



Passion X Innovation

# ВЕНТИЛЯТОРЫ COUGAR

**СЕРИЯ VORTEX**



## Бесшумный ураган

Вентиляторы COUGAR Vortex разработаны по тем же принципам, что и CFD. Их основные отличия от серии CFD:

- отсутствие подсветки
- другая конструкция лопастей
- возможность управлять необходимым потоком воздуха

## Подходят для любого компьютера

COUGAR разработал три модификации вентиляторов Vortex:

- Vortex
- Vortex HDB
- Vortex PWM

**COUGAR VORTEX:** Проверенная временем классика бесшумного охлаждения

**COUGAR VORTEX** CF-V14S  
Best cooling efficiency & super silent performance



**COUGAR VORTEX HDB:** Вентилятор с гидродинамическим подшипником

**COUGAR VORTEX HDB** CF-V12H/CF-V14H  
Best cooling efficiency & super silent performance



**COUGAR VORTEX PWM:** Гидродинамический подшипник и автоматический выбор скорости в диапазоне от 800 до 1'500 оборотов в минуту

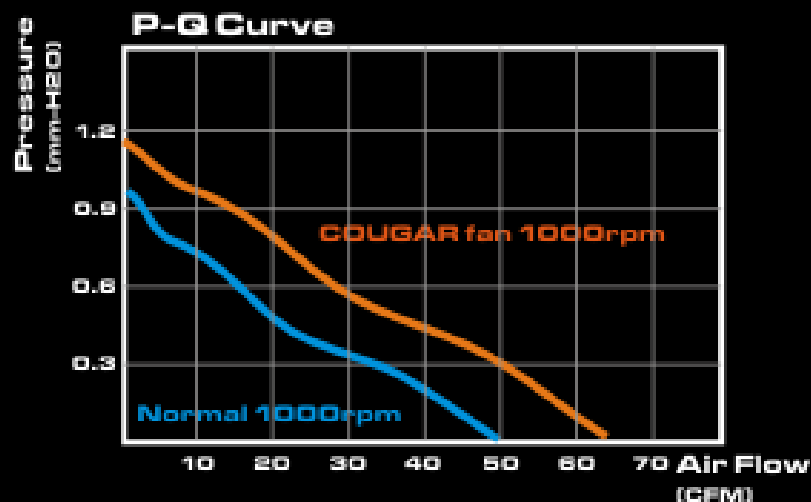
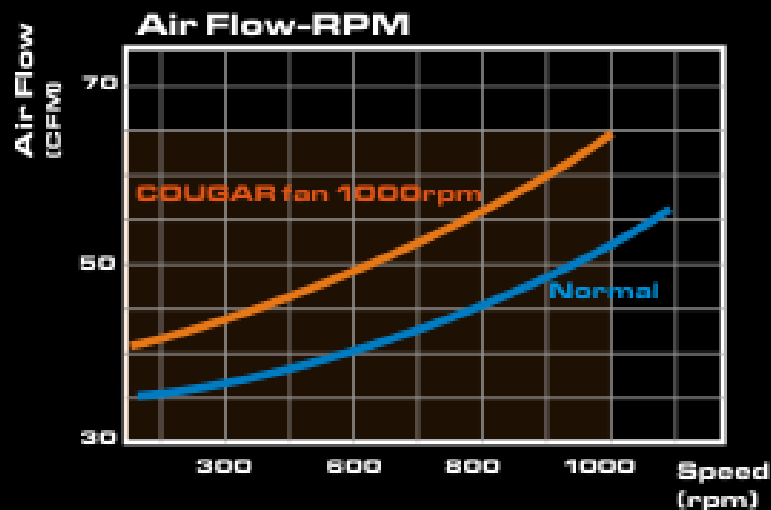
**COUGAR VORTEX PWM** CF-V12HP  
Best cooling efficiency & super silent performance



## Запатентованный дизайн

Запатентованный дизайн турбин COUGAR Vortex отличается шестью аэродинамическими канавками с обеих сторон каждой лопасти и 16-ю разнонаправленными зубчиками, закручивающими поток воздуха. Что обеспечивает оптимальный поток воздуха и аэродинамическое давление.

### VORTEX



## Аэродинамические канавки и разнонаправленные зубчики

Запатентованные инновационные канавки и зубчики «фокусируют» - собирают поток воздуха в конус и обеспечивают тем самым максимальную эффективность работы. Обычные вентиляторы «распыляют» воздух – о какой эффективности может идти речь?

