



# Бытовые приточные установки «Бризарт 350 Люкс» «Бризарт 500 Люкс»

## Технический каталог

## Бытовые приточные установки «Бризарт 350 Люкс» и «Бризарт 500 Люкс»

Приточная установка «Бризарт» представляет собой полностью законченный вентиляционный агрегат, обеспечивающий фильтрацию, подогрев и подачу свежего воздуха. Приточные установки предназначены для применения в жилых и офисных помещениях площадью от 40 до 150 м<sup>2</sup> (квартиры, коттеджи, отдельные комнаты в офисах и т.д.).

Серия «Люкс» – это новое поколение приточных установок с цифровым микроконтроллерным управлением. В отличие от традиционных систем вентиляции с аналоговой автоматикой, приточные установки в комплектации «Люкс» имеют гибко настраиваемые режимы работы и пульт управления с графическим дисплеем. Приточные установки комплектуются встроенным воздушным клапаном с электроприводом и калорифером на основе керамических нагревательных элементов.

### Конструкция и комплектующие

Основными и наиболее дорогими узлами любой приточной установки являются вентилятор и система автоматики, которые определяют эксплуатационные характеристики и надежность готового изделия. В бытовых приточных установках «Бризарт» применяются вентиляторы ведущего европейского производителя **EVM-PAPST** (Германия), продукция которого широко используется мировыми производителями вентиляционного оборудования (Systemair, Ostberg и другими). Система автоматики построена на базе микроконтроллера **Atmel** (США), а регулятор мощности калорифера – на силовых симисторах **Philips** (Голландия). Калорифер выполнен из экологически безопасных керамических нагревательных элементов и имеет мощность от 1,2 до 4,8 кВт. В стандартную комплектацию входит встроенный в корпус воздушный клапан с электроприводом **Gruner** (Германия).

Поскольку приточные установки «Бризарт» предназначены для бытового использования, то основное внимание при их разработке и конструировании было уделено снижению уровня шума. Для этого, во-первых, был выбран вентилятор с увеличенным размером рабочего колеса и системой двухстороннего всасывания (забор воздуха происходит с двух сторон «улитки»). Такая конструкция снижает скорость воздуха внутри вентилятора и, соответственно, уменьшает аэродинамические шумы. Во-вторых, для заполнения межкорпусного пространства была использована не обычная минеральная вата, а специализированный звукоизоляционный материал **InVent 80**, производства **Paroc** (Финляндия). Этот материал представляют собой спрессованное базальтовое волокно и разработан специально для звукоизоляции различных элементов вентиляционных систем.

Для очистки воздуха от пыли используется фильтр объемного типа толщиной 5 см из фильтрующего материала производства **Libeltex** (Бельгия). Этот материал имеет переменную плотность, поэтому пыль не скапливается на поверхности фильтра, а равномерно распределяется по всему объему фильтрующего материала. Благодаря этой особенности фильтр имеет высокую пылеемкость и длительный срок службы, а простой механизм замены фильтрующего материала (без замены всего фильтра) снижает эксплуатационные расходы до минимума.

### Основные функции

Управление бытовыми приточными установками «Бризарт» производится с помощью проводного пульта с графическим дисплеем. На дисплее отображается температура воздуха и информация о режиме работы оборудования. Основные функции приточных установок:

- Плавная регулировка мощности калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры в диапазоне от 16°С до 30°С.
- Трехступенчатая регулировка скорости вентилятора.
- Автоматическое отключение приточной установки при загрязнении фильтра и вывод соответствующего сигнала на пульт управления.
- Автоматическое изменение режима работы в заданное время (функция «Ночной режим»).
- Автоматическое снижение скорости вентилятора при невозможности поддержания заданной температуры в холодное время года, с автоматическим восстановлением режима работы при повышении температуры.
- Если при максимальной мощности калорифера и минимальной скорости вентилятора температура воздуха на выходе опустилась ниже +10°С, на дисплее появляется предупреждение о недостаточном

нагреве воздуха. Если температура воздуха продолжает снижаться, то при  $+5^{\circ}\text{C}$  приточная установка автоматически отключается. Эта функция особенно актуальна для приточных установок с маломощным калорифером;

