

Канальные электронагреватели РВЕС

Канальные нагреватели РВЕС предназначены для подогрева воздуха в воздуховодах круглого сечения. Корпус и коммутационная коробка изготовлены из оцинкованного стального листа, нагревательные элементы – из нержавеющей стали. Степень защиты: IP 40.

Установка

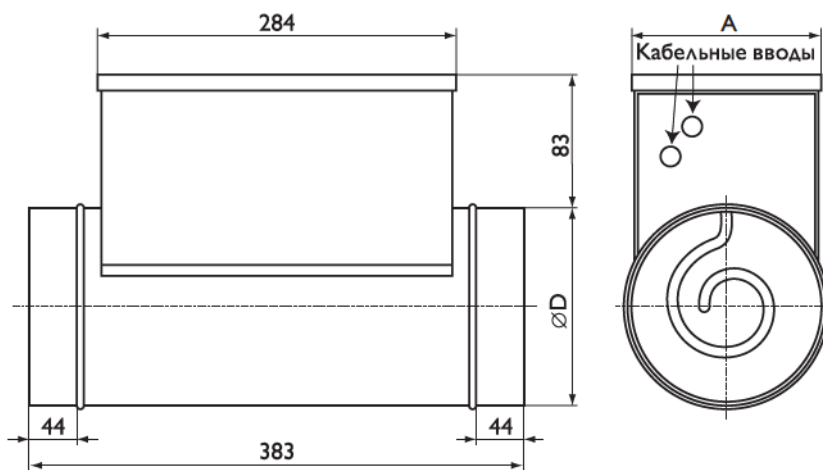
Канальные нагреватели должны устанавливаться так, чтобы воздушный поток был направлен согласно указательной стрелке на его корпусе и был равномерным по всему сечению. Рекомендуемое расстояние от нагревателя до изгиба воздуховода, заслонки и т. п. должно быть не менее двух диаметров присоединительного патрубка нагревателя. Нагреватели могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном воздуховоде за исключением положения, когда отсек электроподключений находится снизу. Запрещается подавать питающее напряжение на нагреватель при отключенном вентиляторе.

Регулирование мощности

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать симисторные регуляторы Pulser или ТТС.

Защита от перегрева

Канальные нагреватели РВЕС снабжены двумя термостатами защиты от перегрева: один с автоматическим перезапуском (температура срабатывания 55°C), другой – с ручным (температура срабатывания 120°C). Канальные нагреватели рассчитаны на минимальную скорость воздушного потока 1,5 м/с и максимальную рабочую температуру выходящего воздуха 40°C.



