

WING by VTS

WING - это новое поколение оборудования, созданного на основе союза легкости форм и элегантности, которые характерны для крыла планера. Компактный малогабаритный корпус с обтекаемой формой крыла, кажется, плывет по воздуху. Элементы корпуса в форме граней бриллианта скрывают великолепное содержимое в инновационном оборудовании, устанавливая новые стандарты для воздушных завес. WING сочетает в себе уникальный дизайн и превосходную эффективность, полностью изменяя привычные представления о традиционных воздушных завесах.



БЕСШУМНАЯ РАБОТА



**ЭФФЕКТИВНЫЕ
И НАДЕЖНЫЕ EC
ДВИГАТЕЛИ**



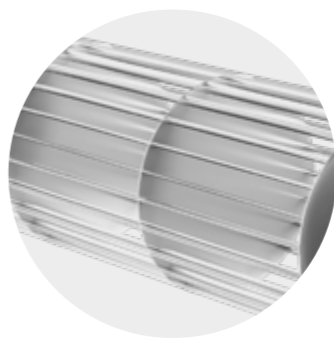
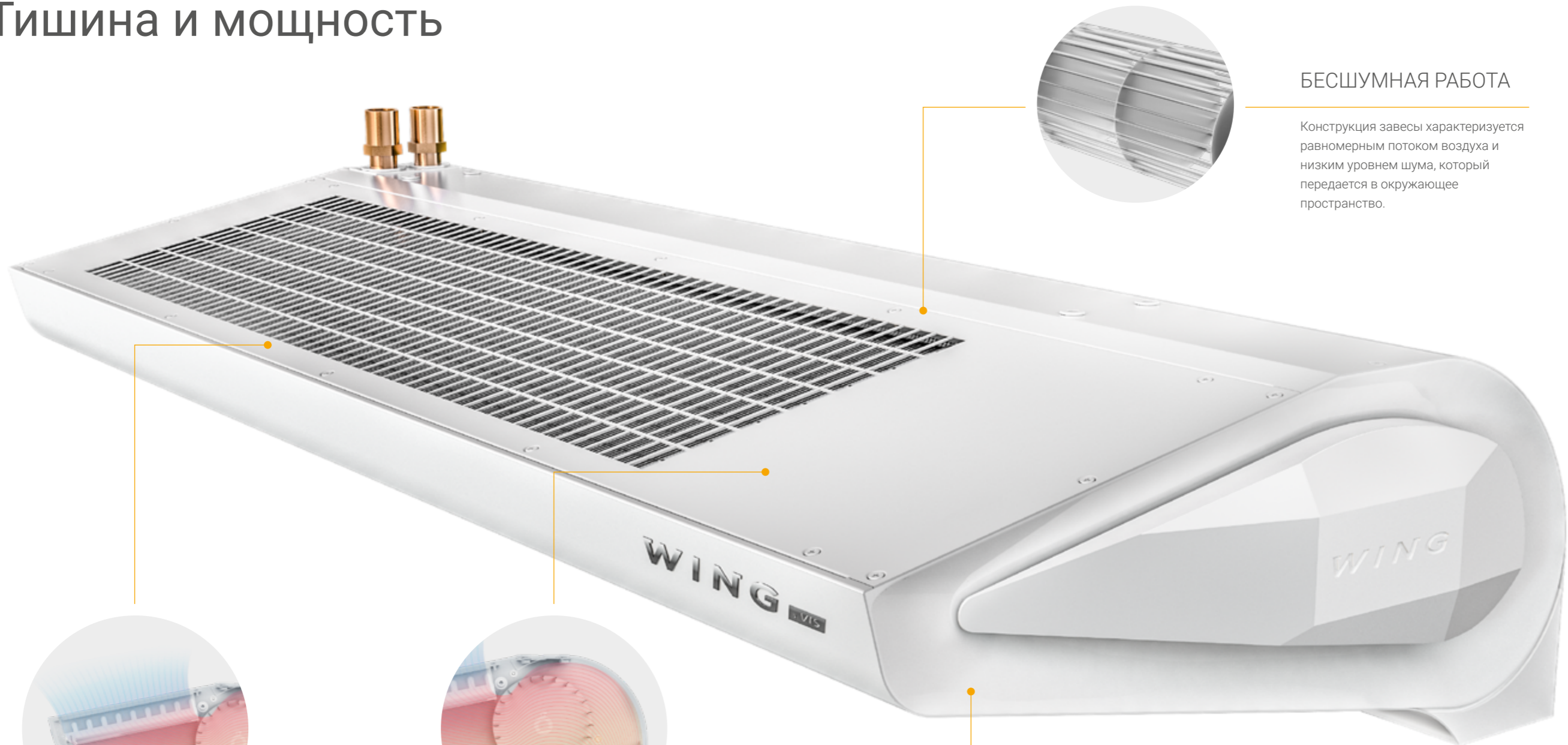
**СОВМЕСТИМЫЕ
С BIM ФАЙЛЫ
REVIT®**



