

Портфолио Данфосс



Продуктовое портфолио

Линейка бытовых и коммерческих тепловых насосов:

- Геотермальные бытовые тепловые насосы от 4 кВт до 42 кВт (до 12 кВт комплектуются встроенными баками ГВС)
- Геотермальные коммерческие тепловые насосы от 22 кВт до 81 кВт (каскад до 1,3 МВт)
- Воздушно/водяные тепловые насос от 6 кВт до 18 кВт (каскад до 36 кВт)



Лучшие продукты на рынке



DHP-AQ

- До 75 % экономии
- Plug & play
- Отопление, ГВС и охлаждение
- Мощность от 6 до 36 кВт



DHP-H Opti Pro+

- До 80% экономии
- На 15% эффект. нагревание горячей воды HGW
- Безотказное решение
- Мощность от 6 до 17 кВт



DHP-R Eco

- Максимальная эффективность
- Абсолютная гибкость
- Мощность от 22 до 42 кВт
- Каскад до 336 кВт



Danfoss Online

- 24 часовой доступ
- Функция уведомления
- Удаленное управление
- Подходит для всех бытовых тепловых насосов

DHP-AQ

- **Лучший показатель SPF** благодаря частотно регулируемому двигателю вентилятора, электронному РВ, и технологии OPTI
- Разработан для достижения **наименьшего уровня шума** среди существующих тепловых насосов
- **Plug & play** установка для сокращения времени и повышения удобства
- Работа в режимах **отопление и охлаждение** для **новых зданий или реконструкции**
- Готовые решения внутренних блоков для **простой установки**
- Уникальная система **самонастраивающегося расхода**
- Мощность от **6 до 36 кВт**



DHP-AQ

Компонуется одним из трех вариантов внутренних блоков:

DHP-AQ использует энергию воздуха и состоит из двух блоков:
Уличный блок и внутренний блок.



DHP-AQ Mini

Тепловой насос и контроллер.

Размеры внутреннего блока (ДхШxD):
204x380x600 мм



DHP-AQ Midi

Тепловой насос, контроллер, трехходовой клапан, частотно-регулируемый и вспомогательный ТЭН.

Размеры внутреннего блока (ДхШxD):
255x420x625 мм



DHP-AQ Maxi

Тепловой насос, контроллер, трехходовой клапан, частотно-регулируемый, вспомогательный ТЭН и бак ГВС на 180 л.

Размеры внутреннего блока (ДхШxD):
255x420x625 мм

Два наружных блока и один внутренний

Два наружных блока теплового насоса DHP-AQ могут управлять одним контроллером в каскаде, создавая каскад мощность до 36 кВт.

DHP-AQ Specifications Master/Slave		DHP-AQ 22	DHP-AQ 26	DHP-AQ 32	DHP-AQ 36
Combination of outdoor units		2xAQ 11	2xAQ 13	2xAQ 16	2xAQ 18
Heating A7/W35	Capacity (kW)	2x11,1	2x12,3	2x15,2	2x17,6
	COP	4,7	4,4	4,1	4,0
Cooling A35/W7	EER	2,5	2,4	2,3	2,3
Operating range (outdoor)		-20~+45° C	-20~+45° C	-20~+45° C	-20~+45° C
Electrical supply	1~230VAC	Yes	Yes	Yes	N/A
	3~400VAC	Yes	Yes	Yes	Yes



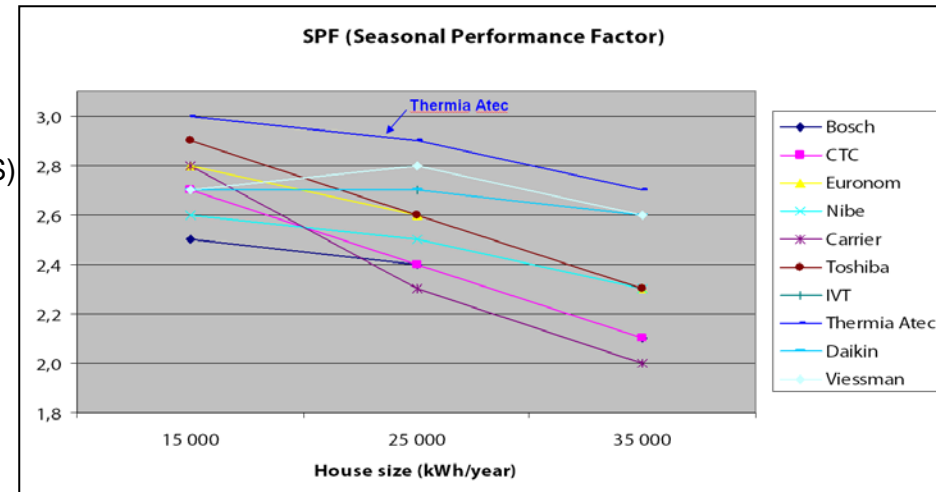
Тестирование воздушных ТН Шведским Энергетическим Агентством