Технические характеристики

Модель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Ток, А	Тиристорное управление	Размеры, мм		Схема подключения	Вес, кг
					ØD	A		
PBEC 100/0,4	0,4	230/1 фаза	1,7	Pulser	100	104	1	1,8
PBEC 100/0,6	0,6	230/1 фаза	2,6	Pulser	100	104	1	1,8
PBEC 125/1,2	1,2	230/1 фаза	5,2	Pulser	125	129	1	2,5
PBEC 125/1,8	1,8	230/1 фаза	7,8	Pulser	125	129	1	2,7
PBEC 160/1,2	1,2	230/1 фаза	5,2	Pulser	160	164	1	2,8
PBEC 160/2,2	2,2	230/1 фаза	9,5	Pulser	160	164	1	3,0
PBEC 160/3	3,0	230/1 фаза	13,0	Pulser	160	164	1	3,2
PBEC 160/5×2	5,0	400/2 фазы	12,5	Pulser	160	164	2	3,8
PBEC 200/2,2	2,2	230/1 фаза	9,5	Pulser	200	204	1	3,8
PBEC 200/3	3,0	230/1 фаза	13,0	Pulser	200	204	1	4,0
PBEC 200/5×2	5,0	400/2 фазы	12,5	Pulser	200	204	2	4,3
PBEC 200/6	6,0	400/3 фазы	8,7	TTC 25	200	204	4	4,8
PBEC 250/3	3,0	230/1 фаза	13,0	Pulser	250	254	1	4,2
PBEC 250/6×2	6,0	400/2 фазы	15,0	Pulser	250	254	2	4,9
PBEC 250/6	6,0	400/3 фазы	8,7	TTC 25	250	254	4	4,9
PBEC 250/9	9,0	400/3 фазы	13,9	TTC 25	250	254	4	5,7
PBEC 250/12	12,0	400/3 фазы	18,5	TTC 25	250	254	4	6,2
PBEC 315/3	3,0	230/1 фаза	13,0	Pulser	315	254	1	5,5
PBEC 315/6×2	6,0	400/2 фазы	15,0	Pulser	315	254	2	6,2
PBEC 315/6	6,0	400/3 фазы	8,7	TTC 25	315	254	4	6,2
PBEC 315/9	9,0	400/3 фазы	13,9	TTC 25	315	254	4	7,0
PBEC 315/12	12,0	400/3 фазы	18,5	TTC 25	315	254	4	6,8
PBEC 355/6×2	6,0	400/2 фазы	15,0	Pulser	355	254	2	6,9
PBEC 355/6	6,0	400/3 фазы	8,7	TTC 25	355	254	4	6,9
PBEC 355/9	9,0	400/3 фазы	13,9	TTC 25	355	254	4	7,7
PBEC 355/12	12,0	400/3 фазы	18,5	TTC 25	355	254	4	7,5
PBEC 355/15	15,0	400/3 фазы	23,1	TTC 25	355	254	3	7,9
PBEC 400/9	9,0	400/3 фазы	13,9	TTC 25	400	254	4	8,5
PBEC 400/12	12,0	400/3 фазы	18,5	TTC 25	400	254	4	9,4
PBEC 400/15	15,0	400/3 фазы	23,1	TTC 25	400	254	3	9,8

Схемы подключения

Схема 1

230 В, 1 фаза

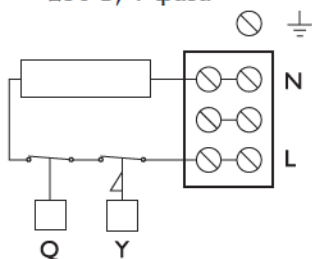


Схема 2

400 В, 2 фазы

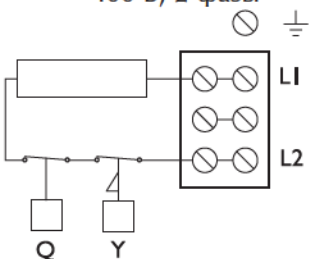


Схема 3

400 В, 3 фазы

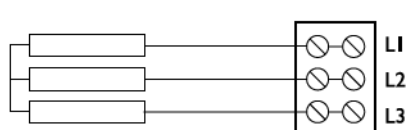
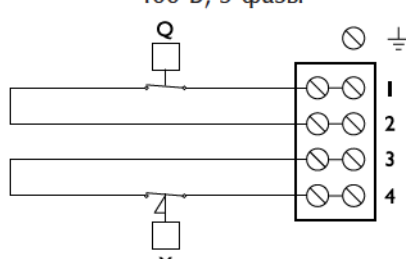
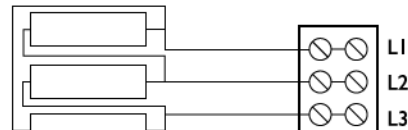
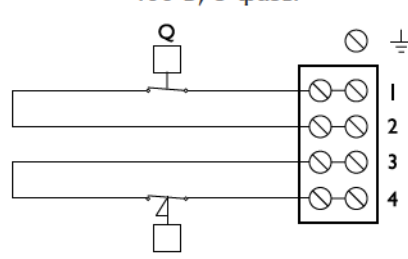
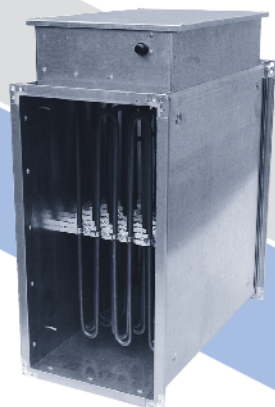


Схема 4

400 В, 3 фазы



Q – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 55°C;
Y – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 120°C.



