



- Без обогрева
- С подводом горячей воды

Длина: 1, 1,5, и 2 метра

CE

Thermozone® AG 4500/5000 A/W

Воздушные завесы для воротных проемов высотой до 5 метров

Воздушные завесы серии AG4500/5000 предназначены для защиты входных групп больших административных и торговых зданий и въездных ворот. Дизайн приборов этой группы универсален, что дает возможность их широкого применения. Завесы создают надежный воздушный барьер на пути проникновения холодного воздуха, подавляя сквозняки и обеспечивая тепловой комфорт в зоне входа. Однако, главный эффект их работы это сокращение тепловых потерь, и, как следствие, существенное энергосбережение. Помимо эффекта защиты от холода, поток воздуха от завесы становится непреодолимым препятствием для запахов, выхлопных газов и насекомых.

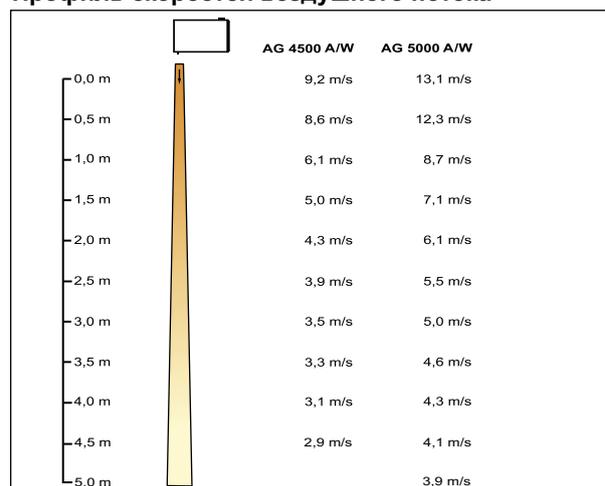
Завесы с теплообменником на горячей воде, как правило, позволяют обходиться без дополнительных обогревательных устройств в зоне входа. Даже в самое холодное время пространство входа гарантировано от снега и влаги. Завесы без нагрева могут использоваться для изоляции кондиционируемых или охлаждаемых помещений.

Завесы серии AG4500/5000 устанавливаются горизонтально над проемом. Во входных группах большой протяженности завесы следует устанавливать по всей ширине проема вплотную друг к другу так, чтобы поток воздуха был непрерывен.

Сертифицировано ГОСТ, стандарт CE.

- Стильный и современный дизайн со скрытыми элементами крепления
- Коррозионно-стойкий корпус из гальванизированной листовой стали, окрашенной двухкомпонентной эмалью методом порошкового напыления. Цветовой код: RAL9016.
- Шумопоглощающая конструкция
- Простота установки благодаря резьбовым втулкам, расположенным в верхней части завесы.
- Решетка забора воздуха съемная, что облегчает доступ к блоку нагрева для осмотра и инспекции
- Решетка забора воздуха имеет мелкоячеистую структуру и работает как фильтр.
- Направляющие выходной решетки позволяют направлять поток воздуха под нужным углом.

Профиль скоростей воздушного потока



Технические параметры | Thermozone AG 4500/5000 A без обогрева 

Модель	Расх. воздуха [м³/час]	Уровень шума ¹ [дБ(A)]	Напряжение [В]	Сила тока [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
AG4515A	2650/3980/5300	48/60/67	230В~	5,6	1500	72
AG4520A	3800/5700/7600	50/62/69	230В~	8,4	2000	104
AG5010A	2350/3530/4700	48/60/67	230В~	5,2	1000	60
AG5015A	3550/5330/7100	50/62/69	230В~	8,1	1500	84
AG5020A	4650/6980/9300	51/63/70	230В~	10,6	2000	129

*1) Условия: Расстояние до завесы 5 метров. Фактор направленности: 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения: 200м²

