

Pompy ciepła IVT dostępne są w sześciu wersjach różniących się między sobą budową i przeznaczeniem. Poszczególne modele oznaczane są kodem literowym i cyfrowym. Litera oznacza budowę pompy ciepła i przeznaczenie cyfra wydajność (moc) grzewczą, np.:

C9, E11, G26, D40, F65.



## Model C

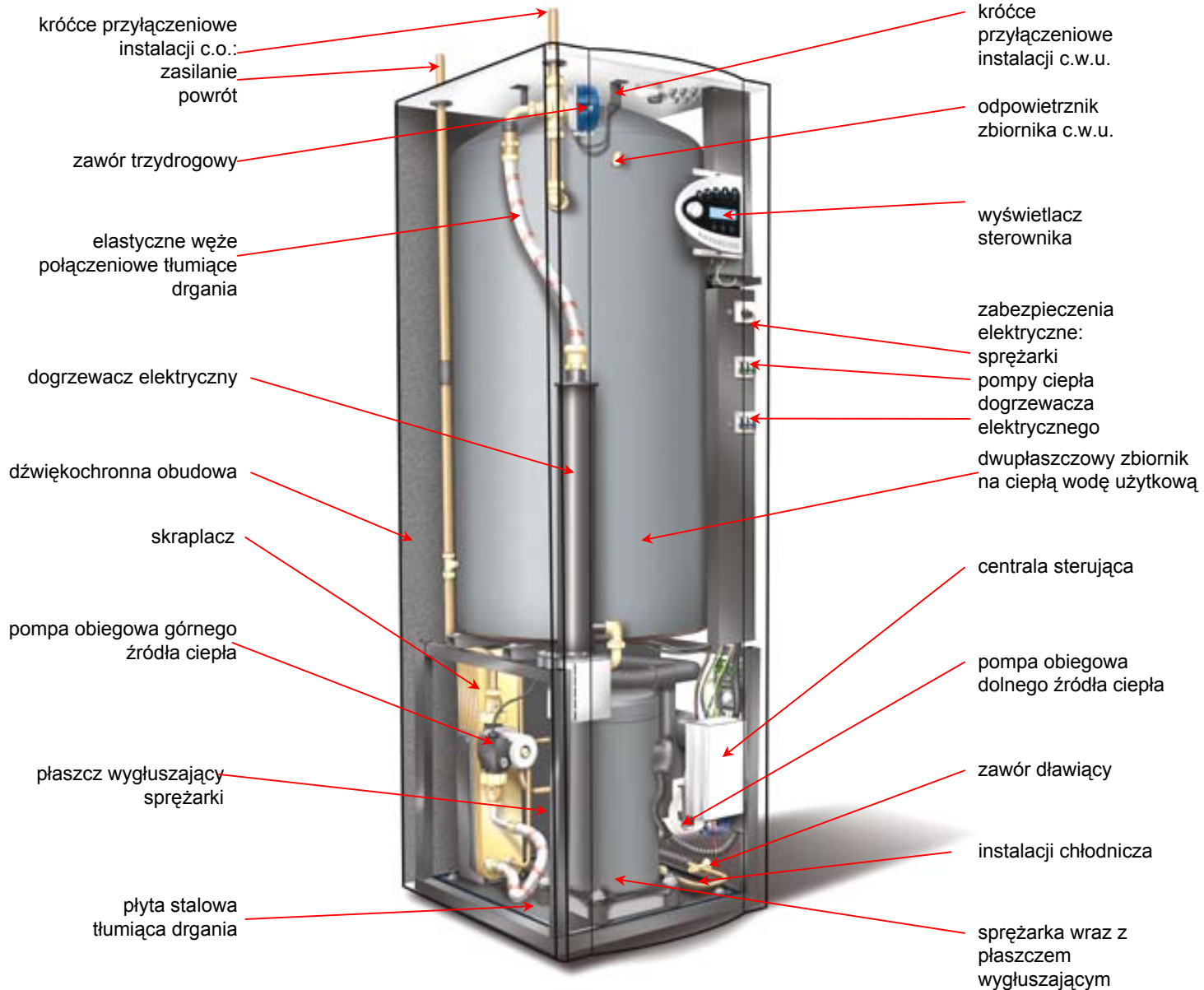
Najpopularniejsza seria pomp ciepła IVT przeznaczona do małych budynków mieszkalnych (do 180m<sup>2</sup>). Cechą charakterystyczną jest zamontowany wewnątrz pompy ciepła zasobnik ciepłej wody użytkowej. Zakres wydajności cieplnych od 5 do 9 kW.

