

NIBE



TRUST[®]

Pompa de căldură NIBE *apă-apă F1245-8*

Pentru imobile cu suprafața de până la 170 mp

Pompa de căldură NIBE F1245 extrage iarna apa din pământ, iar apoi, cu ajutorul unui compresor, agentul frigorific se încălzește la o temperatură și mai ridicată care încălzește agentul termic.

Ulterior, agentul termic este trimis în interiorul locuinței prin radiatoare, încălzire prin pardoseală sau ventilo-convectoare. Vara, ciclul se inversează iar locuința este răcită.





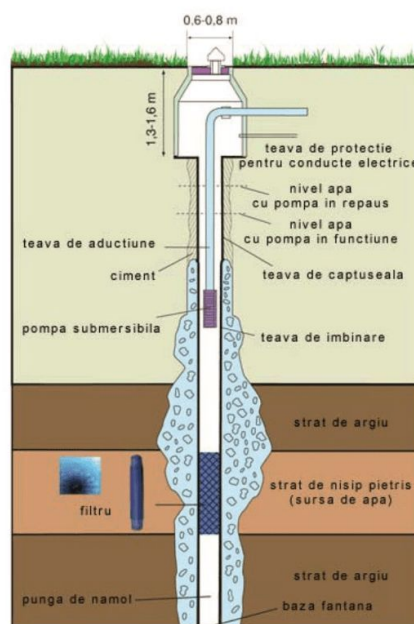
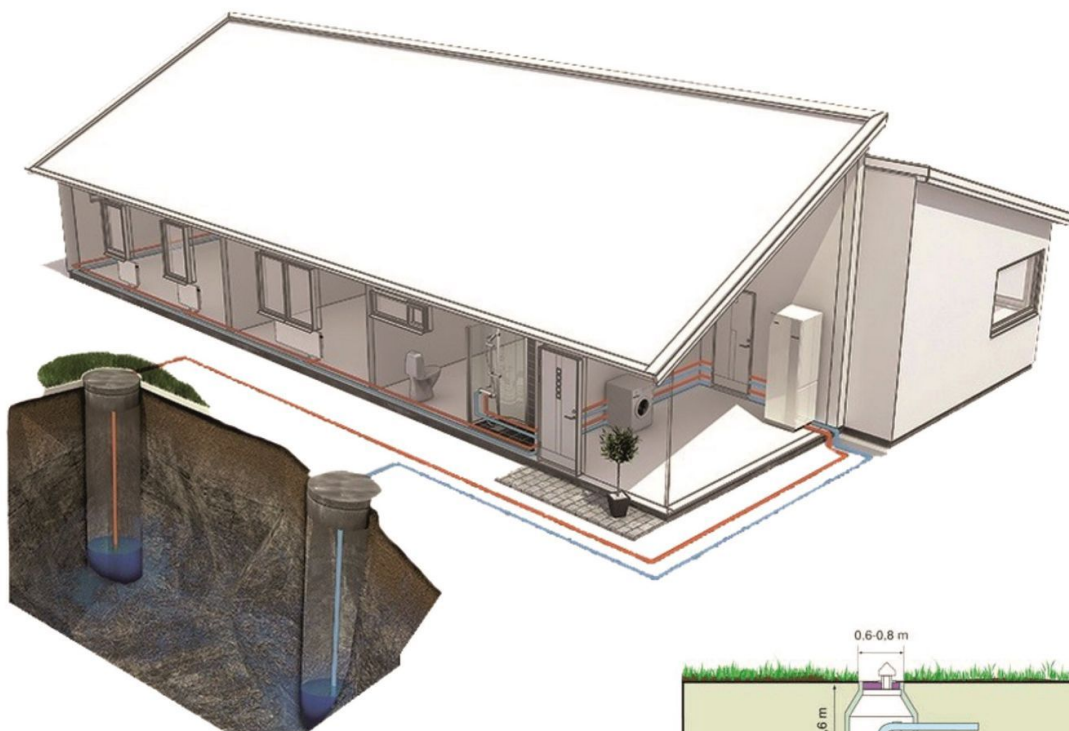
TRUST®

Pompe de caldura APA-Apa

Apa din panza freatica poate fi, de asemenea, utilizata ca o sursa de caldura, deoarece are o temperatura ce variaza intre 4°C si 12°C pe intreg parcursul anului.