Канальные электронагреватели PBER

Канальные нагреватели PBER предназначены для подогрева воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус и коммутационная коробка изготовлены из оцинкованного стального листа, нагревательные элементы – из нержавеющей стали. Степень защиты: IP 40.

Установка

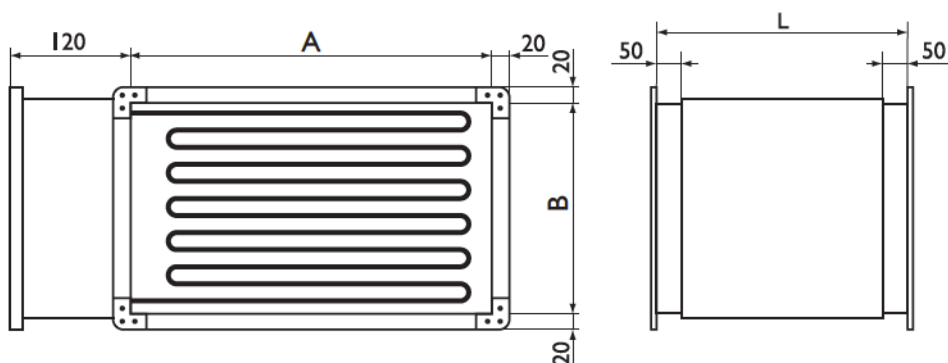
Канальные нагреватели должны устанавливаться так, чтобы воздушный поток был направлен согласно указательной стрелке на его корпусе и был равномерным по всему сечению. Рекомендуемое расстояние от нагревателя до изгиба воздуховода, заслонки и т. п. должно быть не менее диагонального размера нагревателя. Нагреватели могут устанавливаться в горизонтальном или вертикальном воздуховоде за исключением положения, когда отсек электроподключений находится снизу. Запрещается подавать питающее напряжение на нагреватель при отключенном вентиляторе.

Регулирование мощности

Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать симисторные регуляторы Pulser и ТТС. Если мощность нагревателя превышает допустимую мощность основного регулятора необходимо использовать дополнительный ступенчатый регулятор.

Защита от перегрева

Канальные нагреватели PBER снабжены двумя термостатами защиты от перегрева: один с автоматическим перезапуском (температура срабатывания 55°C), другой – с ручным (температура срабатывания 120°C). Канальные нагреватели рассчитаны на минимальную скорость воздушного потока 1,5 м/с и максимальную рабочую температуру выходящего воздуха 40°C.



Схемы подключения

Схема 1

230 В, 1 фаза

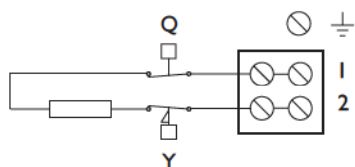


Схема 2

400 В, 2 фазы

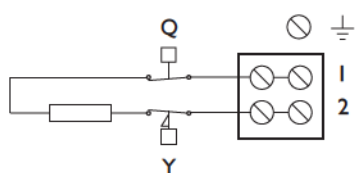
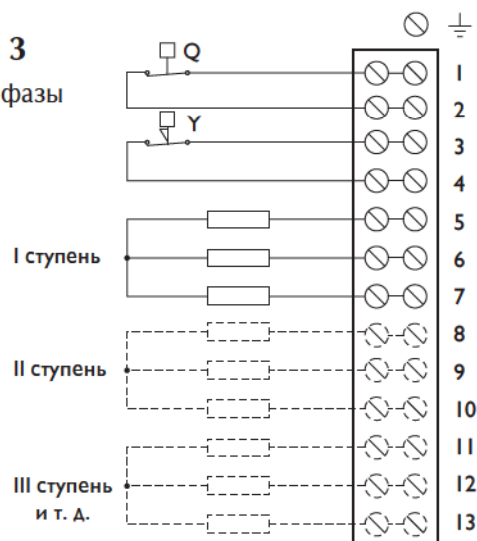