Класс защиты AG 4500/5000 A без обогрева: IP23, от капель под углом до 60°

Технические параметры | Thermozone AG 4500/5000 W с подводом горячей воды 

Модель	Режимы мощности ¹ . [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Δt ² [°C]	Объем воды [л]	Уровень шума ³ [дБ(A)]	Напряжение [В]	Сила тока [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
AG4515WL	30/41/49	2400/3600/4800	38/33/31	5,6	48/60/67	230В~	5,2	1500	95
AG4520WL	43/57/70	3500/5250/7000	36/33/30	7,8	50/62/69	230В~	7,8	2000	132
AG4515WH	21/27/32	2400/3600/4800	26/22/20	3,8	48/60/67	230В~	5,2	1500	95
AG4520WH	34/45/53	3500/5250/7000	29/25/23	4,8	50/62/69	230В~	7,8	2000	132
AG5010WL	27/35/43	2100/3150/4200	38/34/31	3,3	48/60/67	230В~	4,8	1000	77
AG5015WL	35/46/56	3250/4880/6500	32/28/26	5,6	50/62/69	230В~	7,5	1500	107
AG5020WL	49/66/79	4250/6380/8500	35/31/28	7,8	51/63/70	230В~	9,9	2000	157
AG5010WH	21/28/33	2100/3150/4200	30/26/23	2,4	48/60/67	230В~	4,8	1000	77
AG5015WH	25/33/38	3250/4880/6500	23/20/18	3,8	50/62/69	230В~	7,5	1500	107
AG5020WH	39/50/60	4250/6380/8500	27/24/21	4,8	51/63/70	230В~	9,9	2000	157

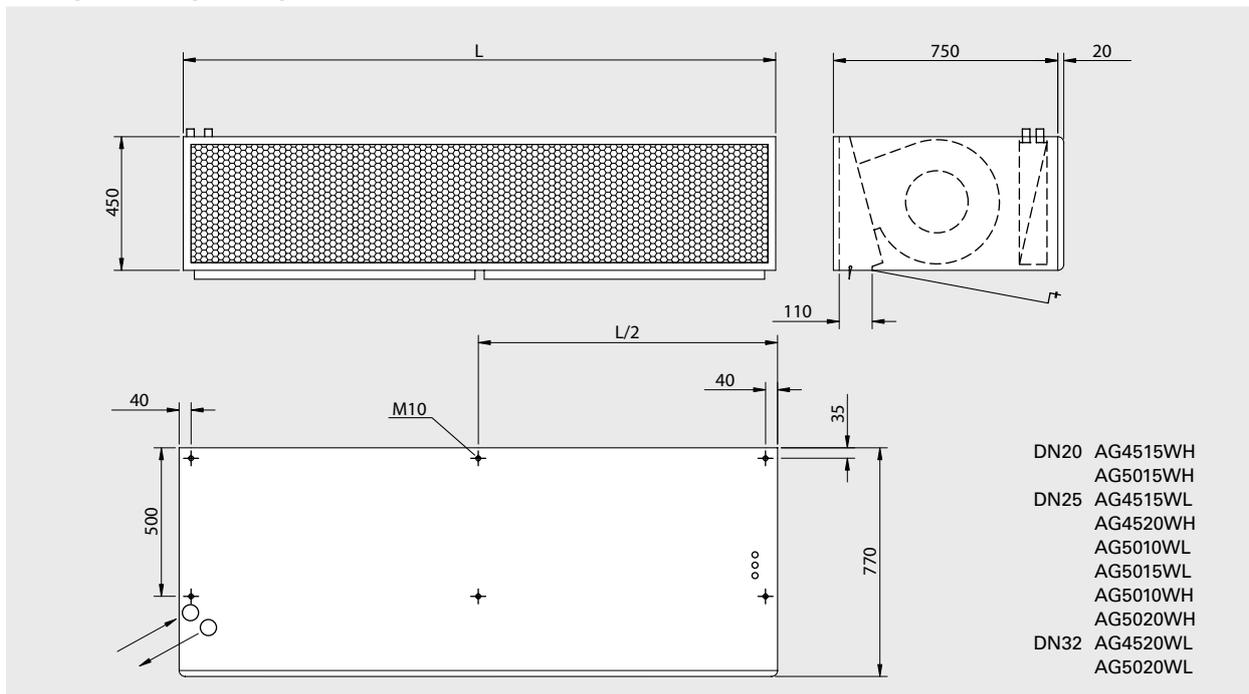
*1) Данные приведены для температуры воды 80/60°C и t воздуха на входе +15°C

*2) Δt = увел. t проходящего воздуха при низком/среднем/полном расходе.

