr linii ssawnej		tak	tak
Wentylator EC		tak	tak
Pompa obiegowa c.o.		ERP/EC	ERP/EC
Sterownik		Siemens RVS 21	Siemens RVS 21
Obszar pracy (Tzew)	°C	-20 do+30	-20 do+30
Temp. wody zasilającej	°C	do 60	do 60

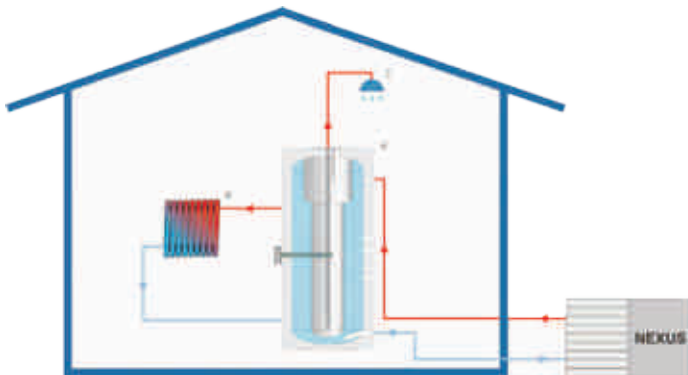
Przepływ (str. pierwotna)	m³/h	3500	4200
Przepływ (str. wtórna)	m³/h	1,0	2,0
Czynnik roboczy		R407C	R407C
Ilość czynnika roboczego	kg	3,5	5,5
Zabezpieczenie/niskie ciśnienie	bar	0,5	0,5
Zabezpieczenie/wysokie ciśnienie	bar	28	28
Rodzaj odszraniania		odwrócenie obiegu	odwrócenie obiegu
Podłączenie/obieg grzewczy		2 x GZ 1"	2 x GZ 1"
Wymiary			
D x W x Sz	mm	1765x735x665	2100x1050x765
Masa	kg	193	260
Obudowa		stal ocynkowana małowana proszkowo	stal ocynkowana małowana proszkowo
Podłączenie elektryczne			
Zasilanie		400V 3~50Hz	400V 3~50Hz
Przewód zasilający	N x m³/h	5x2,5	5x2,5
Zabezpieczenie	Typ/mA	RCD/30	RCD/30
Max prąd pracy	A	7	12

NEXUS

Standardowe warianty hydrauliczne

SUNEX

W standardzie do pompy poza sterownikami, zabudowanych na stałe w pompie czujników i presostatów, dostarczane są 2 czujniki temperatury przeznaczone do zabudowy w zasobnikach oraz czujnik temperatury zewnętrznej. Sterownik posiada jedno wyjście do obsługi zaworów trójdrogowych, grzałki lub innego urządzenia, które może być użyte w zależności od zastosowanego schematu



Schemat 1: Podgrzew centralnego ogrzewania i ciepłej wody poprzez dwustrefowy zasobnik multifunkcyjny

Zasobnik multifunkcyjny posiada strefę wody użytkowej oraz strefę centralnego ogrzewania. Zasobnik wyposażony jest w dwa wspólne czujniki temperatury.

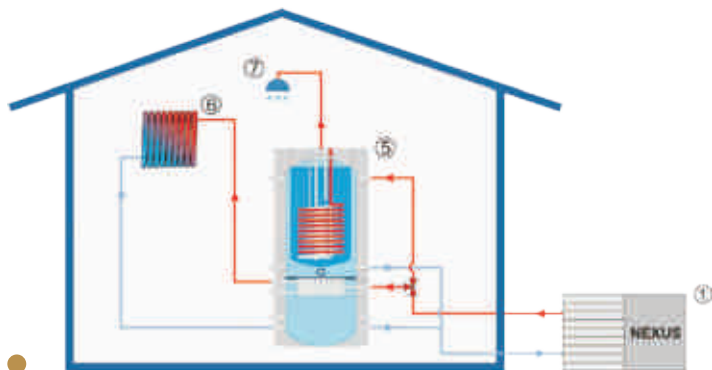
Podgrzew zasobnika przez pompę NEXUS następuje w momencie gdy temperatura zasobnika obniży się poniżej temperatury zadanej o wartości ustawionej histerezy

W razie potrzeby sterownik może obsługiwać w sposób ekonomiczny grzałkę elektryczną jeśli zużycie energii jest większe od zakładanego. Rozdział ciepła z zasobnika na system ogrzewania odbywa się za pośrednictwem niezależnego sterownika układu grzewczego. Istnieje możliwość rozbudowy układu o systemowe elementy grzewcze odpowiedzialne za prawidłowy rozdział i zarządzanie ciepłem na cele c.o. i c.w.u. w budynku (opcja - szczegóły na str. 26 w sekcji asortyment dodatkowy). Zalecany zasobnik:

FISH S7—układ grzewczy z pompą ciepła, grzałką elektryczną
FISH S3—układ grzewczy z pompą ciepła, grzałką, systemem solarnym

