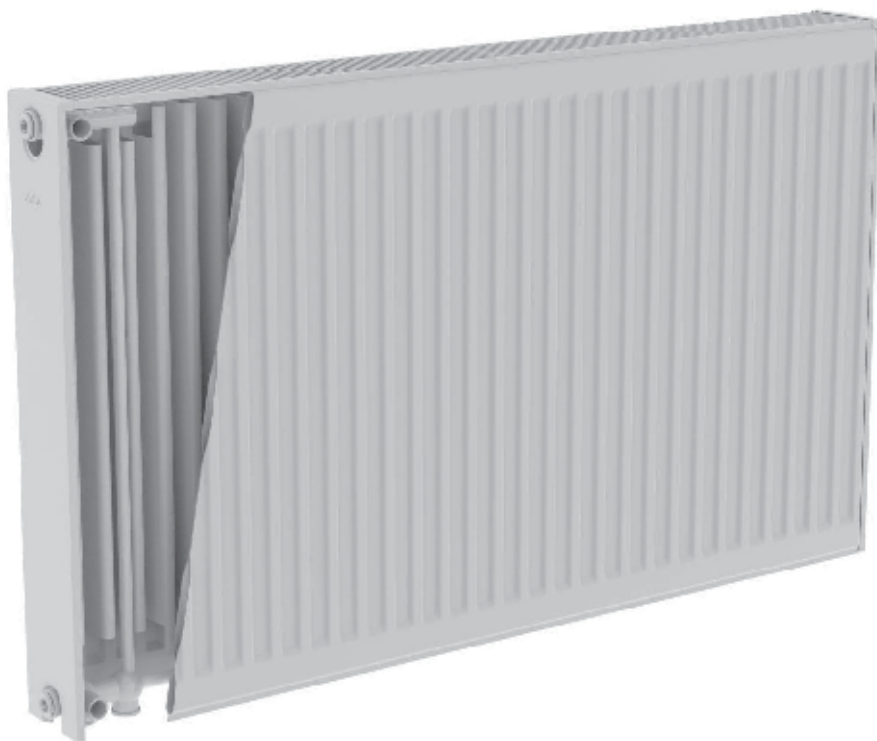




# ПАСПОРТ

Радиаторы стальные панельные  
E.C.A.\*



**БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР  
РАДИАТОРОВ E.C.A. И ПРОЯВЛЕННОЕ ДОВЕРИЕ.**

\* Во избежание недоразумений убедительно просим Вас внимательно изучить Паспорт, условия гарантийных обязательств, проверить правильность заполнения гарантийного талона и комплект поставки.

**Паспорт действителен только при наличии правильно указанных:**

- модели
- даты продажи
- печатей фирмы-продавца
- подписи покупателя



## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Стальные панельные радиаторы Е.С.А. предназначены для применения в системах водяного отопления жилых, административных, промышленных и общественных зданий, медицинских учреждений, а также индивидуальных домов и коттеджей. Радиаторы Е.С.А. имеют низкую тепловую инерцию, что делает возможным как ручную, так и автоматическую регулировку теплоотдачи радиаторов с помощью клапанов.

## 2. ИСПОЛНЕНИЕ

2.1. Радиатор Е.С.А. представляет собой стальной панельный радиатор, состоящий из стальных нагревательных панелей с горизонтальными и вертикальными коллекторами, произведенный в соответствии с EN 442 - 1; 2014

Радиаторы Е.С.А. производятся следующих основных типов:

**Радиатор типа Compact (C)** – панельные радиаторы широкого применения с конвекционными пластинами, боковыми защитными панелями и защитной решеткой сверху. Подключение боковое универсальное (право- или левостороннее). Представленные типы 11, 21, 22, 33.

**Радиатор типа Ventil Compact (VC)** – панельные радиаторы, аналогичные типу C с нижним подключением, дополнительно оборудованные термостатическим вентилем и комплектом настенного крепежа. Для типов 21, 22 и 33 подключение универсальное (для 11 типа в стандартном исполнении – правостороннее подключение).

**Радиатор типа Hygiene Compact (HC)** – радиаторы с профилированными нагревательными панелями без конвекционных и защитных элементов. Ввиду отсутствия боковых накладок и верхней решетки типа «гриль» эти стальные радиаторы предназначены для использования в объектах службы здравоохранения, пищевой промышленности, а также в других объектах с повышенными гигиеническими требованиями. Четыре боковых присоединительных отверстия в каждом углу радиатора с внутренней резьбой G1/2. Представленные типы 10, 20, 30.

**Радиатор типа Hygiene Ventil Compact (HVC)** – радиаторы с профилированными нагревательными панелями без конвекционных и защитных элементов. Предназначены для использования в объектах службы здравоохранения, а также в других объектах с повышенными гигиеническими требованиями. Для соединения радиатора с трубами используют два нижних присоединительных отверстия для подключения на уровне пола, а также четыре боковых присоединительных отверстия в каждом углу радиатора для боковых присоединений. Все отверстия имеют внутреннюю резьбу G1/2. Радиатор оборудован термостатическим вентилем. Представленные типы 10, 20, 30.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Покрытие Применяется многослойная технология покраски с использованием специальной технологии подготовки поверхности и высококачественной полиэфирной эмали, используется белый цвет RAL 9016.