*3) Условия: Расстояние до завесы 5 метров. Фактор направленности: 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения: 200м²

Класс защиты AG 4500/5000 W с подводом горячей воды: IP23, от капель под углом до 60°

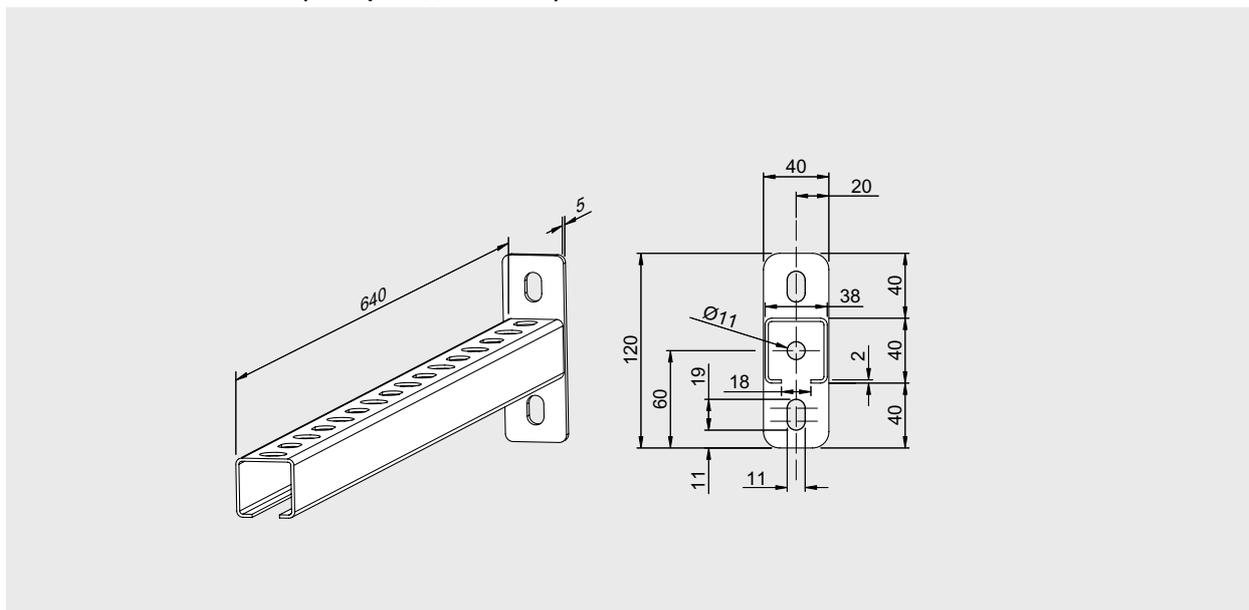
Габаритные размеры



Расположение и установка

На верхней панели воздушных завес AG4500/5000 находятся 4 резьбовые втулки М8 (у 2х метровых завесы - 6) для подвески с потолка на вертикальных стержнях.

Монтажные скобы GWB (как принадлежность)



Варианты комплектов управления

Завесы без обогрева ❄

Вариант 1

Требуемый расход воздуха задается вручную и при открытии/закрытии ворот завеса включается/выключается автоматически.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт скорости.
- AGB304, концевой выключатель для воротных проемов. Включает и выключает завесу. Не применяется для стандартных входных дверей.

Вариант 2

Требуемый расход воздуха задается вручную и при открытии двери завеса включается автоматически. После её закрытия она продолжает работать на этой скорости в течение интервала времени (2s-10 мин.), установленного на MDC, а потом отключается.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт скорости.
- MDC, магнитный контакт с реле задержки.

Завесы подводом горячей воды 💧

Вариант 1

Расход воздуха регулируется вручную. Заданный уровень температуры регулируется термостатом и комплектом вентиля с электроприводом.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт скорости
- RTE102, электронный термостат (или KRT1900, IP55).
- VR20/25, комплект вентиля (или только электропривод/вентиль SD20/TVV20 или TVV25).

Вариант 2

Уровни расхода воздуха и вкл/выключение электропривода вентиля устанавливаются автоматически в зависимости от открытия/закрытия двери и температуры внутри помещения.

1-я ступень термостата управляет режимом работы вентилятора при закрытых дверях, а 2-я ступень мощностью, то есть работой клапана подачи горячей воды.