**Diversion groove lead  
air flow centralizing(Patent)**



**Focus air flow to optimize  
cooling efficiency**



**Strong and Focused**

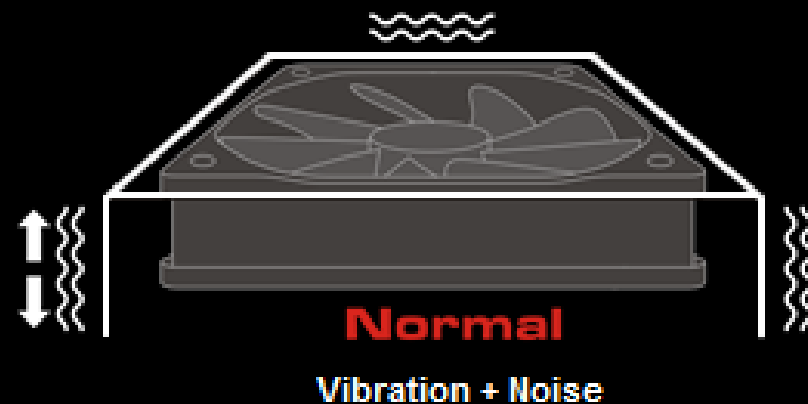
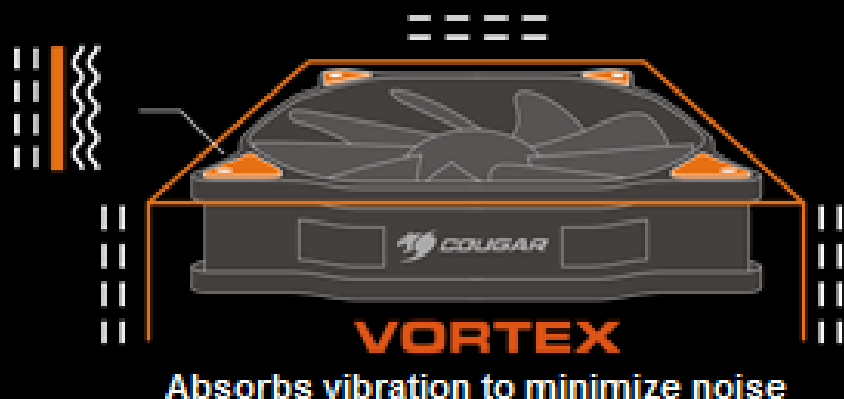
**Normal fan**



**Dispersion**

## Прорезиненные антивибрационные места крепления

Все модели вентиляторов COUGAR Vortex оборудованы прорезиненными антивибрационными местами крепления – минимум вибрации, максимум тишины. А в комплекте, к тому же, резиновые «гвоздики»

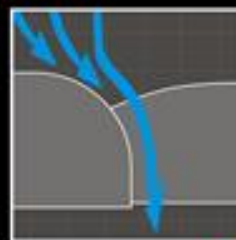


## Аэродинамический дизайн Vortex

Уникальный дизайн турбины Vortex дает оптимальный поток воздуха и снижает турбулентность. Максимум холода и минимум шума.

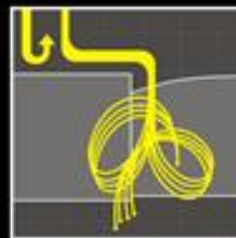
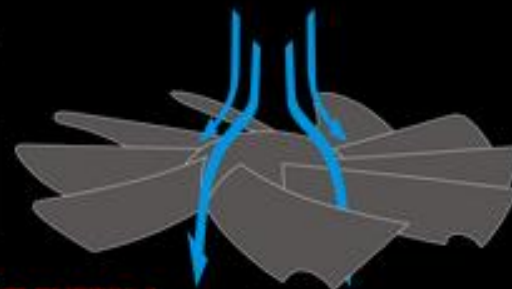