Ea este captata dintr-un put si apoi este deversata in cel de-al doilea put, dupa ce a cedat caldura schimbatorului de caldura. Intre cele doua puturi (absorbtie si evacuare), trebuie sa existe o distanta minima de 15 m.

De asemenea, trebuie luata in considerare si directia de curgere naturala a apei in straturile acvifere.



Tip pompa de caldura		Debit min. de apa (sursa)*
F1145 / F1245	5	0,28 l/s
	6	0,37 l/s
	8	0,46 l/s
	10	0,57 l/s
	12	0,65 l/s
F1145	15	0,85 l/s
	17	0,91 l/s
F1345	24	1,3 l/s
	30	1,7 l/s
	40	2,1 l/s
	60	3,3 l/s

* debitul este calculat la o temperatura a apei din put de 7°C (absorbtie) si o temp la evacuare de 3°C



TRUST®

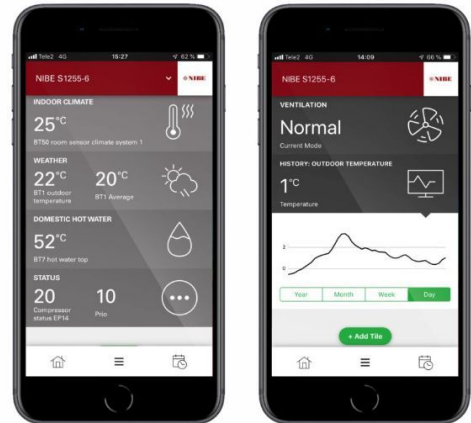
Conectati-va la viitor prin myUplink

myUplink

Prin utilizarea Internetului și a aplicației myUplink veți avea o imagine de ansamblu rapidă a stării de funcționare a pompei dumneavoastră de căldură și a încălzirii din locuința dumneavoastră.

Această soluție flexibilă vă ajută să monitorizați și să controlați cu ușurință producerea de agent termic și de apă caldă.

Dacă sistemul dumneavoastră este afectat de o disfuncționalitate, veți primi o alertă prin intermediul unui mesaj pe care îl puteți accesa printr-o singură apăsare dar și pe email, având astfel posibilitatea de a reacționa rapid.



IFTTT

Un serviciu de internet gratuit care vă ajută să vă bucurați pe deplin de avantajele tehnologiei cu care este dotată casa dumneavoastră inteligentă.

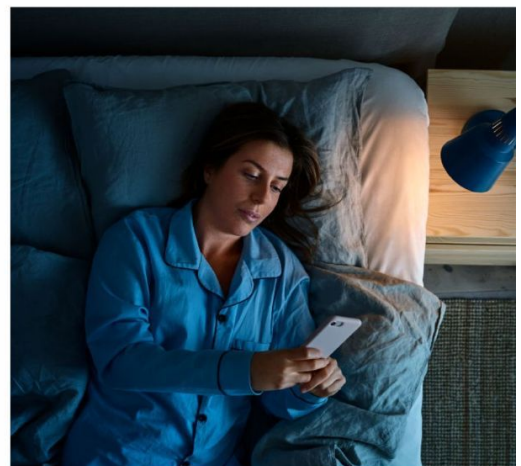
Conectați produsele și serviciile din casa dumneavoastră pentru a obține maximum de confort.

SMART PRICE ADAPTION*

Această caracteristică inteligentă vă dă posibilitatea să alegeți o variantă de preț, pentru a vă calcula consumul de energie electrică.

În acest fel puteți achiziționa energie atunci când prețul este scăzut și puteți utiliza energia stocată sau cea pe care dumneavoastră o produceți, atunci când prețul este mare.

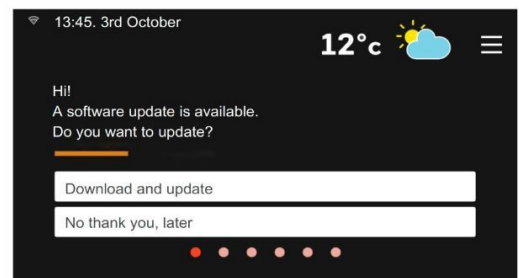
* Este necesar un contract tarifar cu furnizorul de energie



CONTROL METEO

Funcția de control meteo permite ca pompa dumneavoastră de căldură să se adapteze în funcție de condițiile meteo, o caracteristică extraordinară de utilă atunci când vremea se schimbă rapid.