## 4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Максимальное рабочее давление по DIN EN 442/ГОСТ 31311 - 2005 - 10 атм;
- Испытательное давление по DIN EN 442/ГОСТ 31311 - 2005 - 13/15 атм;
- Максимальная температура воды (теплоносителя) - 120°C;
- Допустимое значение pH теплоносителя – 6,5-9,5;

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВОДЫ УСТАНОВКИ	
ПАРАМЕТРЫ	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
pH	6,5 - 9,5
проводимость	2500 (20 °C, µS/cm)
хлорид	250 mg/l
алюминий	200 µg/l
железо	200 µg/l
кислород	0

## 5. МОНТАЖ РАДИАТОРА

- 5.1. Монтаж радиаторов Е.С.А. должны производить специализированные монтажные организации, имеющие лицензию на проведение строительно-монтажных работ при наличии разрешения от эксплуатирующей организации. Не рекомендуется удалять защитную упаковку во время монтажа и до окончания общестроительных работ.
- 5.2. Установка осуществляется при помощи кронштейнов, на которые крепятся радиатор.
- 5.3. При монтаже радиатора рекомендуется установка запорно-регулирующей арматуры, предназначенной для регулирования теплоотдачи и отопительного прибора, а также для отключения радиатора от магистрали отопления. Запрещается устанавливать терморегулирующие клапаны (вентили) без установки байпаса (перемычки) в одноструйных системах отопления.
- 5.4. На каждый радиатор установлен воздухоотводчик (кран Маевского) в верхнем резьбовом отверстии радиатора.
- 5.5. По окончании монтажа должны быть проведены испытания смонтированного радиатора с составлением акта ввода радиатора в эксплуатацию.
- 5.6. Монтаж радиатора проводится после удаления упаковки

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИАТОРА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 6.1. Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 41.01-2003. Радиаторы Е.С.А. могут устанавливаться как в одноструйных, так и в двухтрубных системах отопления с трубами стальными, медными или металлополимерными. Эксплуатация радиаторов Е.С.А. допускается только в закрытых независимых системах отопления.

- 6.2. В течение всего периода эксплуатации радиатор Е.С.А. должен быть заполнен теплоносителем, отвечающим требованиям, приведенным в «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» СО 153-34.20.50\* -2003 (Минтопэнерго РФ, М. 1996г.).
- 6.3. Отопительные приборы, находящиеся в эксплуатации, должны быть заполнены водой как в отопительные, так и в межотопительные периоды. В аварийных и ремонтных случаях допускается слив воды из системы отопления на срок, минимально необходимый для устранения аварии и проведения ремонтных работ, но не более чем на 15 суток.
- 6.4. Использование отопительных приборов в качестве токоведущих и заземляющих устройств не допускается. Так же не допускается использование отопительных приборов (радиаторов) в системах газового отопления, системах, где теплоносителем служит вода, имеющая в своем составе агрессивные компоненты и в помещениях с агрессивной воздушной средой.
- 6.5. В течение эксплуатации прибора рекомендуется регулярно очищать поверхность панелей и внутреннюю часть от загрязнений.
- 6.6. При необходимости следует удалять воздух из прибора при помощи воздухоотводчика (крана Маевского). Не допускается резкое открывание запорных вентилей на подводках к радиатору во избежание гидравлического удара.
- 6.7. Хранить радиаторы Е.С.А. следует в сухом месте при температуре не ниже 0 °С.

## 7. ГАРАНТИИ

- 7.1. На радиаторы Е.С.А. предоставляется гарантия - 10 лет со дня продажи. Гарантия распространяется на дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Претензии по гарантии не принимаются в случае несоблюдения условий по назначению и эксплуатации радиатора, указанных в настоящем паспорте.
- 7.2. В спорных случаях претензии по качеству продукции принимаются от покупателя при предъявлении следующих документов:
  - Подробного заявления с указанием паспортных данных заявителя или реквизитов организации, адреса, даты и времени обнаружения дефекта, координат монтажной организации, устанавливавшей и испытывавшей радиатор после установки;
  - Копии лицензии монтажной организации;
  - Копии акта о вводе радиатора в эксплуатацию с указанием величины испытательного давления;
  - Документа, подтверждающего покупку радиатора;
  - Оригинала паспорта радиатора с подписью потребителя.