В 2011 the Шведское Энергетическое Агентство (государственная организация) провела тщательное тестирование 9 воздушно/водяных тепловых насосов существующих на рынке. Наилучшим тепловым насосом по большинству критериев был признан DHP-AQ.

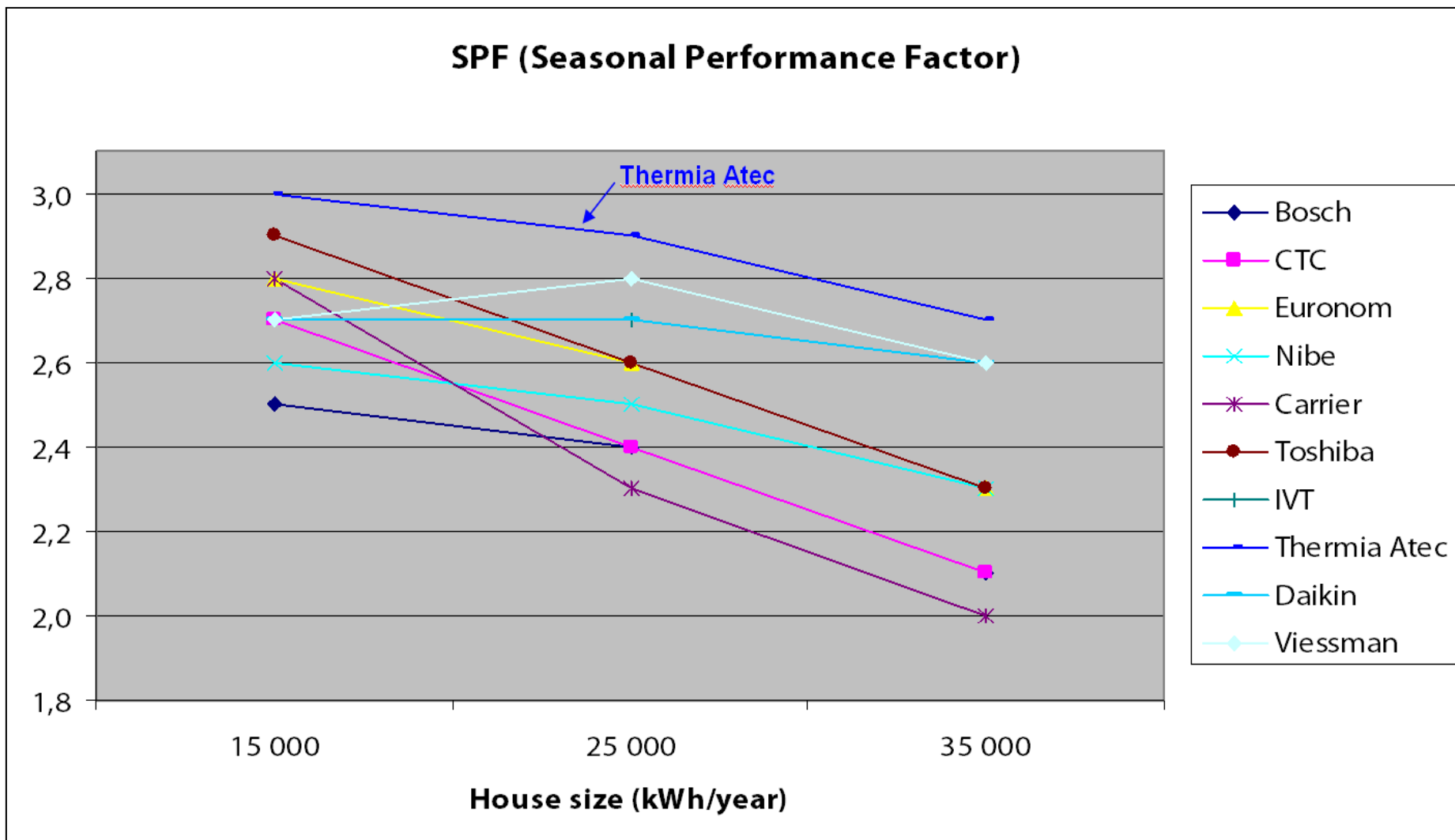


DHP-AQ:

