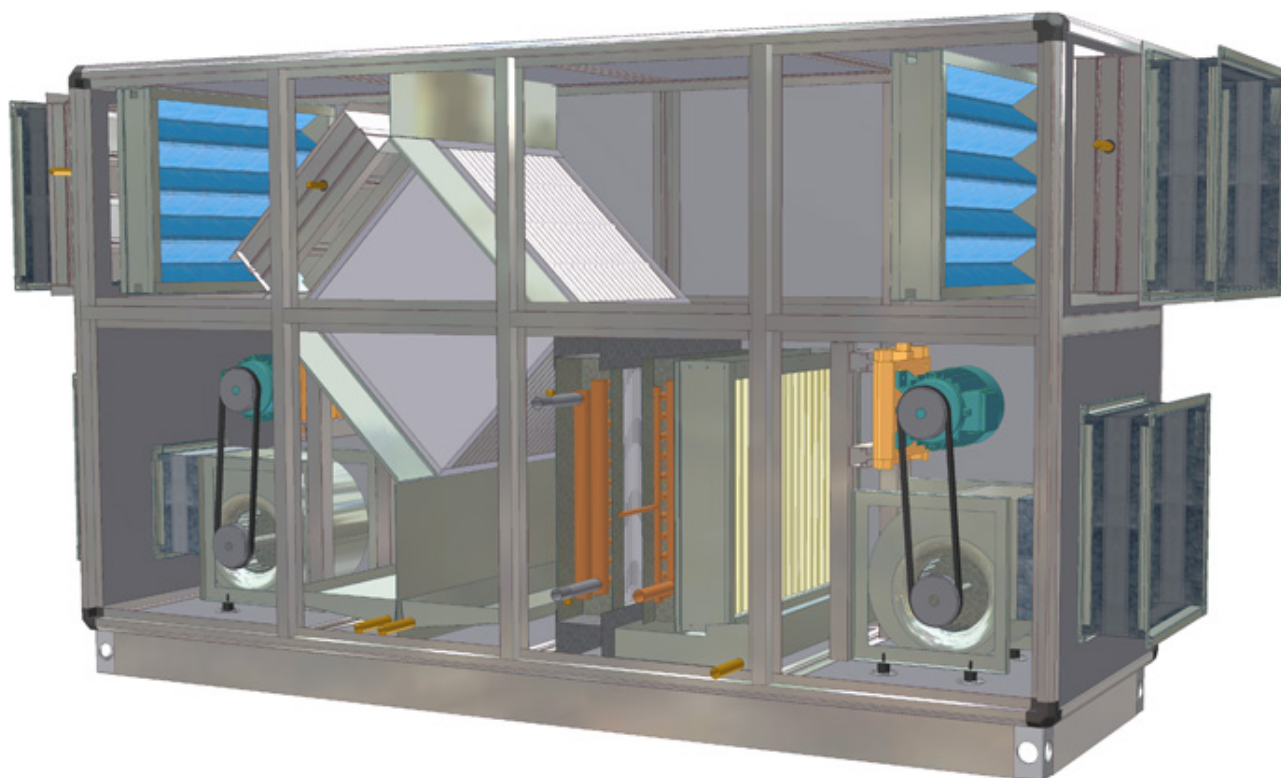




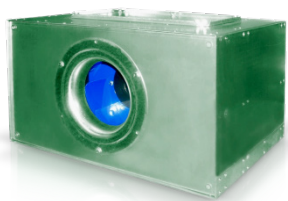
ELECTROTEST

# Вентиляционное оборудование



2017

# СОДЕРЖАНИЕ



## **WEGA lite XP**

**3**

Канальные наборные установки  
прямоугольного сечения



## **WEGA lite ST**

**15**

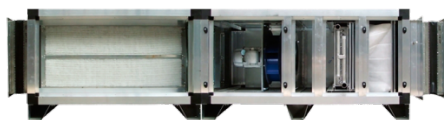
Канальные наборные установки  
круглого сечения



## **WEGA XP**

**18**

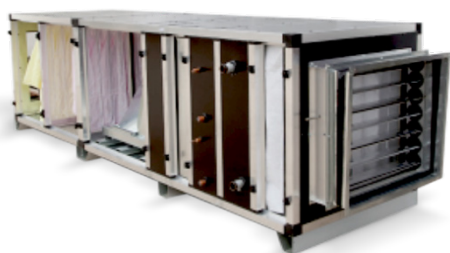
Компактные изолированные  
приточные и вытяжные установки,  
мини-кондиционеры



## **POLARIS lite**

**22**

Каркасно-панельные установки  
эконом-класса



## **SIRIUS**

**24**

Промышленные центральные  
кондиционеры



## **Функциональные секции**

**28**

Описание и характеристики

---

# Вентиляционные установки партнеров ELECTROTEST

**ELECTROTEST** – российский производитель многофункциональных шкафов автоматики для систем вентиляции.

С 2015 года наша компания открыла новое направление – торговлю приточными и приточно-вытяжными вентиляционными установками.

Благодаря нашим партнерам – производителям вентиляционных систем, мы можем предложить качественное и многофункциональное вентиляционное оборудование лучших отечественных производителей.

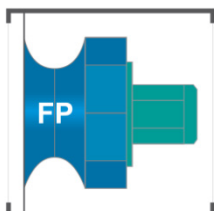
Климатическая техника заводов-партнеров представлена на российском рынке более 10 лет. За это время успела зарекомендовать себя как одно из наиболее качественных и надежных решений в области оборудования для систем вентиляции.

Приобретая оборудование с автоматикой ELECTROTEST, вы можете быть уверены в полной совместимости, высоком качестве и в надежной энергоэффективной работе.

# WEGA lite XP

Канальные наборные установки прямоугольного сечения

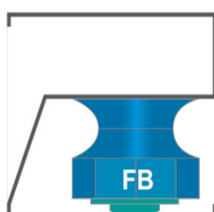
## Вентиляторы



**/FP.**

**Вентилятор «свободное колесо»**

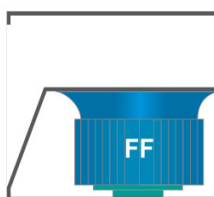
- лучшее соотношение цены и аэродинамики
- более низкий шум, чем у традиционного решения FF в одинаковой точке (расход / давление)



**/FB.**

**Вентилятор с назад загнутыми лопатками**

- минимальный шум
- минимальное энергопотребление



**/FF.**

**Вентилятор с вперед загнутыми лопатками**

- традиционное решение канального вентилятора

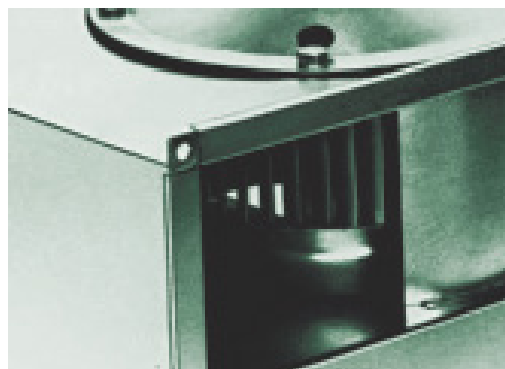


## Технология внутреннего фланца

Снижение уровня шума при неизменных внешних габаритах за счет увеличения внутреннего пространства вентилятора.



Внутренний фланец



Внешний фланец

# Технические характеристики вентиляторов

## Вентилятор /FF.

Т/р	Вентилятор	Управление	Термо-контакты	Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	Частота, об/мин
40-20	/FF.E14.2E	симистор.	внутренние	1ф~220В	1,6	0,36	1 850
60-30	/FF.E28.4E	симистор.	внешние	1ф~220В	4,7	1,05	1 230
60-30	/FF.E28.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	2,7	1,32	1 330
60-35	/FF.E31.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	3,9	2,18	1 310
70-40	/FF.E35.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	8,0	4,36	1 300
80-50	/FF.E40.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	8,5	4,92	1 210

## Вентилятор /FB.

Т/р	Вентилятор	Управление	Термо-контакты	Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	Частота, об/мин
40-20	/FB.E22A.2E	симистор.	внутренние	1ф~220В	0,6	0,14	2 650
50-25 50-30	/FB.E28.2E	симистор.	внутренние	1ф~220В	1,0	0,23	2 700
60-30	/FB.E35.4E	симистор.	внутренние	1ф~220В	0,8	0,18	1 400
60-35	/FB.E40.4E	симистор.	внутренние	1ф~220В	1,2	0,27	1 300
70-40	/FB.E45.4E	симистор.	внешние	1ф~220В	3,0	0,68	1 250
80-50	/FB.E50.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	3,0	1,43	1 375
90-50	/FB.E56.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	5,0	2,38	1 365
100-50	/FB.E63.4D	трансф., частот.	внешние	3ф~380В	7,6	4,25	1 300

## Вентилятор /FP.

Т/р	Вентилятор	Управление	Термо-контакты	Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	Частота, об/мин
50-30	/FP.C25.003T2	частот.	внешние	3ф~380В	0,9	0,37	2 840
60-30	/FP.C28.007T2	частот.	внешние	3ф~380В	1,8	0,75	2 840
60-35	/FP.C31.011T2	частот.	внешние	3ф~380В	2,6	1,10	2 840
70-40	/FP.C35.022T2	частот.	внешние	3ф~380В	4,9	2,20	2 855
90-50 100-50	/FP.C40.040T2	частот.	внешние	3ф~380В	8,2	4,00	2 880

