

# Безмасляные центробежные воздуходувки

ZB 5-6 VSD+

*Atlas Copco*





# **Центробежная воздуходувка ZB: уникальная конструкция с проверенной эффективностью**

С новым поколением турбовоздудувок с магнитным подшипником ZB компания «Атлас Копко» выпускает одну из самых эффективных безмасляных турбовоздудувок на рынке. Помимо самой высокой эффективности линейка ZB демонстрирует ни с чем не сравнимую надежность и срок службы благодаря ее устойчивости к изменениям процесса.

## Надежная технология, продуманная конструкция

Использование магнитных подшипников для турбовоздуховодов – выбор, который сделала компания «Атлас Копко» для обеспечения полного спокойствия пользователей. Поскольку для управления машиной не используется воздух из системы, колебания давления не приводят к каким-либо сбоям в работе воздуховодки. Эта технология в сочетании с тем, что в случае сбоя электропитания не требуются портативные зарядные устройства, делает Atlas Copco ZB одной из самых простых воздуховодок с магнитным подшипником из когда-либо выпущенных.

## Гораздо больше, чем просто турботехнология

Наличие очень эффективной турботехнологии недостаточно. С целью настоящего повышения производительности каждый компонент разработан и подобран для обеспечения максимальных рабочих показателей и срока службы.

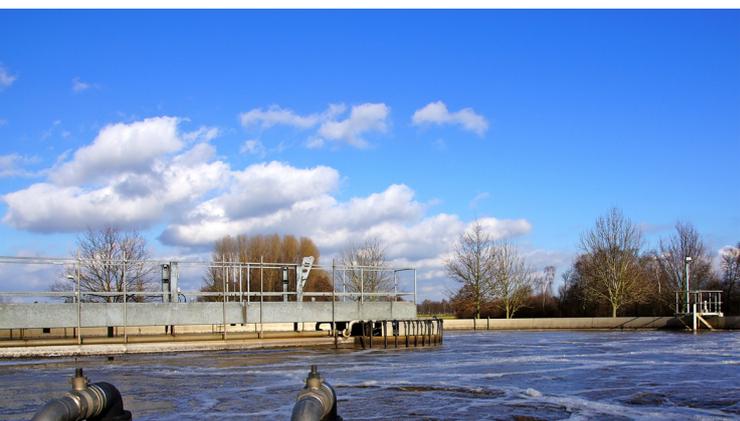
## Никаких скрытых сюрпризов

Сравнение воздуховодок может быть сложной задачей. Наш мотив очень прост: вы получите ровно то, что мы предлагаем. Мы не желаем запутать вас различиями между входным и подаваемым потоком, значениями мощности на валу или мощности установки. Мы в точности сообщим вам, какой расход и давление будут производить наши машины для вашего технологического процесса, а также, сколько электроэнергии в сумме они будут потреблять. Если вы испытываете затруднения, просто позвоните нам, и мы поможем!



# Линейка ZB: надежное решение для ваших задач

Не только технология активного магнитного подшипника, но и цельная конструкция делает турбовоздуходувки серии ZB одними из самых надежных на рынке, обеспечивая идеальное решение для всех операций с низким давлением.



## — Очистка сточных вод

Воздуходувки ZB имеют очень широкий рабочий диапазон расхода и давления, что позволяет использовать их в различных областях применения для очистки сточных вод. Как правило, основными потребителями электроэнергии на подобных предприятиях являются воздуходувки. Благодаря эффективной конструкции импеллера и подшипника воздуходувки ZB вы сможете значительно сократить расходы на электроэнергию.

## — Пневматическая транспортировка

Транспортировка — это деликатный процесс, требующий безмасляного воздуха 100% чистоты для бесперебойной и непрерывной работы. Воздуходувки ZB идеально подходят для таких областей применения, гарантируя подачу безмасляного сжатого воздуха класса 0, на который можно положиться.





## Пищевая промышленность

Воздуходувка ZB обеспечивает 100% чистый безмасляный воздух для всех видов применения в пищевой промышленности, например для ферментации, упаковки, аэрации для очистки сточных вод. Воздуходувки ZB, сертифицированные по классу 0, позволяют сохранить чистоту конечного продукта и обеспечить нулевой риск загрязнения.

## Десульфуризация дымового газа

При эксплуатации на угольных электростанциях, работающих в режиме 24/7, необходимо обеспечить высокую надежность средств подачи сжатого воздуха и полное отсутствие простоев. С воздуходувками ZB вам не придется беспокоиться об этом. Они обеспечивают постоянный надежный поток воздуха при минимальных энергозатратах.



