

**Pompy ciepła Greenline firmy IVT
o dużej mocy i wysokim stopniu
bezpieczeństwa eksploatacji.**

**GREEN
LINE**

MODELE

**F14, F16, F20, F25,
F33, F40, F50 i F65**



Modele serii F to:

- wysoce konkurencyjna alternatywa w ogrzewaniu dużych obiektów, takich jak: budynki wielorodzinne, obiekty handlowe i przemysłowe
- duża wydajność dzięki wykorzystaniu darmowej energii z otoczenia jakim jest grunt, podłoże skalne, jezioro, woda głębinowa lub woda technologiczna.

Parametry techniczne pomp ciepła serii F o wydajnościach cieplnych od 14 do 65 kW

Pompy ciepła serii Greenline F to urządzenia średniej i dużej mocy, pracujące z zachowaniem wysokiego stopnia bezpieczeństwa eksploatacji. Firma IVT, jako czołowy producent pomp ciepła w Skandynawii, najlepiej rozwinął konstrukcje tych urządzeń, czyniąc je doskonałymi i najefektywniejszymi przy zachowaniu stosunkowo niewielkich wymiarów. Dogodne rozmieszczenie króćców przyłączeniowych sprawia, że montaż urządzenia jest prosty i szybki. Pompy ciepła o dużych mocach (F50 i F65) wykonane są jako dwa osobne urządzenia w jednej obudowie. Posiadają one dwa samodzielne obiegi z dwoma niezależnymi hermetycznymi sprężarkami, co znacznie podnosi poziom bezpieczeństwa użytkowania. Wymienniki ciepła (parownik i skraplacz) wyposażone są w dwa niezależne obiegi czynnika roboczego. Większe moce cieplne można uzyskać poprzez równoległe (kaskadowe) połączenie kilku pomp ciepła.

Dane Techniczne

MODEL GREENLINE		F14	F16	F20	F25	F33	F40	F50	F65
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/35°C	kW	13.8	15.8	21.0	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	20.0	26.0	33.0	39.0	51.0	65.0
Napędowa moc elektryczna przy parametrach 0/45°C	kW	4.1	4.6	6.2	8.45	10.6	12.3	16.4	21.0
Wydajność cieplna pompy ciepła przy parametrach 0/50°C	kW	13.5	15.4	20.0	24.8	33.3	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	21.0
Nominalny przepływ nośnika ciepła źródła górnego (skraplacz)	dm³/s	0.40	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)	dm³/s	0.80	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 ("gorącego gazu")	dm³/s	0.10	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		400V, 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						-	-
Zabezpieczenie elektryczne i termiczne sprężarki, pomp obiegowych i centrali sterującej		wyposażenie standardowe							
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	+55							
Masa czynnika roboczego (R407C)	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
Poziom hałasu (ciśnienie akustyczne)	dB	30	34	32	35	37	40	43	45
Wymiary gabarytowe	mm	600x600x1500			700x750x1550			1200x650x1800	

* Modele F50 i F65 nie są wyposażone w pompy obiegowe

** Wymiennik gorącego gazu występuje dodatkowo

*** Bezpiecznik automatyczny

Pompy ciepła wyposażone są w :

- Elastyczne węże zapobiegające przenoszeniu drgań z urządzenia na instalację
- Centrala sterująca: REGO 500
- Wbudowane pompy obiegowe górnego i dolnego źródła ciepła oraz ciepła przegrzania
- Możliwość zamówienia pompy ciepła z dodatkową instalacją ciepła przegrzania („gorącego gazu”).

Za pośrednictwem instalacji ciepła przegrzania ok. 20 % mocy cieplnej urządzenia można wykorzystać do przygotowania c.w.u. bez dodatkowego wzrostu zużycia energii elektrycznej. Nośnik ciepła (woda) w instalacji ciepła przegrzania może osiągnąć temperaturę nawet +95°C.

Pomiary cieplne wykonano wg normy: EN 255 (nie uwzględniono pomp obiegowych).

Wyposażenie standardowe, dostarczane wraz z pompą ciepła:

- Centrala sterująca REGO 500 z możliwością współpracy z nadrzędnym systemem sterowania pracą węzła cieplnego (przy kaskadowym połączeniu pomp ciepła)
- Elektroniczny termostat z płynną regulacją temperatury
- Naczynia wyrównawcze nośnika ciepła dolnego źródła ciepła
- Zawory odcinające wraz z filtrami siatkowymi na wszystkie obiegi

Termospec Sp. z o.o.

Pompy Ciepła IVT

44-240 Żory ul.Węglowa 11
tel./fax 32/43 58 050