Вентиляторы канальные  
в изолированном корпусе 50 мм

/FFI. вентиляторы ВЗЛ

/FBI. вентиляторы НЗЛ

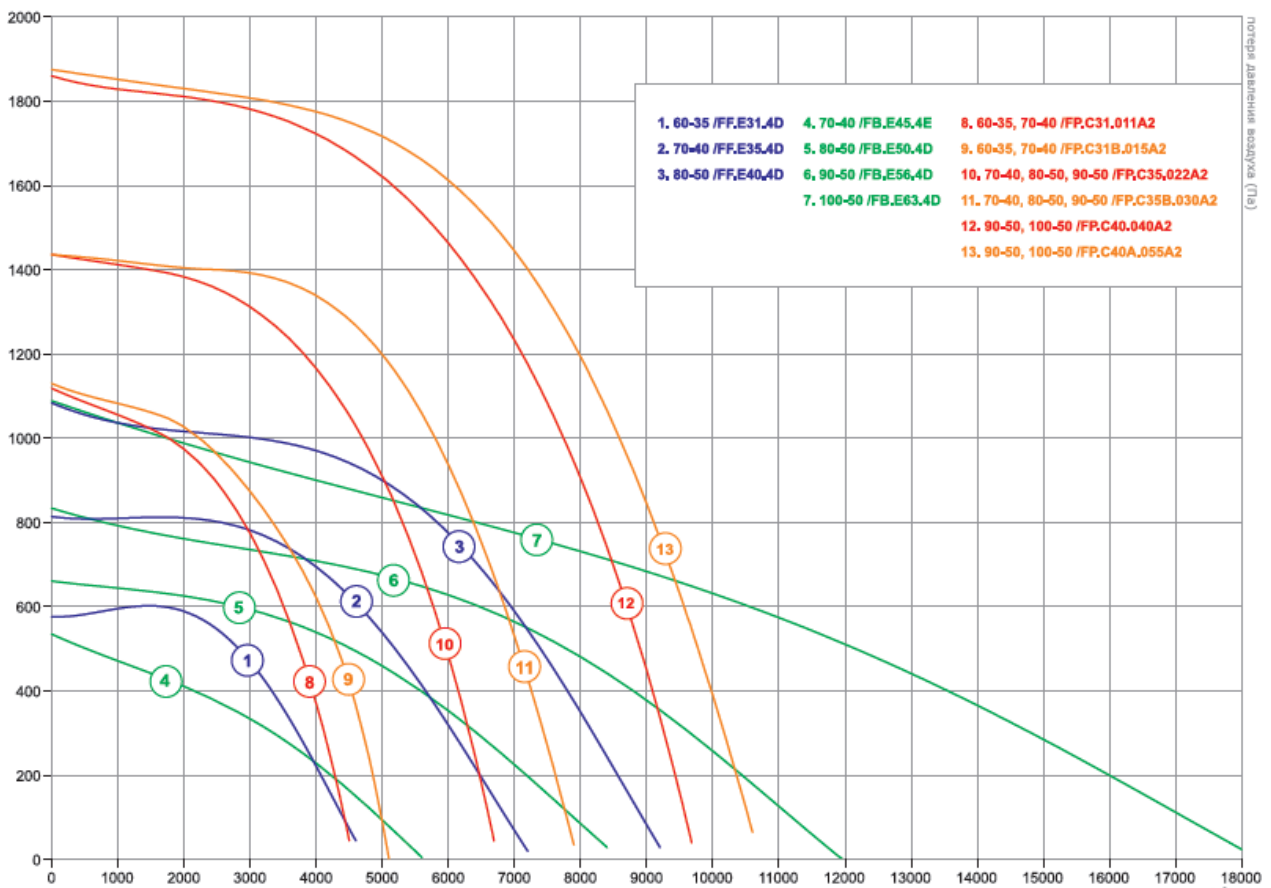
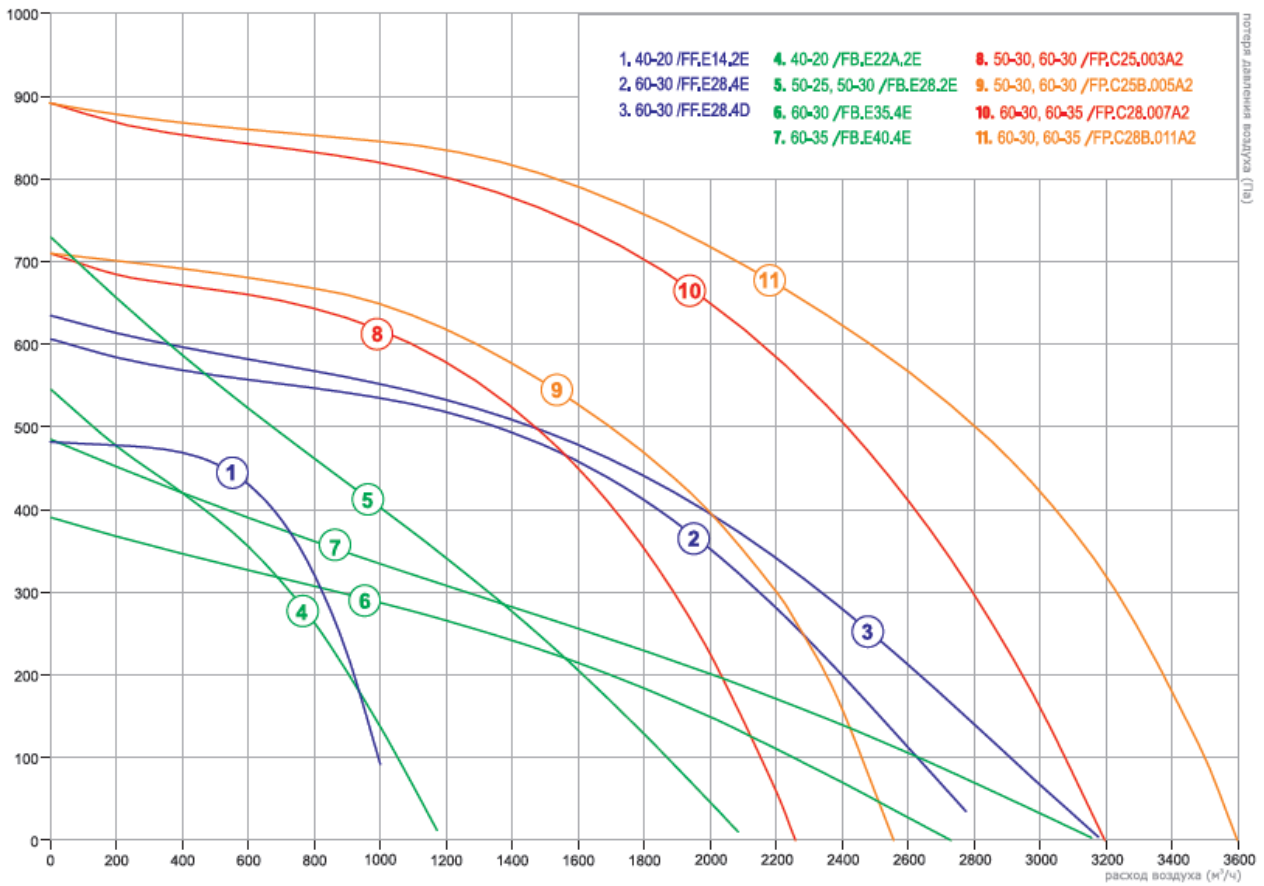
/FPI. вентилятор PLUG-FAN



Шумоизолированный корпус толщиной 50 мм.

	40-20	50-25	50-30	60-30	60-35	70-40	80-50	90-50	100-50
Увеличение высоты, мм	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Увеличение ширины, мм	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Увеличение длины, мм	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Увеличение веса, кг	18	23	24	30	33	38	46	48	52

# Потери давления воздуха



## Элементы установки



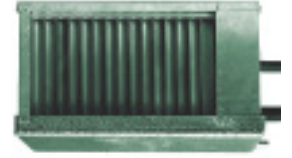
/HW. Нагреватель  
водяной



/HE. Нагреватель  
электрический



/CW. Охладитель  
водяной



/CF. Охладитель  
фреоновый



/E\_. Фильтр  
воздушный



/RX.C Рекуператор  
пластинчатый



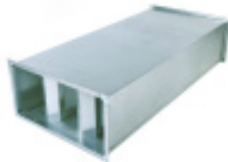
/V. Клапан воздушный  
/VH. Клапан утепленный



/G. Вставка  
гибкая



/EMU. Модуль  
УФ-обеззараживания



/SP. Шумоглушитель  
пластинчатый

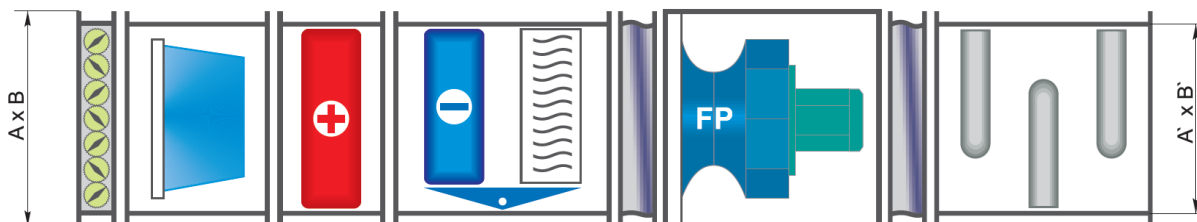


/ST. Шумоглушитель  
трубчатый



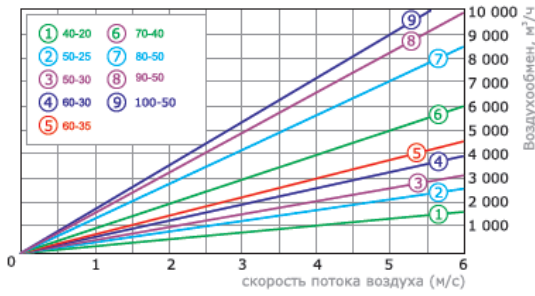
## Габаритные размеры и скорость воздуха в сечении установок

	Габариты		Присоединение			Расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с)										
	A, мм	B, мм	A	B	Ф	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	
40-20	440	240	400	200	20	432	576	720	864	1008	1152	1296	1440	1584	1728	
50-25	540	290	500	250	20	675	900	1125	1350	1575	1800	2025	2250	2475	2700	
50-30	540	340	500	300	20	810	1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700	2970	3240	
60-30	640	340	600	300	20	972	1296	1620	1944	2268	2592	2916	3240	3564	3888	
60-35	640	390	600	350	20	1134	1512	1890	2268	2646	3024	3402	3780	4158	4536	
70-40	740	440	700	400	20	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048	
80-50	840	540	800	500	20	2160	2880	3600	4320	5040	5760	6480	7200	7920	8640	
90-50	960	560	900	500	30	2430	3240	4050	4860	5670	6480	7290	8100	8910	9720	
100-50	1060	560	1000	500	30	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100	9000	9900	10800	

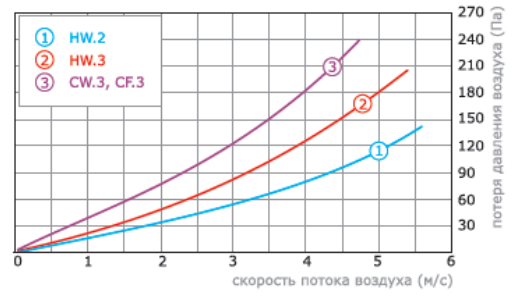


# Характеристики оборудования

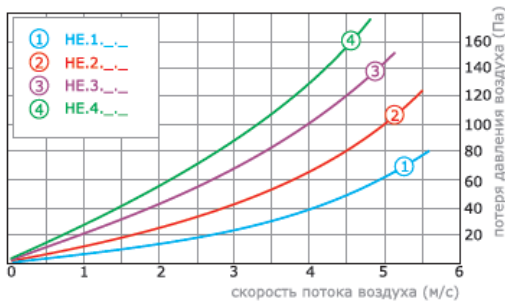
Зависимость воздухообмена от скорости потока воздуха в сечении установок



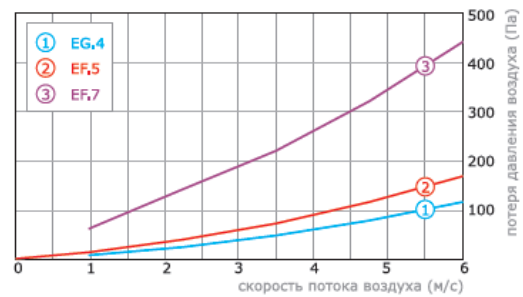
Аэродинамическое сопротивление нагревателей водяных HW. и охладителей CW. CF



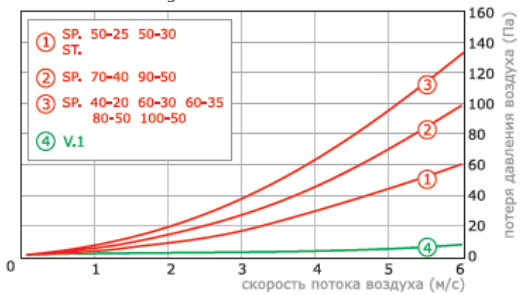
Аэродинамическое сопротивление нагревателей электрических HE



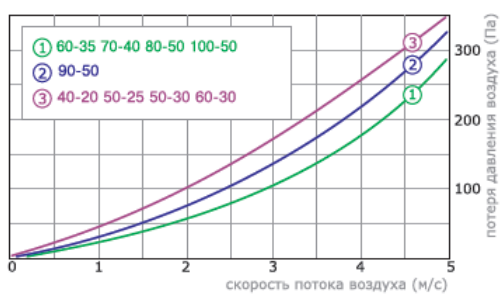
Аэродинамическое сопротивление фильтров EG. EF



Аэродинамическое сопротивление шумоглушителей пластинчатых SP, трубчатых ST, клапанов воздушных V.