# Высокая эффективность и надежность





## 1. Защитный электрический шкаф

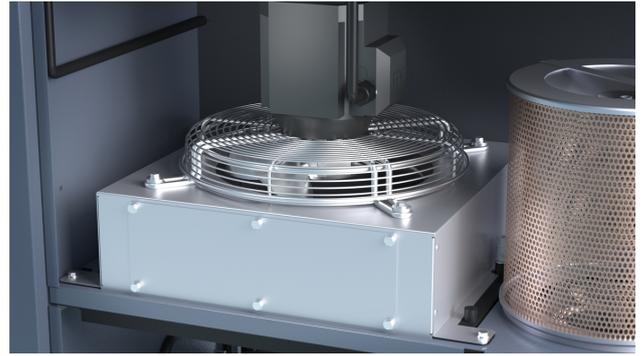
- Отделение от механических компонентов для обеспечения надлежащего охлаждения и компактности
- Наличие всех необходимых компонентов для защиты машины, а также полной электрической сети (фильтры радиочастотных помех, дроссель переменного тока, индуктивно-емкостные фильтры, синусоидальные фильтры и т. д.)
- Управление температурой с помощью встроенного вентилятора охлаждения и системы обогрева для поддержания постоянной температуры в любых условиях

## 2. Компактный частотный преобразователь с пониженной теплоотдачей

- Высокочастотный частотно-регулируемый привод — это компонент, обеспечивающий оптимальную работу двигателя
- Привод с водяным охлаждением обеспечивает минимальную теплоотдачу и является максимально компактным.

## 3. Контроллер магнитных подшипников

- Сбор информации от датчиков положения для динамической регулировки положения вала
- Полное управление ротором обеспечивается регулированием магнитной силы
- В случае сбоя электропитания не требуется внешний источник или ИБП. Энергия подается от частотно-регулируемого привода через преобразователь постоянного тока.



## 4. Радиатор с вентилятором обеспечивает минимальную внутреннюю температуру

- Снижение температуры охлаждающей воды для электродвигателя с постоянным магнитом и привода
- Охлаждение механических компонентов внутри машины для обеспечения минимальной рабочей температуры и максимального срока службы
- Централизованная подача теплого охлаждающего воздуха в единое место на крыше машины для упрощения подачи и отвода тепла



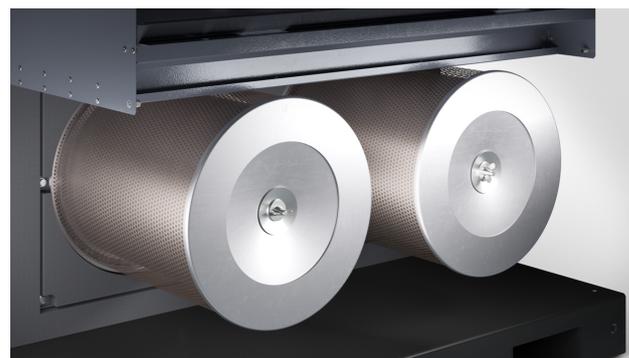
## 5. Автоматизированный регулируемый продувочный клапан

- Встроенный, установленный на заводе, регулируемый продувочный клапан для защиты воздухоудовки от перегрева.
- Усовершенствованный алгоритм управления, который позволяет машине работать в наиболее эффективном режиме с расширенным рабочим диапазоном расхода (от 100% до 0%)



## 6. Встроенный глушитель на линии продувки

- Встроенный, установленный на заводе глушитель линии продувки для снижения шума во время продувки
- Пониженный уровень шума за счет встроенных внутренних поворотов труб



## 7. Высокоэффективные фильтры технологического воздуха

- Отдельный контур технологического воздуха для обеспечения минимальной температуры на впуске и максимального массового расхода
- Параллельные высокоэффективные фильтры
- Легкий доступ с задней части машины и возможность замены

## 8. Отдельное впускное отверстие для технологического воздуха

- Коллектор направляет воздух непосредственно от точки впуска к импеллеру воздуходувки, чтобы оградить его от внутреннего тепла
- Поддерживает температуру технологического воздуха на минимальном уровне, чтобы увеличить массовый расход, обеспечиваемый воздуходувкой