Схема 3

400 В, 3 фазы



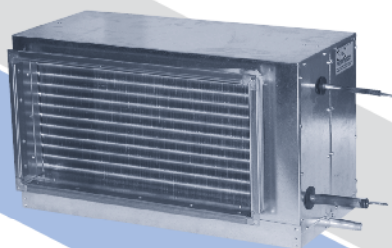
Q – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 55°C;
Y – термостат защиты от перегрева, температура срабатывания 120°C.

Аксессуары для систем вентиляции



Технические характеристики

Модель	Мощн., кВт	Напряжение, В	Ток, А	Ступени мощности, кВт	Тиристорное управление	Размеры, мм			Вес, кг
						А	В	Л	
PBER 300×150/2,4	2,4	230/1 фаза	10,4	2,4	Pulser	300	150	400	10
PBER 300×150/3	3,0	230/1 фаза	13,0	3	Pulser	300	150	400	10
PBER 300×150/5×2	5,0	400/2 фазы	12,5	5	Pulser	300	150	400	11
PBER 300×150/5	5,0	400/3 фазы	7,3	5	TTC 25	300	150	400	11
PBER 400×200/6×2	6,0	400/2 фазы	15,0	6	Pulser	400	200	400	12
PBER 400×200/6	6,0	400/3 фазы	8,7	6	TTC 25	400	200	400	12
PBER 400×200/9	9,0	400/3 фазы	13,9	9	TTC 25	400	200	400	13
PBER 400×200/12	12,0	400/3 фазы	18,3	12	TTC 25	400	200	400	14
PBER 400×200/15	15,0	400/3 фазы	22,7	5+5+5	TTC 25	400	200	400	16
PBER 500×250/12	12,0	400/3 фазы	18,3	12	TTC 25	500	250	400	15
PBER 500×250/17	17,0	400/3 фазы	25,9	5+12	TTC 25	500	250	400	19
PBER 500×250/22	22,5	400/3 фазы	34,2	7,5+15	TTC 40 F	500	250	400	22
PBER 500×250/27	27,0	400/3 фазы	41,0	6+6+15	TTC 40 F	500	250	533	25
PBER 500×300/12	12,0	400/3 фазы	18,3	12	TTC 25	500	300	400	19
PBER 500×300/17	17,0	400/3 фазы	25,9	5+12	TTC 25	500	300	400	21
PBER 500×300/22	22,5	400/3 фазы	34,2	7,5+15	TTC 40 F	500	300	400	23
PBER 500×300/27	27,0	400/3 фазы	41,0	6+6+15	TTC 40 F	500	300	533	26
PBER 600×300/17	17,0	400/3 фазы	25,9	5+12	TTC 25	600	300	400	22
PBER 600×300/22	22,5	400/3 фазы	34,2	7,5+15	TTC 40 F	600	300	400	24
PBER 600×300/27	27,0	400/3 фазы	41,0	6+6+15	TTC 40 F	600	300	533	27
PBER 600×300/32	32,0	400/3 фазы	48,7	8+8+16	TTC 63 F	600	300	533	29
PBER 600×350/17	17,0	400/3 фазы	25,9	5+12	TTC 25	600	350	400	22
PBER 600×350/22	22,5	400/3 фазы	34,2	7,5+15	TTC 40 F	600	350	400	24
PBER 600×350/27	27,0	400/3 фазы	41,0	6+6+15	TTC 40 F	600	350	400	27
PBER 600×350/32	32,0	400/3 фазы	48,7	8+8+16	TTC 63 F	600	350	400	30
PBER 600×350/45	45,0	400/3 фазы	68,0	7,5+7,5+15+15	TTC 80 F	600	350	533	36
PBER 700×400/27	27,0	400/3 фазы	41,0	6+6+15	TTC 40 F	700	400	400	31
PBER 700×400/32	32,0	400/3 фазы	48,7	8+8+16	TTC 63 F	700	400	400	34
PBER 700×400/45	45,0	400/3 фазы	68,0	7,5+7,5+15+15	TTC 80 F	700	400	533	38
PBER 700×400/56	56,0	400/3 фазы	85,1	8+16+16+16	TTC 25+TTS 4/D	700	400	533	45
PBER 700×400/67	67,5	400/3 фазы	102,2	7,5+15+15+15+15	TTC 25+TTS 4/D	700	400	533	52
PBER 800×500/45	45,0	400/3 фазы	68,0	7,5+7,5+15+15	TTC 80 F	800	500	400	45
PBER 800×500/56	56,0	400/3 фазы	85,1	8+16+16+16	TTC 25+TTS 4/D	800	500	400	48
PBER 800×500/67	67,5	400/3 фазы	102,2	7,5+15+15+15+15	TTC 25+TTS 4/D	800	500	400	50
PBER 800×500/90	90,0	400/3 фазы	136,7	15+15+15+15+15+15	TTC 25+TTS 6/D	800	500	533	61
PBER 1000×500/45	45,0	400/3 фазы	68,0	7,5+7,5+15+15	TTC 80 F	1000	500	400	49
PBER 1000×500/56	56,0	400/3 фазы	85,1	8+16+16+16	TTC 25+TTS 4/D	1000	500	400	52
PBER 1000×500/67	67,5	400/3 фазы	102,2	7,5+15+15+15+15	TTC 25+TTS 4/D	1000	500	400	55
PBER 1000×500/90	90,0	400/3 фазы	136,7	15+15+15+15+15+15	TTC 25+TTS 6/D	1000	500	533	65