NEXUS

Standardowe warianty hydrauliczne



Schemat 2 Podgrzew centralnego ogrzewania i ciepłej wody poprzez trójstrefowy zasobnik multifunkcyjny

Zasobnik posiada strefę wody użytkowej, strefę podgrzewu wody użytkowej oraz strefę centralnego ogrzewania. Strefa podgrzewu wody użytkowej jest oddzielona od strefy centralnego ogrzewania poziomą membraną. Dzięki temu górna część zasobnika odpowiedzialna za podgrzew c.w.u. może posiadać zdecydowanie wyższą temperaturę wody niż część dolna odpowiedzialna za podgrzew c.o. Zasobnik wyposażony jest w dwa czujniki temperatury górnej i dolnej strefy.

Podgrzew zasobnika przez pompę NEXUS następuje, gdy temperatura zasobnika w górnej lub dolnej strefie obniży się poniżej temperatury zadanej o wartość ustawionej histerezy.

Wyłączenie natomiast w momencie osiągnięcia temperatury zadanej. Rozdział zasilania na poszczególne strefy odbywa się za pośrednictwem zaworu trójdrogowego. Istnieje możliwość ustawienia różnych temperatur dla każdej strefy.

Rozdział ciepła z zasobnika na system ogrzewania odbywa się za pośrednictwem niezależnego sterownika układu grzewczego.

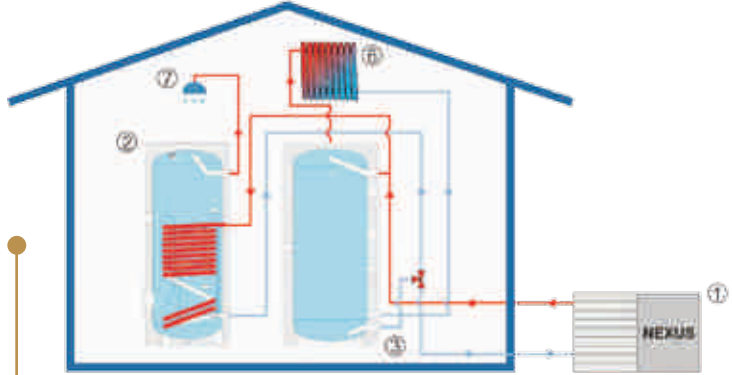
Istnieje możliwość rozbudowy układu o systemowe elementy grzewcze odpowiedzialne za prawidłowy rozdział i zarządzanie ciepłem na cele c.o. i c.w.u. w budynku (opcja - szczegóły na str. 26 w sekcji asortyment dodatkowy).

Zalecany zasobnik:

FISH S17—układ grzewczy z pompą ciepła, niezależnie sterowaną grzałką elektryczną i systemem solarnym

NEXUS

Standardowe warianty hydrauliczne



Schemat 3 Podgrzew centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej poprzez zasobnik c.w.u. i bufor c.o.

Istnieje możliwość ustawienia różnych temperatur dla każdego zasobnika. Rozdział ciepła z zasobnika na system ogrzewania odbywa się za pośrednictwem niezależnego sterownika układu grzewczego. Istnieje możliwość rozbudowy układu o systemowe elementy grzewcze odpowiedzialne za prawidłowy rozdział i zarządzanie ciepłem na cele c.o. i c.w.u. w budynku (opcja - szczegóły na str.26 w sekcji asortyment dodatkowy).

Zalecany zasobnik:

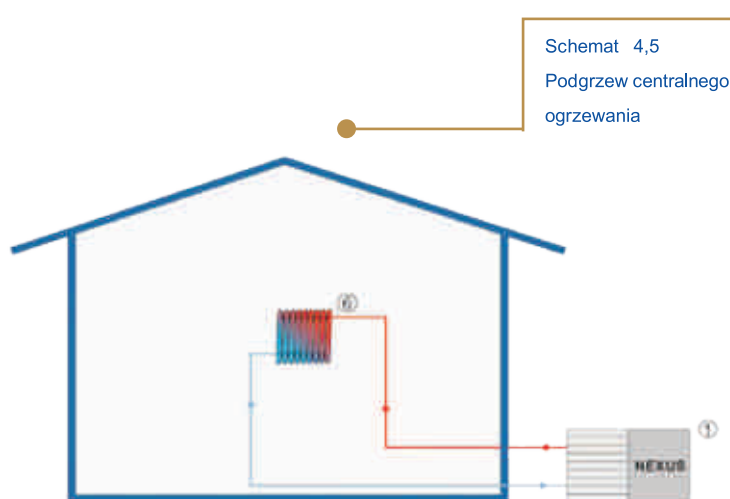
- FISH S15 + FISH S4 układ grzewczy z pompą ciepła i niezależnie sterowaną grzałką elektryczną
- FISH S16 + FISH S5 układ grzewczy z pompą ciepła, niezależnie sterowaną grzałką elektryczną i systemem solarnym.