## 8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Радиатор в упаковке - 1 шт.;
- Комплект стандартных L-образных настенных креплений для радиаторов с боковым подключением, комплект стандартных L-образных настенных креплений для радиаторов гигиенического типа, комплект стандартных L-образных настенных креплений для радиаторов П типа с нижним подключением - 2 шт.;
- Комплект пружинных консольных креплений для всех радиаторов с нижним подключением, кроме 10,11,20,21,22,30,33 типов - 2 шт. до длины 1700 мм, 3 шт. от длины 1800 мм;
- Предустановленный термостатический вентиль для всех радиаторов с нижним подключением;
- Воздухоотводчик (кран Маевского) - 1 шт.;
- Заглушка стальная - 1 шт. для радиаторов с боковым подключением, 2 шт. для радиаторов с нижним подключением;
- Паспорт - 1 шт.

## 9. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель - «ELEKS DIS TICARET A.S.» [eleks@eleks.com.tr](mailto:eleks@eleks.com.tr)

Производственная площадка - «ELBA Basınlı Döküm Sanayi A.S.» ÜSB. 5Ü. Yıl Cad. No:14, Manisa, Турция. [info@elba.com.tr](mailto:info@elba.com.tr)

### ВНИМАНИЕ!

Перед монтажом радиатора проверьте технические параметры системы отопления Вашего дома на соответствие техническим параметрам радиатор Е.С.А.. Несоответствие параметров системы техническим параметрам радиатора может привести к выходу радиатора из строя!

### ВНИМАНИЕ!

Для регулирования теплоотдачи радиаторов Е.С.А. рекомендуется применять термостатический вентиль и термостатическую головку Е.С.А..  
Для подключения к горизонтальным системам отопления радиаторов с нижним расколсжением присоединительных штуцеров рекомендуется использовать узлы нижнего подключения Е.С.А. (прямой/угловой).

**С условиями установки и эксплуатации радиаторов ознакомлен (а):**

**Претензий по товарному виду радиаторов не имею**

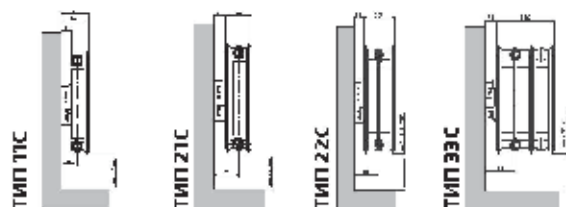
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

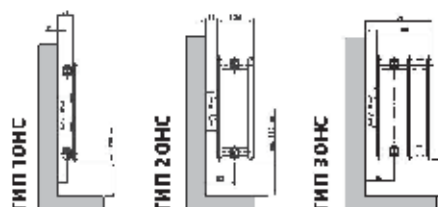
Давление при испытаниях по DIN EN 442/ГОСТ 31311-2005	Максимальное рабочее давление по DIN EN 442/ГОСТ 31311-2005	Максимальная температура воды (теплоносителя)	
13/15 Bar	10 Bar	120°C	
Материал	Толщина стальной панели	Толщина конвективного элемента	Толщина боковых панелей и декоративной решетки
Холоднокатанная сталь Arcelor S.A. DC01 Norm: DIN EN 10130	1,3 мм ± 0,1 мм	0,33 мм ± 0,07 мм	0,6 мм ± 0,07 мм

## УКАЗАНИИ ПО УСТАНОВКЕ ПРИБОРА В ПОМЕЩЕНИИ

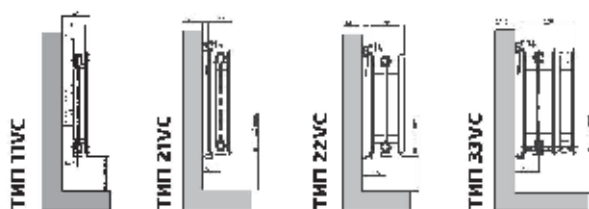
### E.C.A. Compact



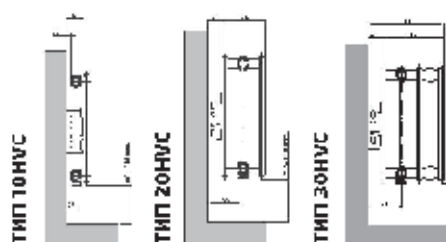
### E.C.A. Hygiene Compact



### E.C.A. Ventil Compact



### E.C.A. Hygiene Ventil Compact



## ФОРМУЛА РАСЧЕТА ТЕПЛОТДАЧИ ПРИ ΔТ, ОТЛИЧНОЙ ОТ 70 °С

В случае эксплуатации радиаторов при ΔТ, отличной от 70 °С, теплоотдача будет рассчитываться по формуле:  $Q = Q(\Delta T = 70 \text{ } ^\circ\text{C}) \times (\Delta T / 70 \text{ } ^\circ\text{C})^n$ , где ΔТ - разность между температурой теплоносителя (средняя между температурой на входе и на выходе из радиатора) и температурой воздуха в помещении, коэффициент  $n = 1,3 \pm 0,03$  (в зависимости от типа радиатора).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ВСЕМ ТИПОРАЗМЕРАМ РАДИАТОРОВ E.C.A. УКАЗАНЫ В ПРИЛОЖЕНИИ

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

#### РАДИАТОР СТАЛЬНОЙ ПАНЕЛЬНЫЙ E.C.A.

Сведения о приемке отопительного прибора службой технической инспекции.