Аэродинамическое сопротивление рекуператоров пластинчатых RX.C



## Гидравлические присоединительные размеры

		40-20	50-25	50-30	60-30	60-35	70-40	80-50	90-50	100-50
HW.CW	Входной/выходной коллектор	G1"								
CF.3	Жидкостная линия, мм	12	12	16	16	16	22	22	28	28
	Газовая линия, мм	16	16	22	22	22	28	28	35	35
	Кол-во контуров	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CW.CF	Патрубок слива конденсата, мм	DN 15 (D внеш.=21,6 мм)								

## Подбор элементов узла обвязки

		40-20	50-25	50-30	60-30	60-35	70-40	80-50	90-50	100-50
HW.2	KVS клапана	.02	.04	.04	.04	.04	.06	.06	.06	.06
HW.3	KVS клапана	.02	.04	.04	.04	.04	.06	.10	.10	.10
CW.3	KVS клапана	.02	.04	.04	.04	.04	.06	.10	.10	.10

## Габариты и вес оборудования

Номенклатура	40-20		50-25		50-30		60-30	
	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг
<b>Вентилятор /FP_ (PLUG-FAN)</b>								
	---		---		FP.C25.003T2		FP.C28.007T2	
	---		---		500	35	500	42
<b>Вентилятор /FF_ (ВЗЛ)</b>								
	---		---		---		FF.E28.4D	
	---		---		---		690	50
	FF.E14.2E		---		---		FF.E28.4E	
	440	18	---		---		690	50
<b>Вентилятор /FB_ (НЗЛ)</b>								
	FB.E22A.2E		FB.E28.2E		FB.E28.2E		FB.E35.4E	
	500	20	600	27	600	30	650	39
<b>Нагреватель водяной /HW_</b>								
/HW.2	150	6	150	7	150	7	150	8
/HW.3	150	7	150	9	150	10	150	12
<b>Нагреватель электро /HE_</b>								
	/HE.1.0.03.1		/HE.1.0.08		/HE.1.0.12		/HE.1.0.12	
	400	10	400	10	650	18	650	19
	/HE.1.0.06.2		/HE.2.0.16		/HE.2.0.24		/HE.2.0.24	
	400	10	800	21	650	22	650	23
	/HE.1.0.08		/HE.3.0.24		/HE.3.0.36		/HE.3.0.36	
	400	10	800	24	950	33	950	34
	/HE.2.0.16		/HE.4.0.32		/HE.4.0.48		/HE.4.0.48	
	400	20	1200	35	950	37	950	38
	/HE.3.0.24		---		---		---	
	400	23	---		---		---	

Охладитель водяной /CW._								
CW.3	310	16	310	19	310	20	310	22
Охладитель фреоновый /CF._								
CF.3	310	16	310	18	310	19	310	21
Фильтр-бокс + вставка /E._								
/EG.4	330	6	330	8	330	9	330	10
/EF.5	540	7	640	9	640	10	640	11
/EF.7	540	7	640	9	640	10	640	11
Клапан воздушный								
/V.1	120	5	120	6	120	7	120	8
/VN.1	120	6	120	7	120	8	120	9
/VN.1	120	8	120	9	120	10	120	11
Вставка гибкая /G.1								
/G.1	172	2	172	3	172	3	172	3
Шумоглушитель /SP.10								
/SP.10	1150	14	1150	16	1150	21	1150	25
Рекуператор /RX.C								
/RX.C	590	25	700	35	700	36	800	45

Номенклатура	60-35		70-40		80-50		90-50		100-50	
	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг
<b>Вентилятор /FP_ (PLUG-FAN)</b>										
	FP.C31.011T2		FP.C35.022T2		FP.C35.022T2		FP.C40.040T2		FP.C40.040T2	
	500	48	600	63	650	74	700	91	700	95
<b>Вентилятор /FF_ (ВЗЛ)</b>										
	/FF.E31.4D		/FF.E35.4D		/FF.E40.4D		---		---	
	720	64	800	79	900	99	---			
	---		---		---		---		---	
	---		---		---		---		---	
<b>Вентилятор /FB_ (НЗЛ)</b>										
	/FB.E40.4E		/FB.E45.4E		/FB.E50.4D		/FB.E56.4D		/FB.E63.4D	
	700	46	800	63	850	93	850	100	890	112
<b>Нагреватель водяной /HW_</b>										
/HW.2	150	9	150	11	150	14	150	16	150	19
/HW.3	150	13	150	15	150	16	150	18	150	20
<b>Нагреватель электро /HE_</b>										
	/HE.1.0.12		/HE.1.0.16		/HE.1.0.16		/HE.1.0.16		/HE.1.0.16	
	650	19	550	21	550	22	550	23	550	24
	/HE.2.0.24		/HE.2.0.32		/HE.2.0.32		/HE.2.0.32		/HE.2.0.32	
	650	23	550	25	550	27	550	28	550	29
	/HE.3.0.36		/HE.3.0.48		/HE.3.0.48		/HE.3.0.48		/HE.3.0.48	
	950	35	750	36	750	38	750	39	750	40
	/HE.4.0.48		/HE.4.0.64		/HE.4.0.64		/HE.4.0.64		/HE.4.0.64	
	950	39	750	40	750	43	750	44	750	45
<b>Охладитель водяной /CW_</b>										
CW.3	310	24	310	27	310	34	310	38	310	45

Охладитель фреоновый /CF._										
CF.3	310	23	310	26	310	32	310	36	310	42
Фильтр-бокс + вставка /E._										
/EG.4	330	11	330	13	330	23	340	27	340	32
/EF.5	640	12	720	14	800	24	820	28	820	33
/EF.7	640	12	720	14	800	24	820	28	820	33
Клапан воздушный										
/V.1	120	8	120	10	120	12	120	17	120	21
/VN.1	120	9	120	12	120	14	120	19	120	23
/VN.1	120	11	120	14	120	16	120	21	120	25
Вставка гибкая /G.1										
/G.1	172	3	172	4	172	4	172	5	172	5
Шумоглушитель /SP.10										
/SP.10	1150	27	1150	30	1150	33	1150	35	1150	40
Рекуператор /RX.C										
/RX.C	800	47	900	63	1000	82	1100	90	1200	99

# WEGA lite ST

Канальные наборные установки круглого сечения

## Оборудование



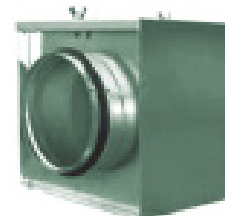
/FB. Вентилятор в стальном корпусе



/FBP. Вентилятор в пластиковом корпусе



/HE. Нагреватель электрический



/EG.4 Фильтр воздушный



/G.1 Хомут быстроръемный



/V.1 Клапан с осью под привод



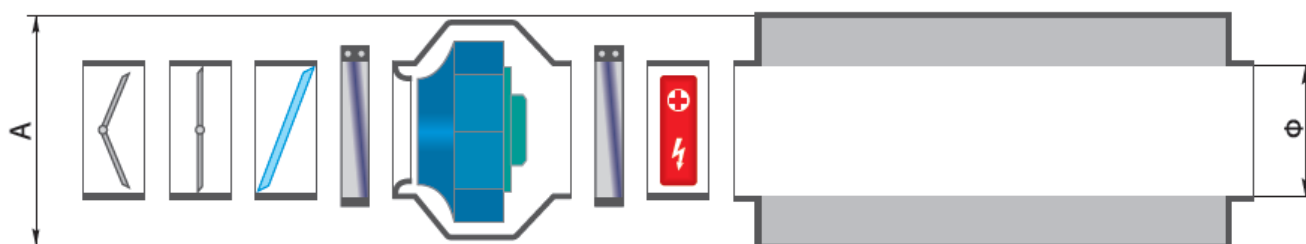
/VO.1 Клапан обратный



/ST. Шумоглушитель трубчатый

## Габаритные размеры и скорость воздуха в сечении установок

	Габариты	Присоединение	Расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с)									
			A, B мм	Ф	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
100	245	100	42	57	71	85	99	113	127	141	155	170
125	245	125	66	88	110	132	155	177	199	221	243	265
160	335	160	109	145	181	217	253	289	326	362	398	434
200	335	200	170	226	283	339	396	452	509	565	622	678
250	335	250	265	353	442	530	618	707	795	883	971	1060
315	405	315	421	561	701	841	981	1122	1262	1402	1542	1682