Układ wyposażony jest w 1 zasobnik podgrzewu ciepłej wody użytkowej oraz w 1 bufor centralnego ogrzewania. Każdy zbiornik posiada czujnik temperatury.

Podgrzew zasobników przez pompę Nexus następuje w momencie gdy temperatura przynajmniej jednego ze zbiorników obniży się poniżej temperatury zadanej o wartość ustawionej histerezy. Wyłączenie następuje w momencie osiągnięcia temperatury zadanej. Rozdział zasilania na poszczególne zbiorniki odbywa się za pośrednictwem zaworu trójdrogowego.

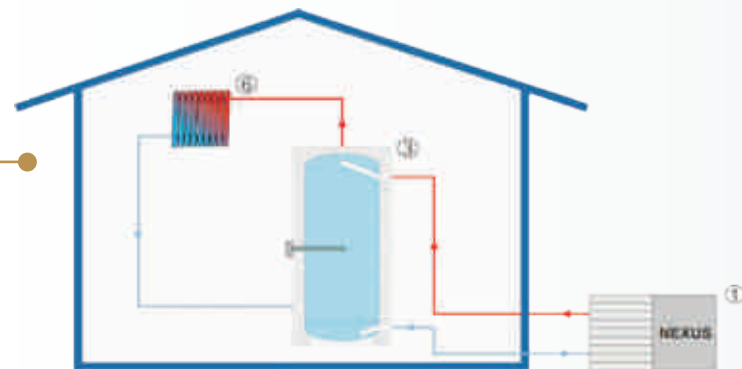
NEXUS

Standardowe warianty hydrauliczne



Układ nie posiada zasobnika buforowego, a ciepło z pompy kierowane jest bezpośrednio na ogrzewanie. Podgrzew przez pompę NEXUS następuje w momencie gdy temperatura ogrzewania obniży się poniżej temperatury zadanej. Wyłączenie następuje w momencie osiągnięcia temperatury zadanej.

Ważne: Instalacja powinna posiadać odpowiednio dużą pojemność, aby zapewnić poprawne działanie pompy ciepła



Układ wyposażony jest w 1 bufor centralnego ogrzewania z czujnikiem temperatury.

Podgrzew zasobnika przez pompę NEXUS następuje w momencie gdy temperatura zasobnika obniży się poniżej temperatury zadanej o wartość ustawionej histerezy. Wyłączenie następuje w momencie osiągnięcia temperatury zadanej.

Rozdział ciepła z zasobnika na system ogrzewania odbywa się za pośrednictwem niezależnego sterownika układu grzewczego.

Istnieje możliwość rozbudowy układu o systemowe elementy grzewcze odpowiedzialne za prawidłowy rozdział i zarządzanie ciepłem na cele c.o. i c.w.u. w budynku (opcja - szczegóły na str.26 w sekcji asortyment dodatkowy).

Zalecany zasobnik:

FISH S4 — układ grzewczy z pompą ciepła, niezależnie sterowaną grzałką elektryczną

FISH S4 — układ grzewczy z pompą ciepła, niezależnie sterowaną grzałką elektryczną systemem solarnym



GELBI

Wysokoeffektywne kompaktowe pompy ciepła
do ciepłej wody użytkowej

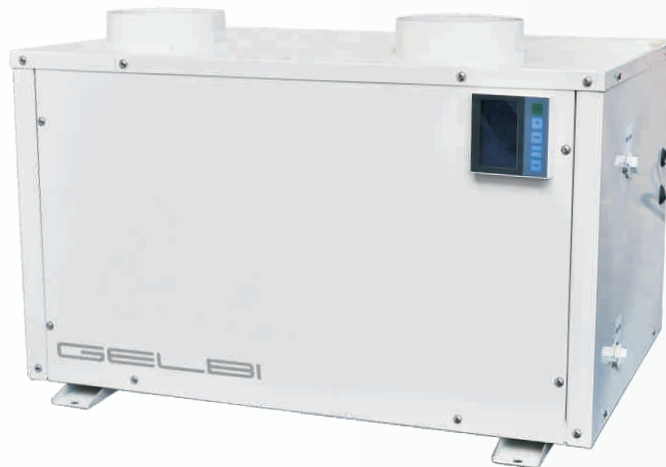
Dane techniczne

GELBI Wysokoefektywne kompaktowe pompy ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Gelbi to powietrzna pompa ciepła przeznaczona do podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Ze względu na małe wymiary pompę można stosować zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku, w nowo budowanych lub w istniejących obiektach. Pompa tego typu może stanowić główne źródło podgrzewu wody użytkowej przez znaczną część roku. W skład pompy wchodzi między innymi układ chłodniczy, zespół wymienników, pompa obiegowa, obudowa, intuicyjny sterownik.