Central Hub



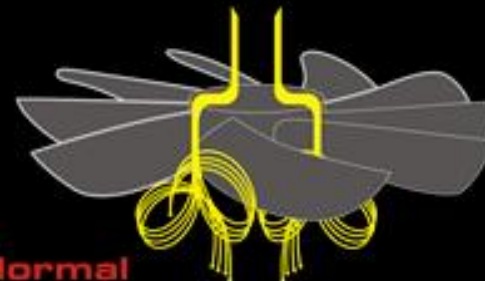
**VORTEX**

Streamline shape  
more smooth, more airflow



**Normal**

noisy air turbulences





## Гидродинамические подшипники

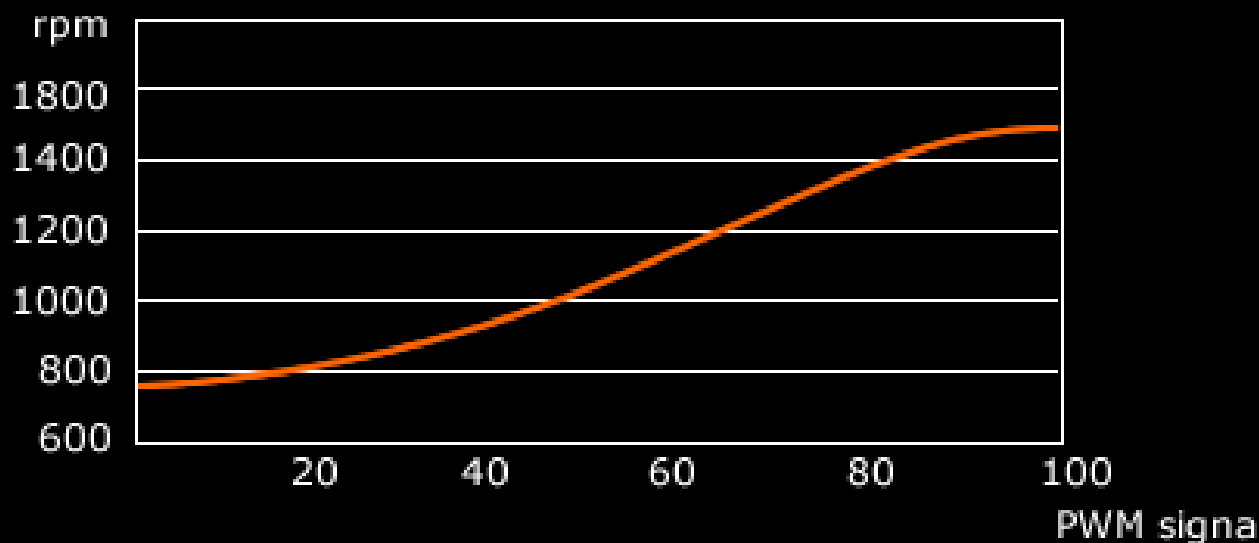
Устанавливаются в модели COUGAR CFD, Vortex HDB and Vortex PWM

- Повышают точность вращения
- Снижают вибрацию и шум
- Увеличивают срок службы вентилятора

Тип подшипника	Скольжения	Качения	Гидродинамический
Точность вращения	средняя	хорошая	лучшая
вибрация	Сильная	Значительная	Незначительная
Время жизни (часы)	30'000	50'000	>150'000
нагрев	высокий	высокий	низкий
цена	низкая	высокая	высокая

## Изменяемая скорость вращения

У вентилятора COUGAR Vortex PWM – четырех-пиновый коннектор, который позволяет материнской плате управлять скоростью вращения в диапазоне от 800 до 1500 оборотов в минуту. Скорость вращения определяется сигналом PWM в процентах 0-100%, в то время как напряжение остается неизменным в 12В. Это дает экономию энергии и дополнительное снижение шума.








## Лидеры рынка

www.newegg.com/Fans-Heatsinks/Category/ID-11?name=Fans-PC-Cooling

**Best Selling Fans & PC Cooling**

**Case Fans**







-  Sleeve Bearing 120mm Silent Fan (Value 4-Pack)
-  Case Cooling Fan
-  Fan
-  COUGAR CF-V12HP Vortex Hydro-Dynamic-Bearing
-  PWM 120mm Case Fan

 **COUGAR CF-V12HP Vortex 300,000 Hours 12CM Silent Modulation**



(621)

- Type: Case Fan
- Bearing Type: Hydro-Dynamic
- RPM: 800-1500 RPM
- Air Flow: 70.5 CFM / 119.8 CMH
- Model #: CF-V12HP
- Item #: N82E16835553002
- Return Policy: Standard Return F