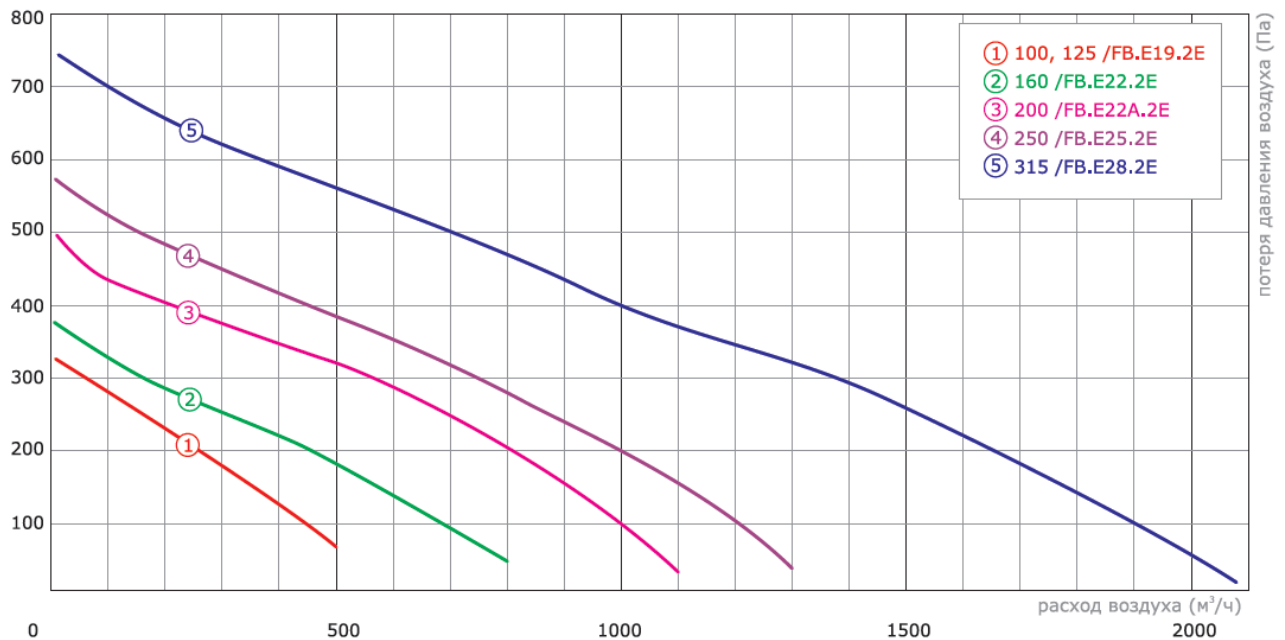
## Модули установок — длина и вес

Номенклатура	100		125		160		200		250		315	
	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длина, мм	Вес, кг	Длин, мм	Вес, кг
<b>Вентилятор //FBP._</b>												
	/FBP.E19.2E		/FBP.E19.2E		/FBP.E22.2E		/FBP.E22A.2E		/FBP.E25.2E		/FBP.E28.2E	
	194	3	195	3,2	222	4,4	223	5,2	226	5,3	230	7,4
<b>Фильтр-бокс + вставка /EG._</b>												
	/EG.3											
	200	1,3	200	1,5	200	1,8	200	2,4	200	3,0	200	4,0
<b>Нагреватель водяной /HW._</b>												
	/HW.2											
	---		---		200	3,5	200	3,5	200	4,5	200	5
<b>Нагреватель электро /HE._</b>												
	/HE.1.0.1.1		/HE.1.0.1.1		/HE.1.0.2.1		/HE.1.0.3.1		/HE.1.0.6		/HE.1.0.6	
	360	2,2	330	3,4	370	4,2	370	5,3	370	7,3	370	8,9
	/HE.1.0.2.1		/HE.1.0.2.1		/HE.1.0.3.1		/HE.1.0.6		/HE.1.0.9		/HE.1.0.9	
	455	3,5	330	3,4	370	4,6	370	6,1	370	8,1	370	9,7
	---		/HE.1.0.3.1		/HE.1.0.6		/HE.1.0.9		/HE.1.0.12		/HE.1.0.12	
	---		347	3,7	490	6,4	490	7,7	490	10,0	490	12,2
	---		---		---		/HE.1.0.12		/HE.1.0.15		/HE.1.0.15	
	---		---		---		490	8,7	490	11,0	490	12,5
	---		---		---		---		---		/HE.1.0.18	
	---		---		---		---		---		490	13,8
<b>Заслонка воздушная</b>												
	/V.1											
	200	0,4	200	0,5	200	0,7	200	1,0	260	1,5	260	2,1
	/VO.1											
	80	0,2	100	0,3	110	0,4	140	0,6	140	0,7	140	0,9
<b>Хомут быстросъемный /G.1</b>												
	/G.1											
	60	0,2	60	0,3	60	0,3	60	0,4	60	0,5	60	0,6
<b>Шумоглушитель /ST._</b>												
	/ST.6 (600мм)											
	730	5,3	730	5,3	730	5,5	730	6,6	730	8,0	730	10,0
	/ST.9 (900мм)											
	1030	6,2	1030	6,2	1030	7,5	1030	8,9	1030	10,8	1030	13,3

## Технические характеристики вентиляторов

Т/р	Вентилятор	Управление	Термо-контакты	Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	Частота, об/мин
100 125	/FBP.E19.2E	симистор.	внутренние	1φ~220В	0,3	0,06	2 500
160	/FBP.E22.2E	симистор.	внутренние	1φ~220В	0,4	0,09	2 700
200	/FBP.E22A.2E	симистор.	внутренние	1φ~220В	0,6	0,14	2650
250	/FBP.E25.2E	симистор.	внутренние	1φ~220В	0,7	0,16	2600
315	/FBP.E28.2E	симистор.	внутренние	1φ~220В	1,0	0,23	2700

## Аэродинамические характеристики вентиляторов /FB\_.

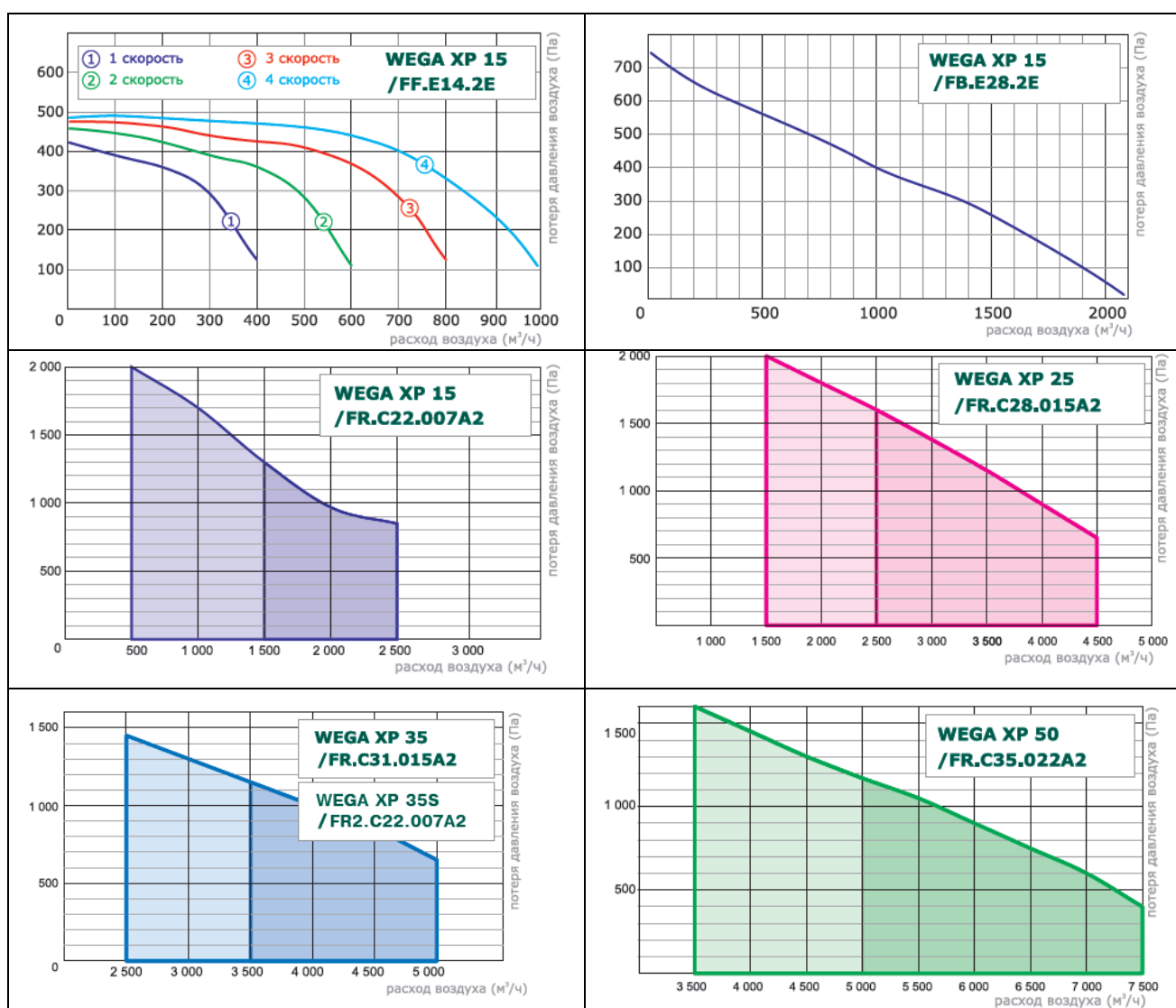


# WEGA XP

Компактные установки



## Аэродинамические характеристики вентиляторов



## Базовые модули установок

Типоразмер	Наименование модуля	Маркировка модуля	Длина, мм	Масса, кг
15	Моноблок: вентилятор + клапан	/FR.C22.007T2-V.1	920	67
	Моноблок: клапан + фильтр + нагреватель водяной + вентилятор	/V.1-EG.04-HW.2-FR.C22.007T2	1680	116
		/V.1-EG.04-HW.3-FR.C22.007T2		120
	Моноблок: фильтр + нагреватель электрический + вентилятор	/V.1-EG.04-HE.1.17.16-FR.C22.007T2	1730	129
		/V.1-EG.04-HE.1.27.22-FR.C22.007T2		134
		/V.1-EG.04-HE.1.27.27-FR.C22.007T2		139
		/V.1-EG.04-HE.2.17.32-FR.C22.007T2		144
	Охладитель водяной	/CW.3	500	49
		/CW.4		50
	Испаритель фреоновый	/CF.3	500	49
		/CF.4		50
	Шумоглушитель	/SP.10	1100	70
	Фильтр тонкой очистки	/EF.5	330	22
/EF.7		550	39	
/EF.9		550	39	
Гибкая вставка	/G.1	150	1	
25	Моноблок: вентилятор + клапан	/FR.C28.015T2-V.1	920	81
	Моноблок: клапан + фильтр + нагреватель водяной + вентилятор	/V.1-EG.04-HW.2-FR.C28.015T2	1680	144
		/V.1-EG.04-HW.3-FR.C28.015T2		149
	Моноблок: фильтр + нагреватель электрический + вентилятор	/V.1-EG.04-HE.2.17.32-FR.C28.015T2	1730	170
		/V.1-EG.04-HE.2.27.44-FR.C28.015T2		183
	Охладитель водяной	/CW.3	500	58
		/CW.4		60
	Испаритель фреоновый	/CF.3	500	58
		/CF.4		60
	Шумоглушитель	/SP.10	1100	79
	Фильтр тонкой очистки	/EF.5	330	27
		/EF.7	550	39
		/EF.9	550	39
Гибкая вставка	/G.1	150	1	
35	Моноблок: вентилятор + клапан	/FR.C31.015T2-V.1	920	88
	Моноблок: клапан + фильтр + нагреватель водяной + вентилятор	/V.1-EG.04-HW.2-FR.C31.015T2	1680	158
		/V.1-EG.04-HW.3-FR.C31.015T2		160
	Моноблок: фильтр + нагреватель электрический + вентилятор	/V.1-EG.04-HE.2.27.48-FR.C31.015T2	1730	198
		/V.1-EG.04-HE.4.17.64-FR.C31.015T2		213
	Охладитель водяной	/CW.3	500	66
		/CW.4		70
	Испаритель фреоновый	/CF.3	500	66
		/CF.4		70
	Шумоглушитель	/SP.10	1100	94
	Фильтр тонкой очистки	/EF.5	330	30
		/EF.7	550	50
		/EF.9	550	50
Гибкая вставка	/G.1	150	1	

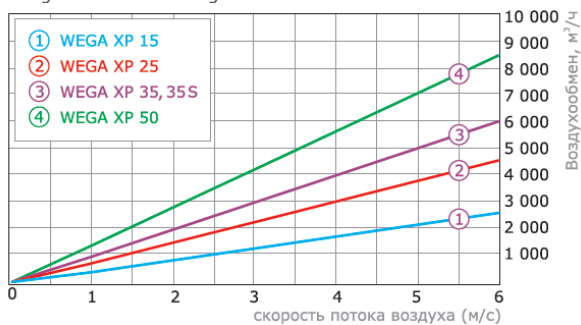
50	Моноблок: вентилятор + клапан	/FR.C35.022T2-V.1	920	104
	Моноблок: клапан + фильтр + нагреватель водяной + вентилятор	/V.1-EG.04-HW.2-FR.C35.022T2	1680	186
		/V.1-EG.04-HW.3-FR.C35.022T2		194
	Моноблок: фильтр + нагреватель электрический + вентилятор	/V.1-EG.04-HE.3.27.75-FR.C35.022T2	1730	239
		/V.1-EG.04-HE.4.27.100-FR.C35.022T2		264
	Охладитель водяной	/CW.3	500	78
		/CW.4		80
	Испаритель фреоновый	/CF.3		78
		/CF.4		80
	Шумоглушитель	/SP.10	1100	109
	Фильтр тонкой очистки	/EF.5	330	35
		/EF.7	550	62
		/EF.9	550	62
Гибкая вставка	/G.1	150	1	