Podstawowe zalety:

- Jedno z najtańszych sposobów ogrzewania wody użytkowej
- Niezawodność w działaniu
- Bezobsługowość i komfort użytkowania
- Prosta obsługa
- Łatwy i szybki montaż
- Intuicyjne sterowanie
- Cicha praca
- Nowoczesny wygląd
- W okresie letnim możliwość pracy jako klimatyzator
- Małe wymiary
- Możliwość montażu wewnątrz i na zewnątrz budynku



GELBI Wysokoefektywne kompaktowe pompy ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej



Model		GELBI 4,3
Wydajność / COP	j.m.	
A7/W30 / COP	kW/COP	4,3 / 4,12
A7/W40 / COP	kW/COP	3,9 / 3,65
A7/W50 / COP	kW/COP	3,6 / 2,96
A2/W30 / COP	kW/COP	3,7 / 3,67

Dane techniczne		
Sprężarka		Hitachi / Toshiba
Zawór rozprężny		elektroniczny
Pompa obiegowa		WILO RS15/6 lub Grundfos UPSO 15-60
Temp. wody zasilającej	°C	do 60
Czynnik roboczy		R410A
Rodzaj odszraniania		odwrócenie obiegu
Podłączenie		3/4"

Wymiary		
D x W x Sz	mm	700 x 400 x 500
Masa	kg	50
Obudowa		stal malowana proszkowo
Podłączenie elektryczne		
Zasilanie		230V 1~ 50Hz

Pompa ciepła produkowana jest w dwóch wersjach.

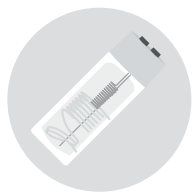
Wersja 1

Wyposażona w pompę obiegową przeznaczoną do bezpośredniego kontaktu z wodą użytkową. (Grundfos UPSO15-60)

Wersja 2

Wyposażona w pompę obiegową do c.o. (WILO RS 15/6)

Sposób zastosowania w/w rozwiązań określa instrukcja obsługi.



FISH

Wysokoefektywne pompy ciepła do ciepłej wody użytkowej zintegrowane ze zbiornikiem

Dane techniczne

FISH S18, S19, S20

Pompy ciepła zintegrowane ze zbiornikiem

FISH to powietrzna pompa ciepła przeznaczona do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Pompa zabudowana jest na stałe w górnej części zbiornika, dzięki czemu zabudowa urządzenia w pomieszczeniu jest zredukowana do minimum a czas montażu szybki i prosty.

Pompa tego typu może stanowić główne źródło podgrzewu wody użytkowej przez znaczną część roku. W skład zestawu wchodzi pompa ciepła z kompletnym układem chłodniczym i sterowaniem oraz zbiornik wody użytkowej wyposażony w grzałkę elektryczną. W zależności od wersji, zbiornik może być wyposażony w dodatkowe węzownice.

FISH S18

Zbiornik bez węzownicy.

FISH S19

Zbiornik z jedną węzownicą.

Do węzownicy można podłączyć opcjonalnie kocioł lub układ solarny.

FISH S20

Zbiornik z dwoma węzownicami.

Do jednej i drugiej węzownicy można podłączyć kocioł i układ solarny.



FISH S18



FISH S19



FISH S20

FISH S18

Pompy ciepła zintegrowane ze zbiornikiem

Dane techniczne



Oznaczenie		200	300
Pojemność	l	200	300
Wysokość/Min. pionowa przestrzeń	mm	1620 1750	1864 1934
Średnica	mm	660	660
Ciśnienie pracy/max. temperatura	bar/°C	10/95	10/95
Ciśnienie testowe zbiornika	bar	15	15
Moc wyjściowa	kW	1.85	
Pobór mocy	W	400	
Zasilanie	V/A/Ph/Hz	230 / 2.3 / 1 / 50	
Sprężarka	typ	rotacyjna	
Czynnik chłodniczy	typ	R 134a	
Temperatura ogrzewania(pompa ciepła)	°C	55	
Minimalna temperatura napływu powietrza	°C	7	
Przepływ powietrza(wolno/szybko)	m³/h	300/350	
Głośność pracy	dB	45	
Wejście kanału pow.(zalecana długość)	mm	3000	3000
Wyjście kanału powi.(zalecana długość)	mm	5000	5000

Przyłącza				
Zimna woda / ciepła woda	R	1"/1"	1"/1"	
Cyrkulacja	R	¾"	¾"	
Mufa (termostat)	R	1"	1"	
Skraplacz	R	¾"	¾"	
Korek spustowy	R	1"	1"	
Anoda	R	1¼"	1¼"	
Grzałka elektryczna	R	1¼"	1¼"	
Otwór rewizyjny	mm	110/180	110/180	
Kanał powietrzny	mm	140	140	
Waga (pusty)	kg	120	132	