- Лучший показатель SPF
- Наивысшая энергоэффективность
- Низкий уровень шума
- Наивысшие оценки по нагреванию воды ГВС:
 - поддержание высокой температуры ГВС
 - нагревание большего объема воды 40°C (TWS)
 - большая экономичность
- Один из нескольких моделей осуществляющих охлаждение



Тестирование воздушных ТН Шведским Энергетическим Агентством



DHP-H Opti Pro+ / DHP-L Opti Pro+

Тепловые насосы оснащены технологией Opti обеспечивающей оптимум мощности и эффективности при любых условиях работы.

Встроенный высокоэффективный бак-водонагреватель (TWS) позволяет производить больше воды ГВС.

HGW позволяет генерировать «бонусом» больше горячей воды температурой до 95°C, достигая наивысший среди конкурентов уровень эффективности.

DHP-H Opti Pro+::

- Мощность: 6–13 кВт
- Размеры (ДхШхВ): 690x596x1845 мм
- Напряжение: 400В или 230В

DHP-L Opti Pro+:

- Мощность: 6–17 кВт
- Размеры (ДхШхВ): 690x596x1538 мм
- Напряжение: 400В или 230В

Ключевые особенности:

- ✓ Применяется с любым рассольным контуром
- ✓ Встроенный бак-водонагреватель объемом 180 литров (TWS)
- ✓ DHP-L Opti Pro+ предполагает внешнее подключение бака-водонагревателя
- ✓ Максимальная эффективность
- ✓ Opti технология и циркуляционные насосы класса-A энергоэффективности
- ✓ Производит на 20% больше горячей воды за счет HGW
- ✓ Низкий уровень шума
- ✓ Микроканальные теплообменники
- ✓ Хладагент R410A
- ✓ Максимальный SPF на рынке
- ✓ Простая установка

DHP-H Opti / DHP-L Opti

Тепловые насосы оснащены технологией Opti обеспечивающей оптимум мощности и эффективности при любых условиях работы.

Встроенный высокоэффективный бак-водонагреватель (TWS) позволяет производить больше воды ГВС.

DHP-H Opti:

- Мощность : 4–12 кВт
- Размеры (ДхШхВ):
690x596x1845 мм
- Напряжение: 400В или 230В

DHP-L Opti:

- Мощность: 4–12 кВт
- Размеры (ДхШхВ):
690x596x1538 мм
- Напряжение : 400В или 230

Ключевые особенности:

- ✓ Применяется с любым рассольным контуром
- ✓ Встроенный бак-водонагреватель объемом 180 литров (TWS)
- ✓ DHP-L Opti Pro+ предполагает внешнее подключение бака-водонагревателя
- ✓ Максимальная эффективность
- ✓ Opti технология и циркуляционные насосы класса-A энергоэффективности
- ✓ Микроканальные теплообменники Данфосс
- ✓ Низкий уровень шума
- ✓ Хладагент R407C
- ✓ Высокий SPF
- ✓ Простая установка