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu C:

- Zbiornik na c.w.u. o pojemności 160 dm<sup>3</sup>,
- Centrala sterująca Rego600,
- Dogrzewacz elektryczny 9kW,
- Zawór trzydrogowy przełączający pomiędzy c.w.u. a c.o.
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki i dogrzewacza,
- Czujniki temperatury: powrotu GT1 i zewnętrzny GT2,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Zbiornik wyrównawczy instalacji dolnego źródła ciepła (5 dm<sup>3</sup>),
- Czynnik roboczy: R407C.



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



## Dane techniczne pomp ciepła serii C

MODEL GREENLINE		C 5	C 7	C 9
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C	kW	5,5	7,9	8,6
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/35°C	kW	1,3	1,7	1,9
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/45°C	kW	5,2	7,5	8,5
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/45°C	kW	1,5	2,0	2,5
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C	kW	4,9	7,1	8,2
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50°C	kW	1,6	2,1	2,8
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,18	0,26	0,29
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	dm <sup>3</sup> /s	0,31	0,46	0,50
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji c.o.	kPa	24	21	25
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła	kPa	47	41	45
Moc poszczególnych stopni dogrzewacza elektrycznego (dotyczy tylko serii C i E)	kW	3,0 / 6,0 / 9,0		
Prąd znamionowy zabezpieczenia dla serii C z dogrzewaczem o mocy 9,0 kW:	A	20	20	25
Napięcie zasilania		400V, trójfazowe		
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła - Cu	mm	22	22	22
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła - Cu	mm	28	28	28
Typ sprężarki		tłokowa		spiralna
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	+55		
Masa czynnika roboczego R407C	kg	1,2	1,3	1,4
Masa całkowita urządzenia	kg	220	220	220
Wymiary gabarytowe	mm	600 x 600 x 1770		
Kolor obudowy:		Biały, Szampan, Niebieski, Zielony, Grafitowy		