R - gwint wewnętrzny

FISH S19

Pompy ciepła zintegrowane ze zbiornikiem

Dane techniczne



Oznaczenie		200	300
Pojemność	l	200	300
Wysokość/Min. pionowa przestrzeń	mm	1620 1750	1864 1934
Średnica	mm	660	660
Ciśnienie pracy/max. temperatura	bar/°C	10/95	10/95
Ciśnienie testowe zbiornika	bar	15	15
Moc wyjściowa	kW	1.85	
Pobór mocy	W	400	
Zasilanie	V/A/Ph/Hz	230 / 2.3 / 1 / 50	
Sprężarka	typ	rotacyjna	
Czynnik chłodniczy	typ	R 134a	
Temperatura ogrzewania (pompa ciepła)	°C	55	
Minimalna temperatura napływu powietrza	°C	7	
Przepływ powietrza (wolno/ szybko)	m³/h	300/350	
Głośność pracy	dB	45	
Powierzchnia węzownicy	m²	0.9	1.2
Pojemność węzownicy	l	5.55	7.40
Stała wydajność (80/60/45°C) (węzownica)	kW	29	53
	m³/h	0.71	1.30
Wsp. wydajności dla 60°C N _L	N _L	4.5	11

Straty ciśnienia (węzownica)	mbar	75	120
Max ciśnienie pracy (węzownica)	bar	16	16
Max. temperatura pracy (węzownica)	°C	110	110
Ciśnienie testowe (węzownica)	bar	25	25
Wejście kanału powietrznego (zalecana długość)	mm	5000	5000
Wyjście kanału powietrznego (zalecana długość)	mm	5000	5000
Przylączy			
Zimna woda / ciepła woda	R	1"/1"	1"/1"
Węzownica	R	1"/1"	1"/1"
Cyrkulacja	R	¾"	¾"
Mufa (temostat)	R	1"	1"
Skrapłacz	R	¾"	¾"
Korek spustowy	R	1"	1"
Anoda	R	1¼"	1¼"
Grzałka elektryczna	R	1¼"	1¼"
Otwór rewizyjny	mm	110/180	110/180
Mufa (dodatkowy czujnik)	mm	½"	½"
Kanał powietrzny	mm	140	140
Waga (pusty)	kg	135	150

R - gwint wewnętrzny

FISH S20

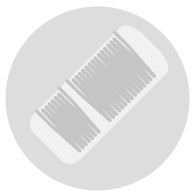
Pompy ciepła zintegrowane ze zbiornikiem

Dane techniczne

Oznaczenie		200		300	
		WT1	WT2	WT1	WT2
Pojemność	l	200		300	
Wysokość/Min. pionowa przestrzeń	mm	1620/1750		1864/1934	
Średnica	mm	660		660	
Ciśnienie pracy/max. temperatura	bar/°C	10/95		10/95	
Ciśnienie testowe zbiornika	bar	15		15	
Moc wyjściowa	kW	1.85			
Pobór mocy	W	400			
Zasilanie	V/A/Ph/ Hz	230 / 2.3 / 1 / 50			
Sprężarka	typ	rotacyjna			
Czynnik chłodniczy	typ	R 134a			
Temperatura ogrzewania (pompa ciepła)	°C	55			
Minimalna temperatura napływu powietrza	°C	7			
Przepływ powietrza (wolno/szybko)	m³/h	300/350			
Głośność pracy	dB	45			
Powierzchnia węzownicy	m²	0.9	0.6	1.2	0.9
Pojemność węzownicy	l	5.55	3.70	7.40	5.55

Stała wydajność (80/60/45°C) (węzownica)	kW	29	18	53	21
	m³/h	0.71	0.44	1.30	0.52
Wsp. wydajności dla 60°C N _L	N _L	4.5	1.5	11	2
Straty ciśnienia (węzownica)	mbar	75	55	120	70
Max ciśnienie pracy (węzownica)	bar	16		16	
Max. temperatura pracy (węzownica)	°C	110		110	
Ciśnienie testowe (węzownica)	bar	25		25	
Wejście kanału pow. (zalecana długość)	mm	3000		3000	
Wyjście kanału pow. (zalecana długość)	mm	5000		5000	
Przyłącza					
Zimna woda / ciepła woda	R	1" / 1"		1" / 1"	
Węzownica	R	1" / 1"		1" / 1"	
Cyrkulacja	R	¾"		¾"	
Mufa (termostat)	R	1"		1"	
Skraplacz	R	¾"		¾"	
Korek spustowy	R	1"		1"	
Anoda	R	1¼"		1¼"	
Grzałka elektryczna	R	1¼"		1¼"	
Otwór rewizyjny	mm	110/180		110/180	
Mufa (dodatkowy czujnik)	mm	½"		½"	
Kanał powietrzny	mm	140		140	
Waga (pusty)	kg	145		162	