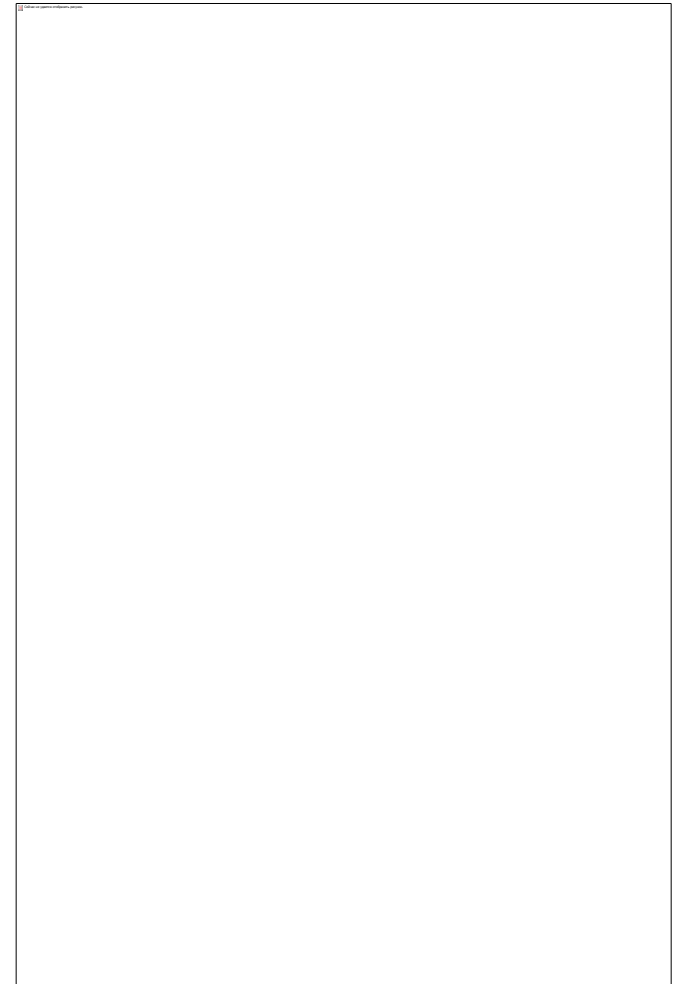
DHP-S Eco

- Тепловая мощность: 22, 26, 33, 42 кВт.
- Холодильный контур с электронным РВ и хладагентом R410A.
- Выдерживают внутреннее рабочее давление до 6 бар для отопительного и рассольного контуров.
- Встроенные доп. теплообменники системы HGW.
- Низкий уровень шума (снижен для применения в коттедже).
- Система управления бытового теплового насоса.
- OnLine контроль и мониторинг.



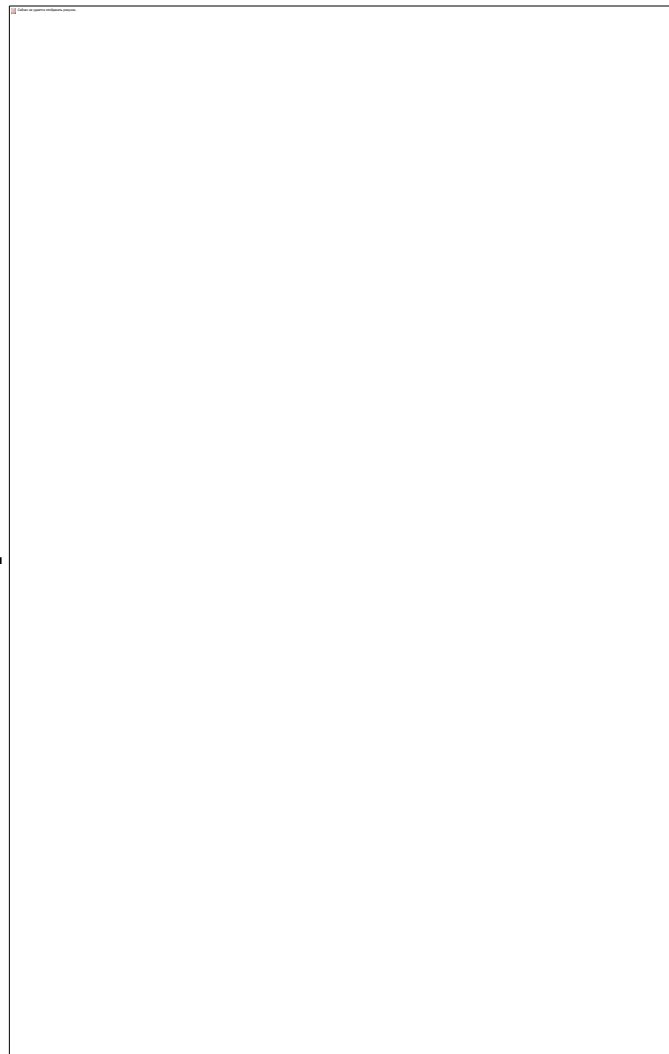
DHP-R Eco

- Тепловая мощность: 22, 26, 33, 42 кВт
- Холодильный контур с электронным РВ и хладагентом R410A
- Выдерживают внутреннее рабочее давление до 6 бар для отопительного и рассольного контуров
- Встроенные доп. теплообменники системы НГВ
- Продвинутая система управления:
 - Каскадирование до 8 тепловых насосов
 - До 9 управляемых систем смешения (отопление/охлаждение)
 - WCS, TWC) и Top-up функции ГВС
- Встроенный веб-сервер
- Коммуникации с системой BMS



DHP-M

- Мощность в диапазоне: 11-84 кВт.
- 3 модели:
 - DHP-M^M 11 – 41 кВт
 - DHP-M^L 14 – 54 кВт
 - DHP-M^{XL} 21 – 84 кВт
- Инверторное управление компрессором.
- Частотно-регулируемые циркуляционные насосы.
- Электронное РВ.
- Новый контроллер (NCP) с сенсорным цветным дисплеем.
- BMS поддержка.
- Каскад до 16 шт. (до 1,3 МВт).