01/2020

Тип (артикул, модель) \_\_\_\_\_

Дата выпуска/серийный номер - см. наклейку на упаковке прибора.

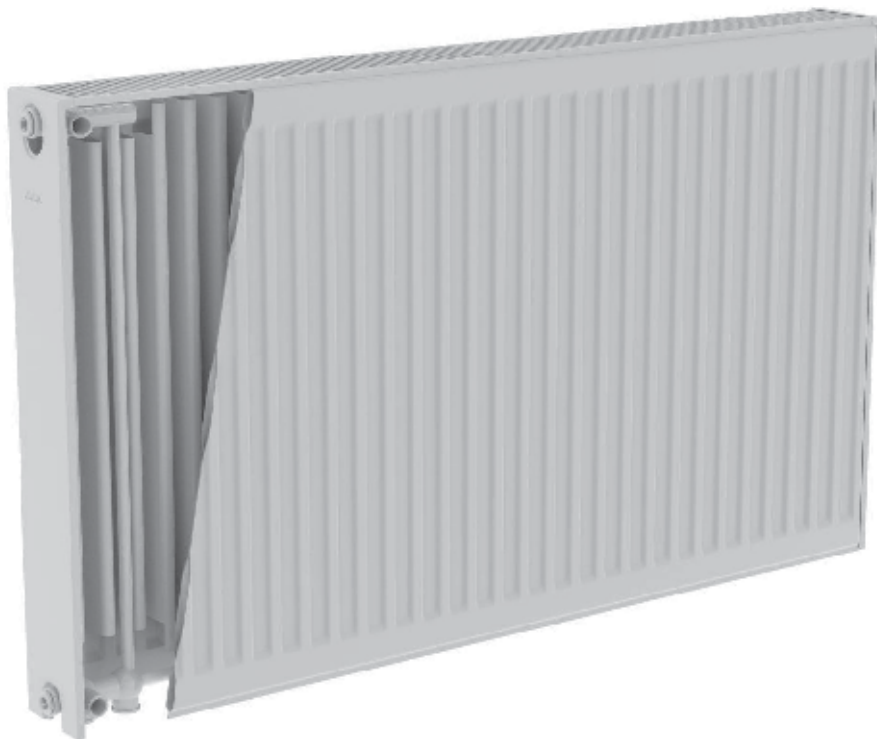
Дата продажи \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Продавец (Поставщик) \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес)

Штамп  
торгующей  
(поставляющей)  
организации



# ПРИЛОЖЕНИЕ



E.C.A. Compact  
E.C.A. Ventil Compact  
E.C.A. Hygiene Compact  
E.C.A. Hygiene Ventil Compact