**ВСЕГДА В
НАЛИЧИИ 24/7**

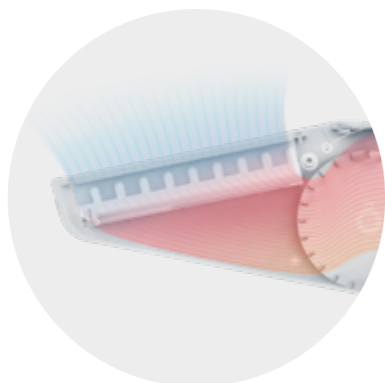


Тишина и мощность



БЕСШУМНАЯ РАБОТА

Конструкция завесы характеризуется равномерным потоком воздуха и низким уровнем шума, который передается в окружающее пространство.



НИЗКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ

Увеличенная площадь воздухозаборной решетки позволяет в полной мере использовать мощность теплообменника.



ОПТИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА

Специальная конструкция лопаток вентилятора обеспечивает увеличение длины струи воздуха на 20% по сравнению с традиционными решениями.



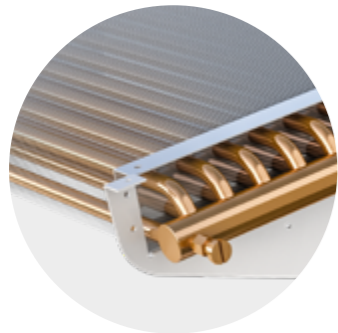
АДАПТИРОВАННАЯ К СПЕЦИФИКЕ ОБЪЕКТА

Электронное регулирование мощности двигателя и расхода воздуха позволяет легко настроить завесу для защиты дверного проема и к акустическим требованиям объекта.



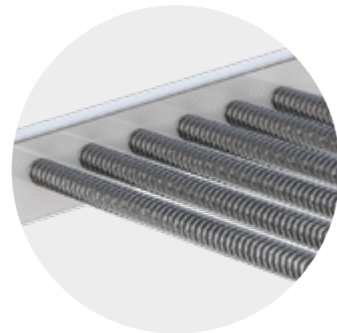


| Дизайн и исполнение



ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Мощный двухрядный теплообменник предназначен для работы с низкотемпературным теплоносителем.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

Низкотемпературный нагревательный элемент большой мощности обеспечивает безопасную работу устройства без повреждения вентилятора. Распределение нагревательной мощности позволяет использовать завесу в зависимости от индивидуальных потребностей пользователя.



СОЧЕТАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ И СТИЛЯ

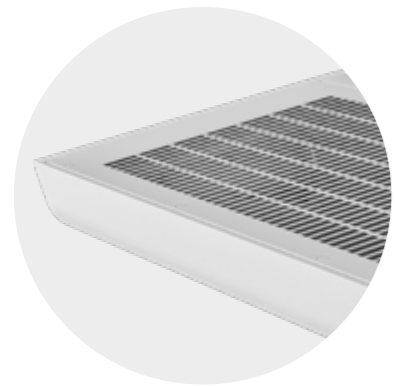
Элементы корпуса в форме граней бриллианта скрывают отверстия для входа воздушного потока, охлаждающего двигатель.



Качество и технология

ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Современная конструкция двигателя и вентилятора обеспечивают экономию электроэнергии до 60% по сравнению с традиционными техническими решениями.



ПРОСТАЯ ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Благодаря оптимизации воздухозаборной части завесы ее очистка удобна и не требует демонтажа элементов корпуса, что гарантирует сохранение чистоты внутренних элементов.



КОРПУС ИЗ СТАЛИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМ ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ

Двойная защита (слой цинка + порошковая окраска) обеспечивает многолетнюю защиту от коррозии и неизменную эстетику.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Высокая тепловая мощность достигнута благодаря использованию нагревателя с большой площадью теплообмена, через который равномерно проходит воздушный поток.



Ассортимент продукции

WING W

ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

ДИАПАЗОН ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ:
4 – 47 кВт

РАСХОД ВОЗДУХА:
1850-4400 м³/ч

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА:
3,7 м

200 W/E/C



150 W/E/C



100 W/E/C



* - ширина без учета боковых крышек

WING E

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ

ДИАПАЗОН ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ:
2 – 15 кВт

РАСХОД ВОЗДУХА:
1850-4400 м³/ч

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА:
3,7 м

WING C

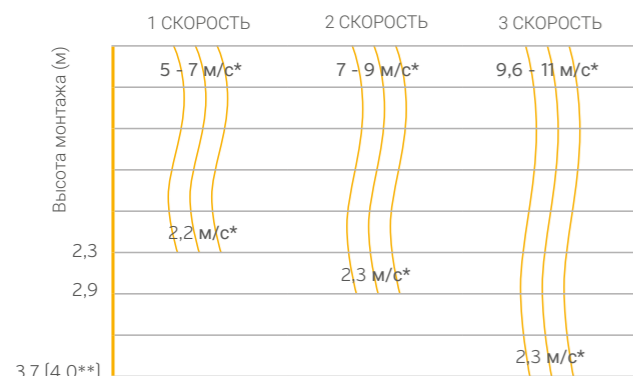
БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ

РАСХОД ВОЗДУХА:
1950-4600 м³/ч

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА:
4 м

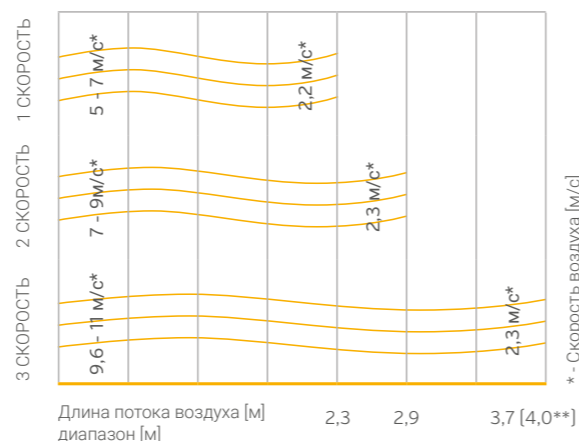
ДЛИНА СТРУИ ВОЗДУХА

Длина вертикальной струи воздуха (максимальная высота монтажа)



* - Скорость воздуха [м/с]
** - Воздушная завеса без нагрева

Длина горизонтальной струи воздуха (при вертикальном монтаже)