Когда дверь открыта, вентилятор вращается с полной скоростью. После её закрытия он продолжает работать на этой скорости в течение интервала времени (2s-10 мин.), установленного на MDC. По истечении этого времени завеса переводится в режим низких оборотов, если температура в помещении ниже выставленной на термостате. Если выше, то термостат отключит вентилятор.

Пример: Термостат выставлен на 23°C и интервал срабатывания 4°C. При закрытых дверях и температуре ниже 19°C 1-я ступень термостата включает режим низких оборотов. При достижении температуры 23°C 2-я ступень термостата отключит питание клапана, перекрывая подачу горячей воды.

Комплект управления:

- CB30N, 3-х позиционный пульт скорости
- MDC, магнитный контакт с реле задержки.
- RT12, электронный 2-х ступенчатый термостат (или KRT2800).
- VR20/25, комплект вентиля (или только электропривод/вентиль SD20/TVV20 или TVV25).

Вариант 3

Уровни расхода и мощности устанавливаются автоматически в зависимости от продолжительности открытия дверей и температуры внутри и снаружи помещения.

Данная система управления осуществляется микрокомпьютером с удобным цифровым дисплеем.

Все необходимые параметры вводятся в него при настройке оборудования.

Комплект управления:

- ADEA, регулятор (в комплекте с встроенным сенсором, магнитным контактом и сенсором наружной температуры)
- ADEAEB, внешний коммутационный блок
- VR20/25, комплект вентиля (или только электропривод/вентиль SD20/TVV20 или TVV25)

Более подробная информация о работе регулятора ADEA дана в разделе Приборы управления и принадлежности.

Уровни мощности завес с подводом горячей воды

AG4500/5000WH								
Температура воды на входе/выходе 130/70°C								
			Температура воздуха на входе = +10°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение вентил-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WH	max	4800	49,7	41	0,21	43,5	47	0,18
	min	2400	32,6	50	0,14	28,6	55	0,12
AG4520WH	max	7000	81,8	45	0,34	71,1	50	0,29
	min	3500	53,3	55	0,22	46,4	59	0,19
AG5010WH	max	4200	49,7	45	0,21	43,1	51	0,18
	min	2100	32,7	56	0,14	28,3	60	0,12
AG5015WH	max	6500	59,0	37	0,24	51,6	44	0,21
	min	3250	39,4	46	0,16	34,5	52	0,14
AG5020WH	max	8500	91,3	42	0,38	79,6	48	0,33
	min	4250	60,3	52	0,25	52,7	57	0,22

Температура воды на входе/выходе 110/80°C								
			Температура воздуха на входе = +10°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение вентил-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WH	max	4800	50,3	41	0,41	44,2	47	0,36
	min	2400	32,7	51	0,27	28,8	56	0,24
AG4520WH	max	7000	83,4	45	0,69	73,2	51	0,60
	min	3500	53,7	56	0,44	47,2	60	0,39
AG5010WH	max	4200	51,9	47	0,43	45,4	52	0,38
	min	2100	33,6	58	0,28	29,4	62	0,24
AG5015WH	max	6500	59,8	37	0,49	52,6	44	0,43
	min	3250	39,7	46	0,33	34,9	52	0,29
AG5020WH	max	8500	93,3	43	0,77	81,8	49	0,68
	min	4250	61,0	53	0,50	53,6	57	0,44

Температура воды на входе/выходе 90/70°C								
			Температура воздуха на входе = +10°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение вентил-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WH	max	4800	41,7	36	0,51	35,6	42	0,44
	min	2400	27,1	44	0,33	23,2	49	0,28
AG4520WH	max	7000	69,2	39	0,85	59,0	45	0,73
	min	3500	44,7	48	0,55	38,0	52	0,47
AG5010WH	max	4200	43,3	41	0,53	36,7	46	0,45
	min	2100	28,0	50	0,34	23,7	54	0,29
AG5015WH	max	6500	49,7	33	0,61	42,4	39	0,52
	min	3250	32,9	40	0,40	28,1	46	0,34
AG5020WH	max	8500	77,8	37	0,96	66,1	43	0,81
	min	4250	50,7	46	0,62	43,3	50	0,53