## Подбор элементов узла обвязки

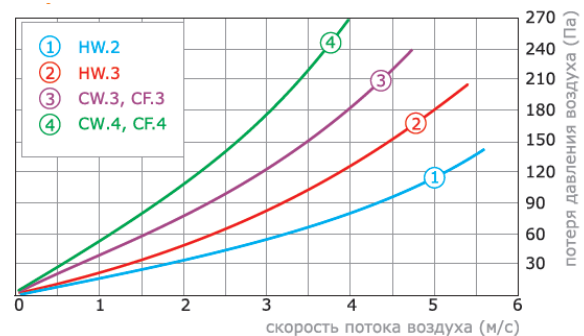
		15	25	35, 35s	50
<b>HW.CW</b>	Входной/выходной коллектор	1"	1"	1"	1"
<b>CF.3</b>	Жидкостная линия	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Газовая линия	1"	1"	1"	1"
	Кол-во контуров	1	1	1	1
<b>CF.4</b>	Жидкостная линия	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
	Газовая линия	1"	1"	1"	1"
	Кол-во контуров	1	1	1	1
<b>CW. CF.</b>	Патрубок слива конденсата	Двнеш=25 мм			

		15	25	35	35s	50
<b>HW.2</b>	KVS клапана	.02	.04	.04	.04	.06
<b>HW.3</b>	KVS клапана	.04	.04	.06	.06	.06
<b>CW.3</b>	KVS клапана	.04	.04	.06	.06	.06
<b>CW.4</b>	KVS клапана	.04	.04	.06	.06	.06

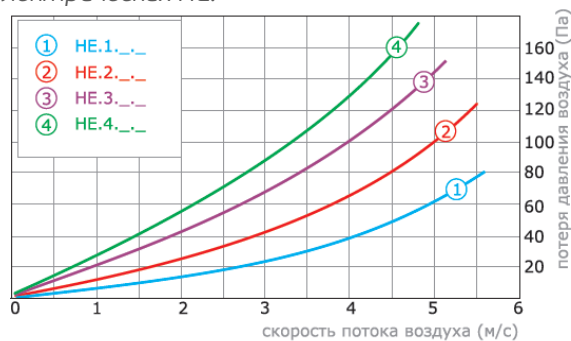
Зависимость воздухообмена от скорости потока воздуха в сечении установок



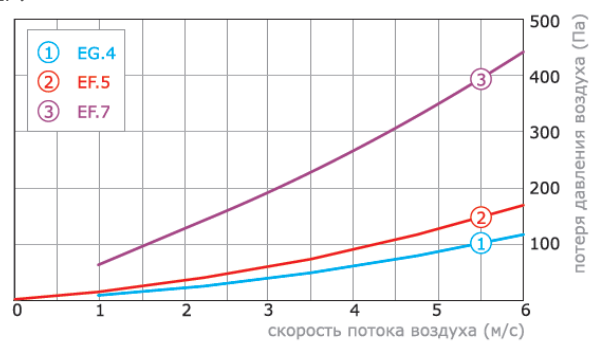
Аэродинамическое сопротивление нагревателей водяных HW. И охладителей CW. CF.



Аэродинамическое сопротивление нагревателей электрических HE.

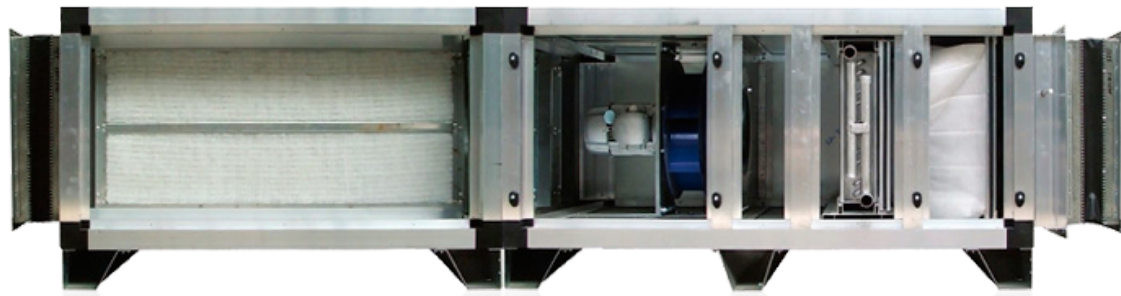


Аэродинамическое сопротивление фильтров EG. EF.



# POLARIS lite

Центральные кондиционеры

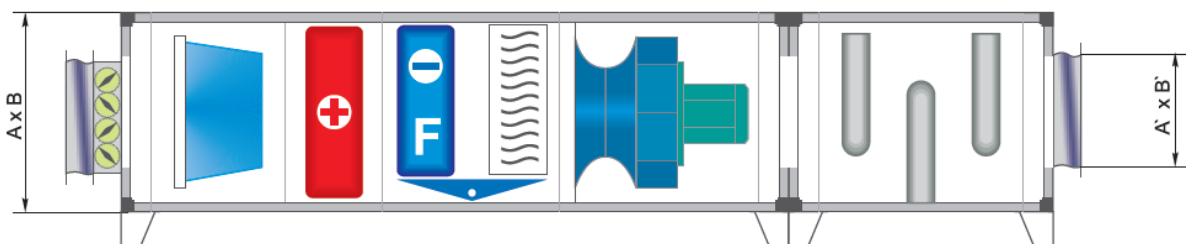


## POLARIS lite Кондиционер центральный эконом-класса

Доступная толщина панелей:

- PolarisLite 30 – 30 мм
- PolarisLite 50 – 50 мм

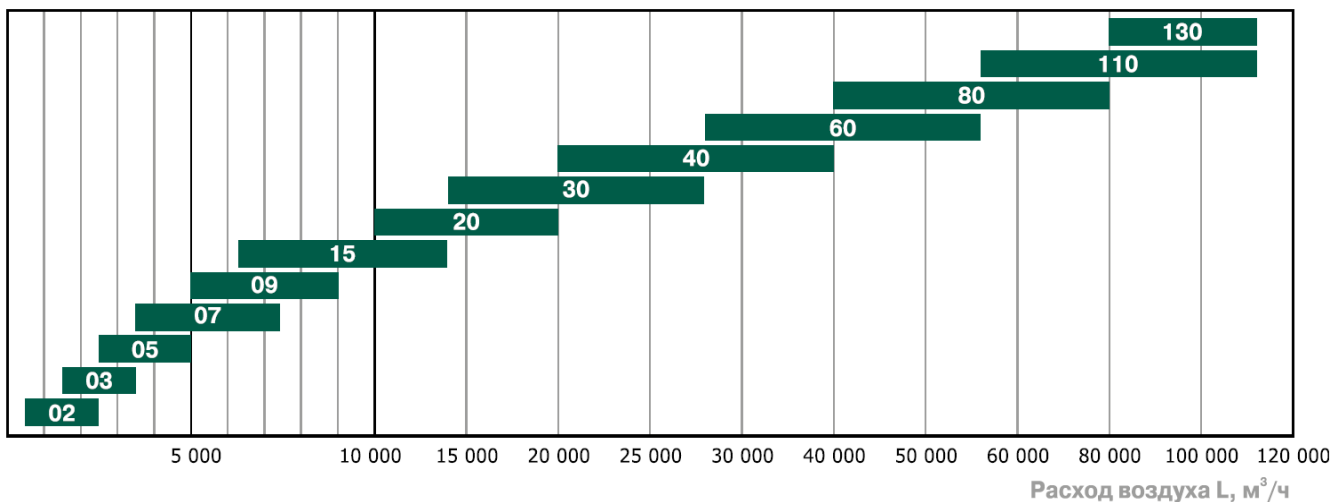
Наполнение панелей – вспененный полиэтилен (стизол).



**POLARIS lite для наружной установки комплектуется:**

- • Al.1 – козырек на всасе;
- • Al.S – козырек на всасе с каплеотбойником;
- • AO.1 – отвод на выхлопе (полноразмерный = отвод + отвод + полуотвод);
- • AO.2 – отвод на выхлопе (укороченный = отвод + полуотвод)

**POLARIS lite MEDIC Кондиционер центральный эконом-класса, в медицинском исполнении**



## Габаритные размеры и скорости воздуха в сечениях установок

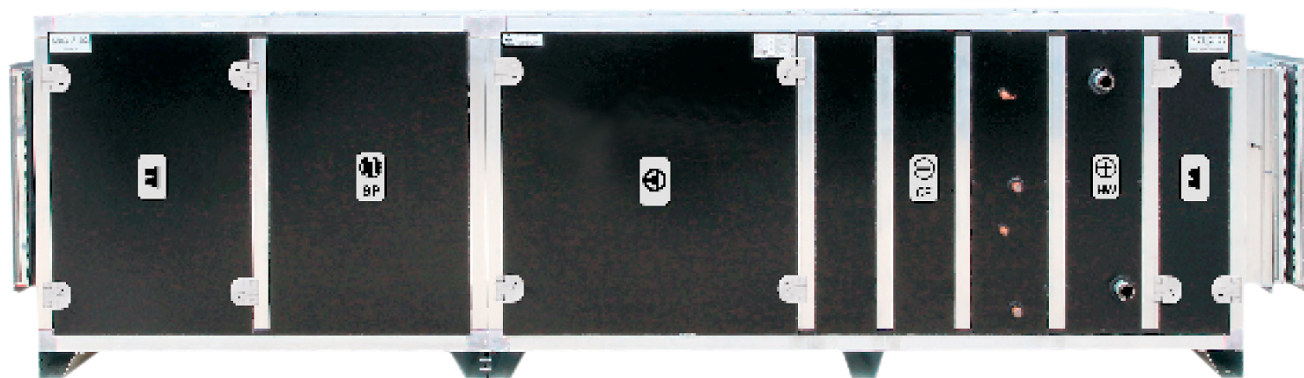
	Габариты		Присоединение			Расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с)									
	А, мм	В, мм	А	В	Ф	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
02	680	395	400	200	20	675	900	1125	1350	1575	1800	2025	2250	2475	2700
03	780	495	500	250	20	1134	1512	1890	2268	2646	3024	3402	3780	4158	4536
05	880	545	500	300	20	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
07	980	645	600	300	20	2160	2880	3600	4320	5040	5760	6480	7200	7920	8640
09	1180	665	600	350	20	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100	9000	9900	10800
15	1110	1035	700	400	20	4423	5897	7371	8845	10319	11794	13268	14742	16216	17690
20	1310	1165	1050	816	30	5940	7920	9900	11880	13860	15840	17820	19800	21780	23760
30	1460	1435	1200	1018	30	8775	11700	14625	17550	20475	23400	26325	29250	32175	35100
40	1660	1695	1400	1220	30	12137	16182	20228	24273	28319	32364	36410	40455	44501	48546
60	2160	2060	1800	1422	30	19956	26608	33260	39911	46563	53215	59867	66519	73171	79823
80	2600	2310	2100	1624	30	26649	35532	44415	53298	62181	71064	79947	88830	97713	106596
110	2900	2850	2600	2028	30	35100	46800	58500	70200	81900	93600	105300	117000	128700	140400
130	3300	3470	2900	2432	30	51840	69120	86400	103680	120960	138240	155520	172800	190080	207360



# SIRIUS

Центральные кондиционеры

## ВЕНТИЛЯЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



### SIRIUS MEDIC Медицинское и гигиеническое исполнение

Исполнение для медицинских объектов, пищевых производств, музеев, библиотек и архивов, предприятий фармацевтической промышленности, для прочих производственных и административных объектов со специальными требованиями к системам подготовки воздуха.