* - Скорость воздуха [м/с]
** - Воздушная завеса без нагрева

Опциональные элементы

Контроллер WING EC		Настенный контроллер WING/VOLCANO		Концевой выключатель (геркон)*		Клапан с сервоприводом (VA-VEH202TA)	
Артикул VTS	1-4-0101-0451	Артикул VTS	1-4-0101-0438	Артикул VTS	1-4-0101-0454	Артикул VTS	1-2-1204-2019
Двигатель поддерживает	EC	Двигатель поддерживает	AC	Конфигурация контактов	НЕТ	Напряжение питания	В/фаза/Гц ~230/1/50
Напряжение питания	В/фаза/Гц ~230/1/50	Напряжение питания	В/фаза/Гц ~230/1/50	Допустимая нагрузка	500 мА	Время открытия	мин 3/3
Допустимая нагрузка	A 1А для 230В AC 0,02 А для 0-10В	Допустимый ток на выходе	A 6(3)	Максимальное напряжение	макс. 200 В	Kvs (пропускная способность клапана)	- 4,5
Диапазон настроек	°C 5...40	Диапазон настроек	°C 10...30	Способ монтажа	на шурупах	Степень защиты	IP 54
Степень защиты	IP 30	Степень защиты	IP 30				

* совместно с контроллером WING EC

Контроллер WING EC



- Работа совместно с датчиком открытия двери (геркон)
- Календарь времени работы воздушной завесы в рабочие и выходные дни
- Коммуникация по протоколу BMS.
- Доступна возможность работы с тремя скоростями вращения вентилятора и двухступенчатое управление мощностью нагревателя
- До 8 воздушных завес может быть подключено к одному контроллеру

Функция "Door Optimum"

Функция "Door Optimum" позволяет обеспечить полное отсекание потока наружного воздуха при открытии двери и в тоже время оптимизировать затраты на эксплуатацию завесы. В данном режиме завеса всегда работает с минимальной скоростью, что обеспечивает защиту помещения от наружного воздуха с первой секунды открытия двери. При открытии двери скорость завесы увеличивается до средней или максимальной, в зависимости от предпочтений пользователя.



Монтаж

Монтажные кронштейны делают монтаж быстрым и простым.



МОНТАЖНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

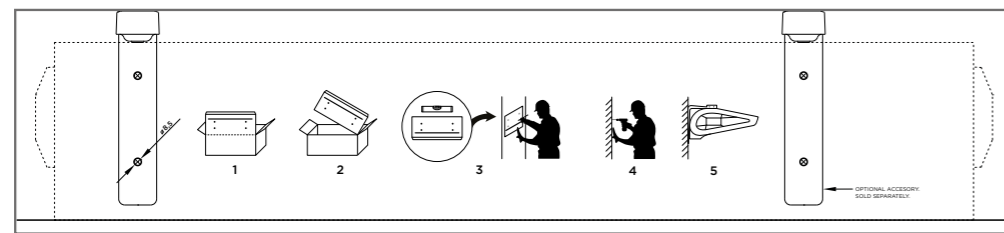


ШПИЛЬКИ МОНТАЖНЫЕ

Максимальная высота монтажа 4 м*.
Минимальное расстояние монтажа воздушной завесы от потолка - 30 см.



МОНТАЖНЫЙ ШАБЛОН



На каждой упаковке воздушных завес WING нанесен шаблон, который позволяет сделать разметку отверстий и нанести линии выравнивания при монтаже воздушной завесы. Достаточно отрезать шаблон с верхней части коробки и можно приступать к монтажу.