R - gwint wewnętrzny, WT1 - węzownica dół, WT2 - węzownica góra



Asortyment dodatkowy do pomp ciepła

Dane techniczne

Zasobniki do pomp ciepła

Oznaczenie		150	200	300	400	500
Pojemność	l	150	200	300	400	500
Maks. dop. temp. (zb./ węz.)	°C	95/110	95/110	95/110	95/110	95/110
Maks. dop. ciśn. (zb. / węz.)	MP	1/1,6	1/1,6	1/1,6	1/1,6	1/1,6
Poj. wymiennika	l	9,2	12,3	20,9	25,8	27,7
Pow. wymiennika	m ²	1,5	2	3,4	4,2	4,5
Izolacja	mm	50	50	50	50	50
Średnica izolacją	mm	560	560	660	750	750
Średnica zbiornika (bez izolacji)	mm	455	455	550	650	650
Przyłącza						
Zimna woda/ciepła woda	Rp	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Cyrkulacja	Rp	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Obieg pompy ciepła (zas./pow.)	Rp	1"	1"	1"	1"	1"
Kołnierz	mm	180	180	180	180	180
Mufa (czujnik)	Rp	½"	½"	½"	½"	½"
Mufa (termometr)	Rp	½"	½"	½"	½"	½"
Anoda magnezowa 1¼"	mm	32x300	32x300	32x450	32x600	32x600
Odpowietrznik	Rp	1	1	1	1	1
Waga (pusty)	kg	71	92	132	145	175

R - gwint zewnętrzny, Rp - gwint wewnętrzny

FISH S15

Zbiornik do podgrzewu ciepłej wody użytkowej przy użyciu pompy ciepła. Poprawny przekaz ciepła zapewnia węzownica o zwiększonej powierzchni w stosunku do typowych zbiorników. Emaliowana powierzchnia wewnętrzna oraz anoda magnezowa zapewniają higienicznie czystą wodę.

W komplecie:

- Zbiornik wykonany ze stali ST 37.2
- Węzownica wewnętrzna
- Izolacja termiczna
- Obudowa typu skay w kolorze szarym
- Termometr
- Stopki
- Tuleje zanurzeniowe do czujników.



Zasobniki do pomp ciepła

FISH S16

Zbiornik do podgrzewu ciepłej wody użytkowej przy użyciu pompy ciepła. Poprawny przekaz ciepła zapewnia wężownica o zwiększonej powierzchni w stosunku do typowych zbiorników. Zasobnik posiada również drugą wężownicę umożliwiającą podłączenie kotła lub systemu solarnego. Emaliowana powierzchnia wewnętrzna oraz anoda magnezowa zapewniają higienicznie czystą wodę.



W komplecie:

- Zasobnik wykonany ze stali ST 37.2
- Wężownica wewnętrzna
- Izolacja termiczna
- Obudowa typu skay w kolorze szarym
- Termometr
- Stopki
- Tuleje zanurzeniowe do czujników

SUNEX

Oznaczenie		300		400		500	
		WT1	WT2	WT1	WT2	WT1	WT2
Pojemność	l	300		400		500	
Maks. dop. temp. (zbiornik/ wężownice)	°C	95/110		95/110		95/110	
Maks. dop. ciśn. (zbiornik/ wężownice)	MP	1/1,6		1/1,6		1/1,6	
Poj. wymiennika	l	5,5	7,4	6,8	9,2	7,4	11,1
Pow. wymiennika	m ²	1,2	2,7	1,75	3,2	2,03	4,36
Izolacja	mm	50		50		50	
Średnica z izolacją	mm	660		750		750	
Średnica zbiornika (bez izolacji)	mm	560		650		650	
Wysokość urządzenia	mm	1420		1470		1720	
Przyłącza							
Zimna woda / ciepła woda	Rp	1"		1¼"		1½"	
Cyrkulacja	Rp	¾"		1"		1"	
Obieg pompa ciepła (zas./pow.)	Rp	1"		1"		1"	
Obieg sol. (zas./pow.)	Rp	1"		1"		1"	
Kołnierz	mm	180		180		180	
Mufa (czujnik)	Rp	½"		½"		½"	
Mufa (termometr)	Rp	½"		½"		½"	
Anoda magnezowa 1%	mm	32x450		32x600		32x600	
Odpowietrznik	Rp	1"		1"		1"	
Waga (pusty)	kg	130		160		190	

R - gwint zewnętrzny, Rp - gwint wewnętrzny
WT1 - wężownica dół, WT2 - wężownica góra

Zasobniki do pomp ciepła

Oznaczenie		600
Pojemność zasobnika łącznej	l	500
Pojemność zbiornika wody użytkowej	l	200
Pojemność zbiornika buforowego	l	100
Max. dopuszczalna temperatura c.w.u./bufor/węż.	°C	95/95/120
Max. ciś. robocze c.w.u./bufor/wężownica	bar	10/3/10
Grubość izolacji	mm	100
Średnica z izolacją	mm	850
Średnica bez izolacji	mm	650
Wysokość zasobnika	mm	1900
Przyłącza		
Woda ciepła/zimna	R	1"
Kocioł zasilanie/powrót	Rp	1½"
Obieg grzewczy zasilanie/powrót	Rp	1"
Obieg solar zasilanie/powrót	Rp	1"
Mufa grzałki	Rp	1½"
Odpowietrzenie	Rp	½"
Tuleja czujnika		½"
Waga (pusty)	kg	184