### Специальное исполнение корпуса

- секция вентилятора и увлажнителя – со смотровым окном и внутренней подсветкой;
- отсутствие мест потенциального скопления бактерий либо трудных для очистки – максимально ровные внутренние поверхности, неплотности и стыки обработаны специальным противогрибковым герметиком, применение экологически чистых гигиеничных материалов и уплотнителей, материалы устойчивы к воздействию моющих и дезинфицирующих средств.



Роторные регенераторы, пластинчатые рекуператоры, секции рециркуляции, камеры сотового увлажнения пригодны только для зданий, где допускается рециркуляция воздуха между помещениями или где рециркуляционный воздух возвращается в тот же блок (основное и вспомогательные помещения одного класса).

- Рекомендованным теплоутилизатором является гликолевый рекуператор.
- Рекомендуется устанавливать секции ультрафиолетового обеззараживания в конце установки, канальные секции УФ обеззараживания и HEPA фильтры перед помещением.
- Рекомендуется устанавливать пустые секции 500 мм с инспекционной дверью до и после не снимаемых элементов (теплообменники).
- Наполнение панелей – базальтовая плита.
- Внутреннее покрытие панелей – нержавеющая сталь.
- Рама вентилятора и другие внутренние металлические детали (кроме деталей из алюминия) изготавливаются из нержавеющей стали.

### ЕМУ. Секции УФ-обеззараживания

Секции ультрафиолетового обеззараживания предназначены для инактивации патогенной микрофлоры в потоке воздуха, выполнены на основе инновационных безозоновых амальгамных ультрафиолетовых ламп, с электронным пускорегулирующим аппаратом (ЭПРА).

НПО ЛИТ – ведущий разработчик и производитель систем ультрафиолетового обеззараживания воды и воздуха, являющийся признанным лидером в данной области. Основной разработкой компании являются амальгамные УФ-лампы, обладающие рядом существенных преимуществ по сравнению с традиционными ртутными лампами. Обеззараживание УФ излучением на основе амальгамных ламп сочетает в себе высокую интенсивность и безопасность в эксплуатации.



## ЕМН. Фильтры медицинские гибридные

### Комплексная очистка воздуха:



- Механическая очистка
- Частицы (в т. ч. пыль, аэрозоли, пыльца растений) – с эффективностью HEPA H14;
- Микробиологическая очистка (обеззараживание);
- Патогенная микрофлора (в т. ч. вирусы, бактерии, споры) – инаktivация с эффективностью 99,995%;
- Полное соответствие СанПиН 2.1.3.2630-10. Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров;
- Молекулярная очистка;
- запахи, токсичные соединения и прочие химические загрязнения – вплоть до полного разложения.

### Основные преимущества:

- комплексная очистка и обеззараживание воздуха: как для медицинских учреждений так и для объектов с повышенными требованиями к качеству микроклимата в помещении;
- минимальная стоимость эксплуатации: низкое энергопотребление, практически полное отсутствие сменных комплектующих (замена объемного аэрозольного фильтра 1 раз в год);
- специализированная комплексная система автоматизации полностью интегрирована в модуль;
- поставляется в готовом к эксплуатации виде;
- интеллектуальная система управления;
- комплексная защита от нештатных режимов работы.

## SIRIUS NORD

### Низкотемпературное (северное) исполнение

Центральные кондиционеры SIRIUS NORD изготавливаются согласно требованиям ГОСТ 15150-69 в климатическим исполнениям УХЛ.



### Температурные режимы



**-40°C**

- Клапан в исполнении СЕВЕР



**-50°C**

- Клапан в исполнении СЕВЕР
- Специализированный низкотемпературный теплообменник (жидкостной или электрический)



**-70°C**

- Клапан в исполнении СЕВЕР
- Специализированный Низкотемпературный теплообменник (жидкостной или электрический)
- Второй защитный клапан в исполнении СЕВЕР

### Конструктивные преимущества SIRIUS NORD:

- Толщина сэндвич-панелей корпуса – 70 мм;
- Наполнение панели – негорючая базальтовая плита (100% базальтовые волокна на глинистом связующем);
- Отсутствие пластиковых деталей в конструкции установок: во избежание разрушения пластика под воздействием низких температур;
- Использование алюминиевых уголков и фурнитуры вместо пластиковых

Применение специализированных низкотемпературных нагревателей (для предварительного нагрева воздуха):

- Жидкостные;
- Электрические.

Для возможности оперативного ремонта теплообменника непосредственно на объекте в случае разморозки жидкостные нагреватели могут быть выполнены со стальными коллекторами и трубками из нержавеющей стали.

Воздухозаборный клапан в исполнении СЕВЕР:

- Изготовлен из оцинкованной стали, с утепленными лопатками
- Передача вращения по системе металлических рычагов и тяг
- Утепленный кожух для размещения электропривода
- Периметральный обогрев саморазогревающимся кабелем
- Расположен внутри корпуса установки

### SIRIUS AQUA Исполнение для бассейнов

Внутренние элементы корпуса из нержавеющей стали либо стойкие к коррозии.



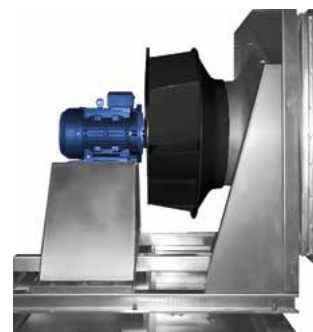
# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

Описание и характеристики

## Вентиляторы

### FP. FR. Вентилятор «свободное колесо» с прямой посадкой на вал двигателя (прямым приводом)

- Высокоэффективное, статически и динамически отбалансированное рабочее колесо с загнутыми назад лопатками, предназначенное для работы без спирального корпуса;
- Трехфазный асинхронный электродвигатель;
- «Свободные» рабочие колеса более тихие и энергоэффективные, чем рабочие колеса с загнутыми вперед лопатками также имеют более стабильную аэродинамическую характеристику;
- Отсутствие риска обрыва ремня, что избавляет от простоев системы и дополнительных затрат на эксплуатацию;
- Отсутствие потери мощности электродвигателя на клиноременной передаче;
- Компактные габариты.

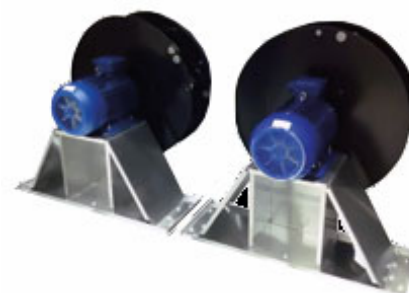


### FP. Вентилятор «свободное колесо» с прямым приводом, для работы на частоте электродвигателя

- Максимальная экономичность решения при невозможности регулирования рабочей кривой вентилятора без дополнительных устройств

### FR. Вентилятор «свободное колесо» с прямым приводом, для работы через частотный регулятор

- Максимальная гибкость при наладке – регулирование скорости вентилятора непосредственно в процессе пуско-наладочных работ (по причине неточного аэродинамического расчета проектной сети, а также при изменении проектной сети в процессе монтажа);
- Возможность регулирования не только «вниз», но и «вверх» в пределах запаса мощности двигателя;
- Использование частотного преобразователя в качестве силового модуля защиты вентилятора с встроенными дополнительными средствами интеллектуальной защиты двигателя.

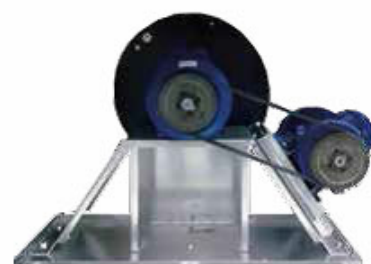


### FP2. FR2. Сдвоенный вентилятор FP. FR.

- Повышенная надежность (резервирование 50% производительности за счет независимой работы двух вентиляторов).

### FPRH. FRRH. FPRH2. FRRH2. Вентилятор с «горячим» резервированием электродвигателя

- Применение в качестве основного двигателя специальной двухосной модификации, второй вал, который с помощью клиноременной передачи соединен с валом параллельно установленного электродвигателя;



- Данная технология эффективна при всех видах поломок основного двигателя, кроме заклинивания вала – так как именно через вал основного двигателя осуществляется передача вращения с резервного двигателя на рабочее колесо.
- Во время работы основного двигателя, установленного сбоку, резервный осуществляет холостые вращения без подачи на него питания.



### FD. Вентилятор двустороннего всасывания с клиноременным приводом

- Вентилятор двустороннего всасывания, с вперед или назад загнутыми лопатками;
  - Импортные многоручейковые шкивы и высококачественные клиновидные ремни;
  - Трехфазный асинхронный электродвигатель.
- Стандартно применяется в следующих случаях:



- По специальному требованию заказчика;
- При резервировании двигателя;
- При высоких показателях давления (от 1500 Па) и расхода воздуха (от 60 000 м<sup>3</sup>/ч).

### FDRС. Вентилятор двустороннего всасывания с клиноременным приводом, и «холодным» резервированием электродвигателя

- Электродвигатель закреплен внутри секции и предназначен для ручной установки на место основного двигателя при выходе его из строя;
- В процессе замены электродвигателя остановка вентилятора обязательна.

### FDRH. Вентилятор двустороннего всасывания с клиноременным приводом, и «горячим» резервированием электродвигателя

- Электродвигатель смонтирован внутри секции в рабочем положении, через собственную независимую клиноременную передачу постоянно подключен к вентилятору, и ротор двигателя осуществляет холостые вращения совместно с вентилятором, работающим от основного двигателя;
- Включение резервного электродвигателя производится в случае аварии основного двигателя вручную либо по сигналу автоматики, без необходимости проведения каких-либо работ на вентиляторе или двигателях;
- Вентилятор продолжает работать на резервном двигателе вплоть до возможности остановки вентилятора и замены основного электродвигателя – в процессе замены электродвигателя остановка вентилятора обязательна.



### FDEX. FDEXRC. FDEXRH. Вентилятор двустороннего всасывания с клиноременным приводом, во взрывозащищенном исполнении

- Вентилятор во взрывозащищенном исполнении (прилагается сертификат действующего образца);
- Электродвигатель во взрывозащищенном исполнении

# Нагреватели

## НВ. нагреватель водяной

*НВ. Нагреватель водяной*

*НВ2. Нагреватель водяной сдвоенный*

*.AQUA Нагреватель водяной с защитным эпоксидным покрытием*

- Пластинчатый медно-алюминиевый теплообменник;
- Широкий ассортимент мощности батарей (полного и уменьшенного размера, от 1 до 4 рядов);
- Исполнение **.AQUA** с защитным эпоксидным покрытием теплообменника – бассейны, морская вода, и иные химически агрессивные среды.