## Model E

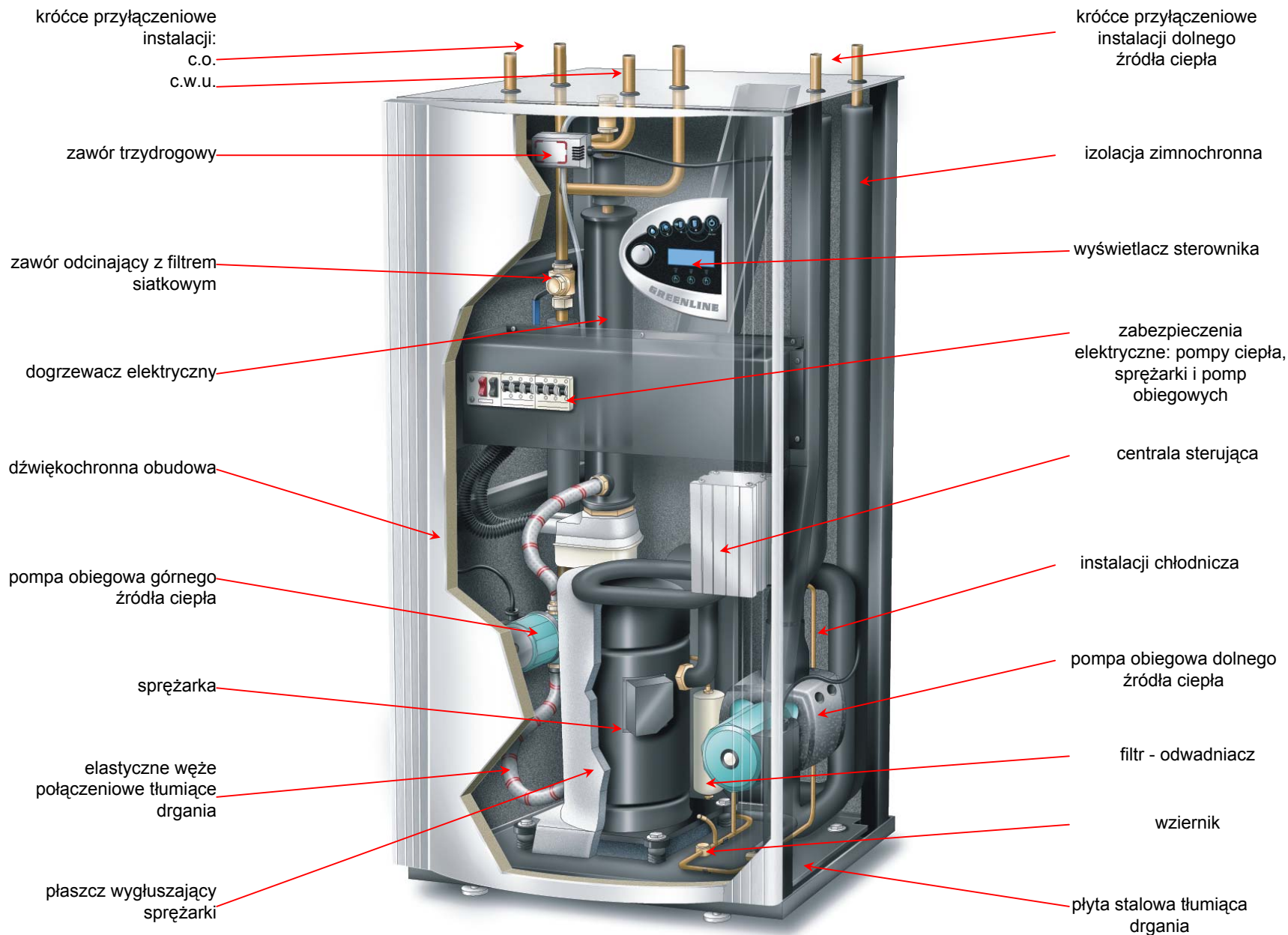
Seria pomp ciepła IVT przeznaczona do małych i średnich budynków mieszkalnych. Zakres wydajności cieplnych od 5 do 25 kW.

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu E:

- Centrala sterująca Rego600,
- Dogrzewacz elektryczny od 9 do 27kW,
- Zawór trzydrogowy przełączający pomiędzy c.w.u. a c.o.
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki i dogrzewacza,
- Czujniki temperatury: powrotu GT1 i zewnętrzny GT2,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Zbiornik wyrównawczy instalacji dolnego źródła ciepła (do modelu E16),
- Czynnik roboczy: R407C.



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



## Dane techniczne pomp ciepła serii E

MODEL GREENLINE		E 5	E 7	E 9	E11	E14	E16	E20	E25	
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C	kW	5,5	7,9	8,6	11,2	13,8	15,8	21	25,5	
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/35°C	kW	1,3	1,7	1,9	2,6	3,2	3,6	5,1	6,3	
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/45°C	kW	5,2	7,5	8,5	11,0	13,6	15,5	20,1	25,0	
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/45°C	kW	1,5	2,0	2,5	3,3	4,1	4,6	6,2	7,7	
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C	kW	4,9	7,1	8,2	10,9	13,6	15,4	-	-	
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50°C	kW	1,6	2,1	2,8	3,8	4,6	5,3	-	-	
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,18	0,26	0,29	0,38	0,46	0,53	0,69	0,85	
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	dm <sup>3</sup> /s	0,31	0,46	0,50	0,64	0,79	0,91	1,16	1,45	
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji c.o.	kPa	24	21	25	25	43	41	45	40	
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła	kPa	47	41	45	79	75	74	63	60	
Moc poszczególnych stopni dogrzewacza elektrycznego	kW	3/6/9				15,75 5,6/9/15,75	15,75 5,6/9/15,75	18 6,7/11,3/18	27 9/18/27	
Prąd znamionowy zabezpieczenia w zależności od mocy dogrzewacza elektrycznego:										
-dogrzewacz o mocy 9.0 kW	A	20	20	25	25	25	25	-	-	
-dogrzewacz o mocy 15.75 kW	A	-	-	-	-	35	35	-	-	
-dogrzewacz o mocy 11.3 kW	A	-	-	-	-	-	-	35	-	
-dogrzewacz o mocy 18.0 kW								50	50	
-dogrzewacz o mocy 27.0 kW	mm	-	-	-	-	-	-	-	63	
Napięcie zasilania		400V, trójfazowe								
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła - Cu	mm	22	22	22	22	28	28	35	35	
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła - Cu	mm	28	28	28	28	35	35	42	42	
Typ sprężarki		tłokowa			spiralna					
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	+55								
Masa czynnika roboczego R407C	kg	1,2	1,6	1,8	2,2	4,0	4,2	4,5	8,5	
Masa całkowita urządzenia	kg	160	160	180	180	180	180	210	210	
Wymiary gabarytowe	mm	600 x 600 x 1500						700 x 750 x 1550		