Температура воды на входе/выходе 80/60°C								
			Температура воздуха на входе = +10°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение вентил-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WH	max	4800	35,3	32	0,43	29,2	38	0,36
	min	2400	23,0	38	0,28	19,0	44	0,23
AG4520WH	max	7000	58,4	35	0,71	48,2	41	0,59
	min	3500	37,6	42	0,46	31,1	46	0,38
AG5010WH	max	4200	36,3	36	0,44	29,8	41	0,36
	min	2100	23,5	43	0,29	19,3	47	0,24
AG5015WH	max	6500	42,0	29	0,51	34,7	36	0,43
	min	3250	27,9	36	0,34	23,0	41	0,28
AG5020WH	max	8500	65,4	33	0,80	53,9	39	0,66
	min	4250	42,7	40	0,52	35,3	45	0,43

Уровни мощности завес с подводом горячей воды

AG4500/5000WL								
Температура воды на входе/выходе 80/60°C								
			Температура воздуха на входе = +15°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение венти-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WL	max	4800	44,8	43	0,55	40,5	45	0,49
	min	2400	27,9	50	0,34	25,3	51	0,31
AG4520WL	max	7000	71,9	46	0,88	64,8	48	0,79
	min	3500	43,9	52	0,54	39,8	54	0,49
AG5010WL	max	4200	43,3	46	0,53	39,0	48	0,48
	min	2100	26,6	53	0,33	24,1	54	0,29
AG5015WL	max	6500	54,1	40	0,66	48,8	42	0,60
	min	3250	34,7	47	0,43	31,4	49	0,38
AG5020WL	max	8500	81,5	44	0,99	73,8	46	0,90
	min	4250	50,5	50	0,62	45,8	52	0,56

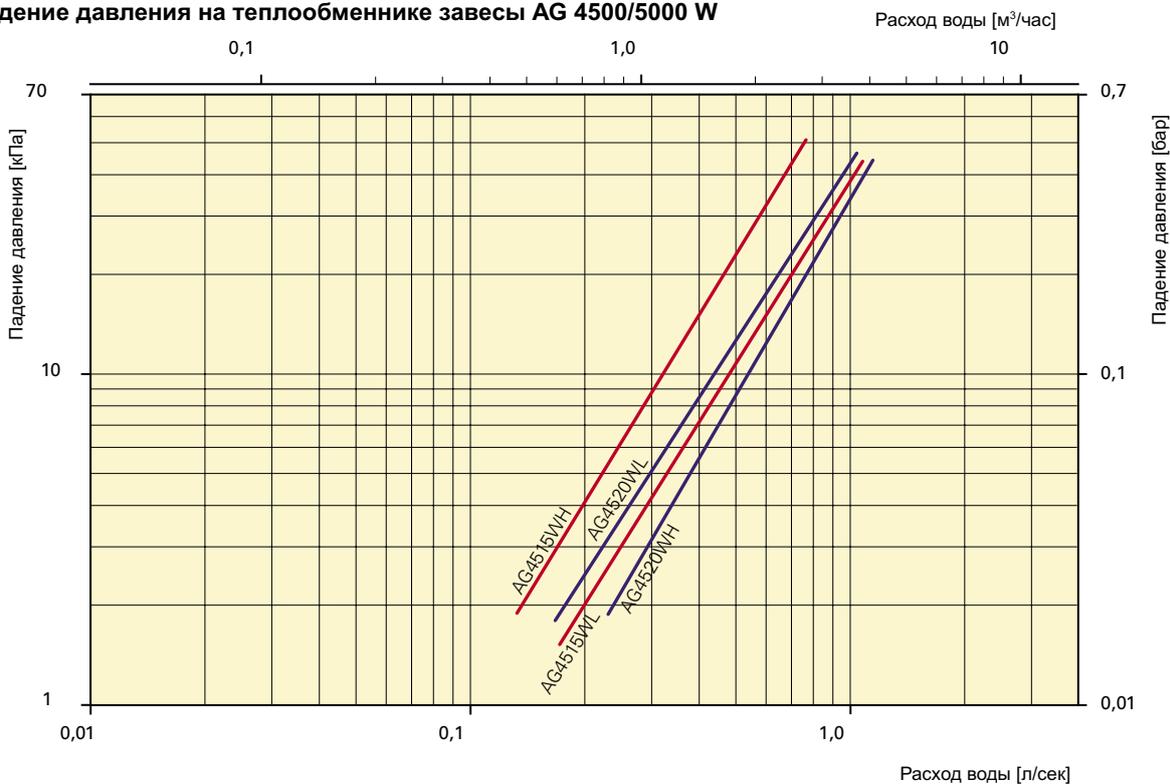
Температура воды на входе/выходе 60/50°C								
			Температура воздуха на входе = +15°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение венти-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WL	max	4800	33,3	36	0,81	28,9	38	0,70
	min	2400	20,7	41	0,50	17,9	42	0,43
AG4520WL	max	7000	52,7	37	1,28	45,9	40	1,11
	min	3500	32,2	42	0,78	28,1	44	0,68
AG5010WL	max	4200	31,8	38	0,77	27,9	40	0,68
	min	2100	19,6	43	0,48	17,1	44	0,41
AG5015WL	max	6500	40,2	33	0,98	35,0	36	0,85
	min	3250	25,5	38	0,62	22,1	40	0,54
AG5020WL	max	8500	59,8	36	1,45	52,2	38	1,27
	min	4250	37,0	41	0,90	32,3	43	0,78

