

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://normalvent.nt-rt.ru> || [nvm@nt-rt.ru](mailto:nvm@nt-rt.ru)

## 8. АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ:

# ВЕКТОР PRO

Агрегаты воздушного отопления VEKTOR PRO предназначены для создания и поддержки в обслуживаемом помещении производственных, общественных и жилых зданий искусственного климата с заданными параметрами.



Воздушно-отопительные агрегаты VEKTOR PRO

выполнены из оцинкованного стального листа и состоят из воздухонагревателя (калорифера) серии /НВ.,

высокоэффективного осевого вентилятора с двигателем с внешним ротором ebmpapst HyBlade® и специального нерегулируемого вихревого диффузора, предназначенного для оптимизации подачи воздуха в рабочую зону.

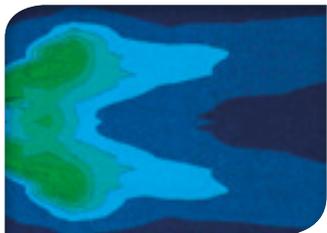
## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- увеличенная производительность по воздуху;
- для подпотолочной установки (вертикального направления).

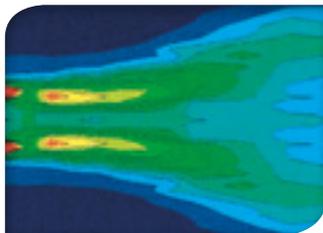
### Воздухораспределители – для VEKTOR PRO

- LSN.E50 – специализированный нерегулируемый вихревой диффузор для оптимизации подачи тепла в рабочую зону (см. теплограммы)

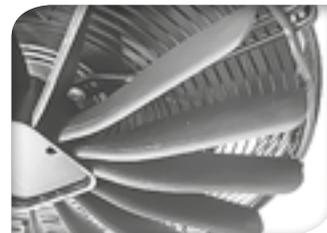
### Теплограммы распределения воздуха без применения вихревого диффузора и с ним



Распределение теплоты в струе при использовании АВО без диффузора.



Распределение теплоты в струе при использовании АВО VEKTOR PRO с установленным вихревым диффузором.



Установленный на АВО VEKTOR PRO вихревой диффузор.

## 8.1. Модули организации системы приточной вентиляции



/EG.4 Модуль фильтра (для систем притока или подмеса наружного воздуха):

- для системы полного или частичного притока (подмеса) наружного воздуха;
- неизолированный канальный корпус из оцинкованного стального листа;
- воздушный фильтр G4.

/V.1 Клапан воздушный (для системы притока наружного воздуха):

- для системы притока наружного воздуха.

/VD.1 Клапан воздушный двухпоточный (для системы подмеса наружного воздуха):

- для системы частичного притока (подмеса) наружного воздуха;
- состоит из двух равных частей, работающих в противофазе – если одна часть открыта на X%, то другая – на (100-X)%;
- одна из частей предназначена для работы в режиме рециркуляции, другая – для присоединения воздуховода системы притока наружного воздуха;
- управляется от ОДНОГО электропривода с возвратной пружиной – дискретного А.2х.С.\_ или плавного А.010.С.\_ регулирования (электропривод воздушного клапана может поставляться в составе комплекта автоматики Pruf).



## Наименования агрегатов VEKTOR (в комплекте со стандартными воздухораспределителями)

Серия	Т/р	Исполнение с вентилятором 1 ф-220 В
VEKTOR PRO	1-65	/HW.21-FA.VE50.4E/LSN.E50
	1-75	/HW.2-FA.VE50.4E/LSN.E50
	1-95	/HW.3-FA.VE50.4E/LSN.E50

## Основные технические характеристики

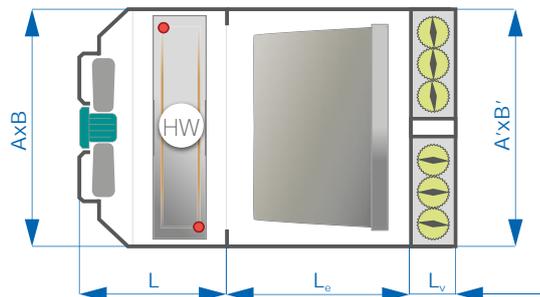
	PRO 1-65	PRO 1-75	PRO 1-95
Воздухообмен, м³/ч	6300	7000	6200
Длина струи max, м	34	34	34
Вес без теплоносителя, кг	64	71	76
Вес с теплоносителем, кг	68	75	81