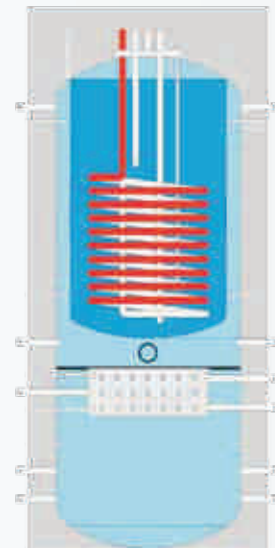
R - gwint zewnętrzny, Rp - gwint wewnętrzny

FISH S17

Zasobnik multifunkcyjny w wersji stojącej o specjalnej konstrukcji zapewniającej maksymalne wykorzystanie energii produkowanej przez pompę ciepła oraz instalację solarną. Przegroda wewnątrz zbiornika, zapewnia skuteczny podział na 2 strefy o znacząco różnych temperaturach wody buforowej. Górna strefa o temperaturze zapewniającej podgrzew wody użytkowej w zasobniku wewnętrznym oraz dolna o temperaturze dostosowanej do zasilania niskotemperaturowych systemów grzewczych takich jak np. ogrzewanie podłogowe czy ścienne.

Skuteczny przekaz energii z pompy ciepła lub innego źródła na ogrzewanie niskotemperaturowe zapewniony jest przez perforowaną rurę umieszczoną w części buforowej zasobnika.

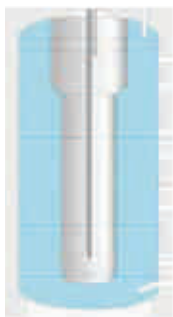
Wężownica solarna umieszczona jest w wewnętrznym zasobniku ciepłej wody użytkowej, dzięki czemu, do jej podgrzewu zużywa się minimalne ilości energii.



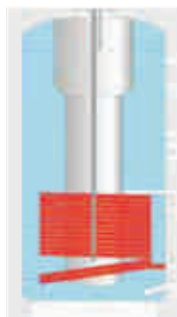
Zasobniki multifunkcyjne

FISH S3, S6, S7

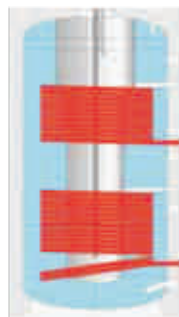
Zasobniki multifunkcyjne w wersji stojącej o specjalnej konstrukcji zapewniającej maksymalne wykorzystanie energii produkowanej przez pompę ciepła oraz opcjonalnie przez instalację solarną i kocioł. Zbiorniki nie posiadają przegrody wewnętrznej, zapewniającej skuteczny podział na 2 strefy o znacząco różnych temperaturach wody buforowej co jest idealnym rozwiązaniem dla prostych układów nie wykorzystujących ładowania strefowego. Takie rozwiązanie zapewnia mniej więcej stałą i wysoką temperaturę w całym zasobniku, co jest szczególnie przydatne przy ogrzewaniu grzejnikowym. Są 3 wersje zbiornika, tzn. bez wężownicy, z jedną (dolną) lub z dwoma wężownicami (górną i dolną). Szczególnie zalecana jest wersja z 1 wężownicą umieszczoną w dolnej części, co zapewnia nie tylko podgrzew ciepłej wody użytkowej, ale również wspomaganie centralnego ogrzewania.



FISH S7



FISH S3



FISH S6

Oznaczenie		600		800	
		WT1	WT2	WT1	WT2
Pojemność zasobnika łącznie		600		800	
Pojemność zbiornika wody użytkowej	l	150		200	
Pojemność zbiornika buforowego	l	450		600	
Max. dop.. temp. zb.c.w.u/bufor/węż.	°C	95/95/120		95/95/120	
Max. ciś. robocze zbiornik/bufor/węż.	bar	10/3/10		10/3/10	
Pojemność wężownicy	l	10,59	7,4	15,11	8,8
Powierzchnia wężownicy	m ²	1,7	1,2	2,9	1,45
Grubość izolacji	mm	100		100	
Średnica z izolacją	mm	850		990	
Średnica bez izolacji	mm	650		790	
Wysokość zasobnika	mm	1870		1910	
Przyłącza					
Woda ciepła/zimna oraz wężownice	R	1/ 1		1/ 1	
Kocioł zasilanie/powrót	Rp	1½		1½	
Obieg grzewczy zasilanie/powrót	Rp	1½		1½	
Mufa grzałki	Rp	1½		1½	
Tuleja czujnika	Rp	½		½	
Waga (pusty)	kg	195		237	

R - gwint zewnętrzny, Rp - gwint wewnętrzny,
WT1 - wężownica dół, WT2 - wężownica góra



Grzałki przepływowe o mocy 4,5/6/9 kW

W skład zestawu wchodzi izolowany termicznie moduł hydrauliczny oraz grzałka elektryczna o mocy 4,5; 6 lub 9 kW. Zestaw przeznaczony jest do montażu na przewodzie zasilania pompy ciepła i służy do ewentualnego uzupełnienia niedoboru energii cieplnej produkowanej przez pompę ciepła.