Pompa de căldură inteligentă este cu un pas înaintea și știe când urmează să se schimbe vremea și, automat, gestionează eficient schimbările de temperatură.



COMPONENTE PREMIUM

Doar componente premium alese și optimizate pentru a furniza căldura și racoarea indiferent de condițiile meteo exterioare.

Cu un know-how urias în spate, inginerii suedezi au folosit cunoștințele și experiența pentru a proiecta și construi cele mai eficiente soluții de încălzire, răcire și de ventilație.



NIBE



TRUST[®]

Pompa de căldură NIBE *sol-apă F1245-8*

Pentru imobile cu suprafața de până la 170 mp

Pompa de căldură NIBE F1245 extrage iarna căldura din pământ, iar apoi, cu ajutorul unui compresor, agentul frigorific se încălzește la o temperatură și mai ridicată care încălzește agentul termic.

Ulterior, agentul termic este trimis în interiorul locuinței prin radiatoare, încălzire prin pardoseală sau ventilo-convectoare. Vara, ciclul se inversează iar locuința este răcită.





TRUST®

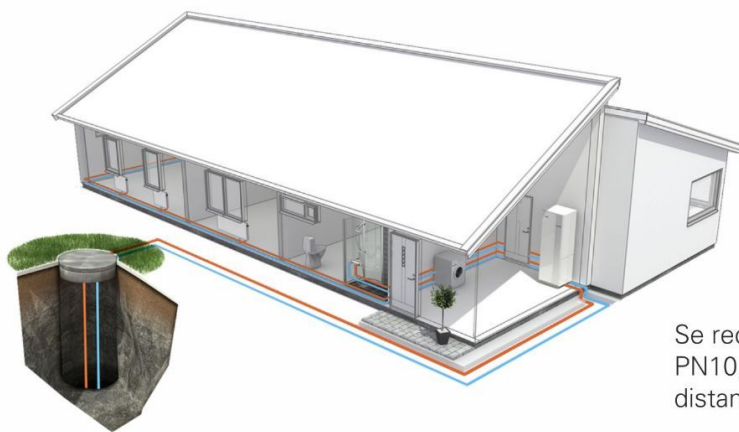
Pompe de caldura SOL-Apa

Pompele de caldura geotermale permit utilizarea energiei acumulate in sol si transformarea ei in caldura. Pamantul absoarbe si stocheaza caldura de la soare, in fiecare an, oferindu-ne o sursa constanta de energie reinnoita in mod natural. La doar cativa metri sub pamant, exista o temperatura relativ constanta intre 4°C si 12°C.

Termenul "geotermal" se refera la patru surse diferite de caldura: sol-colector de adancime, sol-colector de suprafata, lacuri si apa din panza freatica.

COLECTOR DE ADANCIME - SONDA VERTICALA

In straturile inferioare ale asa-numitului "sol geotermal superficial" se gaseste o sursa de caldura cu temperatura aproape constanta ce poate fi utilizata pe intreg parcursul anului. Pompa de caldura colecteaza aceasta energie prin intermediul unui colector introdus intr-un foraj vertical. In functie de marimea pompei de caldura si a tipului de sol, se recomanda urmatoarele adancimi:



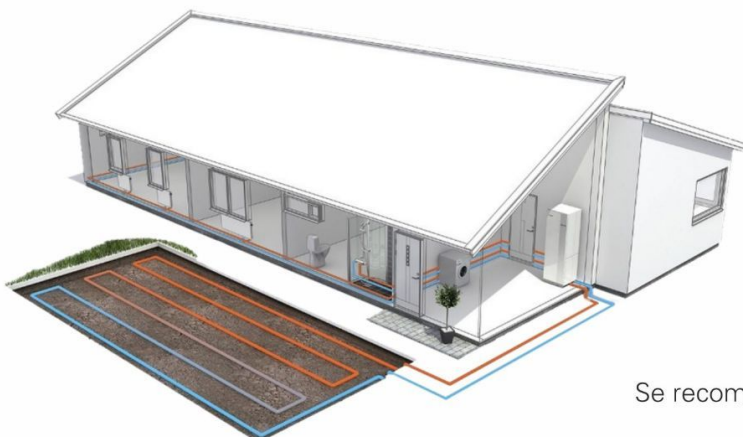
Tip pompa de caldura	Adancime de forare activa recomandata*	
F1145 / F1245 S1145 / S1245	5	90 m
	6	110 m
	8	2 x 75 m
	10	2 x 90 m
F1145/S1145	12	2 x 100 m
	15	3 x 90 m
	17	3 x 100 m
F1345/S1345	24	5 x 100 m
	30	7 x 100 m
	40	9 x 100 m
	60	13 x 100 m