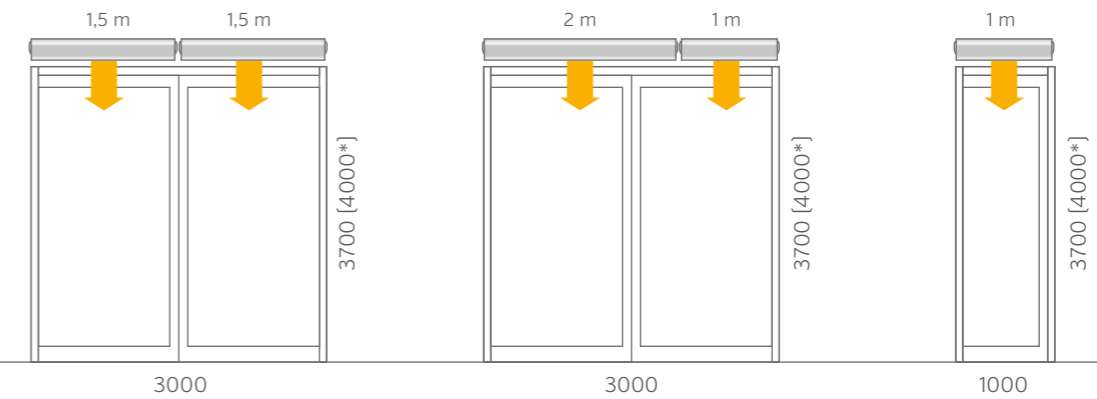
ПРИМЕР МОНТАЖА НА ОБЪЕКТЕ

Воздушные завесы WING могут быть установлены в горизонтальном или вертикальном положении*. Благодаря малой высоте корпуса и расположению решетки забора воздуха под наклоном, завеса может быть установлена в очень ограниченном пространстве над дверью, без ущерба для производительности.

