

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ТWN 200 Е и ТWN 300 Е:

Тепловой насос для горячего водоснабжения, использующий тепло комнатного или наружного воздуха, с дополнительным электрическим нагревательным элементом (ТЭНом)

ТWN 300 ЕН:

Тепловой насос для горячего водоснабжения, использующий тепло комнатного или наружного воздуха, с теплообменником для подключения к котлу или к солнечной установке, а также с электрическим нагревательным элементом (ТЭНом)



ТWN



Горячее водоснабжение



Тепловой насос воздух/вода



Электричество (энергия, потребляемая компрессором)



Природные (бесплатные) возобновляемые источники энергии



Тепловые насосы для горячего водоснабжения накопительного типа ТWN предназначены для напольной установки. Для работы они могут использовать тепло комнатного или наружного воздуха (до -5°C). Они обеспечивают нагрев санитарно-технической воды до 65°C и поэтому идеально подходят для замены электрического водонагревателя.

Модели ТWN 200 Е и ТWN 300 Е имеют ТЭН мощностью 2,4 кВт. Модель ТWN 300 ЕН также имеет ТЭН мощностью 2,4 кВт и, кроме того, дополнительный теплообменник для подключения к котлу или к солнечной установке (дополнительный источник тепла).

Основные компоненты:

- эмалированный бак с титановым анодом для защиты от коррозии;
- ротационный компрессор;
- испаритель из медных труб с алюминиевым оребрением;
- алюминиевый конденсатор, расположенный вокруг бака;
- съёмная система регулирования для управления ГВС с функциями программирования: выбора различных режимов работы, управления дополнительным источником тепла, защиты от легионелл и от замораживания, автоматического размораживания — см. стр. 3;
- усиленная теплоизоляция (0% тепловых потерь).

Условия эксплуатации

Макс. рабочая температура: Бак: 90°C

Теплообменник (ТWN 300 ЕН): 90°C

Макс. рабочее давление: Бак: 10 бар

Теплообменник (ТWN 300 ЕН): 10 бар

Температура воздуха для работы теплового насоса: от -5 до $+35^{\circ}\text{C}$

Условия установки

Температура окружающего воздуха в месте установки: от $+7^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$. Помещение должно быть защищено от замораживания.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МОДЕЛИ

Тепловой насос для горячего водоснабжения



С тепловым насосом, использующим тепло комнатного или наружного воздуха, для нагрева воды до 65°C

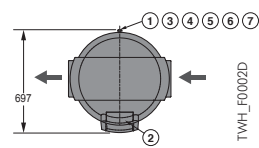
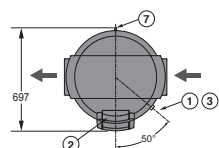
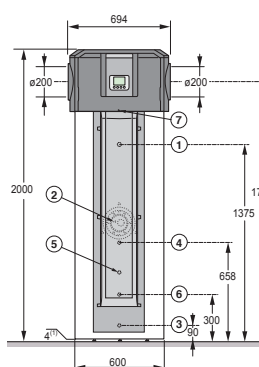
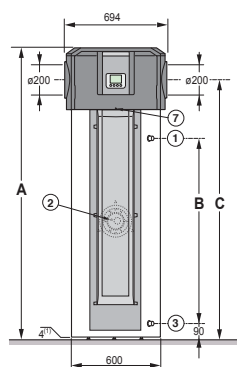
Модель		Емкость, л	Мощность теплового насоса, кВт
С ТЭНом	TWN 200 E TWN 300 E	215 270	1,7 1,7
С ТЭНом и теплообменником для подключения к котлу или к солнечной установке	TWN 300 EH	265	1,7

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, В ММ И ДЮЙМАХ

TWN 200 E - TWN 300 E

TWN 300 EH



TWN	200 E	300 E
A (мм)	1 690	2 000
B (мм)	974	1 287
C (мм)	1 473	1 783

- Выход горячей санитарно-технической воды (с или без диэлектрической вставки), G 3/4"
- Электрический нагревательный элемент (ТЭН)
- Вход холодной санитарно-технической воды (с или без диэлектрической вставки), G 3/4"
- Вход теплообменника, G 3/4"
- Приёмная гильза для датчика теплообменника, внутр. Ø 16 мм
- Выход теплообменника, G 3/4"
- Трубка из ПВХ для отвода конденсата, Ø 16 x 12 мм

(1) Регулируемые ножки: 4-21 мм.

КОМПОНЕНТЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. рабочая температура:

- бак: 90°C
- теплообменник (TWN 300 EH): 90°C

Макс. рабочее давление:

- бак: 10 бар
- теплообменник (TWN 300 EH): 10 бар

Температура воздуха для работы теплового насоса: от -5 до +35°C

Температура окружающего воздуха в месте установки: от +7°C до +35°C

Модель теплового насоса	TWN	200 E	300 E	300 EH
Емкость	л	215	270	265
Мощность теплового насоса	Вт	1700	1700	1700
Потребляемая мощность	Вт	500	500	500
КОП для температуры воздуха +7°C (наружный воздух) в соответствии с EN 16147 (1)		2,9	2,94	2,75
КОП для температуры воздуха +15°C (комнатный воздух)		3,17	3,31	3,26
Мощность ТЭНа	Вт	2400	2400	2400
Напряжение	В	230 В, однофазное	230 В, однофазное	230 В, однофазное
Автоматический выключатель	A	16	16	16
Площадь теплообменника TWN 300 EH	м²	-	-	1
Время нагрева до заданной температуры *	ч	7 ч 48	10 ч 44	10 ч 47
Объём разбираемой горячей воды * (1)	л	281,9	388	383
Потребляемая мощность в режиме ожидания (1)	Вт	30	34	36
Производительность ГВС для ΔT=35 K (2) (3)		-	-	955,6
Пиковая производительность ГВС за 10 минут для ΔT=30 K (2)	л/10 мин	-	-	420,0
Расход воздуха	м³/ч	385	385	385
Располагаемое давление воздуха	Па	50	50	50
Максимальная допустимая длина воздуховодов Ø 160 мм	м	10	10	10
Объём хладагента R 134 A	кг	1,45	1,45	1,45
Акустическое давление *	дБ (A)	35,2	35,2	35,2
Коэффициент тепловых потерь		2,58	2,61	2,55
Вес (без воды)	кг	92	105	123

* Измерено на расстоянии 2 м от оборудования, с установленными воздуховодами

(1) Значения для нагрева воды от 10°C до 52,5°C, температура воздуха на входе в тепловой насос +7°C в соответствии с EN 16147.

(2) Температура холодной воды: 10°C; температура на входе в теплообменник: 80°C.

(3) Мощность теплообмена: 34,1 кВт.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Описание панели управления

Панель управления тепловых насосов для ГВС TWH представляет собой простую и интуитивно понятную программируемую систему регулирования. Кроме того, она является съемной, и ее можно повесить на стену в нужном месте. С панели управления можно выбрать режим работы: автоматический, экономичный, принудительная работа или отпуск. Также можно оптимизировать нагрев горячей санитарно-технической воды за счёт контакта «период простоя/период пиковой нагрузки» или при помощи подходящей суточной программы: для каждо-

го дня недели можно дополнительно запрограммировать три комфортных периода для снабжения горячей водой. Также можно задать необходимое количество горячей воды с управлением режима подогрева воды (отображается на дисплее): с помощью теплового насоса, ТЭНа, дополнительного теплообменника (для TWH 300 EH) или путём комбинирования этих способов. Кроме того, есть функция счётчиков времени работы, а также функции защиты от замораживания, защиты от Legionella и автоматического размораживания.