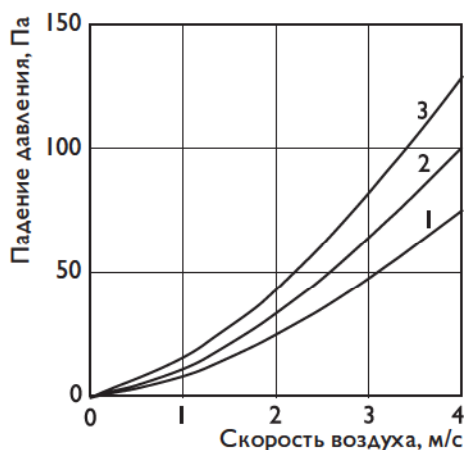


Фреоновые охладители PBED

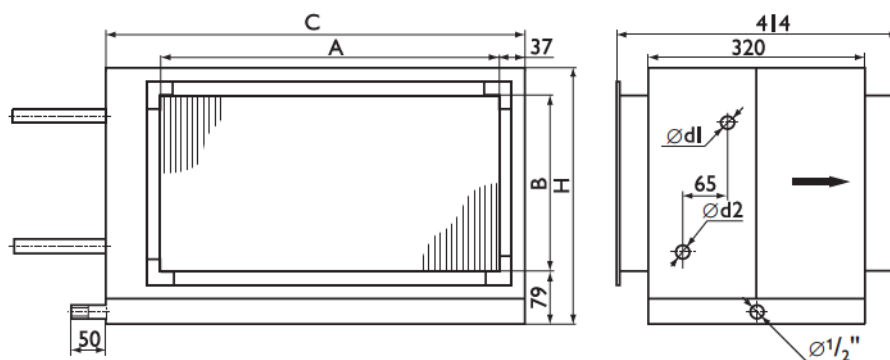
Фреоновые охладители PBED предназначены для охлаждения воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус охладителя изготовлен из оцинкованной стали, внутри корпуса установлен медно-алюминиевый теплообменник, дренажный поддон и каплеотделитель. С двух сторон корпуса закреплены фланцы для присоединения к охладителю элементов систем канальной вентиляции. Для слива конденсата предусмотрен патрубок из оцинкованной трубы с наружной резьбой $\frac{1}{2}$ ". Теплообменники рассчитаны для работы на фреоне R407C, R410A. Максимальное рабочее давление охладителя составляет 3,0 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