## Model D

Seria pomp ciepła IVT przeznaczona do średnich i dużych obiektów użytkowych. Zakres wydajności cieplnych od 5 do 40 kW.

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu D:

- Centrala sterująca Rego600,
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki,
- Czujniki temperatury: powrotu GT1 i zewnętrzny GT2,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Zbiornik wyrównawczy instalacji dolnego źródła ciepła (do modelu E16),
- Czynnik roboczy: R407C.



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



## Dane techniczne pomp ciepła serii D

MODEL GREENLINE		D 5	D 7	D 9	D11	D14	D16	D20	D25	D33	D40
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C	kW	5,5	7,9	8,6	11,2	13,8	15,8	21	25,5	32,9	41,5
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/35°C	kW	1,3	1,7	1,9	2,6	3,2	3,6	5,1	6,3	7,9	10,4
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/45°C	kW	5,2	7,5	8,5	11,0	13,6	15,5	20,1	25,0	33,0	41,2
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/45°C	kW	1,5	2,0	2,5	3,3	4,1	4,6	6,2	7,7	10,6	12,6
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C	kW	4,9	7,1	8,2	10,9	13,6	15,4	-	-	-	-
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50°C	kW	1,6	2,1	2,8	3,8	4,6	5,3	-	-	-	-
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,18	0,26	0,29	0,38	0,46	0,53	0,69	0,85	0,99	1,41
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	dm <sup>3</sup> /s	0,31	0,46	0,50	0,64	0,79	0,91	1,16	1,45	2,02	2,39
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji c.o.	kPa	24	21	25	25	43	41	45	40	43	62
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła	kPa	47	41	45	79	75	74	63	60	65	47
Prąd znamionowy zabezpieczenia	mm	10	10	10	10	16	16	20	25	32	32
Napięcie zasilania		400V, trójfazowe									
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła - Cu	mm	22	22	22	22	28	28	35	35	35	35
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła - Cu	mm	28	28	28	28	35	35	42	42	42	42
Typ sprężarki		tłokowa			spiralna						
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	+55									
Masa czynnika roboczego R407C	kg	1,0	1,2	1,3	1,4	1,8	2,2	4,0	4,2	4,5	8,5
Masa całkowita urządzenia	mm	160	160	180	180	180	180	210	210	240	230
Wymiary gabarytowe	mm	600 x 600 x 1500						700 x 750 x 1550			

## Model F

Seria pomp ciepła IVT przeznaczona do zastosowań przemysłowych z uwagi na duże wydajności (moce) cieplne i wewnętrzny sposób sterowania. Zakres wydajności cieplnych od 14 do 65 kW (70kW).

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu F:

- Centrala sterująca **Rego500**,
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła (do 40kW),
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Czynnik roboczy: R407C.

Pompy ciepła typu F dają możliwość budowy instalacji dużych mocy w kaskadowym połączeniu urządzeń z nadrzędnym systemem sterowania.