# МОДЕЛЬ: Е.С.А. HYGIENE COMPACT / HYGIENE VENTIL COMPACT

тип	максимальное расстояние, мм	линейные размеры			Q-ну (Δ70), кВт*	вес, кг (нетто)	объем воды, л	тип	максимальное расстояние, мм	линейные размеры			Q-ну (Δ70), кВт*	вес, кг (нетто)	объем воды, л
		высота, мм	длина, мм	глубина, мм						высота, мм	длина, мм	глубина, мм			
10 249	300	400	49	0,207	3,18	0,70	10 249	600	1700	49	1,658	21,87	5,75		
10 249	300	500	49	0,259	3,83	0,68	10 249	600	1800	49	1,756	25,77	5,49		
10 249	300	600	49	0,31	4,48	1,06	10 249	600	1900	49	1,853	27,17	5,80		
10 249	300	700	49	0,363	5,14	1,23	10 249	600	2000	49	1,951	28,56	6,10		
10 249	300	800	49	0,415	5,79	1,41	10 249	600	2100	49	2,049	29,96	6,41		
10 249	300	900	49	0,467	6,45	1,58	10 249	600	2200	49	2,146	31,36	6,71		
10 249	300	1000	49	0,519	7,10	1,75	10 249	600	2300	49	2,244	32,75	7,02		
10 249	300	1100	49	0,570	7,75	1,94	10 249	600	2400	49	2,341	34,15	7,32		
10 249	300	1200	49	0,622	8,41	2,11	10 249	600	2500	49	2,438	35,55	7,63		
10 249	300	1300	49	0,674	9,06	2,29	10 249	600	2600	49	2,536	36,95	7,93		
10 249	300	1400	49	0,726	9,72	2,46	10 249	600	2700	49	2,634	38,35	8,24		
10 249	300	1500	49	0,778	10,37	2,64	10 249	600	2800	49	2,731	39,74	8,54		
10 249	300	1600	49	0,830	11,02	2,82	10 249	600	2900	49	2,829	41,14	8,85		
10 249	300	1700	49	0,882	11,67	2,99	10 249	600	3000	49	2,926	42,54	9,15		
10 249	300	1800	49	0,935	12,33	3,17	10 249	900	400	49	0,555	8,95	1,82		
10 249	300	1900	49	0,988	13,00	3,34	10 249	900	500	49	0,662	11,22	2,28		
10 249	300	2000	49	1,041	13,68	3,52	10 249	900	600	49	0,833	13,11	2,73		
10 249	300	2100	49	1,093	14,34	3,70	10 249	900	700	49	0,937	15,21	3,19		
10 249	300	2200	49	1,146	15,00	3,87	10 249	900	800	49	1,111	17,55	3,64		
10 249	300	2300	49	1,199	15,65	4,05	10 249	900	900	49	1,249	19,99	4,09		
10 249	300	2400	49	1,252	16,30	4,22	10 249	900	1000	49	1,388	22,48	4,54		
10 249	300	2500	49	1,296	16,96	4,40	10 249	900	1100	49	1,527	23,57	5,00		
10 249	300	2600	49	1,346	17,61	4,58	10 249	900	1200	49	1,666	25,66	5,46		
10 249	300	2700	49	1,400	18,26	4,75	10 249	900	1300	49	1,905	27,75	5,92		
10 249	300	2800	49	1,452	18,92	4,93	10 249	900	1400	49	1,944	29,85	6,37		
10 249	300	2900	49	1,504	19,57	5,10	10 249	900	1500	49	2,082	31,94	6,83		
10 249	300	3000	49	1,556	20,23	5,28	10 249	900	1600	49	2,221	34,03	7,28		
10 249	200	400	49	0,277	4,30	0,87	10 249	900	1700	49	2,359	36,17	7,74		
10 249	200	500	49	0,339	5,21	1,09	10 249	900	1800	49	2,498	38,26	8,19		
10 249	200	600	49	0,407	6,17	1,30	10 249	900	1900	49	2,638	40,35	8,65		
10 249	200	700	49	0,475	7,11	1,52	10 249	900	2000	49	2,777	42,45	9,10		
10 249	200	800	49	0,542	8,04	1,74	10 249	900	2100	49	2,915	44,54	9,56		
10 249	200	900	49	0,610	8,98	1,95	10 249	900	2200	49	3,054	46,63	10,01		
10 249	200	1000	49	0,678	9,91	2,17	10 249	900	2300	49	3,193	48,72	10,47		
10 249	200	1100	49	0,746	10,85	2,39	10 249	400	2400	49	3,332	50,81	10,92		
10 249	200	1200	49	0,814	11,78	2,60	10 249	900	2500	49	3,471	52,90	11,38		
10 249	200	1300	49	0,881	12,71	2,82	10 249	900	2500	45	3,610	55,00	11,83		
10 249	200	1400	49	0,949	13,65	3,04	10 249	900	2700	49	3,748	57,09	12,29		
10 249	200	1500	49	1,017	14,58	3,26	10 249	900	2800	49	3,887	59,18	12,74		
10 249	200	1600	49	1,085	15,52	3,47	10 249	900	2900	49	4,026	61,27	13,20		
10 249	200	1700	49	1,153	16,46	3,69	10 249	900	3000	49	4,165	63,36	13,65		
10 249	200	1800	49	1,221	17,40	3,91	20 249	300	400	104	0,392	6,03	1,41		
10 249	200	1900	49	1,288	18,37	4,12	20 249	300	500	104	0,478	7,35	1,77		