Установка

Канальные охладители должны быть установлены только в горизонтальном положении для беспрепятственного слива конденсата. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера охладителя. При подключении дренажного поддона охладителя к канализации для предотвращения распространения запахов рекомендуется использовать гидравлический затвор (сифон). При подключении охладителя для управления его работой необходимо установить ТРВ. Кроме того, при необходимости можно установить соленодный вентиль, смотровое стекло и другие комплектующие.



- 1 – 2-х рядный теплообменник;
2 – 3-х рядный теплообменник;
3 – 4-х рядный теплообменник.



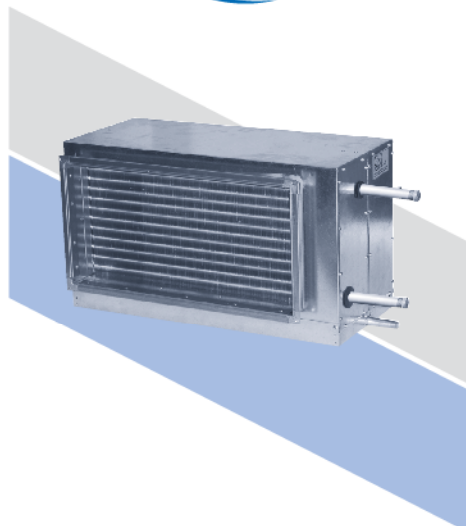
Аксессуары для систем вентиляции



Технические характеристики

Модель	Расход, м³/ч	Мощн., кВт		Внутр. объем, дм³	Размеры, мм					
		R407C	R410A		A	B	C	H	Ød1	Ød2
PBED 400×200-2-2,1	600	2,9	2,9	0,56	400	200	518	321	12	16
	900	3,6	3,4							
PBED 400×200-3-2,1	600	4,3	3,8	0,82	400	200	518	321	12	16
	900	5,2	4,9							
PBED 400×200-4-2,1	600	5,1	4,8	1,07	400	200	518	321	12	16
	900	6,6	6,0							
PBED 500×250-2-2,1	900	4,2	3,9	0,97	500	250	618	371	16	22
	1350	5,3	4,9							
PBED 500×250-3-2,1	900	6,2	5,7	1,35	500	250	618	371	16	22
	1350	7,8	7,2							
PBED 500×250-4-2,1	900	7,8	7,1	1,72	500	250	618	371	16	22
	1350	9,9	9,2							
PBED 500×300-2-2,1	1100	5,5	5,1	1,00	500	300	633	421	12	16
	1600	6,7	6,2							
PBED 500×300-3-2,1	1100	7,5	6,9	1,58	500	300	633	421	16	22
	1600	9,3	8,6							
PBED 500×300-4-2,1	1100	9,4	8,6	2,18	500	300	633	421	16	22
	1600	11,8	10,9							
PBED 600×300-2-2,1	1300	6,8	6,1	1,18	600	300	733	421	12	16
	2000	8,8	7,7							
PBED 600×300-3-2,1	1300	9,1	8,3	1,87	600	300	733	421	16	22
	2000	11,6	10,7							
PBED 600×300-4-2,1	1300	11,3	10,3	2,57	600	300	733	421	16	22
	2000	15,4	13,6							
PBED 600×350-2-2,1	1500	7,3	6,7	1,53	600	350	733	471	16	22
	2300	9,1	8,4							
PBED 600×350-3-2,1	1500	10,5	9,7	2,15	600	350	733	471	16	22
	2300	13,4	12,5							
PBED 600×350-4-2,1	1500	13,1	11,9	2,94	600	350	733	471	16	22
	2300	17,8	15,7							
PBED 700×400-2-2,1	2000	9,8	9,1	2,13	700	400	838	521	16	22
	3000	11,6	10,8							
PBED 700×400-3-2,1	2000	13,8	12,6	3,01	700	400	838	521	22	28
	3000	17,4	16,0							
PBED 700×400-4-2,1	2000	17,2	15,7	4,19	700	400	838	521	22	28
	3000	22,1	20,3							
PBED 800×500-2-2,1	2900	14,3	13,3	2,91	800	500	943	621	22	28
	4300	17,0	15,7							
PBED 800×500-3-2,1	2900	20,7	18,4	4,45	800	500	943	621	28	35
	4300	25,1	23,2							
PBED 800×500-4-2,1	2900	25,0	22,9	5,71	800	500	943	621	28	35
	4300	32,0	29,4							
PBED 1000×500-2-2,1	3600	18,1	16,8	3,57	1000	500	1124	621	22	28
	5400	22,5	21,0							
PBED 1000×500-3-2,1	3600	27,8	23,9	5,47	1000	500	1124	621	28	35
	5400	32,0	29,6							
PBED 1000×500-4-2,1	3600	32,7	28,7	7,03	1000	500	1124	621	28	35
	5400	43,3	37,2							