## Dane techniczne pomp ciepła serii F

MODEL GREENLINE		F14	F16	F20	F25	F33	F40	F50	F65
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C	kW	13,8	15,8	21	25,5	32,9	41,5	54,7	69,9
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/35°C	kW	3,2	3,6	5,1	6,3	7,9	10,4	14,1	18,7
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/45°C	kW	13,6	15,5	20	26	33	39	51	65
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/45°C	kW	4,1	4,6	6,2	8,5	10,6	12,3	16,4	21
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C	kW	13,5	15,4	20	24,8	33	40,9	49,2	62,3
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50°C	kW	4,6	5,2	7,1	8,7	10,7	14,3	16,2	21
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,4	0,46	0,59	0,74	0,99	1,22	1,46	1,85
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji c.o.	kPa	42	38	43	38	43	38	-	-
Wewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji górnego źródła ciepła (skraplacz)	kPa	8	7	4	5	5	7	6	7
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	dm <sup>3</sup> /s	0,8	0,91	1,15	1,44	2,02	2,38	2,75	3,44
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła	kPa	75	74	72	70	65	60	-	-
Wewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła (parownik)	kPa	19	19	19	20	25	20	20	19
Nominalny przepływ nośnika ciepła w instalacji ciepła przegrzania („gorący gaz”)	dm <sup>3</sup> /s	0,1	0,11	0,15	0,18	0,23	0,30	0,39	0,50
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji ciepła przegrzania	kPa	25	25	22	22	35	35	10	10
Wewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji ciepła przegrzania	kPa	10	10	5	10	10	10	5	5
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła - Cu	mm	28	28	35	35	35	35	54	54
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła - Cu	mm	35	35	42	42	42	42	54	54
Króćce przyłączeniowe instalacji ciepła przegrzania - Cu	mm	22	22	22	22	22	22	28	28
Napięcie zasilania	V	400, trójfazowe							
Maksymalny prąd pracy	A	9,6	10,8	13,7	16,4	23,4	26,5	33,0	42,8
Prąd znamionowy zabezpieczenia	A	16	16	20	25	32	40	50	63
Typ sprężarki		spiralna						tłokowa	
Pompa obiegowa górnego i dolnego źródła ciepła		wyposażenie standardowe						-	
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	+55							
Masa czynnika roboczego R134a	kg	1,8	2,2	3,7	4,2	4,5	8,5	2x3,8	2x4,4
Masa całkowita urządzenia	kg	180	180	210	210	240	240	340	360
Wymiary gabarytowe	mm	600 x 600 x 1500		700 x 750 x 1550				1200 x 650 x 1800	

## Model G

Seria pomp ciepła IVT G przeznaczona jest do budynków wyposażonych w wysokotemperaturowe systemy grzewcze.

Szczególnie sprawdzają się w układach produkcji c.w.u. w hotelach czy pensjonatach. Zakres wydajności cieplnych od 13 do 43 kW.

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu G:

- Centrala sterująca **Rego500**,
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła (do 40kW),
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Czynnik roboczy: **R134a**.

Pompy ciepła typu G dają możliwość budowy instalacji dużych mocy w kaskadowym połączeniu urządzeń z nadrzędnym systemem sterowania.



## Model OPTIMA

Seria pomp ciepła IVT OPTIMA to pompy ciepła wykorzystujące, jako dolne źródło ciepła, powietrze atmosferyczne.

Przeznaczone są do ogrzewania małych i średnich budynków oraz do produkcji c.w.u. Zakres wydajności cieplnych od 4 do 13 kW.

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu OPTIMA:

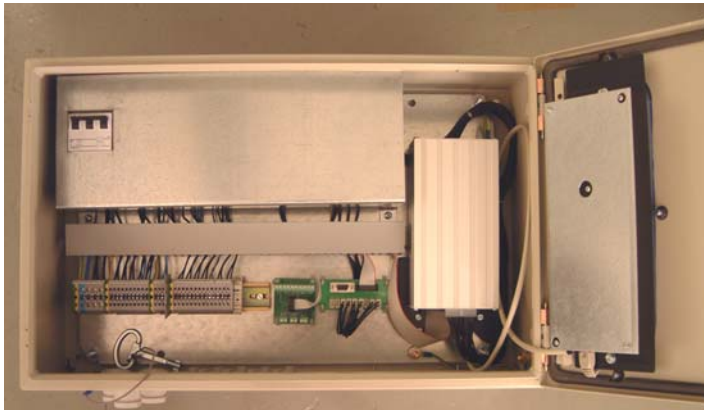
- Centrala sterująca **Rego603** (języki: szwedzki, niemiecki, angielski i czeski),
- Pompa obiegowa górnego źródła ciepła,
- Cichobieżny wentylator,
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Czynnik roboczy: R407C.