## Гидравлический присоединительный размер - G1, наружная резьба

	A - ширина, мм	B - высота, мм	L - длина базового агрегата, мм	L <sub>e</sub> - длина фильтра /EG.4, мм	L <sub>v</sub> - длина клапана /V.1 и /VD.1	A' - ширина, мм	B' - высота, мм	/EG.4, кг	/V.1 /VD.1, кг
VEKTOR PRO	1150	650	450	350	200	1100	630	22	21

## Технические характеристики вентиляторов

Т/р	Вентилятор	Управление	Термоконтакты	Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	Частота, об/мин
PRO 1	FA.VE50.4E	симистор.	внешние	1ф-220 В	3,0	0,68	1300



LM Vektor PRO

## 8.2. /A. Комплект кронштейнов для крепления агрегатов



**/A.F** Комплект кронштейнов с виброгасителями (4 шт.) для потолочного крепления агрегатов:

- крепление выполняется посредством резьбовых шпилек (в комплект поставки не входят).



**/A.W** Комплект кронштейнов (2 шт.) для настенного крепления агрегатов:

- крепление выполняется посредством анкеров и болтов (в комплект поставки не входят).

Основные гидравлические и термодинамические параметры

	PRO 1-65					PRO 1-75					PRO 1-95					
	80/60	90/70	95/70	110/70	130/70	80/60	90/70	95/70	110/70	130/70	80/60	90/70	95/70	110/70	130/70	
-5	Q, кВт	66,7	76,9	78,1	81,9	88,3	79,5	91,5	93,1	98,4	108	101	116	118	127	143
	T <sub>иск</sub> , °C	23,9	28,4	28,9	30,5	30,4	26	30,7	31,3	33,4	33,9	39,6	45,9	47,2	51	53,3
	L <sub>т/н</sub> , м³/ч	2,93	3,39	2,76	1,81	1,3	3,49	4,03	3,29	2,17	1,58	4,44	5,09	4,18	2,81	2,1
	dP <sub>гидр</sub> , кПа	14	15	12	5	4	18	22	15	8	7	37	45	32	17	11
0	Q, кВт	61,2	71,4	72,5	76,2	82,2	73,1	84,9	86,6	91,7	100	93	107	110	119	134
	T <sub>иск</sub> , °C	27	31,5	32	33,7	33,6	29	33,7	34,4	36,4	37	41,8	48,1	49,4	53,3	55,7
	L <sub>т/н</sub> , м³/ч	2,69	3,15	2,56	1,68	1,21	3,21	3,74	3,05	2,03	1,47	4,09	4,73	3,89	2,62	1,97
	dP <sub>гидр</sub> , кПа	12	13	11	5	4	15	19	13	7	6	32	40	28	15	9
5	Q, кВт	55,8	65,9	67	70,7	76,4	66,8	78,4	80,1	85,2	93,4	85,1	99,2	102	110	125
	T <sub>иск</sub> , °C	30,1	34,6	35,1	36,8	36,9	32	36,7	37,4	39,5	40,1	43,9	50,3	51,6	55,4	58
	L <sub>т/н</sub> , м³/ч	2,45	2,9	2,36	1,56	1,12	2,93	3,46	2,83	1,88	1,37	3,74	4,37	3,6	2,44	1,84
	dP <sub>гидр</sub> , кПа	10	13	9	6	3	15	17	14	6	5	27	35	24	13	8
10	Q, кВт	50,5	60,5	61,7	65,2	70,6	60,6	72,1	73,8	78,7	86,6	77,5	91,3	94,1	102	116
	T <sub>иск</sub> , °C	33,1	37,3	38,2	39,9	40	35	39,7	40,4	42,4	43,2	46	52,5	53,8	57,6	60,2
	L <sub>т/н</sub> , м³/ч	2,22	2,67	2,18	1,44	1,04	2,66	3,18	2,6	1,74	1,27	3,4	4,03	3,32	2,26	1,71
	dP <sub>гидр</sub> , кПа	8	11	8	5	3	13	14	12	6	4	23	30	21	12	7
15	Q, кВт	45,4	55,3	56,4	59,9	64,9	54,5	65,9	67,5	72,4	79,9	69,9	83,6	86,4	94,4	108
	T <sub>иск</sub> , °C	36,2	40,7	41,3	42,9	43,2	37,9	42,7	43,3	45,4	46,2	48,1	54,6	55,9	59,7	62,4
	L <sub>т/н</sub> , м³/ч	2	2,44	1,99	1,32	0,95	2,4	2,91	2,38	1,6	1,17	3,07	3,69	3,05	2,09	1,58

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)266-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казakhstan (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

LM PRO SIRIUS

EXPRO

LM PRO ORION

LM PRO ORION TOP

LM PRO ORION AQUA

ВЕКТОР PRO

PRUF