

Water/water solo warmtepomp NIBE™ F1330

Geavanceerde warmtepomp voor grotere woningen en utiliteitsbouw



Kenmerken van de NIBE™ F1330

Perfekte kostenefficiënte oplossing voor het verwarmen en koelen van grotere gebouwen

Aansluitmogelijkheid in cascade tot 540 kW mogelijk

Tegelijke levering warmwater en ruimteverwarming mogelijk

Duidelijke informatie over status, werking en temperatuur

Programmeerbaar voor klimaatregeling en warmtapwatervoorziening

Regeleenheid om zwembaden te verwarmen

NIBE F1330

Met zijn twee grote scrollcompressoren is de NIBE F1330 de ideale geothermische warmtepomp voor gebouwen met verschillende ondernemingen, industriepanden, kerken en andere grote gebouwen die veel warmte verbruiken.

De compressoren werken samen of separaat en komen indien gewenst in actie en geven een betere vermogensregeling, minder slijtage en grotere operationele betrouwbaarheid. De NIBE F1330 is een flexibel product met geavanceerde bedieningsapparatuur en kan aan diverse systeemoplossingen worden aangepast. De NIBE F1330 kan twee verschillende aanvoertemperaturen aanbieden voor bijvoorbeeld een lagere aanvoertemperatuur in vloerverwarming en een hogere aanvoertemperatuur voor warmtapwaterbereiding. De NIBE F1330 is tevens uitgerust voor aansturing van olie-, gas-, pellet gestookte of elektrische ketels. In combinatie met een NIBE platenwarmtewisselaar kan de NIBE F1330 ook koeling verzorgen.

Technische specificaties

NIBE™ F1330

Type		NIBE F1330-22	NIBE F1330-30	NIBE F1330-40	NIBE F1330-60
Afgegeven / opgenomen vermogen (0/35°C)	kW	23,1 / 4,8	30,8 / 6,8	39,0 / 9,0	60,6 / 13,8
Afgegeven / opgenomen vermogen (10/35°C)	kW	30,3 / 5,2	39,9 / 6,8	50,7 / 9,9	80,6 / 15,7
Hoogte (excl. voetjes 30-50mm)	mm	1625	1625	1625	1625
Breedte	mm	600	600	600	600
Diepte	mm	625	625	625	625
Gewicht	kg	315	338	356	350
Aansluiting bronzijde	mm	42	42	42	54
Nominaal debiet bronzijde	l/s	1,30	1,48	1,94	2,78
Restopvoerhoogte bronzijde (nom.debiet)	kPa	125	110	90	70
Vermogen circulatiepomp bronzijde	230 V	890	890	890	1290 (extern)
Aansluiting cv-zijde (aanvoer / retour)	mm	2x28 / 2x35	2x28 / 2x35	2x28 / 2x35	2x35 / 2x35
Nominaal debiet cv-zijde	l/s	2 x 0,26	2 x 0,36	2 x 0,45	2 x 0,65
Restopvoerhoogte cv-zijde (nom.debiet)	kPa	75	72	68	58
Vermogen circulatiepomp cv-zijde	W	2 x 170(230V)	2 x 170(230V)	2 x 170(230V)	2 x 170 (230V)
Maximale druk (bronzijde / cv-zijde)	bar	3 / 6	3 / 6	3 / 6	3 / 6
Bedrijfstemperatuur bronzijde	°C	-5 / +20	-5 / +20	-5 / +20	-5 / +20
Maximale aanvoer- en retourtemperatuur	°C	65 / 58	65 / 58	65 / 58	65 / 58
Elektrische voeding		400V-3F	400V-3F	400V-3F	400V-3F
Startstroom compressor	A	22	30	30	59*
Maximale bedrijfstromen compressors	A	2 x 7,5	2 x 10,5	2 x 13,9	2 x 21,2
Zekeringwaarde (traag afzekerers)	A	25	35	35	50

*Bij gebruik van softstarter MSR60 (accessoire)

Systeembeschrijving

De NIBE F1330 bestaat uit twee compressor modules en een CPU- eenheid met een display om de warmtepomp en de toevoer naar het afgiftesysteem te regelen. De NIBE F1330 heeft ingebouwde circulatiepompen voor eenvoudige aansluiting op het cv- en het bronsysteem. De warmtepomp kan zijn energie uit diverse bronnen onttrekken, bijvoorbeeld gesloten bronnen, open bronnen en oppervlaktecollector.

De warmtepomp is aangesloten op de bron en het verwarmingssysteem. In de verdampers van de warmtepomp geeft de bron energie af aan het koudemiddel, dat verdampt is om daarna te worden gecompriëerd in de compressor. Het koudemiddel, waarvan de temperatuur inmiddels is verhoogd, passeert de condensor, waar het zijn warmte afgeeft aan het verwarmingssysteem en, indien noodzakelijk, aan de boiler.

NIBE F1330 in cascade opstelling

De regeling van de NIBE F1330 is speciaal ontwikkeld om het mogelijk te maken meerdere warmtepompen in cascade te laten functioneren. De cascade regeling draagt zorg voor een zo efficiënt mogelijke inzet van de warmtepompen en verdeelt de belasting en draaiuren over de gekoppelde warmtepompen. Het maximaal te installeren vermogen is 540 kW.

Het is ook mogelijk om dezelfde (ingebouwde) regeling een ketelinstallatie te laten aansturen. In een bivalente opstelling van warmtepompen en bijvoorbeeld gasgestookte ketels kan het totale benodigde vermogen voor de verwarming van het gebouw zo verdeeld worden dat de warmtepompen veel draaiuren met hoog rendement maken. De ketels verwarmen bij wanneer de warmtepompen het benodigde vermogen niet meer kunnen leveren. Zo kan 80% van het berekende benodigde vermogen verzorgd worden door de warmtepompen, waarmee ongeveer 98% van de totale warmtebehoefte wordt gedekt.

Een praktijkvoorbeeld kan zijn dat er drie 60 kW warmtepompen en twee 60 kW wandketels worden geïnstalleerd bij een gecaluleerd vermogen van 300 kW.

Andere verhoudingen zijn natuurlijk ook mogelijk. Voor de diverse opstellingen bestaat er een andere verhouding tussen de investeringen, energiekosten, CO₂-uitstoot etc.