<p>Kyle C. 1/13/2015 5:22:45 PM Tech Level:  Ownership:  ✓ Verified Owner</p>	<p> <b>Pros:</b> Works great and easy to install! <b>Cons:</b> None.</p>
<p>David M. 1/2/2015 1:21:12 PM Tech Level:  Ownership:  ✓ Verified Owner</p>	<p> moves tons of air <b>Pros:</b> Excellent, quiet Pro quality <b>Cons:</b> none</p>

**Вентиляторы COUGAR VORTEX на протяжении ряда лет остаются одними из самых популярных вентиляторов в мире. Основные онлайн-порталы (например, Newegg в США) стабильно выдают Vortex в пятерке лидеров среди всех брендов.**

**Также вы можете посмотреть многочисленные отзывы пользователей (например, на том же Newegg). Не надо верить нам – верьте пользователям по всему миру.**

Модель	Vortex	Vortex HDB	Vortex PWM
Запатентованный дизайн турбины	X	X	X
Прорезиненные антивибрационные места крепления	X	X	X
Гидродинамический подшипник		X	X
Изменяемая скорость вращения			X

Модель	CF-V14S	CF-V12S
Название	VORTEX 140	VORTEX 120
Размеры (мм)	140 x 140 x 25	120 x 120 x 25
Вольтаж, В	12	12
Скорость, оборотов в минуту	1000	1200
Поток воздуха (CFM, м3/час)	64.5 / 109.6	60.4 / 102.6
Давление воздуха (мм)	1.18	1.73
Шум, дБ	17.9	17.7
Тип подшипника	Скольжения	Скольжения
Коннектор	3pin	3pin
Длина кабеля, мм	450	450
Аксессуары	Адаптер 3 на 4pin	Адаптер 3 на 4pin
	4 резиновых «гвоздика»	
	4 шурупа	4 шурупа
Срок эксплуатации L10 (часов/ 25°C)	150000	150000

Модель	CF-V14H		CF-V12H
Название	VORTEX HDB 140		VORTEX HDB 120
Размеры (мм)	140 x 140 x 25		120 x 120 x 25
Скорость, оборотов в минуту	1200	700 (с адаптером)	1200
Поток воздуха (CFM, м3/час)	70.5 / 119.8	55.5 / 94.3	60.4 / 102.6
Давление воздуха (мм)	1.38	0.74	1.73
Шум, дБ	19.2	16.4	17.7
Тип подшипника	Гидродинамический		
Коннектор	3pin		
Длина кабеля, мм	450		
Кабель в оплетке	да		
Аксессуары	Адаптер 3 на 4pin		Адаптер 3 на 4pin
	Адаптер скорости вращения		4 резиновых «гвоздика»
	4 резиновых «гвоздика»		4 шурупа
	4 шурупа		
Упаковка	Цветной картонный блистер с пластиковым окошком		
Срок эксплуатации	300000		
L10 (часов/ 25°C)			

Модель	CF-V12HP	CF-V14HP
Название	VORTEX PWM 120	VORTEX PWM 140
Размеры (мм)	120 x 120 x 25	140 x 140 x 25
Скорость, оборотов в минуту	800-1500	600-1200
Поток воздуха (CFM, м3/час)	70.5 / 119.8 (макс)	70.5 / 119.8 (макс)
Давление воздуха (мм)	2.2	1.38(max.)
Шум, дБ	17.9	19.2
Тип подшипника	Гидравлический	
Коннектор	PWM 4 pin	
Длина кабеля, мм	450	
Кабель в оплетке	Да	
Аксессуары	Адаптер «маленький 4 на большой 4pin»	
	4 резиновых «гвоздика»	
	4 шурупа	
Упаковка	Цветной картонный блистер с пластиковым окошком	
Срок эксплуатации L10 (часов/ 25°C)	300000	

## Требуемый холод

Основные черты вентиляторов COUGAR Vortex :

### 1. Мощное охлаждение

Одни из самых сильных вентиляторов в мире.

### 2. Полная бесшумность

### 3. Модели на любой вкус

3 разных модели, каждая – в 2х размерах

Подойдет к любому компьютеру



**COUGAR VORTEX PWM** CF-V12HP

Best cooling efficiency & super silent performance

**COUGAR VORTEX HDB** CF-V12H/CF-V14H

Best cooling efficiency & super silent performance

**COUGAR VORTEX** CF-V14S

Best cooling efficiency & super silent performance







Passion X Innovation