Se recomanda teava din polietilena tip PE100 D40 PN10, in forma de U. In cazul mai multor foraje, distanta minima dintre acestea trebuie sa fie 5 m.

COLECTOR DE SUPRAFATA - SONDA ORIZONTALA

Pe timpul verii, caldura solara este stocata in sol. Aceasta este absorbita fie direct ca insolatie, fie drept caldura din ploaie si aer de catre stratul superficial al pamantului. Pompa de caldura preia aceasta energie prin intermediul unui colector subteran ce consta intr-o teava din polietilena ingropata la adancime de minim 100 cm prin care circula o solutie antiinghet.

Lungimea unei bucle variaza intre 250 si 400 m la gamele F1145/F1245 si max. 500 m la gama F1345, distanta dintre spire trebuie sa fie de cel putin un metru, iar deasupra colectorului nu trebuie sa existe cladiri, asfalt sau beton. Cel mai mare randament poate fi obtinut dintr-un sol cu continut mare de apa.



Tip pompa de caldura	Lungimea recomandata a colectorului	
F1145 / F1245 S1145 / S1245	5	300 m
	6	400 m
	8	2 x 250 m
	10	2 x 300 m
F1145/S1145	12	2 x 350 m
	15	3 x 250 m
	17	3 x 300 m
F1345/S1345	24	4 x 400 m
	30	4 x 450 m
	40	6 x 500 m
	60	8 x 450 m

Se recomanda teava din polietilena tip PE80 D40 PN6.



TRUST®

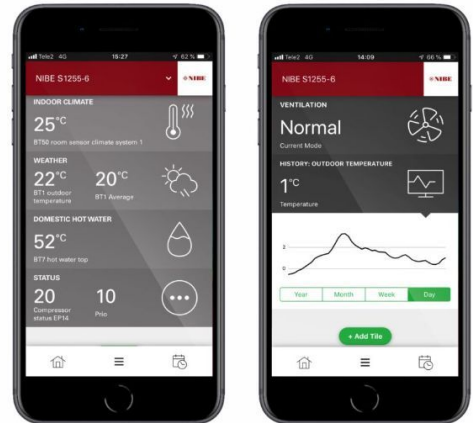
Conectati-va la viitor prin myUplink

myUplink

Prin utilizarea Internetului și a aplicației myUplink veți avea o imagine de ansamblu rapidă a stării de funcționare a pompei dumneavoastră de căldură și a încălzirii din locuința dumneavoastră.

Această soluție flexibilă vă ajută să monitorizați și să controlați cu ușurință producerea de agent termic și de apă caldă.

Dacă sistemul dumneavoastră este afectat de o disfuncționalitate, veți primi o alertă prin intermediul unui mesaj pe care îl puteți accesa printr-o singură apăsare dar și pe email, având astfel posibilitatea de a reacționa rapid.



IFTTT

Un serviciu de internet gratuit care vă ajută să vă bucurați pe deplin de avantajele tehnologiei cu care este dotată casa dumneavoastră inteligentă.

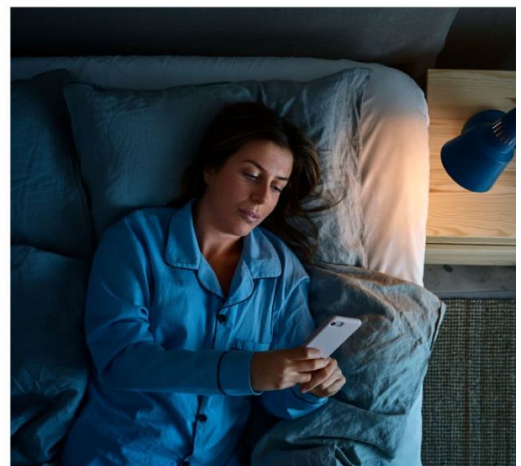
Conectați produsele și serviciile din casa dumneavoastră pentru a obține maximum de confort.