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха T=30°C с влажностью 50%, температура испарения фреона T_и=5°C.
Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.



Водяные охладители PVAR

Водяные охладители PVAR предназначены для охлаждения воздуха в воздуховодах прямоугольного сечения. Корпус охладителя изготовлен из оцинкованной стали, внутри корпуса установлен медно-алюминиевый теплообменник, дренажный поддон и каплеотделитель. С двух сторон корпуса закреплены фланцы для присоединения к охладителю элементов систем канальной вентиляции. Для слива конденсата предусмотрен патрубок из оцинкованной трубы с наружной резьбой $1/2"$. Максимальное рабочее давление охладителя составляет 3,0 МПа. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.

Установка

Канальные охладители должны быть установлены только в горизонтальном положении для беспрепятственного слива конденсата. При использовании в качестве теплоносителя воды охладители необходимо устанавливать в помещении с положительной температурой. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки, и т. п. должно быть не менее диагонального размера охладителя. При подключении дренажного поддона охладителя к канализации для предотвращения распространения запахов рекомендуется использовать гидравлический затвор (сифон).

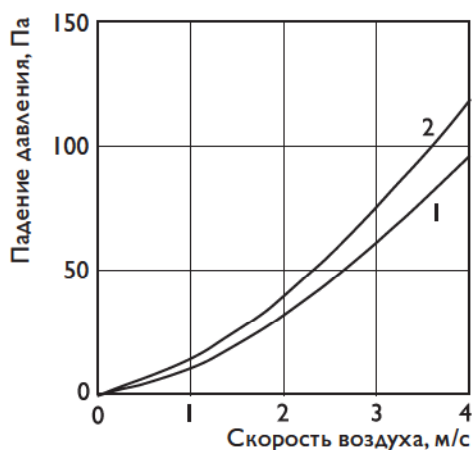
Регулирование мощности

Для управления мощностью охлаждения рекомендуется использовать контроллеры OPTIGO или CORRIGO и вентили STV/STR или 3DS/3D.

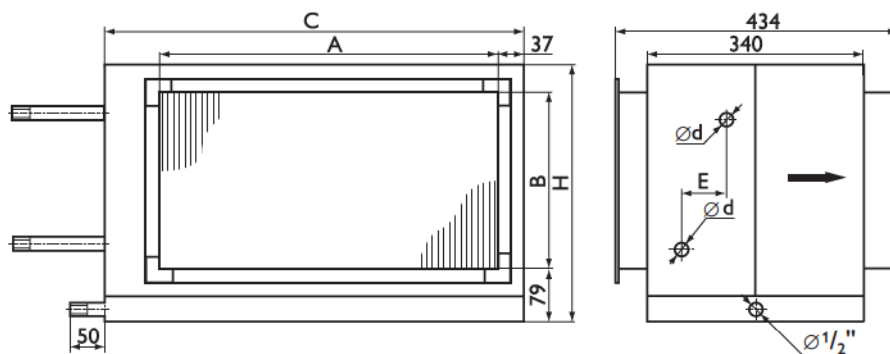
Защита от замораживания

Во избежание замораживания теплообменника необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