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



## Model OPTIMA



# BUDOWA POMP CIEPŁA IVT



**Model OPTIMA (1000 i 1300)**



## Model OPTIMA (500 i 700)



## Dane techniczne pomp ciepła serii OPTIMA

Model IVT Optima		400	500	700	1000	1300
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 7/45°C	kW	3.9	5.2	7.0	10.4	13.0
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 7/45°C	kW	1.2	1.5	2.1	2.9	3.8
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm³/s	0.13	0.18	0.24	0.34	0.44
Wewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji górnego źródła ciepła (skraplacz)	kPa	5	5	5	4	5
Szybkość wentylatora (liczba stopni)		1	1	2	1	1
Przepływ powietrza	m³/h	1600	1800	2200	3800	3800
Napędowa moc elektryczna silnika wentylatora	A	0.39	0.65	0.65	0.20	0.20
Napięcie zasilania		400V, trójfazowe				
Prąd znamionowy zabezpieczenia	A	10	10	10	10	16
Typ sprężarki		tłokowa				
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	+55				
Masa czynnika roboczego R407C	kg	1.5	1.8	1.9	3.2	3.3
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła	Cu	28				
System odmrażania		Gorący gaz z zaworem 4-drogowym				
Wymiary gabarytowe	mm	1175 x 450 x 680			920 x 704 x 1587	
Wysokość statywu	mm	300	300	300	-	-
Masa całkowita urządzenia	kg	100	110	115	155	160

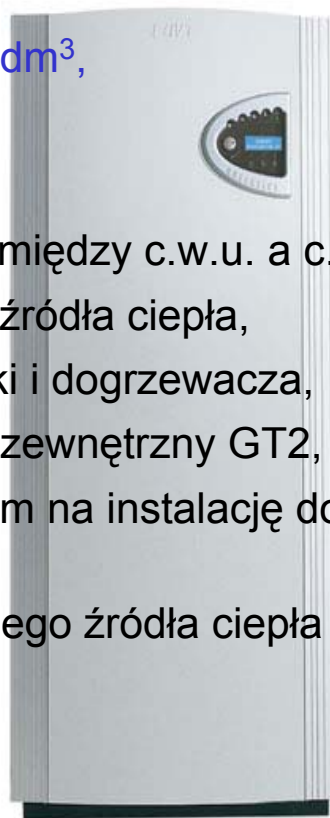
# NOWOŚCI

## Nowy model pompy ciepła w wersji kompaktowej

### Greenline C11

#### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu C:

- Zbiornik na c.w.u. o pojemności 160 dm<sup>3</sup>,
- Centrala sterująca **Rego600**,
- Dogrzewacz elektryczny 9kW,
- Zawór trzydrogowy przełączający pomiędzy c.w.u. a c.o.
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki i dogrzewacza,
- Czujniki temperatury: powrotu GT1 i zewnętrzny GT2,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła,
- Zbiornik wyrównawczy instalacji dolnego źródła ciepła (5 dm<sup>3</sup>),
- Czynnik roboczy: R407C.



