

Вентиляторы серии Venturi с увеличенным потоком воздуха

Вентиляторы с увеличенным потоком воздуха серии Venturi, HF-12 и HF-14, оптимизированы для применения в условиях малых ограничений, делая их идеальным выбором для компьютерных корпусов и других подобных конструкций.

Эти вентиляторы оснащены множеством характеристик, повышающих производительность и снижающих шум, что позволяет им обеспечивать значительный объем воздуха, по сравнению с другими вентиляторами при сохранении тихой работы.

HF-14 поставляется с двумя наборами цельных амортизирующих резиновых уголков: один — для отверстий под стандартный 140-мм вентилятор (125 мм) и один — для отверстий под стандартный 120-мм вентилятор (105 мм). Вентиляторы для увеличенного потока воздуха серии Venturi подходят тем, кто ищет баланс между производительностью и тишиной работы. Вентиляторы Venturi изготовлены из крепких и высококачественных материалов.

Точный воздушный поток. Высокая производительность.

Основные характеристики

- Гидродинамические подшипники обеспечивают бесшумную работу и длительный срок службы
- Оснащен уравнивающим магнитом во втулке, которая снижает осевое напряжение подшипника, дополнительно увеличивая срок службы изделия
- Крепкая конструкция, изготовленная из высококачественного стекловолокна, армированного термопластичным полимером. Геометрия вентиляторов оптимизирована для достижения хорошего баланса между статическим давлением и максимальным воздушным потоком, который обеспечивает хорошую производительность при любом использовании
- Крепления статора аэродинамической формы (включая проволочное крепление), копирующие конструкцию самолетного крыла, обеспечивают правильные углы потока воздуха для облегчения прохождения, снижения шума и нежелательных завихрений
- Крепления статора ориентированы перпендикулярно лопастям, снижая шум, который, как правило, образуется при вращении лопастей вблизи креплений. Минимальный возможный шум будет фоновым и, таким образом, практически неслышимым.
- Насечки в особых местах вблизи втулки вентилятора на задних кромках лопастей дополнительно снижают и рассеивают гудящий шум, производимый при прохождении лопастей вблизи креплений статора
- Обладают специальной аэродинамической конструкцией («trip wire») задней стороны лопастей. Эта технология также часто встречается в конструкции крыла самолета, создает слой микротурбулентности, который позволяет бороться с факторами, негативно влияющими на эффективность. Наличие trip wire обеспечивает высокую производительность и тихую работу вентилятора.
- Высокая точность исполнения за счет применения высококачественных материалов, которые позволяют достичь расстояния между лопастями и рамой менее 1,2 мм, что повышает производительность вентилятора
- Оснащен мощным двигателем для надежного поддержания скорости
- Поставляется с низкоскоростным адаптером для снижения оборотов без применения контроллера вентилятора
- Включает виброгасящие уголки из цельной высококачественной синтетической резины, закрепленные на вентиляторе
- 140-мм вентиляторы поставляются с дополнительным набором виброгасящих уголков, которые обеспечивают совместимость с креплениями под 120-мм вентилятор (105 мм расстояние между винтами). Это позволяет устанавливать 140-мм вентиляторы на множество кулеров для ЦП.
- Винты проходят только через резину, а не пластик, таким образом, исключая дребезжащий шум
- Доступные размеры вентиляторов: 120-мм и 140-мм



Вентиляторы серии Venturi высокого давления

Вентиляторы высокого давления серии Venturi PWM, HP-12 и HP-14, оптимизированные для применения в конструкциях с существенными ограничениями воздушного потока. Это отличный выбор для применения на больших радиаторах, теплоотводах или в других сложных условиях.

Данные вентиляторы оснащены множеством характеристик, повышающих производительность и снижающих шум, что позволяет им обслуживать значительный объем воздуха в сложных условиях, по сравнению с другими вентиляторами.

HP-14 поставляется с двумя наборами цельных амортизирующих резиновых уголков: один — для отверстий под стандартный 140-мм вентилятор (125 мм) и один — для отверстий под стандартный 120-мм вентилятор (105 мм). Вентиляторы высокого давления серии Venturi PWM идеальны для тех, кто ищет баланс между производительностью и тишиной работы. Вентиляторы HP-14 изготовлены из крепких и высококачественных материалов.

Точный воздушный поток. Высокая производительность.

Основные характеристики

- Гидродинамические подшипники обеспечивают бесшумную работу и длительный срок службы
- Оснащен уравновешивающим магнитом, который снижает осевое напряжение подшипника
- Оптимизированная геометрия вентилятора высокого давления обеспечивает высокую производительность в случаях сильных ограничений, например, с большими теплоотводами или радиаторами водяного охлаждения.
- Крепкая конструкция, изготовленная из высококачественного стекловолокна, армированного термопластичным полимером
- Оснащенный ШИМ-контроллером с очень широким диапазоном регулировки скорости, начиная всего лишь с 400 +/- 100 об/мин, что идеально подходит для радиаторов ЦП или радиаторов, где материнская плата может определять скорость вентилятора в соответствии с температурой ЦП.
- Крепления статора аэродинамической формы (включая проволочное крепление), копирующие конструкцию самолетного крыла, обеспечивают правильные углы потока воздуха для облегчения прохождения, снижения шума и нежелательных завихрений.
- Крепления статора ориентированы перпендикулярно лопастям, снижая шум, который, как правило, образуется при вращении лопастей вблизи креплений. Минимальный возможный шум будет фоновым и, таким образом, практически неслышимым
- Насечки в особых местах вблизи втулки вентилятора на задних кромках лопастей дополнительно снижают и рассеивают гудящий шум, производимый при прохождении лопастей вблизи креплений статора
- Обладают специальной аэродинамической конструкцией («trip wire») задней стороны лопастей. Эта технология также часто встречается в конструкции крыла самолета, создает слой микротурбулентности, который позволяет бороться с факторами, негативно влияющими на эффективность. Наличие trip wire
- обеспечивает высокую производительность и тихую работу вентилятора.
- Высокая точность исполнения за счет применения высококачественных материалов, которая позволяют достичь расстояния между лопастями и рамой менее 1,2 мм, что улучшает производительность вентилятора
- Оснащен мощным двигателем для надежного поддержания скорости
- Поставляется с 1->2 ШИМ сигнальным сплиттерным кабелем для подключения дополнительных вентиляторов к одному ШИМ-устройству на материнской плате или ШИМ-контроллеру вентилятора
- Включает виброгасящие уголки из цельной высококачественной синтетической резины, закрепленные на вентиляторе
- 140-мм вентиляторы поставляются с дополнительным набором виброгасящих уголков, которые обеспечивают совместимость с креплениями под 120-мм вентилятор (105 мм расстояние между винтами). Это позволяет устанавливать 140-мм вентиляторы на множество кулеров для ЦП
- Винты проходят только через резину, а не пластик, таким образом, исключая дребезжащий шум
- Доступные размеры вентиляторов: 120-мм и 140-мм