- * использование при круглогодичной эксплуатации незамерзающего хладагента с температурой заморзания ниже, чем определено климатическими условиями;
- * опорожнение теплообменника при использовании в качестве хладоносителя воды при отрицательных температурах окружающей среды.



1 – 3-х рядный теплообменник;
2 – 4-х рядный теплообменник.



Технические характеристики

Модель	Расход воздуха, м³/ч	Мощн., кВт	Вода, T=7/12°C		Внутр. объем, дм³	Размеры, мм						Вес, кг
			Расход, л/с	Сопр., кПа		A	B	C	H	E	Ød*	
PBAR 400×200-3-2,5	600	3,1	0,15	8,6	0,85	400	200	518	321	43	1/2"	20,1
	900	4,1	0,20	13,9								
PBAR 400×200-4-2,5	600	4,2	0,20	17,9	1,07	400	200	518	321	65	1/2"	19,0
	900	5,5	0,26	29,4								
PBAR 500×250-3-2,5	900	4,7	0,22	7,7	1,28	500	250	618	371	43	1/2"	26,0
	1350	6,1	0,29	12,5								
PBAR 500×250-4-2,5	900	6,2	0,30	15,5	1,62	500	250	618	371	65	1/2"	27,5
	1350	8,3	0,40	25,7								
PBAR 500×300-3-2,5	1100	5,7	0,27	6,6	1,68	500	300	633	421	43	3/4"	28,2
	1600	7,3	0,35	10,2								
PBAR 500×300-4-2,5	1100	7,6	0,36	13,7	2,09	500	300	633	421	65	3/4"	30,2
	1600	9,8	0,47	21,7								
PBAR 600×300-3-2,5	1300	7,1	0,34	10,7	1,98	600	300	733	421	43	3/4"	32,2
	2000	9,4	0,45	17,7								
PBAR 600×300-4-2,5	1300	9,3	0,44	21,6	2,46	600	300	733	421	65	3/4"	34,4
	2000	12,5	0,60	36,7								
PBAR 600×350-3-2,5	1500	8,2	0,39	11,0	2,24	600	350	733	471	43	3/4"	33,7
	2300	10,9	0,52	18,3								
PBAR 600×350-4-2,5	1500	10,8	0,51	22,2	2,80	600	350	733	471	65	3/4"	36,2
	2300	14,5	0,69	37,6								
PBAR 700×400-3-2,5	2000	11,3	0,54	17,6	2,87	700	400	838	521	43	3/4"	41,5
	3000	14,8	0,71	28,4								
PBAR 700×400-4-2,5	2000	14,7	0,70	34,5	3,62	700	400	838	521	65	3/4"	44,7
	3000	19,5	0,93	57,0								
PBAR 800×500-3-2,5	2900	15,3	0,73	8,6	4,36	800	500	943	621	43	1"	51,6
	4300	19,9	0,95	13,8								
PBAR 800×500-4-2,5	2900	20,4	0,97	17,1	5,43	800	500	943	621	65	1"	56,0
	4300	26,7	1,28	28,0								
PBAR 1000×500-3-2,5	3600	20,1	0,96	15,5	5,36	1000	500	1124	621	43	1"	58,2
	5400	26,3	1,25	25,2								
PBAR 1000×500-4-2,5	3600	26,2	1,25	30,2	6,68	1000	500	1124	621	65	1"	64,0
	5400	34,7	1,66	50,1								

* Трубая резьба.

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха T=30°C с влажностью 50%, температуры воды T=7/12°C. Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.