- Защита от перегрева калорифера. В приточной установке предусмотрено три независимые системы защиты от перегрева, срабатывающие при повышении температуры воздуха возле калорифера до  $45^{\circ}\text{C}$ ,  $60^{\circ}\text{C}$  и  $95^{\circ}\text{C}$  соответственно. Понятно, что вторая система срабатывает только при неисправности первой, а третья – при неисправности первых двух (заметим, что вероятность такого события исчезающе мала).
- Управление электроприводом воздушного клапана и дополнительными устройствами (вытяжным вентилятором, каналным увлажнителем и т.п.) с помощью реле с «сухими контактами».
- Удаленное управление приточной установкой от «сухих контактов» внешних устройств (контроллер умного дома, гигростат, пожарная сигнализация и т.п.)

### Технические характеристики

Наименование	Производительность	Мощность калорифера*	Напряжение питания калорифера*	Мощность и напряжение питания вентилятора	Рекомендуемая площадь помещения	Габариты и масса
БРИЗАРТ 350 Люкс	400 м <sup>3</sup> /ч	1,2 кВт 2,4 кВт	220В, 1 фаза или 380В, 3 фазы	180 Вт, 220В	40 – 100 м <sup>2</sup>	468x235x745 мм  25 кг
БРИЗАРТ 500 Люкс	550 м <sup>3</sup> /ч	3,6 кВт 4,8 кВт			70 – 150 м <sup>2</sup>	

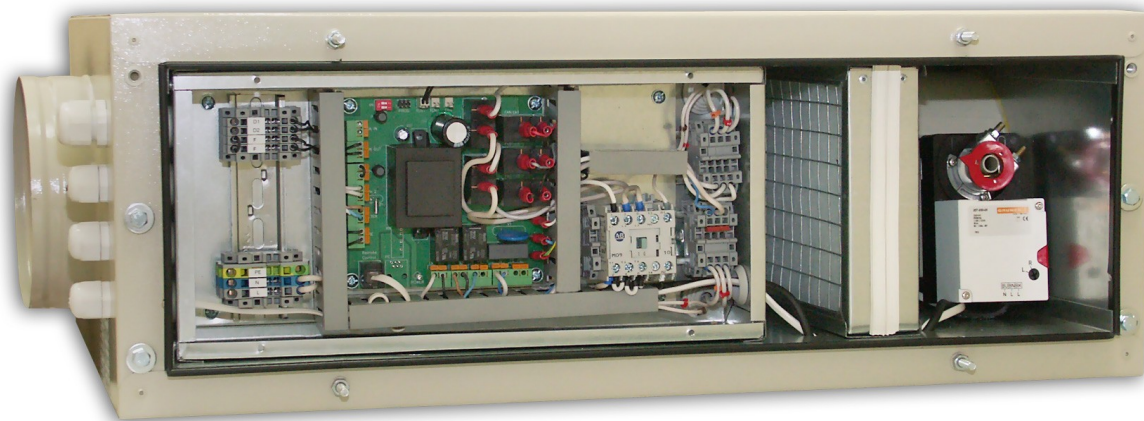
\* Возможна установка электрических калориферов различной мощности на 220В или 380В

### Шумовые характеристики

В таблице приведены уровни звукового давления  $L_p$  от корпуса приточной установки. Измерения проводились на расстоянии 1,5 метра от центра корпуса.

Наименование	$L_p$ , дБ(А)	$L_p$ , дБ(А) при $f$ , Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
БРИЗАРТ 350 Люкс	33,5	18,1	21,8	27,0	31,1	21,5	16,8	13,7	11,2
БРИЗАРТ 500 Люкс	35,1	20,7	27,8	29,8	29,5	26,7	21,3	17,1	12,2