Дополнительное оборудование

ЕН 205 	Переходные муфты с Ø 200 на 160 мм ед. пост. ЕН 205	2 пластиковых колена Ø 160 мм + 2 муфты ед. пост. ЕН 273
ЕН 77 	Колено 90° Ø 160 мм ед. пост. ЕН 77	Чёрное пластиковое вертикальное окончание Ø 160 мм ед. пост. ЕН 275
ЕН 206 	Гибкий теплоизолированный воздуховод Ø 160 мм, длина 3 м ед. пост. ЕН 206	Уплотняющая основа для плоской крыши Ø 160 мм ед. пост. ЕН 276
ЕН 207 	Набор крепежных хомутов Ø 160 мм (2 штуки) ед. пост. ЕН 207	Уплотняющая основа для наклонной крыши 25-45 градусов ед. пост. ЕН 277
	Воздуховод для прохода через стены Ø 160 мм ед. пост. ЕН 208	Уменьшенное колено ед. пост. ЕН 434
	Наружная алюминиевая решетка для вентиляционного отверстия Ø 160 мм ед. пост. ЕН 209	Позволяет подключить воздуховоды сверху в стеснённых условиях установок теплового насоса, например, во встроенном шкафу.
	Решетка для забора и выброса воздуха ед. пост. ЕН 558	Набор для подключения группы безопасности ед. пост. ER 208
	Может устанавливаться вертикально или горизонтально. Пример вертикальной установки приведён на стр. 4	Позволяет поднять вход холодной воды ТН для установки группы безопасности
	Пластиковый воздуховод Ø 160 мм (2 x 1 м) + 2 муфты ед. пост. ЕН 272	2 пластиковые муфты Ø 160 мм ед. пост. ЕН 274



СОЗДАННАЯ DE DIETRICH МАРКИРОВКА ECO SOLUTION ГАРАНТИРУЕТ НАИЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ, ОТВЕЧАЮЩЕЕ ЕВРОПЕЙСКИМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ДИРЕКТИВАМ И ПРАВИЛАМ ПО МАРКИРОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭТИКЕТКАМИ С ОБОЗНАЧЕНИЕМ КЛАССА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ. ЕДИНЫЕ ДЛЯ ВСЕГО ЕВРОСОЮЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ДИРЕКТИВЫ ВСТУПИЛИ В СИЛУ 26 СЕНТЯБРЯ 2015 Г.

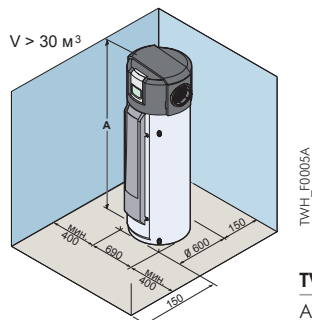


ЭТИКЕТКА С ОБОЗНАЧЕНИЕМ КЛАССА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И МАРКИРОВКА ECO SOLUTION СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ ОБ ЭКОНОМИЧНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ И ПОМОГУТ ВАМ В ВЫБОРЕ НАИЛУЧШЕГО РЕШЕНИЯ. ВЫ НАЙДЕТЕ ИХ НА СТРАНИЦАХ КАТАЛОГА С ОБОРУДОВАНИЕМ И С ПРИМЕРАМИ ОПТИМАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМ, РЕКОМЕНДОВАННЫХ КОМПАНИЕЙ DE DIETRICH.

НЕОБХОДИМЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ

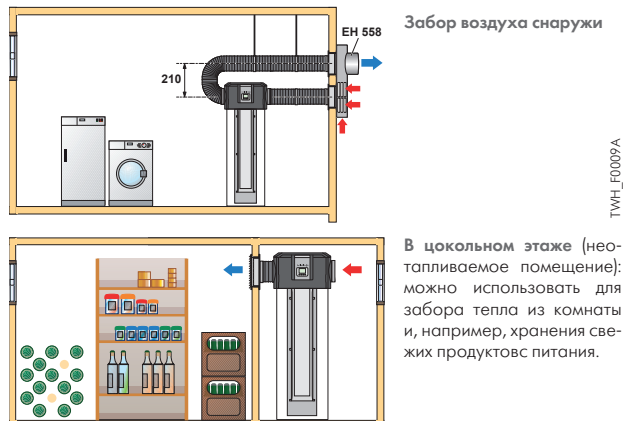
РАЗМЕЩЕНИЕ

Для обеспечения правильного воздухообмена необходимо помещение объемом не менее 30 м³.