Характеристики

FAN	HF-12	HP-12 PWM	HF-14	HP-14 PWM
Размер [мм]	• 120*120*25	• 120*120*25	• 140*140*25	• 140*140*25
Доступные цвета	• Черные лопасти, черные углы, темно-серая ("пушечная бронза") рама	• Черные лопасти, черные углы, темно-серая ("пушечная бронза ") рама	• Черные лопасти, черные углы, темно-серая ("пушечная бронза ") рама	• Черные лопасти, черные углы, темно-серая ("пушечная бронза") рама
Схема расположения отверстий под винты	• 105*105	• 105*105	• 125*125, 105*105	• 125*125, 105*105
Разъем	• 3-контактный разъем вентилятора	• 4-контактный разъем вентилятора	• 3-контактный разъем вентилятора	• 4-контактный разъем вентилятора
Подшипник	• FDB			
Количество лопастей	• 9	• 7	• 11	• 7
Скорость вращения [об/мин.]	• 1400	• 1800	• 1200	• 1500
Акустический шум [дБ (A)]	• 25,3	• 31,7	• 26,5	• 30,1
Максимальный поток воздуха [CFM]	• 83,4	• 61,4	• 118,2	• 78,1
Максимальный поток воздуха [м3/ч]	• 141,7	• 104,3	• 200,8	• 132,7
Максимальное давление [мм H2O]	• 1,22	• 2,3	• 0,95	• 1,94
Максимальная мощность на входе [Вт]	• 1,3	• 1,0	• 2,2	• 1,4
Максимальный номинальный ток на входе [А]	• 0,05	• 0,05	• 0,06	• 0,06
Номинальное входное напряжение [В]	• 12			
Минимальное стартовое напряжение [В]	• 4	• 6	• 4	• 7
Низкая скорость (0-20%) PWM		• 400 об/мин.		• 400 об/мин.
Низкое статическое давление PWM		• 0,45 мм водяного столба		• 0,54 мм водяного столба
Низкий поток воздуха PWM		• 15,4 CFM • 26,2 м3/ч		• 24,0 CFM • 40,8 м3/ч
Низкий уровень шума PWM		• < 10 дБ (A)		• < 10 дБ (A)

Product Sheet

fractal design

Вентилятор	HF-12	HP-12 PWM	HF-14	HP-14 PWM
Скорость с низкоскоростным адаптером	• 1100 об/мин.		• 850 об/мин.	
Статическое давление с низкоскоростным адаптером	• 0,89 мм водяного столба		• 0,59 мм водяного столба	
Воздушный поток с низкоскоростным адаптером	• 65,8 CFM • 111,8 м3/ч		• 78,5 CFM • 133,4 м3/ч	
Уровень шума с низкоскоростным адаптером	• 19,0 дБ (А)		• 18,3 дБ (А)	
СВБР [часов]	• 150,000	• 150,000	• 150,000	• 150,000
Масса нетто [г]	• 169	• 179	• 202	• 210
Масса брутто [г]	• 215	• 225	• 260	• 270
Длина кабеля [мм]	• 500	• 500	• 500	• 500
Тип кабеля	• Плетеный черный плоский кабель			
Габариты упаковки [мм] (вместе с навесным ярлыком)	• 180*122*30	• 180*122*30	• 200*142*30	• 200*142*30
Габариты упаковки [мм] (без навесного ярлыка)	• 147*122*30	• 147*122*30	• 167*142*30	• 167*142*30

Description	Art. Number	EAN Code	UPC Code
Fractal Design Venturi HF-12	FD-FAN-VENT-HF12-BK	7350041083337	817301013338
Fractal Design Venturi HP-12 PWM	FD-FAN-VENT-HP12-PWM-BK	7350041083344	817301013345
Fractal Design Venturi HF-14	FD-FAN-VENT-HF14-BK	7350041083351	817301013352
Fractal Design Venturi HP-14 PWM	FD-FAN-VENT-HP14-PWM-BK	7350041083368	817301013369

Содержимое упаковки

- Вентилятор серии Venturi
- Комплект из 4 металлических винтов
- [HF модели] Низкоскоростной адаптер
- [HP модели] 1->2 ШИМ сигнальный сплиттерный кабель
- [140-мм модели] 4 дополнительных резиновых уголка, с 105-мм схемой отверстий



Fractal Design brings you Scandinavian design and quality

www.fractal-design.com