SMART PRICE ADAPTION*

Această caracteristică inteligentă vă dă posibilitatea să alegeți o variantă de preț, pentru a vă calcula consumul de energie electrică.

În acest fel puteți achiziționa energie atunci când prețul este scăzut și puteți utiliza energia stocată sau cea pe care dumneavoastră o produceți, atunci când prețul este mare.

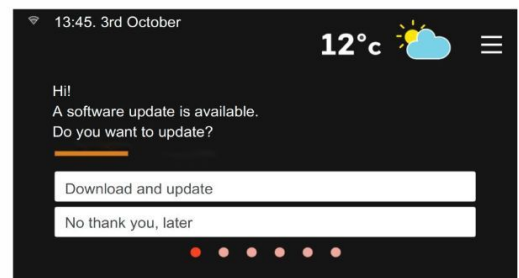
* Este necesar un contract tarifar cu furnizorul de energie



CONTROL METEO

Funcția de control meteo permite ca pompa dumneavoastră de căldură să se adapteze în funcție de condițiile meteo, o caracteristică extraordinară de utilă atunci când vremea se schimbă rapid.

Pompa de căldură inteligentă este cu un pas înaintă și știe când urmează să se schimbe vremea și, automat, gestionează eficient schimbările de temperatură.



COMPONENTE PREMIUM

Doar componente premium alese și optimizate pentru a furniza căldura și racoarea indiferent de condițiile meteo exterioare.

Cu un know-how urias în spate, inginerii suedezi au folosit cunoștințele și experiența pentru a proiecta și construi cele mai eficiente soluții de încălzire, răcire și de ventilație.



Pompa de caldura geotermala NIBE F1245

NIBE F1245 este o pompa de caldura compacta cu boiler incorporat, capacitate 180 litri.

NIBE F1245 are un coeficient inalt de performanta si un interval ridicat de temperatura.

NIBE F1245 este disponibil in urmatoarele variante de puteri: 6, 8, 10 si 12 kW. Pompa de caldura este potrivita pentru locuintele individuale si pentru cele cu terasa.

Gratie tehnologiei inteligente utilizate de aceasta pompa de caldura, aveti garantia unui control eficient al consumului de energie iar acest produs va face parte integranta din locuinta dumneavoastra.

Sistemul eficient de control regleaza automat temperatura din casa pentru asigurarea unui confort maxim, fiind in acelasi timp prietenos cu natura.

- Pompa de caldura eficienta, compacta, cu boiler pentru preparare apa calda
- Coeficient inalt de performanta – interval ridicat de temperatura
- Tehnologie inteligenta, eficienta din punct de vedere energetic, cu control usor de realizat.



Caracteristici NIBE F1245

NIBE F1245		5 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW
Clasa de eficienta a sistemului, temperatura camera 35/55°C 1)			A+++ / A++		A+++ / A+++	A+++ / A++
Clasa de eficienta a produsului, temperatura camera 35/55°C 2)			A++ / A++			
Clasa de eficienta, apa calda/profil de incarcare 3)			A / XL			
SCOP EN14825 climat temperat, 35/55°C			4.8/3.6	4.9/3.3	5.1/3.9	4.8/3.7
SCOP EN14825 climat cu temperature scazute, 35/55°C			5.0/3.7	5.1/3.8	5.2/4.0	4.9/3.8
Randament termic nominal (P proiectat)	kW		7/6	9/8	12/10	14/14
Putere nominala conform EN 14511, 0/35 – Capacitate	kW		6.07	7.67	9.66	11.48
Putere nominala conform EN 14511, 0/35 – COP			4.59	4.68	4.81	4.57
P nivel putere Sonora (LWA) conform EN 12102 at 0/35	dB(A)		42	43	43	43
Tensiune nominala			400 V 3 N ~ 50 Hz			
Co2 agent frigorific echivalent	tonnes		2.66	3.19	3.73	3.55
Inaltime/latime/adancime	mm		1800/600/620			
Capacitate boiler apa calda	l		approx. 180			
Greutate totala pompa de caldura	kg		240	250	255	260

- 1) Scara pentru clasa de eficienta energetica a sistemului pentru incalzire camera : A+++ – G. Eficienta raportata a sistemului are in vedere si controlerul temperaturii produsului.
 2) Scara pentru clasa de eficienta energetica a produsului pentru incalzire camera A++ – G. 3) Scara pentru clasa de eficienta energetica, apa calda: A – G.