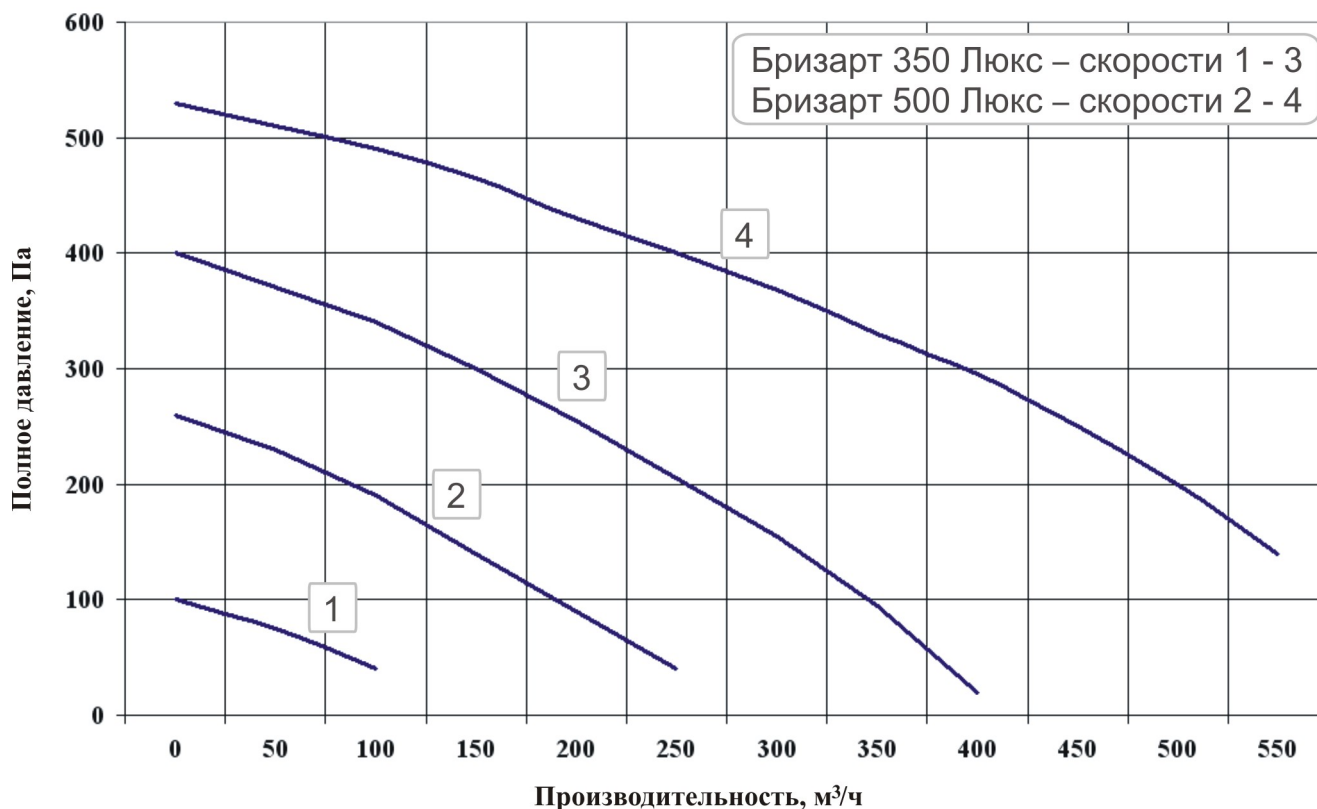
### Внешний вид приточной установки со снятой боковой панелью