**Маркировка**

**НВ2.**

Число рядов теплообменника:

**1** – 1 ряд, **2** – 2 ряда, **21** – 2 ряда уменьшенный,  
**3** – 3 ряда, **4** – 4 ряда.

## НЭ . нагреватель электрический

- В основе нагревателей – оребренные ТЭН из нержавеющей стали, имеющие максимальный ресурс работы и увеличенную теплоотдачу из-за увеличения поверхности ТЭНа (с помощью оребрения);
- Электронагреватели имеют количество ступеней мощности от 1 и более;
- Электронагреватели 3ф~380В имеют модификации со встроенным силовым блоком первой ступени для управления с помощью ШИМ-сигнала (ШИМ-блоком), или без него; количество и мощность ступеней нагревателя может различаться в зависимости от наличия в нем ШИМ-блока;
  - Во всех электронагревателях серийно используется встроенный термодатчик на 75°C с автоматическим перезапуском (отключение электронагревателя при достижении 75 °С и автоматическое включение при исчезновении перегрева).



**НЭ.1.0.06.2** Количество ступеней нагревателя

**НЭ.1.0.06.2**

Тип встроенного ШИМ-блока управления первой ступенью:

0 – без ШИМ-блока, 17 – ШИМ-блок на 17 кВт,

27 – ШИМ-блок на 27 кВт, 50 – ШИМ-блок на 50 кВт

**НЭ.1.0.06.2** Мощность нагревателя в кВт

**НЭ.1.0.06.2** Подключение нагревателя: 1 – 1ф~220В, 2 – 2ф~380В, пусто – 3ф~380В



# Охладители

## CW. охладитель водяной

*CW. Охладитель водяной*

*CW2. Охладитель водяной сдвоенный*

*.AQUA Охладитель водяной с защитным эпоксидным покрытием*

- Пластинчатый медно-алюминиевый теплообменник;
- Штатно укомплектован каплеуловителем и поддоном с дренажным патрубком;
- Широкий ассортимент мощности батарей (3 и 4 ряда в одинарном исполнении, 6 и 8 рядов в сдвоенном исполнении);
- Исполнение .AQUA с защитным эпоксидным покрытием теплообменника – бассейны, морская вода, и иные химически агрессивные среды.



### Маркировка

**CW.3.E**

Число рядов теплообменника:  
**3** – 3 ряда, **4** – 4 ряда.

## CF. охладитель фреоновый

*CF. Охладитель фреоновый*

*CF2. Охладитель фреоновый сдвоенный*

*.AQUA Охладитель фреоновый с защитным эпоксидным покрытием*

- Пластинчатый медно-алюминиевый теплообменник;
- Выпускается с различным количеством независимых контуров (ступеней мощности);
- Подбирается на разные марки фреонов – R410a (рекомендуемый), R407c, R134a, R22 (запрещен к применению);
- Штатно укомплектован каплеуловителем и поддоном с дренажным патрубком;
- Широкий ассортимент мощности батарей (3 и 4 ряда в одинарном исполнении, 6 и 8 рядов в сдвоенном исполнении);
- Исполнение .AQUA с защитным эпоксидным покрытием теплообменника – бассейны, морская вода, и иные химически агрессивные среды;
- Исполнение со сдвоенными теплообменниками – два стандартных теплообменника, установленных последовательно.



### Маркировка

**CF.4.2**

Число рядов теплообменника:  
**3** – 3 ряда, **4** – 4 ряда.  
Число холодильных контуров теплообменника:  
**2** – 2 контура, **пуст о** – 1 контур.



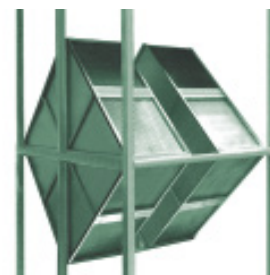
# Рекуператоры

## RX. Рекуператор пластинчатый

*RX. Рекуператор пластинчатый перекрестный*

*.AQUA Рекуператор пластинчатый с защитным эпоксидным покрытием*

- Эффективность теплоутилизации до 75%;
- Теплоутилизация обеспечивается за счет эффекта передачи тепловой энергии через общую развитую поверхность приточного и вытяжного воздуха;
- Состав секции – пластинчатый перекрестный теплообменник, байпас с воздушным клапаном на входе приточного воздуха для режима разморозки рекуператора, каплеуловитель и дренажный поддон на выходе вытяжного воздуха;
  - Исполнение **.AQUA** с защитным эпоксидным покрытием рекуператора – бассейны, морская вода, и иные химически агрессивные среды.

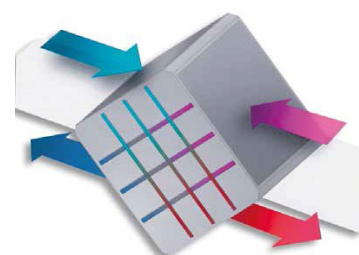


## RX.C Рекуператор пластинчатый перекрестный канальный

- Исполнение без байпаса и каплеуловителя.

## RXP. Рекуператор пластинчатый противоточный

- Инновационная разработка – эффективность теплоутилизации до 95%;
- Эффективность рекуперации увеличивается за счет существенного возрастания поверхности теплообмена в противоточном пластинчатом теплообменнике.



## .HEAT Рекуператор пластинчатый в высокотемпературном исполнении

- Рекуператор может быть выполнен в высокотемпературном исполнении для сред температурой до 200°C (в общепромышленном исполнении – до 90°C) путем применения в своей конструкции высокотемпературного силиконового герметика.

## RG. Теплоутилизатор гликолевый

*RG1. Теплоутилизатор гликолевый – приток*

*RG12. Теплоутилизатор гликолевый сдвоенный – приток*

*RG0. Теплоутилизатор гликолевый – вытяжка*

*RG02. Теплоутилизатор гликолевый сдвоенный – вытяжка*

*.AQUA Теплоутилизатор гликолевый с защитным эпоксидным покрытием*

- Самые низкие показатели эффективности среди теплоутилизаторов – до 55%;
- Теплоутилизация обеспечивается за счет передачи тепловой энергии при помощи теплоносителя, циркулирующего по замкнутому контуру между теплообменниками приточного и вытяжного потоков;
- Единственный теплоутилизатор, допускающий пространственное разнесение приточной и вытяжной частей;
- Пластинчатые медно-алюминиевые теплообменники;
- Вытяжная секция штатно укомплектована каплеуловителем и поддоном с дренажным патрубком;
- Широкий ассортимент мощности батарей – 4 ряда для одинарного исполнения, 6 и 8 рядов для сдвоенных исполнений;
- Исполнение **.AQUA** с защитным эпоксидным покрытием теплообменников – бассейны, морская вода, и иные химически агрессивные среды;
- Циркуляционный насос и гидравлическая обвязка секций в комплект поставки не входят



## RR . Регенератор роторный

### Регенератор роторный гигроскопичный (энтальпийный)

- Эффективность теплоутилизации до 85%;
- Теплоутилизация обеспечивается за счет эффекта регенерации тепловой энергии – нагретая в вытяжном потоке часть барабана в процессе его вращения попадает в приточный поток, где охлаждается, нагревая приточный воздух;
- Состав секции – барабан из гофрированного алюминия с гигроскопичным покрытием, электродвигатель и ременный привод.



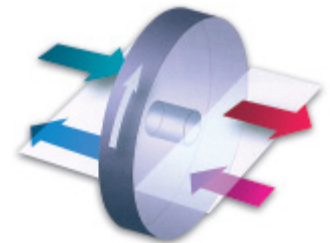
### Гигроскопичное (энтальпийное) исполнение как стандарт решения

Традиционное для рынка решение – ротор конденсационного типа (алюминиевый барабан без покрытия) – применяется исключительно для утилизации явной теплоты, т.е. переноса тепловой энергии воздуха. Для утилизации скрытой теплоты – энергии, не влияющей на температуру воздуха, а содержащейся во влаге воздушного потока – данное решение непригодно.

Стандартное решение секции **RR**. предусматривает применение гигроскопичного покрытия барабана ротора, которое за счет сорбирующих свойств улавливает влагу и переносит ее из одного потока в другой, что способствует как влагоутилизации, так и утилизации скрытой теплоты воздуха.

Это решение:

- **в зимний период** переносит влагу из вытяжного воздуха в сухой приточный воздух, благодаря чему:
  - производится увлажнение приточного воздуха;
  - энергия, содержащаяся во влаге вытяжного воздуха, переносится в приточный поток, и благодаря испарению влаги переходит из скрытого состояния в явное, увеличивая температуру приточного воздуха;
  - осушение вытяжного воздуха предотвращает или минимизирует выпадение конденсата в роторной секции, что существенно снижает риск замерзания роторного регенератора;
- **в летний период** переносит влагу из приточного потока в вытяжной – осушает теплый и влажный приточный воздух для снижения энергозатрат на его охлаждение.



### .AQUA Исполнение с эпоксидным покрытием

На барабан ротора нанесено защитное покрытие на основе эпоксидной смолы, предотвращающее разрушающее воздействие на алюминиевый барабан химических соединений, содержащихся в воздухе, например – соединения хлора в воздухе бассейнов, высокая концентрация солей в морском климате, технологические процессы в химическом производстве, и т.д.

**Эпоксидное покрытие** исключает возможность гигроскопичного исполнения ротора, так как может быть нанесено только непосредственно на алюминий.

## Компрессорные секции

- Выполнены на основе высокоэффективных герметичных спиральных (scroll) либо винтовых компрессоров;
- Исполнение **.AQUA** с защитным эпоксидным покрытием теплообменника – бассейны, морская вода, и иные химически агрессивные среды.

### /КС. Секция компрессорно-конденсаторная

- Предназначена для установки в вытяжной поток, для работы со стандартной секцией испарителя;
- Внешняя фреоновая обвязка секции и регулирующая арматура фреонового контура в комплект поставки не входят,



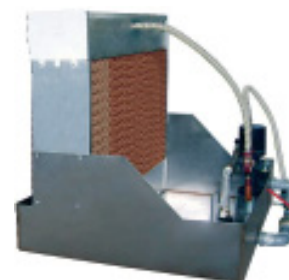
### /КЕ. Секция компрессорно-испарительная

- Предназначена для установки в приточный поток, для работы с выносным или встраиваемым конденсатором (секция HF);
- Внешняя фреоновая обвязка секции и регулирующая арматура фреонового контура в комплект поставки не входят.

### /HF. Секция конденсаторная

### /KM. Модуль «холодильный агрегат»

- Комплектный холодильный агрегат, с установленным и заправленным на заводе замкнутым фреоновым контуром с необходимой регулирующей арматурой и элементами автоматики, полностью подготовленный к эксплуатации;
- Не предназначен для эксплуатации в режиме «тепловой насос».

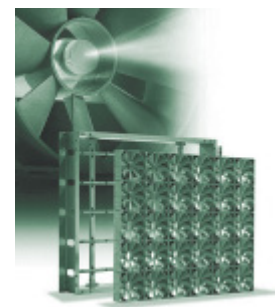


### **.AQUA** Компрессорная секция с защитным эпоксидным покрытием

## Увлажнители

### /WP. Увлажнитель поверхностный

- Адиабатический процесс увлажнения;
- Выполнен на основе импортного специализированного материала
- CELdek / GLASdek;
- Три стандартных уровня эффективности увлажнения – до 75% (один ряд увлажняющих кассет), до 90% (два ряда увлажняющих кассет) и свыше 90% (три ряда увлажняющих кассет);
- Комплектация специализированным насосом, системой распределительных трубопроводов и дренажным поддоном с поплавковым клапаном;
- Вода для увлажнения поступает из поддона, пополнение которого из подающей магистрали производится через поплавковый клапан.