Sisteme de climatizare pentru un viitor durabil

Ne straduim sa maximizam randamentul fiecarui produs NIBE in parte dar, in acelasi timp, ne concentram asupra intregului sistem din care acestea fac parte, pentru crearea unui nivel de confort total.

De aceea, va oferim o gama variata de produse inteligente si de inalta eficienta care asigura incalzirea, racirea, aerisirea si apa calda menajera pentru locuinta dumneavoastra. Beneficiind de ceea ce natura ne ofera, va puteti crea un climat interior perfect, cu un impact minim asupra mediului inconjurator.

A+++

Clasa de eficienta a sistemului pt incalzire 35°C.

A+++

Clasa de eficienta a sistemului pt incalzire 55°C.

A  **XL**

Clasa de eficienta a produsului si profil de incarcare apa calda

Installer
Mathaus

PERFORMANȚĂ CLĂDIRE

Necesar energie încălzire	16319 kWh/an
- din care apă caldă	4500 kWh/an
Necesar de încălzire	8.7 kW

ÎNAINTE DE INSTALAREA POMPEI DE CĂLDURĂ

Energie de achiziționat -Electricitate	16319 kWh/an
--	--------------

DUPĂ INSTALAREA POMPEI DE CĂLDURĂ

Energie de achiziționat -Electricitate	4149 kWh/an
--	-------------

ECONOMISIRE

Economisire energie	12170 kWh/an
Economisire CO2	1106 kg/an

CONDIȚII CLIMATICE

Temperatură exterioară anuală medie	10.8 °C
Temperatură exterioară proiectată	-15.0 °C

CONDIȚII CLĂDIRE

Temperatura camerei	22.0 °C
Încălzirea încăperii se oprește	14.0 °C
Temperatură tur la TED	45 °C
Temperatură retur la TED	35 °C

PERFORMANȚĂ ENERGIE CU

-NIBE F1245-8

Energie livrată CP	16315 kWh/an
Energie furnizată CP	4024 kWh/an
Energie suplimentară, total (<50kWh)	5 kWh/an
Energie pentru pompă de circulație căldură	121 kWh/an
Acoperire consum energie	100 %
Factor de încălzire anual, net	4.1
Factor de încălzire anual, total	3.9
Condens fix sau variabil	Variabil
Capacitate de încălzire CP la TEC	8.3 kW
Intrare alimentare CP la TEC	2.0 kW
Putere suplimentară recomandată	0.5 kW
Acoperire putere	95 %
Acoperire în CP pentru	-13.3 °C

SUMMARY

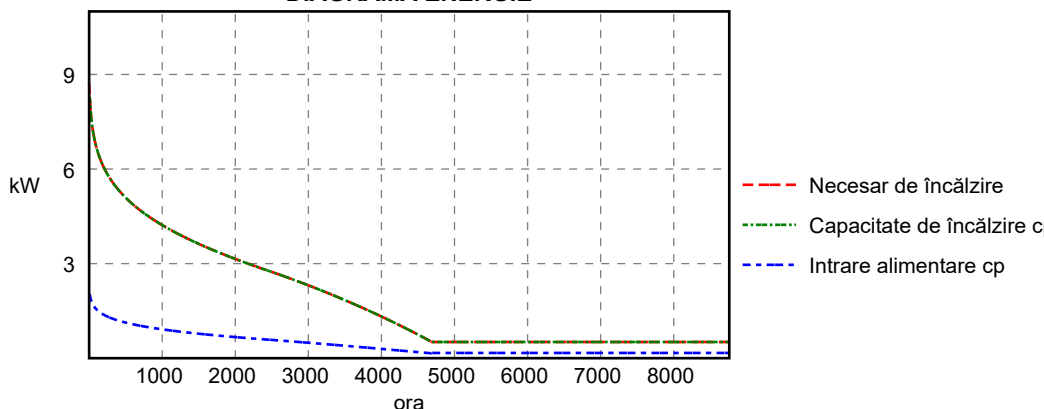
Together, we have gone through the building conditions in order to select and size the most efficient heat pump solution based on your circumstances. The calculations are based on both facts and assumptions which means that small deviations from the final installation can occur.