* WING W, WING C

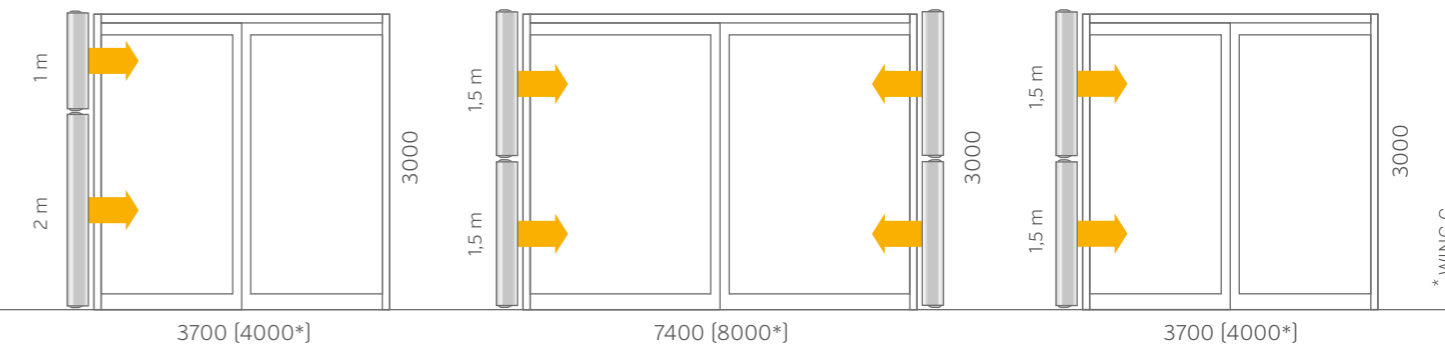


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ



*WING W, WING C

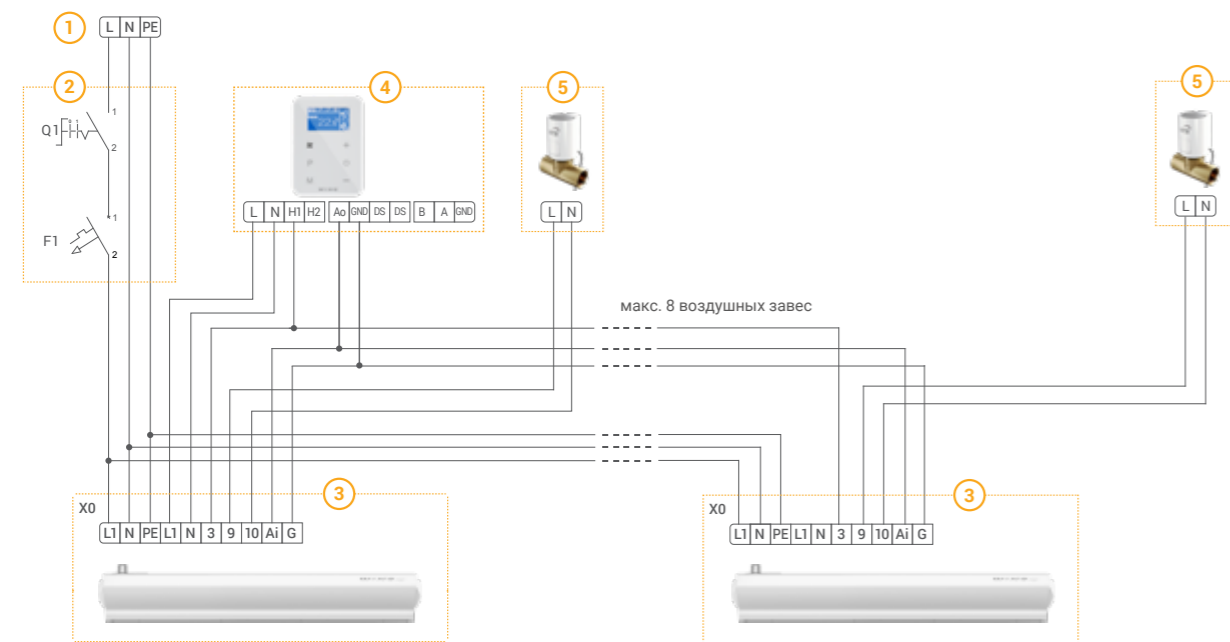
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ



* WING C

Внимание! Воздушные завесы WING с электронагревателем всех типоразмеров могут быть смонтированы только в горизонтальном положении!

ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЗАВЕС



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры	Устройство	ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА С ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ						ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА С ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ						ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ					
		WING W100		WING W150		WING W200		WING E100		WING E150		WING E200		WING C100		WING C150		WING C200	
Артикул VTS		AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC	AC	EC
Максимальная ширина двери (1 завеса)	М	1		1,5		2		1		1,5		2		1		1,5		2	
Максимальная высота двери (длина вертикальной струи)**	М			3,7						3,7						4			
Максимальный расход воздуха***	м³/час	1850		3100		4400		1850		3150		4500		1950		3200		4600	
Тепловая мощность	кВт	4-17		10-32		17-47		2/6 или 4/6		4/12 или 8/12		6/15 или 9/15		-		-		-	
Максимальная температура теплоносителя	°С			95						-						-		-	
Максимальное рабочее давление	МПа			1,6						-						-		-	
Объем воды	дм³	1,6		2,6		3,6				-						-		-	
Число рядов теплообменника				2						-						-		-	
Напряжение питания	В/фаза/Гц	~ 230/1/50						~230/1/50 для 2кВт ~400/3/50 для 2/4/6 кВт		~400/3/50				~230/1/50					
Мощность электронагревателя	кВт	-						2 и 4		4 и 8		6 и 9		-					
Потребляемый ток электронагревателем	А	-						3/6/макс. 9		6/11,3/ макс.17,3		8,5/12,9/ макс.21,4		-					
Мощность двигателя	кВт	0,235	0,2	0,375	0,3	0,58	0,45	0,235	0,2	0,375	0,3	0,58	0,45	0,235	0,2	0,375	0,3	0,58	0,45
Номинальный ток	А	1,2	1,1	1,7	1,3	2,6	1,9	1,2	1,1	1,7	1,3	2,6	1,9	1,2	1,1	1,7	1,3	2,6	1,9
Масса (без воды) АС/ЕС	кг	23	21,5	32	29	39	37,5	23,5	22	32,5	30,5	41,5	39	20,5	19	27,5	25,5	34,5	32,5
Степень защиты	IP	20																	
Цветовое исполнение		Цветовое исполнение Передняя часть: RAL 9016, решетка на выходе воздуха: RAL 9022																	