TWN	200 E	300 E	300 EH
A (мм)	1 690	2 000	2 000

Пример установки:



TWN_F0009A

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

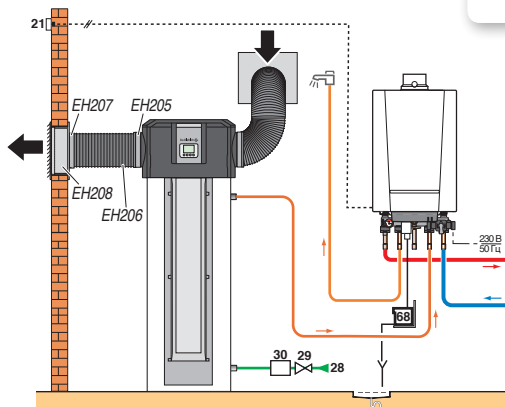
Тепловые насосы для ГВС поставляются с кабелем 230 В/50 Гц. Электрическое подключение должно соответствовать действующим правилам и нормам. Электрическая цепь питания должна иметь однополюсный выключатель, между контактами которого в открытом состоянии должно быть расстояние > 3 мм. Необходимо защитить подключение к электрической сети при помощи автоматического выключателя на 16 А. Тепловой насос

имеет контакт «период простоя/период пиковой нагрузки», благодаря которому его можно установить вместо существующего электрического водонагревателя без изменения всей установки. При помощи этого контакта можно отключить работу теплового насоса и ТЭНа в периоды пиковой нагрузки (чтобы обеспечить подогрев воды для ГВС от дополнительного теплообменника, например от солнечной установки для моделей TWN 300 EH).

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (МОДЕЛЬ TWN 300 EH)

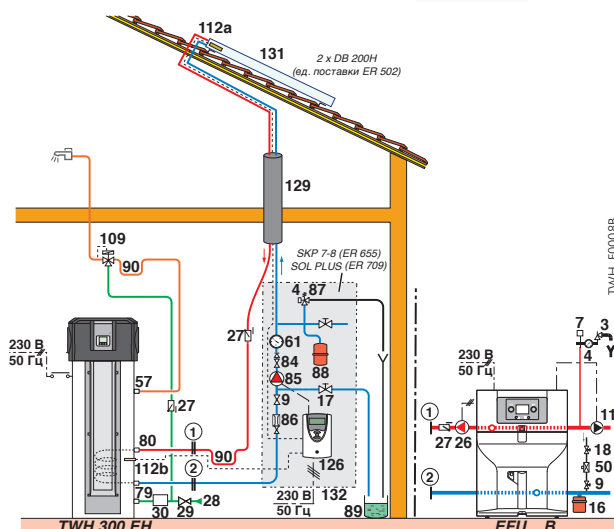
Совместная работа с солнечной установкой (площадь коллекторов от 3 до 5 м²) позволяет покрыть основные потребности в ГВС: в этом случае дополнительные потребности в воде с температурой более 65°C будут обеспечиваться тепловым насосом. Совместная работа с котлом обеспечивает дополнительный комфорт в том случае, если потребности в ГВС периодически превышают норму.

TWN 300 EH с дополнительным источником тепла (котёл)



TWN_F0044A

TWN 300 EH с дополнительным источником тепла (солнечная установка)



TWN_F0008B

Условные обозначения

27	Обратный клапан	57	Выход горячей санитарно-технической воды	1126	Датчик ГВС водонагревателя солнечной установки
28	Вход холодной санитарно-технической воды	79	Выход теплообменника	114	Устройство для заполнения и слива первичного контура солнечной установки (пропиленгликоль)
29	Редуктор давления (если входное давление > 80% от давления срабатывания предохранительного клапана)	80	Вход теплообменника	129	Duo-tube
30	Опломбированная и торированная на 7 бар группа безопасности	88	Расширительный бак солнечной установки	131	Батарея солнечных коллекторов
33	Датчик ГВС	89	Сборник для теплоносителя	132	Гидравлический блок солнечной установки в сборе с системой регулирования Sol AEL
		90	Лирообразный компенсатор для защиты от естественной циркуляции		
		109	Термостатический смеситель		
		112a	Датчик солнечного коллектора		

Представительство DE DIETRICH THERMIQUE

129164 Россия, г. Москва, Зубарев переулок, д. 15/1,
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
Тел./факс: +7 (495) 221-31-51
Тел.: **8 800 333 17 18** (бесплатно по России)
www.dedietrich-otoplenie.ru
info@dedietrich.ru

PART OF BDR THERMEA