Please give me a call if you have further questions or visit our website to find out more about the heat pump solutions.

Best regards
The Installer

CLIENT

DIAGRAMĂ ENERGIE



COLECTOR CĂLDURĂ DIN ROCI

Adâncime activă de forare	130 m
Extragere energie specifică	97 kWh/m
Extragere putere specifică	36 W/m
Rocă lambda	2.8 W/mK
Temperatură medie soluție salină la intrare	4.0 °C

Installer
Mathaus

PERFORMANȚĂ CLĂDIRE

Necesar energie încălzire	19522 kWh/an
- din care apă caldă	4500 kWh/an
Necesar de încălzire	9.2 kW

ÎNAINTE DE INSTALAREA POMPEI DE CĂLDURĂ

Energie de achiziționat -Electricitate	19522 kWh/an
--	--------------

DUPĂ INSTALAREA POMPEI DE CĂLDURĂ

Energie de achiziționat -Electricitate	4916 kWh/an
--	--------------------

ECONOMISIRE

Economisire energie	14606 kWh/an
Economisire CO2	1327 kg/an

CONDIȚII CLIMATICE

Temperatură exterioară anuală medie	8.9 °C
Temperatură exterioară proiectată	-18.0 °C

CONDIȚII CLĂDIRE

Temperatura camerei	22.0 °C
Încălzirea încăperii se oprește	14.0 °C
Temperatură tur la TED	45 °C
Temperatură retur la TED	35 °C

PERFORMANȚĂ ENERGIE CU

-NIBE F1245-8

Energie livrată CP	19496 kWh/an
Energie furnizată CP	4748 kWh/an
Energie suplimentară, total (<50kWh)	26 kWh/an
Energie pentru pompă de circulație căldură	142 kWh/an
Acoperire consum energie	100 %
Factor de încălzire anual, net	4.1
Factor de încălzire anual, total	4.0
Condens fix sau variabil	Variabil
Capacitate de încălzire CP la TEC	8.0 kW
Intrare alimentare CP la TEC	2.0 kW
Putere suplimentară recomandată	1.2 kW
Acoperire putere	87 %
Acoperire în CP pentru	-13.7 °C

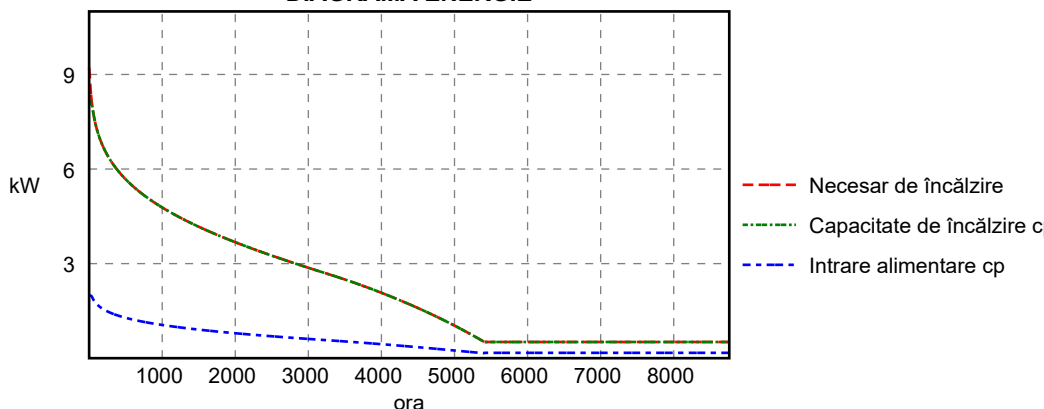
SUMMARY

Together, we have gone through the building conditions in order to select and size the most efficient heat pump solution based on your circumstances. The calculations are based on both facts and assumptions which means that small deviations from the final installation can occur.

Please give me a call if you have further questions or visit our website to find out more about the heat pump solutions.

Best regards
The Installer

DIAGRAMĂ ENERGIE



COLECTOR CĂLDURĂ DIN ROCI

Adâncime activă de forare	150 m
Extragere energie specifică	100 kWh/m
Extragere putere specifică	34 W/m
Rocă lambda	2.8 W/mK
Temperatură medie soluție salină la intrare	3.0 °C