Портфолио

Геотермальные ТН

Воздушные ТН

		DHP-H /DHP-L Opti Pro+	DHP-H /DHP-L Opti	DHP-AQ
		20% больше воды ГВС, выше SPF	Оптимизация работы цирк. насосов	Победитель тестов
Технологии	TWS	✓	✓	с внутренним блоком Maxi
	Opti	✓	✓	✓
	HGW	✓		
Аксессуары	Охлаждение	Опционально	Опционально	✓
	Бассейн	Опционально	Опционально	Опционально
	Online	Опционально	Опционально	Опционально

Легко-коммерческие геотермальные ТН

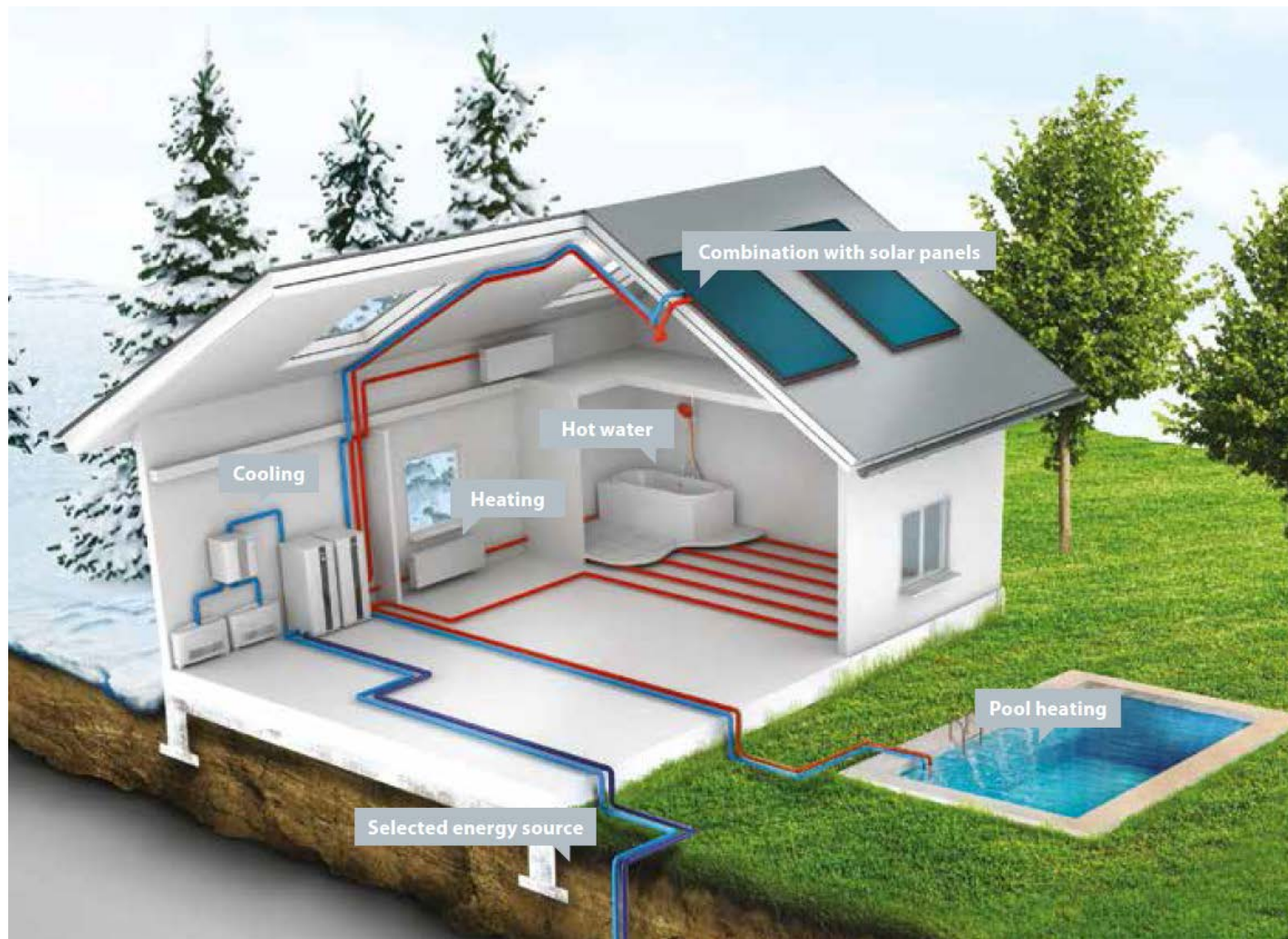
	Каскад до 336 кВт	Online	Отопление и охлаждение одновременно	Мощность 20-42 кВт
DHP-R Eco	✓	✓	✓	✓
DHP-S Eco		✓	✓	✓

