ТУРБОВОЗДУХОДУВКА
AERZEN TURBO G5 И G5plus

Объем всасываемого потока от 300 м³/ч до 16 200 м³/ч

AERZEN

ТЕХНОЛОГИЯ AERZEN
ВСЕГДА НА ИННОВАЦИЮ ВПЕРЕДИ.

Во времена острой борьбы и растущей конкуренции на рынке компания со 150-летней историей становится редкостью. Сегодня компания AERZEN — одна из немногих семейных компаний, которые сохраняют известность благодаря неизменному качеству и продуктивным инновациям. Впечатляющая производительность турбовоздуходувок последнего поколения Aerzen Generation 5 и 5plus — еще одно тому подтверждение: мы устанавливаем новые стандарты надежности и энергоэффективности.

AERZEN — традиция инноваций

Основанная в 1864 году компания Aerzener Maschinenfabrik является сегодня мировым лидером в компрессорной технологии. Используемые во множестве областей применения воздуходувки нагнетательного действия, турбовоздуходувки и винтовые компрессоры AERZEN известны по всему миру на протяжении десятилетий. Специализированный отдел исследований и разработок обеспечивает непрерывное развитие технологий AERZEN. Оригинальные инновации, разработанные этим отделом, такие как Delta Hybrid, первый в мире роторно-лопастной компрессор, и Aerzen Turbo с воздушными подшипниками, оказывают огромное влияние на технологический прогресс. Все это соответствует девизу нашей компании: Expect performance, т. е. ожидаемая производительность.

Энергопотребление: ключевая проблема в будущем

При растущем спросе на гибкие и долговечные технологии, обеспечивающие минимальное энергопотребление и высокую производительность, сегодня все большую озабоченность компаний, исследователей и конечных пользователей вызывают истощающиеся ресурсы и растущие цены на энергоносители — более, чем когда-либо. Особым поводом для беспокойства является растущая нехватка ресурсов. Основные производственные процессы связаны с самыми высокими расходами на энергоносители. Процессы, связанные с насосами и компрессорами, независимо от их типа составляют самую высокую долю общих затрат на энергию — 30 %. Это оказывает влияние и на очистку сточных вод. На очистку сточных вод в аэрационных бассейнах уходят ошеломляющие 60–80 % от общих энергозатрат водоочистной станции. Самое время строить будущее с технологиями, основанными на низких энергозатратах и экологической устойчивости.

Правильное решение для любой области применения

В 2010 году компания AERZEN успешно вывела на рынок свою инновационную турбовоздуходувку с воздушными подшипниками. Сегодня по всему миру установлено более 1000 установок, что служит подтверждением их чрезвычайной надежности, низких энергозатрат и расходов на техобслуживание. Турбовоздуходувки AERZEN используются во множестве областей применения, включая подачу кислорода для поддержания биологических процессов на водоочистных станциях, брожение при производстве дрожжей, подачу окислительного воздуха для производства извести и цемента и многое другое...

ЕСЛИ РЕЧЬ ИДЕТ О ТУРБИННОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТУРБОВОЗДУХОДУВКИ AERZEN С ВОЗДУШНЫМИ ПОДШИПНИКАМИ — ЭТО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НОВАТОРСКИЙ ПРОДУКТ.

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ. ИДЕАЛЬНО ПОДОГНАННЫЕ КОМПОНЕНТЫ.

AERZEN изготовляет и разрабатывает всю свою продукцию на собственных производственных мощностях. Преимущества очевидны. Только такой подход позволяет нам гарантировать идеальную слаженность компонентов и возможность их идеальной адаптации к рабочему процессу. В результате достигается непревзойденная долговечность, эксплуатационная надежность и рентабельность, безупречная работа в любое время суток и максимальная продуктивность при снижении эксплуатационных расходов.