10 249	200	2000	49	1,356	19,31	4,34	20 249	300	600	104	0,574	8,64	2,12		
10 249	200	2100	49	1,422	20,24	4,56	20 249	300	700	104	0,658	9,94	2,47		
10 249	200	2200	49	1,492	21,18	4,77	20 249	300	800	104	0,705	11,24	2,82		
10 249	200	2300	49	1,559	22,11	4,96	20 249	300	900	104	0,860	12,68	3,16		
10 249	200	2400	49	1,627	23,05	5,21	20 249	300	1000	104	0,956	13,92	3,53		
10 249	200	2500	49	1,695	23,98	5,43	20 249	300	1100	104	1,051	15,22	3,88		
10 249	200	2600	49	1,761	24,92	5,64	20 249	300	1200	104	1,147	16,52	4,24		
10 249	200	2700	49	1,83	25,85	5,86	20 249	300	1300	104	1,243	17,82	4,59		
10 249	200	2800	49	1,898	26,78	6,08	20 249	300	1400	104	1,338	19,12	4,94		
10 249	200	2900	49	1,966	27,72	6,29	20 249	300	1500	104	1,434	20,50	5,30		
10 249	200	3000	49	2,034	28,65	6,51	20 249	300	1600	104	1,529	21,80	5,65		
10 249	200	400	49	0,333	4,90	1,06	20 249	300	1700	104	1,625	23,15	6,00		
10 249	200	500	49	0,415	5,98	1,33	20 249	300	1800	104	1,721	24,45	6,35		
10 249	200	600	49	0,499	7,07	1,59	20 249	300	1900	104	1,816	25,83	6,71		
10 249	200	700	49	0,582	8,15	1,80	20 249	300	2000	104	1,912	27,13	7,06		
10 249	200	800	49	0,655	9,24	2,12	20 249	300	2100	104	2,007	28,43	7,41		
10 249	200	900	49	0,728	10,32	2,39	20 249	300	2200	104	2,103	29,73	7,77		
10 249	200	1000	49	0,801	11,40	2,65	20 249	300	2300	104	2,198	31,03	8,12		
10 249	200	1100	49	0,874	12,49	2,92	20 249	300	2400	104	2,294	32,41	8,47		
10 249	200	1200	49	0,948	13,57	3,18	20 249	300	2500	104	2,390	33,71	8,83		
10 249	200	1300	49	1,021	14,65	3,45	20 249	300	2600	104	2,485	35,01	9,19		
10 249	200	1400	49	1,094	15,74	3,71	20 249	300	2700	104	2,581	36,31	9,53		
10 249	200	1500	49	1,167	16,82	3,98	20 249	300	2800	104	2,676	37,61	9,88		
10 249	200	1600	49	1,240	17,91	4,24	20 249	300	2900	104	2,772	38,91	10,24		
10 249	200	1700	49	1,313	19,00	4,51	20 249	300	3000	104	2,868	40,21	10,59		
10 249	200	1800	49	1,386	20,12	4,77	20 249	400	400	104	0,462	8,28	1,69		
10 249	200	1900	49	1,459	21,21	5,04	20 249	400	500	104	0,502	10,17	2,12		
10 249	200	2000	49	1,532	22,29	5,30	20 249	400	600	104	0,722	12,00	2,54		
10 249	200	2100	49	1,605	23,38	5,57	20 249	400	700	104	0,943	13,86	2,96		
10 249	200	2200	49	1,678	24,45	5,83	20 249	400	800	104	0,963	15,72	3,38		
10 249	200	2300	49	1,751	25,54	6,10	20 249	400	900	104	1,084	17,58	3,81		
10 249	200	2400	49	1,824	26,63	6,36	20 249	400	1000	104	1,207	19,42	4,23		
10 249	200	2500	49	1,897	27,71	6,63	20 249	400	1100	104	1,324	21,38	4,65		
10 249	200	2600	49	1,970	28,80	6,89	20 249	400	1200	104	1,445	23,23	5,08		
10 249	200	2700	49	2,043	29,88	7,16	20 249	400	1300	104	1,565	25,09	5,50		
10 249	200	2800	49	2,116	30,97	7,42	20 249	400	1400	104	1,685	26,93	5,92		
10 249	200	2900	49	2,189	32,05	7,69	20 249	400	1500	104	1,806	28,89	6,35		
10 249	200	3000	49	2,262	33,13	7,95	20 249	400	1600	104	1,927	30,75	6,77		
10 249	200	400	49	0,350	6,15	1,22	20 249	400	1700	104	2,047	32,66	7,19		
10 249	200	500	49	0,403	7,53	1,53	20 249	400	1800	104	2,167	34,52	7,61		
10 249	200	600	49	0,585	8,95	1,84	20 249	400	1900	104	2,288	36,46	8,04		
10 249	200	700	49	0,683	10,35	2,14	20 249	400	2000	104	2,408	38,32	8,46		
10 249	200	800	49	0,780	11,74	2,44	20 249	400	2100	104	2,529	40,18	8,88		
10 249	200	900	49	0,879	13,17	2,75	20 249	400	2200	104	2,649	42,04	9,31		
10 249	200	1000	49	0,975	14,54	3,05	20 249	400	2300	104	2,769	43,90	9,73		
10 249	200	1100	49	1,073	15,94	3,35	20 249	400	2400	104	2,890	45,84	10,15		
10 249	200	1200	49	1,171	17,33	3,66	20 249	400	2500	104	3,010	47,73	10,58		
10 249	200	1300	49	1,268	18,75	3,97	20 24								