Online

- Удаленный мониторинг работы теплового насоса
- Применяется со всеми ботовыми тепловыми насосами
- Полный контроль из мобильного приложения (iPhone and Android)
- Подключается к любому источнику интернета (статический IP не нужен)
- Отличный инструмент для сервисной компании:
 - Удаленная диагностика
 - Удаленное решение простых проблем
 - Архивирование показателей
- Нет абонентской платы.

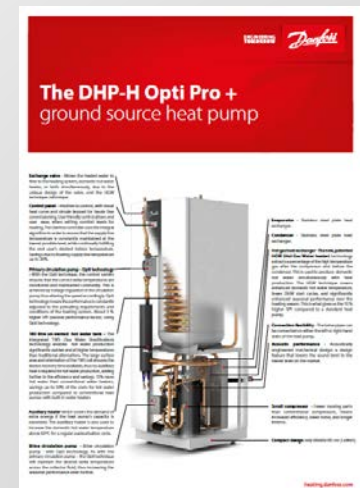
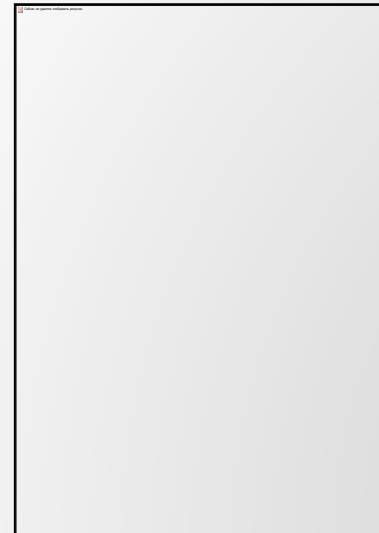
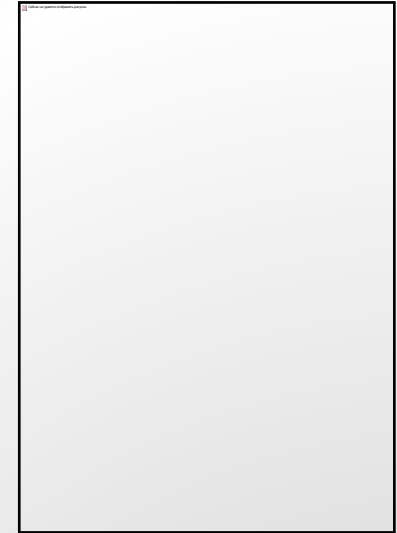
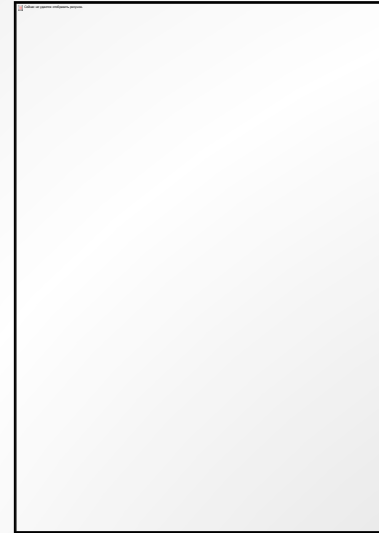


Гибкость применения



Маркетинговая поддержка

- Брошюры для конечного клиента
- Альбомы системных решений
- Пресс-релизы
- Технические статьи
- Презентации
- Плакаты и роллапы
- Полный комплект русскоязычной документации
- Демонстрационные блоки



Программа расчета НРС 2.0

- НРС 2.0 позволяет смоделировать и подобрать любой тепловой насос Данфосс используя квазистатистическую модель расчета. Моделируя эффективность и определяя SPF.
- Функции CRM для командной работы
- «what_if» анализ
- Подбор геотермального контура
- Расчет показателей окупаемости





ENGINEERING
TOMORROW