Температура воды на входе/выходе 60/40°C								
			Температура воздуха на входе = +15°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение венти-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WL	max	4800	26,4	31	0,32	21,9	34	0,27
	min	2400	16,7	36	0,20	14,0	37	0,17
AG4520WL	max	7000	43,3	33	0,53	36,4	36	0,44
	min	3500	26,8	38	0,33	22,7	39	0,28
AG5010WL	max	4200	25,6	33	0,31	21,3	35	0,26
	min	2100	16,0	38	0,19	13,5	39	0,16
AG5015WL	max	6500	31,7	30	0,38	26,4	32	0,32
	min	3250	20,5	34	0,25	17,2	36	0,21
AG5020WL	max	8500	49,2	32	0,59	41,1	34	0,50
	min	4250	30,9	37	0,37	26,0	38	0,31

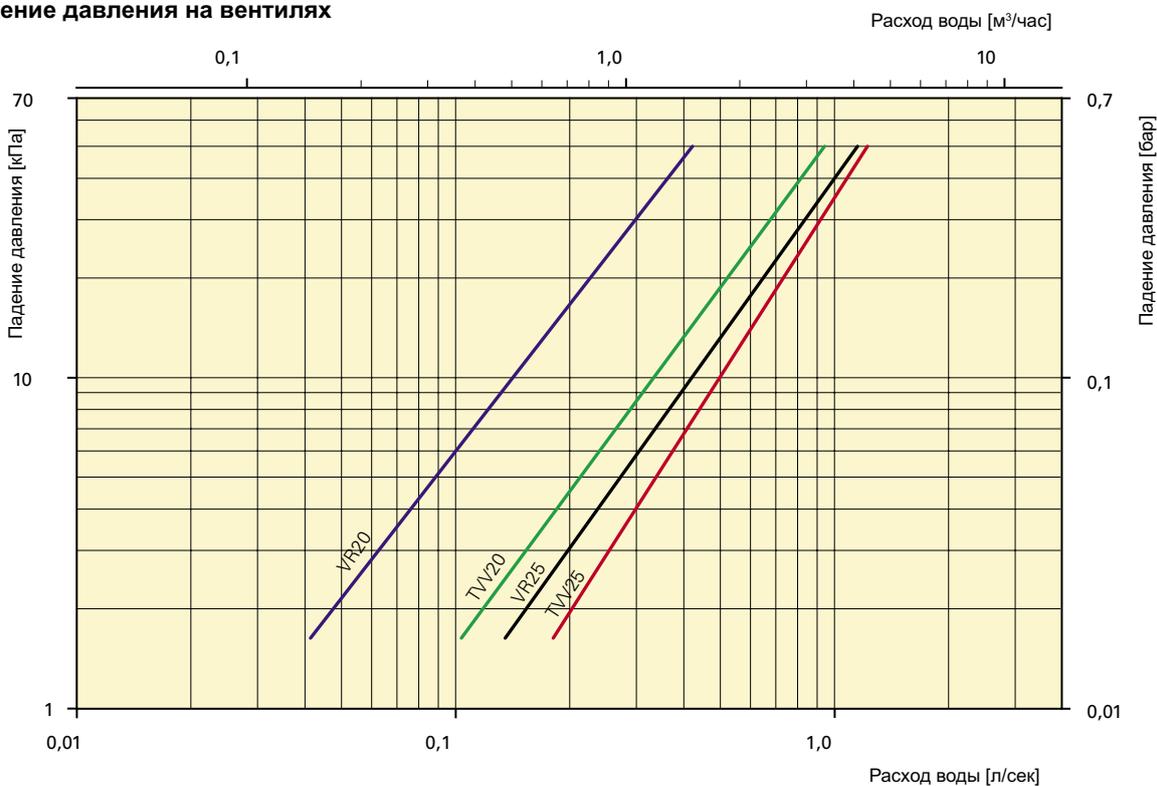
Температура воды на входе/выходе 60/30°C								
			Температура воздуха на входе = +15°C			Температура воздуха на входе = +20°C		
Модель	Положение венти-лятора	Расход воздуха [м³/час]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]	Выходная мощность [кВт]	t воздуха на выходе [°C]	Расход воды [л/сек]
AG4515WL	max	4800	18,9	27	0,15	6,4	24	0,05
	min	2400	6,9	24	0,06	5,2	27	0,04
AG4520WL	max	7000	32,6	29	0,26	25,0	31	0,20
	min	3500	20,6	33	0,17	13,2	31	0,11
AG5010WL	max	4200	18,5	28	0,15	13,9	30	0,11
	min	2100	10,9	30	0,09	5,5	28	0,04
AG5015WL	max	6500	22,5	25	0,18	16,2	27	0,13
	min	3250	12,6	27	0,10	5,8	25	0,05
AG5020WL	max	8500	36,8	28	0,30	28,2	30	0,23
	min	4250	23,6	32	0,19	17,1	32	0,14