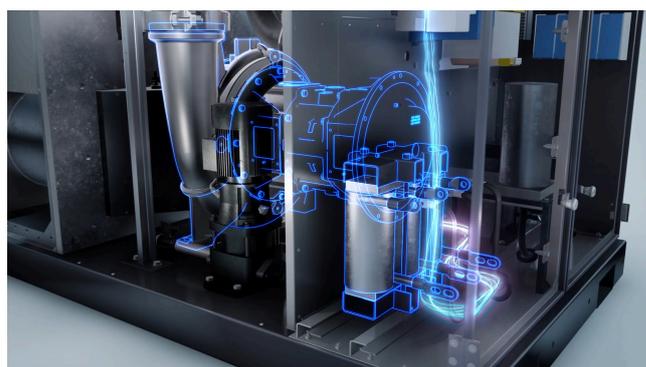
# Все компоненты, необходимые для защиты машины и сети



## Дополнительные компоненты

В электрическом шкафу линейки ZB сочетается одна из самых передовых систем обеспечения надежности машины и сеть, в которой он подключается к:

- радиочастотным фильтрам, которые снижают гармонические возмущения в сети;
- дросселям переменного тока для защиты от скачков высокого напряжения;
- контроллеру устройства;
- высокочастотному частотно-регулируемому приводу;
- преобразователю постоянного тока, который подает питание на контроллер магнитного подшипника в случае сбоя электропитания;
- контроллеру магнитного подшипника, который динамически регулирует положение вала воздуходувки;
- индуктивно-емкостным фильтрам для защиты электродвигателя с постоянным магнитом для защиты от гармонических колебаний.



# ***Минимальная рабочая температура для всех компонентов***





## **Туннельные контуры охлаждения для дополнительной экономии!**

За счет возможности подключения входного и выходного контуров охлаждающего воздуха можно добиться еще большей экономии энергии. Благодаря тому, что воздух поступает из места с более низкой температурой (например, из-за пределов камеры воздуходувки), его мощность охлаждения еще выше и требует меньше специальных охлаждающих вентиляторов для работы. Кроме того, когда теплый выпускной воздух направляется за пределы участка, где установлены воздуходувки, требуется меньше охлаждения камеры воздуходувки, что гарантирует дополнительную экономию энергии. Благодаря этим двум простым соединениям можно добиться большой экономии в долгосрочной перспективе!



# Технические характеристики ZB 5 VSD+ - ZB 6 VSD+

ТИП	Рабочее давление		Макс. мощность Производительность (FAD)		Уровень шума (1)	Макс. установленная мощность электродвигателя		Размеры							
	мбар (изб.)	фунт/ кв. дюйм	м³/час	куб.фут/мин		кВт	л.с.	Д		Ш		В		Масса	
					мм			дюй- мы	мм	дюй- мы	мм	дюй- мы	кг	фунты	
<b>50 Гц</b>															
ZB 5 VSD+	1200	17,4	6000	3531	69	140	190	1900	75	1200	48	1954	77	1500	3307
ZB 6 VSD+	1200	17,4	12000	7062	75	250	335	2265	90	1200	48	1954	77	2500	5512

(1) Уровень А-взвешенного звукового давления на рабочем месте. Lp WSA (исх. 20 мкПа) дБ (с погрешностью 3 дБ).  
Значения установлены в соответствии со стандартом по испытаниям на уровень шума ISO 2151 и стандарту по измерению уровня шума ISO 9614.







# Технические характеристики

Ниже вы найдете всю техническую информацию по турбовоздуходувкам Atlas Copco ZB, а также практичный инструмент предварительного выбора, основанный на требованиях к расходу и давлению.

## Полный модельный ряд турбовоздуходувок для всех ваших потребностей

Турбовоздуходувки компании «Атлас Копко» обеспечивают серьезные преимущества.

Ультрасовременные компоненты в сочетании с гибкой конструкцией отвечают всем вашим требованиям. Уже несколько десятилетий компания «Атлас Копко» доказывает свое превосходство в области подбора ключевых характеристик для превосходных машин.

Комплектность этих готовых к работе установок можно расширять за счет ассортимента стандартных опций. За дополнительной информацией обращайтесь к местному торговому представителю компании.





## **СТРЕМЛЕНИЕ К УСТОЙЧИВОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**

Мы верны своим обязательствам перед заказчиками, сотрудниками, обществом и окружающей средой. Наши решения выдерживают испытания временем. Вот что мы называем устойчивой производительностью.



[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