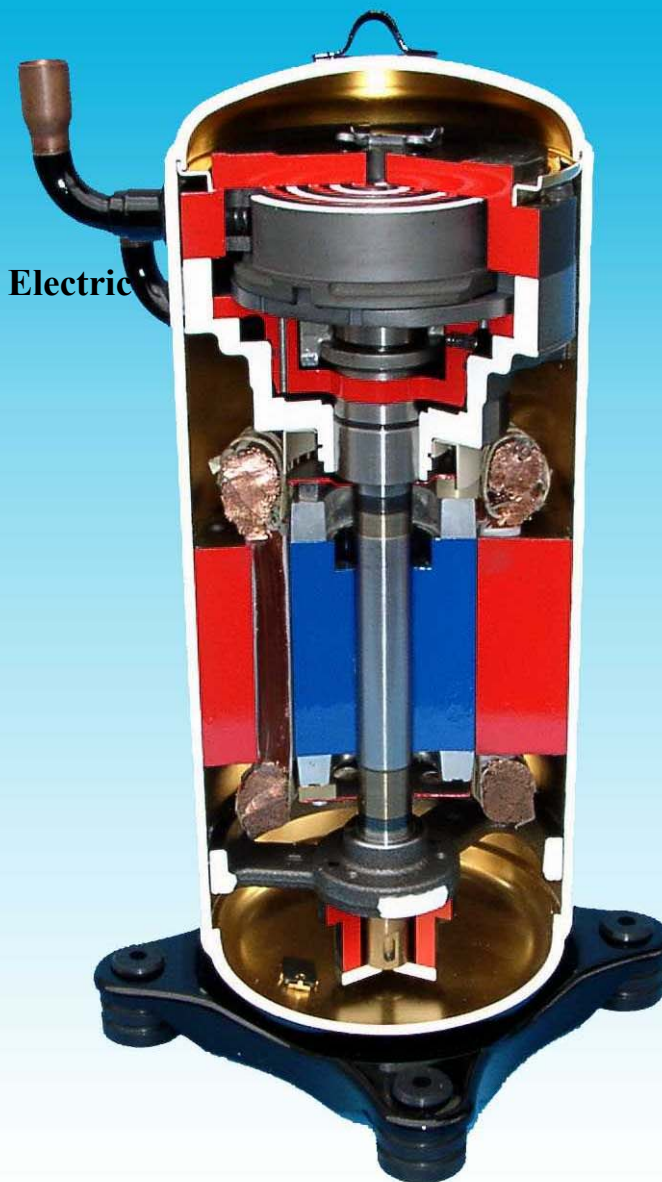
## Mitsubishi Electric przyznało IVT wyłączność na stosowanie nowej generacji sprężarek spiralnych:

Z uwagi na swoją unikalną konstrukcję, sprężarki Mitsubishi Electric charakteryzują się:

- wydłużoną żywotnością,
- obniżonym o 3dBA poziomem głośności,
- możliwością pracy przy temperaturze  $+65^{\circ}\text{C}$ ,
- zmniejszonymi drganiami i wibracjami,
- przystosowaniem do pracy z czynnikiem R407C,
- 31 patentami na konstrukcję sprężarki

Dzięki temu pompy ciepła wyposażone w tą sprężarkę osiągają

wyższy o 14% współczynnik COP,  
wysoką temperaturę zasilania ( $+65^{\circ}\text{C}$ ) przy  
zastosowaniu czynnika R407C,  
wysoki współczynnik COP, nawet przy temperaturze  
 $+65^{\circ}\text{C}$ .



## Unikalna seria pomp ciepła IVT HT Plus

- wyposażona w nową generacji sprężarkę **Mitsubishi Electric**,
- Zasilanie 3x400 V,
- maksymalna temperatura zasilania +65°C,
- o 45% więcej ciepłej wody użytkowej,
- wyższy wsp. COP,
- zmniejszony poziom hałasu,

## Wydajności cieplne nowych pomp ciepła HT Plus

**5.9kW, 7.2kW, 9.3kW, 10.7kW, 14.4kW, 16.7kW**



# Dane techniczne pomp ciepła serii HT C Plus

MODEL GREENLINE		HT C Plus 6	HT C Plus 7	HT C Plus 9	HT C Plus 11
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C <sup>1</sup>	kW	5,9	7,3	9,1	10,7
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/35°C	kW	1,3	1,6	2,0	2,2
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C <sup>1</sup>	kW	5,4	6,9	8,4	10,1
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50°C	kW	1,7	2,1	2,6	3,0
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,14	0,18	0,22	0,26
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,20	0,25	0,31	0,37
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji c.o.	kPa	36	36	34	33
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	dm <sup>3</sup> /s	0,30	0,38	0,46	0,57
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła	kPa	49	45	44	80
Maksymalne ciśnienie w instalacji górnego źródła	bar	1,5			
Maksymalne ciśnienie w instalacji dolnego źródła	bar	4,0			
Moc poszczególnych stopni dogrzewacza elektrycznego	kW	3,0 / 6,0 / 9,0			
Prąd znamionowy zabezpieczenia z dogrzewaczem o mocy: 6 kW	A	16	16	16	20
9 kW	A	20	20	20	25
Napięcie zasilania		400 V, 3 fazy			
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła - Cu	mm	22	22	22	22
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła - Cu	mm	28	28	28	28
Typ sprężarki		spiralna Mitsubishi Electric			
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	65			
Temperatura pracy dolnego źródła ciepła	°C	-5 +20			
Pompa obiegowa górnego i dolnego źródła		Wyposażenie standardowe			
Zabezpieczenie elektryczne i termiczne sprężarki, pomp obiegowych i centrali sterującej		Wyposażenie standardowe			
Masa czynnika roboczego R407C	kg	1,35	1,4	1,5	1,9
Masa całkowita urządzenia	kg	200	200	210	218
Dwupłaszczowy zbiornik na ciepłą wodę użytkową <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	165	165	164	165
Wymiary gabarytowe	mm	600 x 600 x 1770			
Centrala sterująca		Rego637			
Kolor obudowy:		Biały (standard), Szampan, Niebieski, Zielony, Grafitowy			