Диаграммы падения давления

Падение давления на теплообменнике завесы AG 4500/5000 W



Падение давления на вентилях

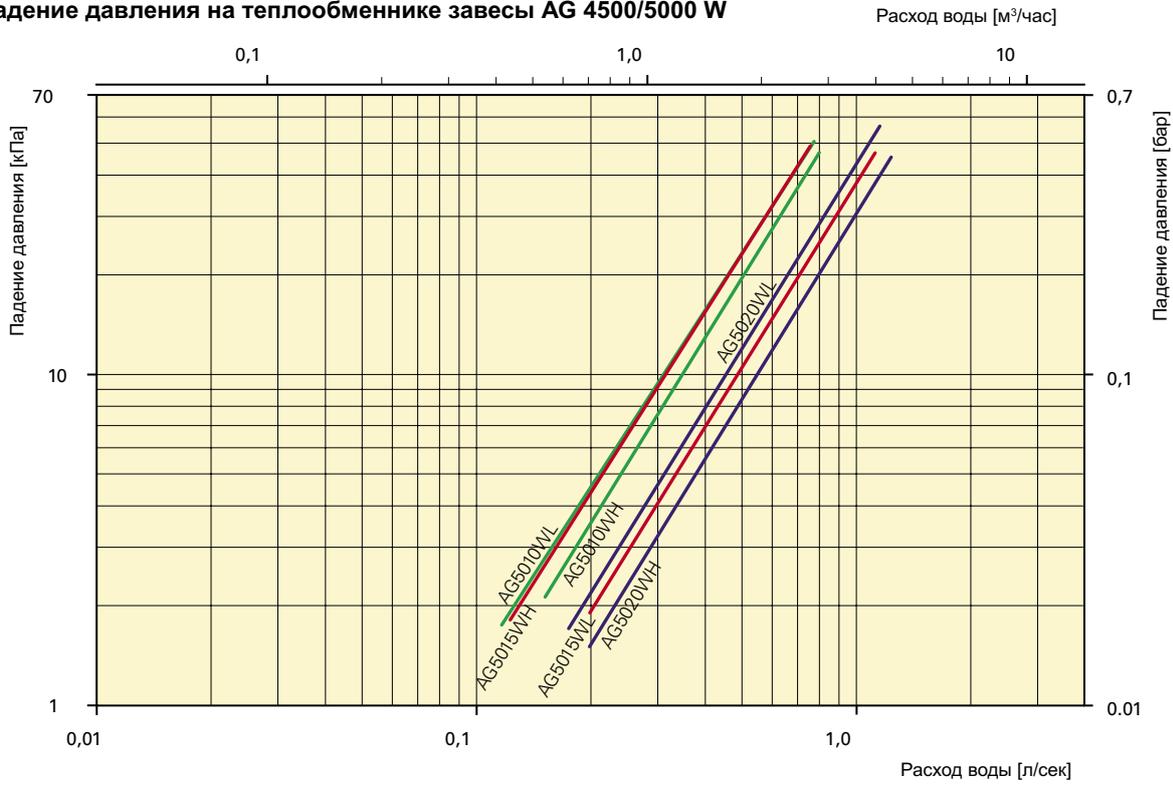


Величина падения давления рассчитана для средней температуры воды 70°C (80/60).
Для других температур эта величина умножается на коэффициент К.

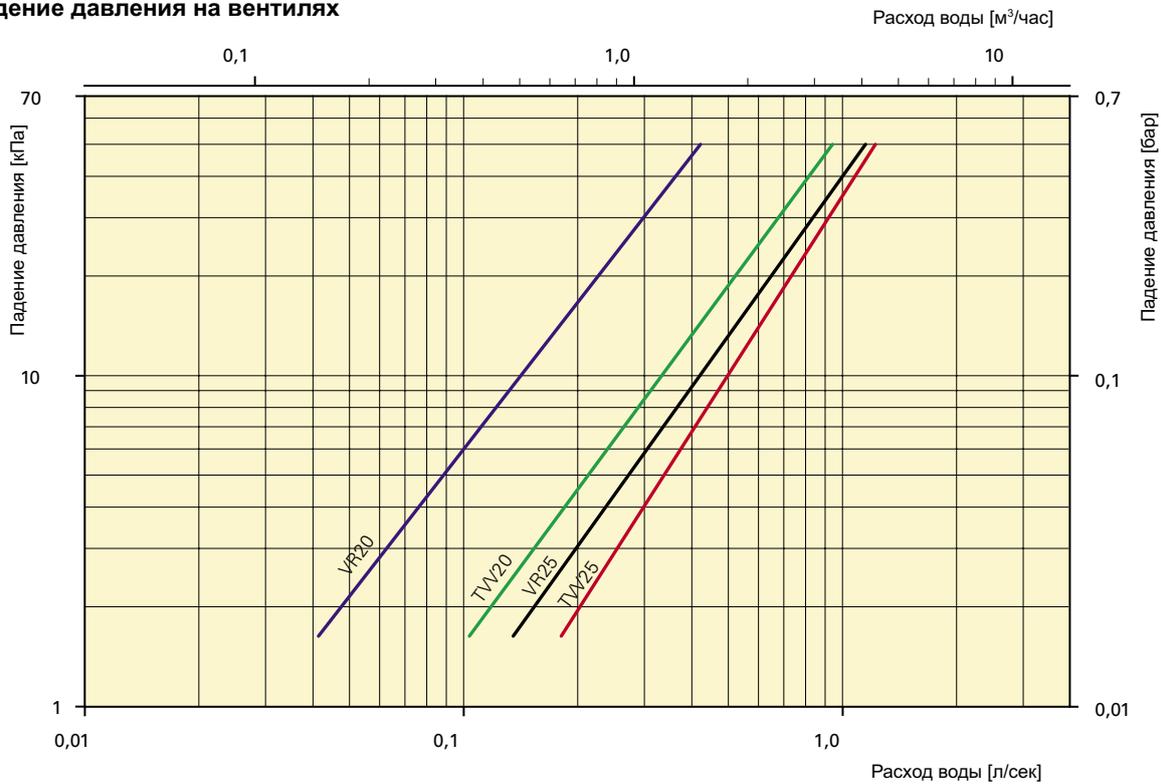
Средняя темп-ра воды °С	40	50	60	70	80	90
К	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93

Диаграммы падения давления

Падение давления на теплообменнике завесы AG 4500/5000 W



Падение давления на вентилях



Величина падения давления рассчитана для средней температуры воды 70°C (80/60).
Для других температур эта величина умножается на коэффициент К.

Средняя темп-ра воды °С	40	50	60	70	80	90
К	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93