## Комплектация

Наименование	Тип	Описание
Корпус	-	Корпус приточной установки выполнен из оцинкованной стали с полимерным покрытием, обладающим высокой антикоррозионной устойчивостью. Для уменьшения шума внутренняя поверхность корпуса покрыта 30-и миллиметровым теплозвукоизоляционным материалом <b>InVent 80</b> производства <b>Paroc</b> (Финляндия) и слоем оцинкованной стали.
Вентилятор	D2E 160 FK	Центробежный многоскоростной вентилятор двухстороннего всасывания с увеличенным размером рабочего колеса и встроенным термостатом защиты. Вентилятор имеет загнутые вперед лопадки, обеспечивающие высокое статическое давление. Производитель – <b>Ebmpapst</b> (Германия).
Фильтр	-	Фильтр панельного типа толщиной 50 мм с переменной плотностью фильтрующего материала, класс очистки – EU4. Фильтрующий материал производства <b>Libeltex</b> (Бельгия). Конструкция фильтра позволяет легко извлекать и заменять фильтрующий материал.
Калорифер	-	Блок нагревателей собран из нескольких независимых модулей (керамические нагревательные элементы). Особенностью нагревателей является малая инерционность и низкая температура рабочей поверхности.
Защита от перегрева	B 1002A	Возвращаемый биметаллический термостат.
Блок управления	Бризарт МК 1.2	Цифровой микроконтроллерный блок управления.
Датчик температуры	TGK 330	Канальный датчик температуры – измеряет температуру на выходе из приточной установки.
Воздушный клапан	-	Воздушный клапан автоматически перекрывает входной воздушный канал для предотвращения попадания в помещение холодного воздуха при отключении приточной установки.
Электропривод	GRUNER 5 Нм	
Датчик состояния фильтра	PS500	Датчик измеряет перепад давления на фильтре. При загрязнении фильтра приточная установка отключается с соответствующей индикацией на пульте управления.
Пульт управления с кабелем 15 м	Бризарт МК 1.2	Проводной пульт управления с ЖК-индикатором для управления приточной установкой и отображения ее текущего режима работы.

## Вентиляционные характеристики



## Расчет мощности калорифера

Основные параметры калориферов, используемых в приточных установках серии «Бризарт 350 / 500 Люкс» приведены в таблице, где указаны: рабочий ток калорифера, разность температур воздуха на входе и выходе приточной установки при производительности 400 м³/ч и 550 м³/ч, а также производительность приточной установки при нагреве воздуха на 44°C (от -26°C до +18°C).

Мощность калорифера	Потребляемый ток:		ΔT при L = 400 м³/ч	ΔT при L = 550 м³/ч	Производительность при ΔT = 44°C
	при напряжении питания 220В, 1 фаза	при напряжении питания 380В, 3 фазы			
1,2 кВт	5,5 А	3,2 А	9 °C	7 °C	81 м³/ч
2,4 кВт	10,9 А	6,3 А	18 °C	13 °C	163 м³/ч
3,6 кВт	16,4 А	9,5 А	27 °C	20 °C	244 м³/ч
4,8 кВт	21,8 А	12,6 А	36 °C	26 °C	325 м³/ч

## Требования к монтажу и профилактическому обслуживанию установки

Приточная установка может быть закреплена на потолке или капитальной стене в любом положении (вертикально или горизонтально). Кронштейны для крепления приточной установки входят в комплект. Для профилактической замены фильтрующего материала необходимо обеспечить свободный доступ для снятия боковой панели приточной установки и извлечения выдвижного фильтра. Периодичность замены фильтрующего материала определяется загрязненностью воздуха и обычно составляет от 2-х недель до 3-х месяцев.

Размещать приточную установку можно как в жилых помещениях, так и в помещениях с неблагоприятными условиями (не отапливаемые помещения, балконы и т.п.). При этом необходимо исключить попадание на приточную установку атмосферных осадков.

Для корректной работы регулятора температуры, датчик температуры TГK330 следует размещать внутри выходного воздуховода, на ровном участке, на расстоянии не менее 30 см от приточной установки.

В случае монтажа приточной установки внутри отапливаемого помещения, во избежание образования конденсата на подающих воздуховодах, следует использовать только теплоизолированные воздуховоды.

Для снижения уровня шумов, в том числе проникающих с улицы, на выходе установки рекомендуется устанавливать шумоглушитель или звукоизолированные гибкие воздуховоды.

В случае проведения ремонта вентилятор и блок автоматики можно извлекать из корпуса без демонтажа приточной установки (только представителям монтажной или сервисной организации).

**Запрещено устанавливать приточную установку в местах, где возможно прямое попадание воды или химически активных веществ (кислот, щелочей и т. п.)!**

**Запрещено использовать приточную установку для транспортировки сильно запыленного воздуха или воздуха с содержанием химически активных веществ (кислот, щелочей и т.п.)!**

Гарантийный срок на приточные установки серии «Люкс» – 24 месяца со дня продажи.

### Габаритные и присоединительные размеры