# Dane techniczne pomp ciepła serii HT E Plus

MODEL GREENLINE		HT E Plus 6	HT E Plus 7	HT E Plus 9	HT E Plus 11	HT E Plus 14	HT E Plus 17
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C <sup>1</sup>	kW	5,9	7,3	9,1	10,7	14,4	16,7
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/35°C	kW	1,3	1,6	2,0	2,2	3,1	3,7
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C <sup>1</sup>	kW	5,4	6,9	8,4	10,1	13,9	16,2
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/50°C	kW	1,7	2,1	2,6	3,0	4,2	4,9
Minimalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,14	0,18	0,22	0,26	0,35	0,40
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm <sup>3</sup> /s	0,20	0,25	0,31	0,37	0,50	0,57
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji c.o.	kPa	36	36	34	33	54	51
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła dolnego (parownik)	dm <sup>3</sup> /s	0,30	0,38	0,46	0,57	0,78	0,90
Maksymalny zewnętrzny spadek ciśnienia w instalacji dolnego źródła ciepła	kPa	49	45	44	80	74	71
Maksymalne ciśnienie w instalacji górnego źródła	Bar	1,5					
Maksymalne ciśnienie w instalacji dolnego źródła	bar	4,0					
Moc poszczególnych stopni dogrzewacza elektrycznego	kW	3,0 / 6,0 / 9,0					
Prąd znamionowy zabezpieczenia z dogrzewaczem o mocy: 6 kW	A	16	16	16	20	20	20
9 kW	A	20	20	20	25	25	25
Napięcie zasilania		400 V, 3 fazy					
Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła - Cu	mm	22	22	22	22	28	28
Króćce przyłączeniowe dolnego źródła ciepła - Cu	mm	28	28	28	28	35	35
Typ sprężarki		spiralna Mitsubishi Electric					
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	65					
Temperatura pracy dolnego źródła ciepła	°C	-5 / +20					
Pompa obiegowa górnego i dolnego źródła		Wyposażenie standardowe					
Zabezpieczenie elektryczne i termiczne sprężarki, pomp obiegowych i centrali sterującej		Wyposażenie standardowe					
Masa czynnika roboczego R407C	kg	1,35	1,4	1,5	1,9	2,2	2,3
Masa całkowita urządzenia	kg	146	152	155	170	190	195
Wymiary gabarytowe	mm	600 x 600 x 1500					
Centrala sterująca		Rego637					
Kolor obudowy:		Biały (standard), Szampan, Niebieski, Zielony, Grafitowy					

## Model F

Wprowadzenie nowego modelu sprężarki spiralnej przez firmę **Maneurop** pozwoliło wprowadzić nowe modele pomp ciepła F i G o dużych wydajnościach grzewczych.

Proponowane moce cieplne nowych jednostek to:

**F55** o mocy cieplnej – 55kW z czynnikiem **R407C**

**F70** o mocy cieplnej – 68kW z czynnikiem **R407C**

**F34** o mocy cieplnej – 34kW z czynnikiem **R134a**

**F43** o mocy cieplnej – 43kW z czynnikiem **R134a**

### Wyposażenie standardowe pompy ciepła typu C:

- Centrala sterująca **Rego500 lub Rego600**,
- Pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła,
- Zabezpieczenia elektryczne sprężarki,
- Zawory odcinające z filtrem siatkowym na instalację dolnego i górnego źródła.



# Model F i G



**Koniec prezentacji**