Naścienny pilot bezprzewodowy

W skład zestawu wchodzi moduł radiowy, pilot bezprzewodowy oraz uchwyt naścienny. Urządzenie przeznaczone jest do bezprzewodowego zarządzania pracą pompy ciepła a w przypadku skorzystania z dodatkowych modułów sterowania, do zarządzania całą instalacją grzewczą.



Dodatkowy moduł sterowania

W skład zestawu wchodzi dodatkowy moduł sterowania oraz przewód do połączenia modułu ze sterownikiem głównym. Zestaw umożliwia rozbudowę instalacji grzewczej np. o obieg grzewczy z mieszaczem sterowany zgodnie z charakterystykę pogodową lub o układ solarny. Do pompy ciepła można podłączyć maksymalnie 3 moduły dodatkowe.



Czujniki temperatury

Czujniki temperatury są niezbędne do prawidłowego montażu i uruchomienia modułów dodatkowych a ich ilość wynika każdorazowo z wybranego schematu pracy instalacji. Dla przykładu, dla obiegu grzewczego wymagany jest jeden czujnik temperatury kablowy a dla układu solarnego jeden czujnik temperatury kablowy i jeden do instalacji solarnej.



Web serwer

W skład zestawu wchodzi moduł internetowy- Web Serwer, zasilacz oraz kabel USB. Urządzenie umożliwia dostęp do parametrów sterowania, zmianę ustawień, diagnozę, raportowanie itd. Do prawidłowej pracy Web serwera wymagane jest połączenie internetowe.

Ecotouch

ECOTOUCH umożliwia:

- podglądu pracy sterownika on-line
- możliwość zmiany nastaw sterownika on-line
- statystyki dobowe z historią
- alarm w przypadku awarii
- pomoc techniczną Sunex



Wykaz asortymentu

Pompy ciepła

Nazwa	Nr. katalogowy	Str. w katalogu
1. Pompa ciepła NEXUS, monoblokowa, powietrze-woda, 9kW, STANDARD	420 000 005	8
2. Pompa ciepła NEXUS, monoblokowa, powietrze-woda, 14kW, STANDARD	420 000 006	8
3. Pompa ciepła NEXUS, monoblokowa, powietrze-woda, 9kW, MOBILNA	420 000 007	8
4. Pompa ciepła NEXUS, monoblokowa, powietrze-woda, 14kW, MOBILNA	420 000 008	8
5. Pompa ciepła GELBI, 4kW, pompa obiegowa do c.o. Wilo	524 201 304	15
6. Pompa ciepła GELBI, 4kW, pompa obiegowa do c.w.u. Grundfos	524 201 303	15
7. Zbiornik z pompą ciepła 200l, Fish S18, bez wężownicy	518 512 021	18
8. Zbiornik z pompą ciepła 300l, Fish S18, bez wężownicy	518 512 022	18
9. Zbiornik z pompą ciepła 200l, Fish S19, z 1 wężownicą	518 512 023	19
10. Zbiornik z pompą ciepła 300l, Fish S19, z 1 wężownicą	518 512 024	19
11. Zbiornik z pompą ciepła 200l, Fish S20, z 2 wężownicami	518 512 027	20
12. Zbiornik z pompą ciepła 300l, Fish S20, z 2 wężownicami	518 512 028	20

Asortyment dodatkowy do pompy ciepła NEXUS

Nazwa	Nr. katalogowy	Str. w katalogu
13. Grzałka przepływowa 4,5kW	690 001 001	26
14. Grzałka przepływowa 6kW	690 001 002	26
15. Grzałka przepływowa 9kW	690 001 003	26
16. Naścienny pilot bezprzewodowy	420 000 103	26
17. Dodatkowy moduł sterownika	522 200 062	26
18. Czujnik temperatury kablowy	522 200 011	26
19. Czujnik temperatury do instalacji solarnej	599 000 011	26
20. Web serwer	522 200 028	26

Kontakt



SUNEX S.A.

ul. Piaskowa 7
47 400 Racibórz
Polska



Telefony:

+48 32 414 92 12
+48 32 414 92 14

info@sunex.pl

Masz pytanie, skontaktuj się z przedstawicielem

NEXUS