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	УРОВЕНЬ ШУМА	WING W100-200			WING E100-200			WING C100-200		
		1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m	1m	1,5m	2m
I	дБ(А)***	52	53	56	49	51	55	53	54	57
II		55	58	61	51	56	59	59	62	61
III		57	59	62	58	58	60	62	63	63

* доступны конфигурации с возможностью управления мощностью электронагревателя: Wing E100 2/6кВт или 4/6кВт, для Wing E150 4/12кВт или 8/12кВт. Для Wing E200 6/15кВт или 9/15кВт

** длина струи воздуха на максимальной скорости вращения вентилятора

*** уровень шума, который измерен на расстоянии 5 м от оборудования, условия измерения: полуоткрытое пространство - монтаж на стене.

ВСЕ ЕС ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ЛЕГКОСТЬЮ И ПРОСТОТОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПАРАМЕТРЫ ВОЗДУШНОЙ ЗАВЕСЫ С ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ

WING W100 (ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА С ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ)

		Параметр T _z /T _p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
		Q _p [м³/ч]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]
5	1850	17,7	32	0,78	0,5	14,8	28	0,65	0,4	11,6	22,8	0,51	0,2	8,0	17	0,35	0,1
	1350	15,0	35	0,66	0,4	12,5	30	0,55	0,3	9,8	24,4	0,43	0,2	5,4	16	0,23	0,1
	880	11,9	38	0,52	0,2	9,8	33	0,43	0,2	7,6	26,5	0,33	0,1	4,6	18	0,20	0,1
10	1850	16,2	35	0,72	0,4	13,3	31	0,59	0,3	10,2	25,8	0,45	0,2	5,0	18	0,22	0,1
	1350	13,8	38	0,61	0,3	11,3	33	0,50	0,2	8,5	27,2	0,37	0,1	4,6	19	0,20	0,1
	880	10,9	41	0,48	0,2	8,9	35	0,39	0,1	6,5	28,8	0,29	0,1	4,0	22	0,17	0,04
15	1850	14,9	39	0,66	0,4	11,9	34	0,52	0,2	8,7	28,7	0,38	0,1	4,3	22	0,19	0,04
	1350	12,6	41	0,56	0,3	10,1	36	0,44	0,2	7,2	29,7	0,32	0,1	3,9	23	0,17	0,04
	880	9,9	44	0,44	0,2	7,9	38	0,35	0,1	4,6	28,6	0,20	0,1	3,4	25	0,15	0,03
20	1850	13,5	42	0,59	0,3	10,5	37	0,46	0,2	7,0	31,3	0,31	0,1	3,5	26	0,15	0,03
	1350	11,4	44	0,50	0,2	8,8	38	0,90	0,1	4,7	29,7	0,20	0,1	3,2	27	0,14	0,03
	880	9,0	47	0,40	0,1	6,9	40	0,30	0,1	4,0	31,9	0,18	0,04	2,8	28	0,12	0,02

WING W200 (ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА С ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ)