# МОДЕЛЬ: E.C.A. HYGIENE COMPACT / HYGIENE VENTIL COMPACT

тип	максимальное расстояние, мм		линейные размеры			Q-ny ( $\Delta T$ ), кВт	вес, кг (нетто)	объем воды, л	тип		максимальное расстояние, мм			Q-ny ( $\Delta T$ ), кВт	вес, кг (нетто)	объем воды, л
	высота, мм	глубина, мм	длина, мм	глубина, мм	высота, мм				длина, мм	глубина, мм						
30 349	400	3000	04	3,512	58,99	12,69	30 249	300	1600	150	2,128	82,65	8,12			
20 419	500	400	04	0,575	9,77	2,12	30 249	300	1700	160	2,283	31,65	8,84			
20 449	500	500	04	0,719	11,62	2,66	30 245	300	1800	160	2,417	36,60	3,36			
20 449	500	600	04	0,863	13,48	3,19	30 245	300	1900	160	2,55	38,55	9,68			
20 449	500	700	04	1,007	15,33	3,72	30 245	300	2000	160	2,685	40,64	10,40			
20 449	500	800	04	1,151	17,18	4,25	30 245	300	2100	160	2,819	42,54	11,44			
20 449	500	900	04	1,294	19,03	4,78	30 249	300	2400	160	3,223	45,57	12,48			
20 449	500	1000	04	1,438	22,47	5,31	30 249	300	2600	160	3,49	52,47	13,52			
20 449	500	1100	04	1,582	24,63	5,84	30 249	300	2800	160	3,760	56,37	14,56			
20 449	500	1200	04	1,726	26,78	6,37	30 249	300	3000	160	4,028	60,27	15,60			
20 449	500	1300	04	1,870	28,94	6,90	30 249	400	400	160	0,670	12,54	2,59			
20 449	500	1400	04	2,014	31,10	7,43	30 249	400	300	160	0,837	15,13	3,24			
20 449	500	1500	04	2,157	33,25	7,97	30 245	400	600	160	1,005	17,92	3,89			
20 449	500	1600	04	2,301	35,41	8,50	30 245	400	700	160	1,172	20,71	4,54			
20 449	500	1700	04	2,445	37,56	9,03	30 245	400	800	160	1,340	23,50	5,19			
20 449	500	1800	04	2,589	39,71	9,56	30 349	400	900	160	1,507	26,29	5,84			
20 449	500	1900	04	2,733	42,08	10,09	30 349	400	1000	160	1,675	29,07	6,49			
20 449	500	2000	04	2,877	44,24	10,62	30 349	400	1100	160	1,842	31,86	7,14			
20 449	500	2100	04	3,021	46,39	11,15	30 349	400	1200	160	2,009	34,65	7,79			
20 449	500	2200	04	3,165	48,55	11,68	30 349	400	1300	160	2,177	37,44	8,44			
20 449	500	2300	04	3,309	50,70	12,21	30 349	400	1400	160	2,344	40,23	9,09			
20 449	500	2400	04	3,453	52,86	12,74	30 349	400	1500	160	2,512	43,02	9,74			
20 449	500	2500	04	3,597	55,01	13,28	30 349	400	1600	160	2,679	45,81	10,39			
20 449	500	2600	04	3,741	57,17	13,81	30 349	400	1700	160	2,847	48,60	11,04			
20 449	500	2700	04	3,885	59,32	14,34	30 349	400	1800	160	3,014	51,39	11,69			
20 449	500	2800	04	4,029	61,48	14,87	30 349	400	1900	160	3,182	54,18	12,34			
20 449	500	2900	04	4,173	63,63	15,40	30 349	400	2000	160	3,349	56,97	12,99			
20 449	500	3000	04	4,317	65,79	15,93	30 349	400	2200	160	3,694	63,00	14,23			
20 519	500	400	04	0,663	11,90	2,40	30 349	400	2400	160	4,039	69,03	15,47			
20 549	600	500	04	0,829	14,74	3,00	30 349	400	2500	160	4,206	71,82	16,12			
20 519	600	600	04	0,995	17,58	3,60	30 319	400	2800	160	4,689	79,87	18,17			
20 549	600	700	04	1,161	20,40	4,20	30 349	400	3000	160	5,024	85,45	19,44			
20 549	600	800	04	1,327	23,25	4,80	30 449	500	400	160	0,797	14,12	3,16			
20 549	600	900	04	1,493	26,09	5,40	30 449	500	500	160	0,996	17,55	3,95			
20 549	600	1000	04	1,659	28,93	6,00	20 449	500	600	160	1,146	19,99	4,74			
20 549	600	1100	04	1,824	31,78	6,60	30 449	500	700	160	1,395	23,02	5,53			
20 549	600	1200	04	1,990	34,63	7,20	20 449	500	800	160	1,554	27,05	6,32			
20 549	600	1300	04	2,156	37,47	7,80	20 449	500	900	160	1,713	30,44	7,11			
20 549	600	1400	04	2,322	39,92	8,40	20 449	500	1000	160	1,993	33,65	7,90			
20 549	600	1500	04	2,488	42,37	9,00	20 449	500	1100	160	2,192	36,86	8,69			
20 549	600	1600	04	2,654	44,82	9,60	20 449	500	1200	160	2,391	40,2	9,48			
20 549	600	1700	04	2,819	47,27	10,20	20 449	500	1300	160	2,59	43,35	10,27			
20 519	600	1800	04	2,985	50,10	10,80	20 449	500	1400	160	2,780	46,72	11,06			