В кассетах поверхностного увлажнителя в период эксплуатации могут скапливаться бактерии некоторых видов, оказывающих негативное влияние на здоровье человека. В этой связи, рекомендуется после секции увлажнения применять секцию обеззараживания воздуха.

### /WF. Увлажнитель форсуночный

- Адиабатический процесс увлажнения;
- Выполнен на основе высокоэффективных форсунок, производящих распыление воды в две стороны – по ходу воздуха и против него;
- Штатно комплектуется двумя каплеуловителями, специализированным насосом, системой распределительных трубопроводов и дренажным поддоном с поплавковым клапаном;
- Вода для увлажнения поступает из поддона, пополнение которого из подающей магистрали производится через поплавковый клапан.

### /WS. Увлажнитель паровой

- Изотермический процесс увлажнения;
- Применяются парогенераторы производства ведущих мировых производителей;
- В комплект поставки входят парораспределители (установлены внутри секции) в комплекте с паровыми шлангами в необходимом количестве, конденсатный шланг и парогенератор (устанавливается отдельно вне секции);
- Встроенный управляющий модуль – автономное плавное управление производительностью по комнатному или канальному преобразователю влажности (в комплект поставки не входят, могут поставляться в составе комплекта автоматики).

### WSn. Увлажнитель паровой в модульном исполнении

- $n$  – количество парогенераторов, соединенных последовательно;
- Общая паропроизводительность увеличивается пропорционально количеству парогенераторов.

#### Маркировка

**WS6.48D.065**

48 – производительность парогенератора (кг/ч)  
Электропитание генератора:  
E – 1x220В, D – 3x380В,

## Фильтры

### Е. Фильтр – корпус с комплектом вставок фильтрующих

#### EV. Комплект вставок фильтрующих

*EG.3 Грубой очистки кассетный G3*

*EG.4 Грубой очистки карманный G4*

*EF.5 Тонкой очистки карманный F5*

*EF.7 Тонкой очистки карманный F7*

*EF.9 Тонкой очистки карманный F9*

Фильтры EF. рекомендуется использовать в качестве второй ступени очистки, после фильтра EG.



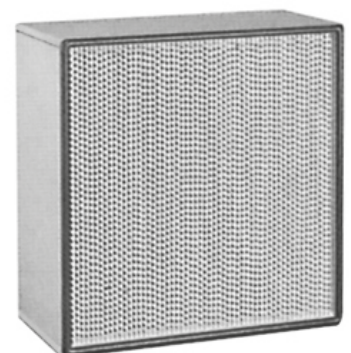
### EH.10 – EH.14 Сверхтонкой очистки HEPA H10 – H14

- выполнены в виде панели, на основе алюминиевого или клеевого сепаратора.

*EG.4 Класс фильт ра*

### ЕС. Фильтр угольный

- Угольные фильтры основаны на высоких адсорбирующих свойствах активированного угля;
- Предназначены для очистки воздуха от запахов, паров токсичных веществ, газов, летучих органических соединений, для улучшения качества воздуха в помещениях;
- Угольные фильтры становятся неэффективны при использовании в среде с высокой влажностью, а также для удаления газов с низкой молекулярной массой, таких как формальдегид, сернистый ангидрид и диоксид азота.



*ЕС.С Фильтр угольный карманный*

В основе фильтра – трехслойный материал:

- тканевый предфильтр тонкой очистки F7;
- спанбонд, армирующий угольный слой и препятствующий его выветриванию, осыпанию и разрушению;
- высокоэффективный фильтрующий материал на основе волокнистого активированного угля.

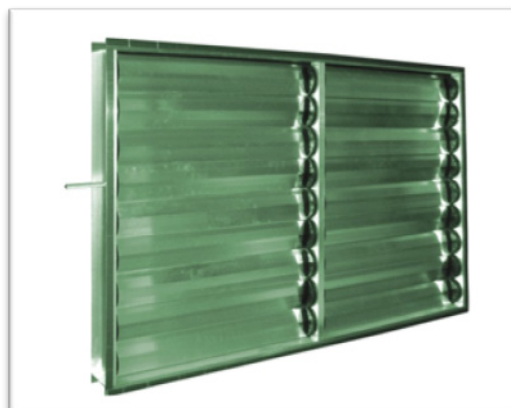
Фильтры ЕС.P и ЕС.Z рекомендуется использовать в качестве третьей ступени очистки, после фильтра EF. Фильтр ЕС.C рекомендуется использовать в качестве второй ступени очистки, после фильтра EG.

# Клапаны

## V. Клапан воздушный

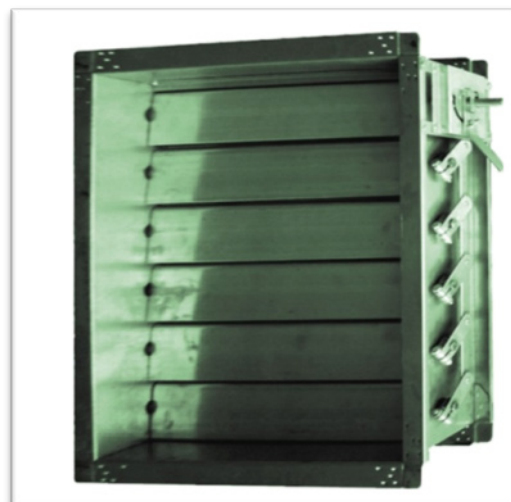
- Алюминиевый воздушный клапан;
- Передача вращения на лопатки осуществляется при помощи пластиковых шестерней;
- Предназначен для работы в режиме отсечного клапана в системах общеобменной вентиляции.

Клапан V. не предназначен для эксплуатации в системах высокого давления (от 1200 Па), при особо низких температурах (ниже -30 °С), а также для регулирования расхода воздуха (дросселирования).



## VU. Клапан воздушный усиленный

- Воздушный клапан со стальным корпусом и алюминиевыми лопастями;
- Предназначен для регулирования воздушного потока (дросселирования), для эксплуатации в температурном режиме до -40 °С, а также для эксплуатации в системах повышенного давления (до 1800 Па);
- Передача вращения на лопатки выполнена на основе системы стальных рычагов и тяг, без использования пластиковой фурнитуры;
- Исполнение примыкания лопастей – повышенной герметичности.



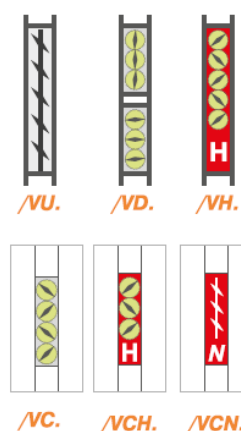
## VD. Клапан воздушный двухпоточный

- Алюминиевый воздушный клапан с единой осью, разделенный на две работающие в противофазе части (стандартно – идентичные): когда одна часть открыта – другая закрыта, когда одна часть открыта на X%, то другая – на (100-X)%.

## VH. Клапан воздушный утепленный

### VDH. Клапан воздушный двухпоточный утепленный

- Утепленное исполнение – периметральный обогрев клапана гибким саморегулируемым греющим кабелем;
- Клапан должен постоянно находиться в подключенном состоянии, что обеспечивает предотвращение как смерзания лопастей клапана (при закрытом клапане), так и замерзания его шестерней (при любом состоянии клапана);
- Для максимизации эффективности греющий кабель проложен в утепленном металлическом кожухе;



## VN. Клапан воздушный СЕВЕР

- Исполнение СЕВЕР – это усиленный воздушный клапан VU. в утепленном исполнении, утеплитель в лопатке

## VO. Клапан воздушный инерционный (обратный)

- Состоит из алюминиевых инерционных жалюзи, открывающихся по ходу движения воздуха;
- Под действием воздушного потока жалюзи открываются и обеспечивают протекание воздуха, при обратном течение воздуха – блокируют канал.



## VC. Клапан воздушный, в корпусе

### VC.N Клапан воздушный утепленный, в корпусе

### VC.N Клапан воздушный СЕВЕР, в корпусе

- Утепленные воздушные клапана и клапана СЕВЕР, размещенные в корпусе, дополнительно предусматривают размещение электропривода в утепленном защитном кожухе, и подогрев привода с помощью греющего кабеля.

## G. Вставка гибкая

- Предназначена для предотвращения передачи вибраций от вентилятора к вентиляционной сети;
- В системах круглой канальной вентиляции конструктивно выполняется в виде быстроразъемного монтажного хомута, содержащего виброгасящий материал.



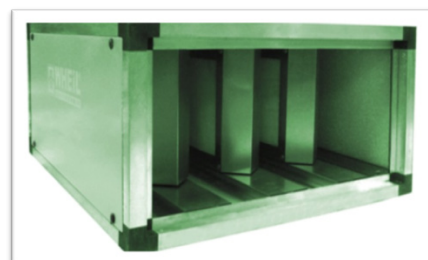
## S Шумоглушитель

### SP. Шумоглушитель пластинчатый

- Пластины толщиной 100 мм расположены на расстоянии 100 мм между собой.

### ST. Шумоглушитель трубчатый

- Выполнен на основе пластин из специализированного шумопоглощающего материала;
- Пластины толщиной 100 мм, расположены на расстоянии 100 мм между собой.



---

# ELECTROTEST

Российский производитель автоматики вентиляции

## Компания

- На рынке автоматики вентиляции с 2001 года
- Член АПИК и АВОК
- Лауреат премий «Лидер России 2014» и «Лидер инноваций 2013»
- Платиновый участник выставки «Мир климата»
- Коллективный член ФСРП
- Тысячи объектов в России, Беларуси, Казахстане, Монголии

## Продукция

- 3 серии управляющей автоматики
- 4 способа дистанционного управления вентиляцией
- 5 серий приточных и приточно-вытяжных установок

## Клиенты

- 3000 монтажных организаций по всей России
- 50 проектных организаций
- 10 крупных торговых организаций

## Объекты

- Заводы и склады
- Торговые и деловые центры
- Школы и вузы
- Больницы и медцентры
- Спорткомплексы и фитнес-центры
- Театры, музеи, архивы
- Отели и рестораны

## География

- 30 дилеров в 17 городах России, Беларуси
- 135 городов бесплатной доставки по России

## Преимущества сотрудничества

- Комплексные поставки вентиляционного оборудования
- Минимальные сроки сдачи ваших объектов
- Исключительная надёжность в работе (защита от помех и перепадов напряжения)
- Уменьшение товарных запасов
- Подробная техническая документация
- Одна из лучших в отрасли служба техподдержки
- Бесплатная доставка автоматики на территории Российской Федерации

## Контакты

Москва, Походный проезд, 14, офис 301  
8-800-777-96-06  
zakaz@electrotest.ru  
www.electrotest.ru



**ООО «ЭЛЕКТРОТЕСТ ИНЖИНИРИНГ»**

Москва, Походный проезд, 14, офис 301

8-800-777-96-06

[zakaz@electrotest.ru](mailto:zakaz@electrotest.ru)

[www.electrotest.ru](http://www.electrotest.ru)