		Параметр T _z /T _p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
		Q _p [м³/ч]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]
5	4400	46,9	35	2,04	5,6	39,4	30	1,73	4,3	32,6	26	1,43	3,2	25,7	21	1,12	2,2
	3150	40,9	37	1,81	4,5	35,0	32	1,54	3,5	28,9	27	1,27	2,6	22,8	23	1,00	1,8
	2050	34,0	40	1,50	3,2	29,0	35	1,28	2,5	24,1	30	1,05	1,9	19,0	24	0,83	1,3
10	4400	42,7	38	1,89	4,9	36,0	34	1,58	3,7	29,2	29	1,28	2,6	22,3	25	0,97	1,7
	3150	37,9	40	1,67	3,9	31,9	35	1,41	3,0	25,9	30	1,14	2,1	19,8	26	0,86	1,4
	2050	31,4	43	1,39	2,8	26,5	38	1,17	2,2	21,6	33	0,95	1,6	16,4	27	0,72	1,0
15	4400	39,3	41	1,73	4,2	32,6	37	1,43	3,1	25,8	32	1,13	2,1	18,9	28	0,82	1,3
	3150	34,8	43	1,54	3,4	28,9	38	1,27	2,5	22,9	33	1,01	1,7	16,7	28	0,73	1,0
	2050	28,9	46	1,28	2,4	24,0	41	1,06	1,8	19,1	35	0,84	1,2	13,9	30	0,61	0,7
20	4400	35,9	44	1,59	3,6	29,3	40	1,29	2,6	22,5	35	0,99	1,7	15,4	30	0,67	0,9
	3150	31,9	46	1,41	2,9	26,0	41	1,14	2,1	20,0	36	0,87	1,4	13,7	31	0,60	0,7
	2050	26,4	49	1,17	2,1	21,6	43	0,95	1,5	16,6	38	0,73	1,0	11,3	32	0,49	0,5

WING W150 (ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА С ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ)

		Параметр T _z /T _p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				60/40 [°C]			
		Q _p [м³/ч]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]	Δp [кПа]	P _g [кВт]	T _{p2} [°C]	Q _w [м³/ч]
5	3100	31,7	34	1,40	2,1	26,9	30	1,18	1,6	22,0	25	0,97	1,2	17,0	20	0,74	0,8
	2050	26,5	37	1,17	1,5	22,5	32	0,99	1,2	18,5	27	0,81	0,9	14,2	22	0,62	0,6
	1420	21,6	40	0,95	1,1	18,3	35	0,81	0,8	15,0	30	0,66	0,6	11,5	24	0,50	0,4
10	3100	29,3	37	1,29	1,8	24,5	33	1,08	1,4	19,6	28	0,86	1,0	14,5	23	0,64	0,6
	2050	24,5	40	1,08	1,3	20,5	35	0,90	1,0	16,5	30	0,72	0,7	12,1	25	0,53	0,4
	1420	19,9	43	0,88	0,9	16,7	38	0,73	0,7	13,4	32	0,59	0,5	9,8	26	0,43	0,3
15	3100	26,9	40	1,19	1,6	22,1	36	0,97	1,2	17,3	31	0,76	0,8	12,1	26	0,53	0,4
	2050	22,5	43	0,99	1,2	18,5	38	0,82	0,8	14,4	33	0,63	0,6	10,0	27	0,44	0,3
	1420	18,3	46	0,81	0,8	15,1	41	0,66	0,6	11,7	35	0,51	0,4	8,0	29	0,35	0,2
20	3100	24,5	44	1,08	1,3	19,8	39	0,87	0,9	14,9	34	0,65	0,6	9,5	29	0,41	0,3
	2050	20,5	46	0,91	1,0	16,6	41	0,73	0,7	12,4	36	0,54	0,4	7,7	30	0,34	0,2
	1420	16,7	49	0,74	0,7	13,5	43	0,59	0,5	10,1	37	0,44	0,3	4,8	28	0,21	0,1

ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ

WING C100, C150, C200 (ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА БЕЗ НАГРЕВАТЕЛЯ)

Параметр	WING C100			WING C150			WING C200		
СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Q _p [м³/ч]	1050	1500	1950	1500	2250	3200	2340	3400	4600
[дБ(A)]*	53	59	62	54	62	63	57	61	63

* условия измерения: полукрытое пространство, горизонтальный настенный монтаж, измерения проведены на расстоянии 5м от устройства

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T_z - температура воды на входе в завесу
- T_p - температура воды на выходе из завесы
- T_{p1} - температура воздуха на входе в завесу
- T_{p2} - температура воздуха на выходе из завесы
- P_g - тепловая мощность нагревателя
- Q_p - расход воздуха
- Q_w - расход воды
- Δp - гидравлическое сопротивление