20 519	600	1900	04	3,151	52,94	11,40	20 449	500	1500	160	2,979	49,95	11,85			
20 519	600	2000	04	3,317	55,77	12,00	20 449	500	1600	160	3,168	53,18	12,64			
20 519	600	2100	04	3,483	58,61	12,60	20 449	500	1700	160	3,368	56,45	13,43			
20 519	600	2200	04	3,649	61,45	13,20	20 449	500	1800	160	3,567	59,70	14,22			
20 549	600	2300	04	3,814	64,29	13,80	30 449	500	1900	160	3,786	63,06	15,01			
20 549	600	2400	04	3,980	67,13	14,40	30 449	500	2000	160	3,986	66,30	15,80			
20 549	600	2500	04	4,146	70,00	15,00	20 449	500	2100	160	4,204	69,67	16,59			
20 549	600	2600	04	4,312	72,84	15,60	20 449	500	2400	160	4,733	79,36	18,58			
20 549	600	2700	04	4,477	75,68	16,20	20 449	500	2600	160	5,011	85,80	20,54			
20 549	600	2800	04	4,644	78,04	16,80	20 449	500	2800	160	5,520	92,29	22,12			
20 549	600	2900	04	4,810	80,88	17,40	20 449	500	3000	160	5,978	98,76	23,70			
20 549	600	3000	04	4,975	83,73	18,00	30 549	600	400	160	0,92	17,87	3,66			
20 819	900	400	04	0,913	17,48	3,84	30 549	600	300	160	1,151	22,04	4,58			
20 819	900	500	04	1,12	21,64	4,80	30 549	600	600	160	1,381	26,21	5,49			
20 819	900	600	04	1,369	25,80	5,76	30 519	600	700	160	1,671	30,38	6,41			
20 819	900	700	04	1,557	29,95	6,72	30 549	600	800	160	1,842	34,55	7,32			
20 819	900	800	04	1,725	34,12	7,68	30 519	600	900	160	2,072	38,85	8,24			
20 819	900	900	04	1,933	38,35	8,64	30 549	600	1000	160	2,332	43,02	9,15			
20 819	900	1000	04	2,282	42,52	9,60	30 549	600	1100	160	2,532	47,19	10,07			
20 819	900	1100	04	2,510	46,68	10,56	30 549	600	1200	160	2,762	51,36	10,98			
20 819	900	1200	04	2,738	50,84	11,52	30 549	600	1300	160	2,993	55,53	11,90			
20 849	900	1300	04	2,965	55,00	12,48	30 549	600	1400	160	3,223	59,69	12,81			
20 849	900	1400	04	3,194	59,24	13,44	20 549	600	1500	160	3,453	64,00	13,73			
20 849	900	1500	04	3,422	63,40	14,40	20 549	600	1600	160	3,694	68,17	14,64			
20 849	900	1600	04	3,651	67,56	15,36	30 549	600	1700	160	3,933	72,30	15,55			
20 849	900	1700	04	3,879	71,72	16,32	30 549	600	1800	160	4,144	76,56	16,47			
20 849	900	1800	04	4,107	75,88	17,28	30 519	600	1900	160	4,371	80,87	17,39			
20 849	900	1900	04	4,335	80,17	18,24	30 549	600	2000	160	4,604	85,04	18,30			
20 849	900	2000	04	4,563	84,33	19,20	30 549	600	2200	160	5,054	93,38	20,13			
20 849	900	2100	04	4,791	88,49	20,16	30 519	600	2400	160	5,525	101,85	21,96			
20 849	900	2200	04	5,020	92,65	21,12	20 549	600	2600	160	5,955	110,19	23,79			
20 849	900	2300	04	5,248	96,8	22,08	30 519	600	2800	160	6,416	118,53	25,62			
20 849	900	2400	04	5,477	100,95	23,04	30 549	600	3000	160	6,926	126,87	27,45			
20 849	900	2500	04	5,704	105,21	24,00	30 849	900	400	160	1,272	26,15	5,54			
20 849	900	2600	04	5,932	109,37	24,96	30 849	900	500	160	1,530	32,39	6,93			
20 849	900	2700	04	6,160	113,53	25,92	30 849	900	600	160	1,808	38,63	8,31			
20 849	900	2800	04	6,389	117,69	26,88	30 849	900	700	160	2,225	44,88	9,70			
20 849	900	2900	04	6,617	121,85	27,84	20 849	900	800	160	2,544	51,17	11,08			
20 849	900	3000	04	6,845	126,01	28,80	30 849	900	900	160	2,882	57,49	12,47			
20 249	300	400	16C	0,537	8,95	2,08	30 849	900	1000	160	3,180	63,73	13,85			
20 249	300	500	16C	0,67	10,94	2,60	20 849	900	1100	160	3,496	68,97	15,24			
20 249	300	600	16C	0,808	12,89	3,12	30 849	900	1200	160	3,816	76,21	16,62			
20 249	300	700	16C	0,940	14,84	3,64	30 849	900	1300	160	4,134	82,45	18,01			
20 249	300	800	16C	1,07	16,79	4,16	30 849	900	1400	160	4,452	88,69	19,39			
20 249	300	900	16C	1,208	18,77	4,68	30 849	900	1500	160	4,771	94,97	20,78			
20 219	300	1000	16C	1,343	20,82	5,2	30 849	900	1600	160	5,088	101,31	22,16			
20 249	300	1100	16C													