Рабочее колесо: идеальная конструкция

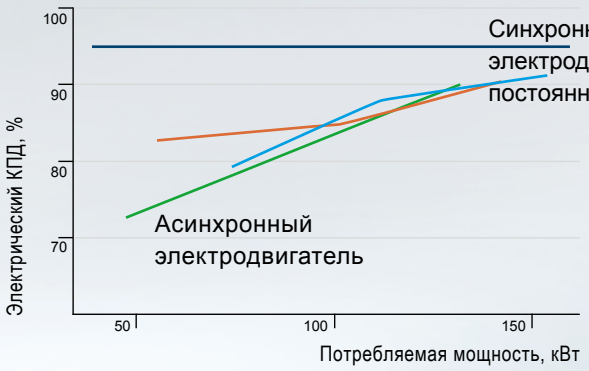
В чем отличие обычного рабочего колеса турбовоздуходувки от рабочего колеса турбовоздуходувки AERZEN? В сущности, во всем. Например, посмотрите на конструкцию. Aerzen Turbo — это результат комплексного анализа потоков на основании гидродинамических вычислений. Форма каждого рабочего колеса турбовоздуходувки оптимально спроектирована с учетом технических характеристик соответствующего класса. В результате, рабочие колеса турбовоздуходувок AERZEN гораздо более эффективны по сравнению с рабочими колесами, спроектированными с учетом всего лишь нескольких параметров, например, диаметра. Еще одной отличительной чертой рабочего колеса турбовоздуходувки AERZEN является его материал: в нем вместо алюминия используется нержавеющая сталь. С точки зрения чистой конструкции этот материал обеспечивает значительное улучшение аэродинамических характеристик. Нержавеющая сталь выгодна не только благодаря ее эффективности, но и благодаря долговечности и устойчиво низким затратам в течение жизненного цикла. Это достигается благодаря коррозионной стойкости и износостойкости нержавеющей стали.

Эффективный, интеллектуальный и перспективный: преобразователь частоты AERZEN

Инновация: преобразователи частоты AERZEN основаны на многоуровневой топологии. Силовой каскад преобразователя имеет трехуровневую структуру с эффективным делением пополам напряжения звена постоянного тока из расчета на цикл переключения. Благодаря этому тепловые потери в приводном двигателе сводятся к минимуму, что приводит к убедительному повышению эффективности системы в целом. Еще одно преимущество многоуровневой конструкции Aerzen — устранение необходимости в дополнительном дросселе двигателя или синусоидальном фильтре, который требуется для стандартных преобразователей частоты. Кроме того, преобразователь частоты AERZEN обеспечивает значительное повышение производительности благодаря специальной технологии нарастания (активная защита от помпажа). По сравнению с турбовоздуходувками со стандартными преобразователями турбоагрегаты AERZEN менее чувствительны к колебаниям давления и и имеют более быструю реакцию. В результате агрегаты Aerzen Turbo могут гораздо более стабильно работать во всем рабочем диапазоне, что также позволяет создавать надежные комбинации агрегатов нагнетательного действия и турбоагрегатов. Все параметры подвергаются непрерывному измерению, чтобы предотвратить помпаж компрессора, который может возникать при неожиданных колебаниях давления. Это обеспечивает преобразователю частоты AERZEN решающее преимущество с точки зрения эксплуатационной надежности и энергоэффективности.

Рабочее колесо воздуходувки Aerzen Turbo

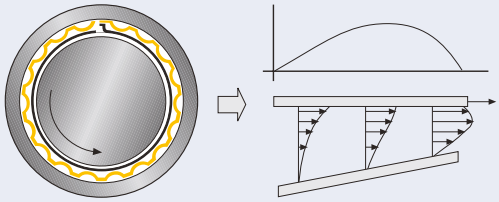
Сравнение асинхронного электродвигателя и синхронного электродвигателя с постоянными магнитами



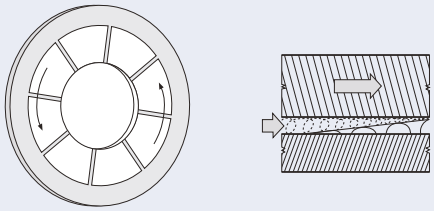
Инновация в подаче питания: синхронный электродвигатель с постоянными магнитами

Агрегаты Aerzen Turbo приводятся в действие специальным двигателем. Он называется синхронным двигателем с постоянными магнитами или сокращенно — двигателем PMS. Его основные характеристики: чрезвычайная эффективность, энергосбережение, инновационность и гораздо большее совершенство по сравнению с традиционными двигателями. Почему? Потому что компания AERZEN разработала этот двигатель специально для своих турбоагрегатов. Потому что ротор не требует дополнительной энергии для намагничивания. Потому что, как и преобразователь частоты AERZEN, он был спроектирован согласно специальным требованиям турботехнологии к высоким частотам и времени срабатывания. И, наконец, потому что этот двигатель демонстрирует исключительные технические характеристики и высокую плотность мощности при поразительном КПД на уровне 96 % — даже при работе с частичной нагрузкой.

Радиальный подшипник



Упорный подшипник



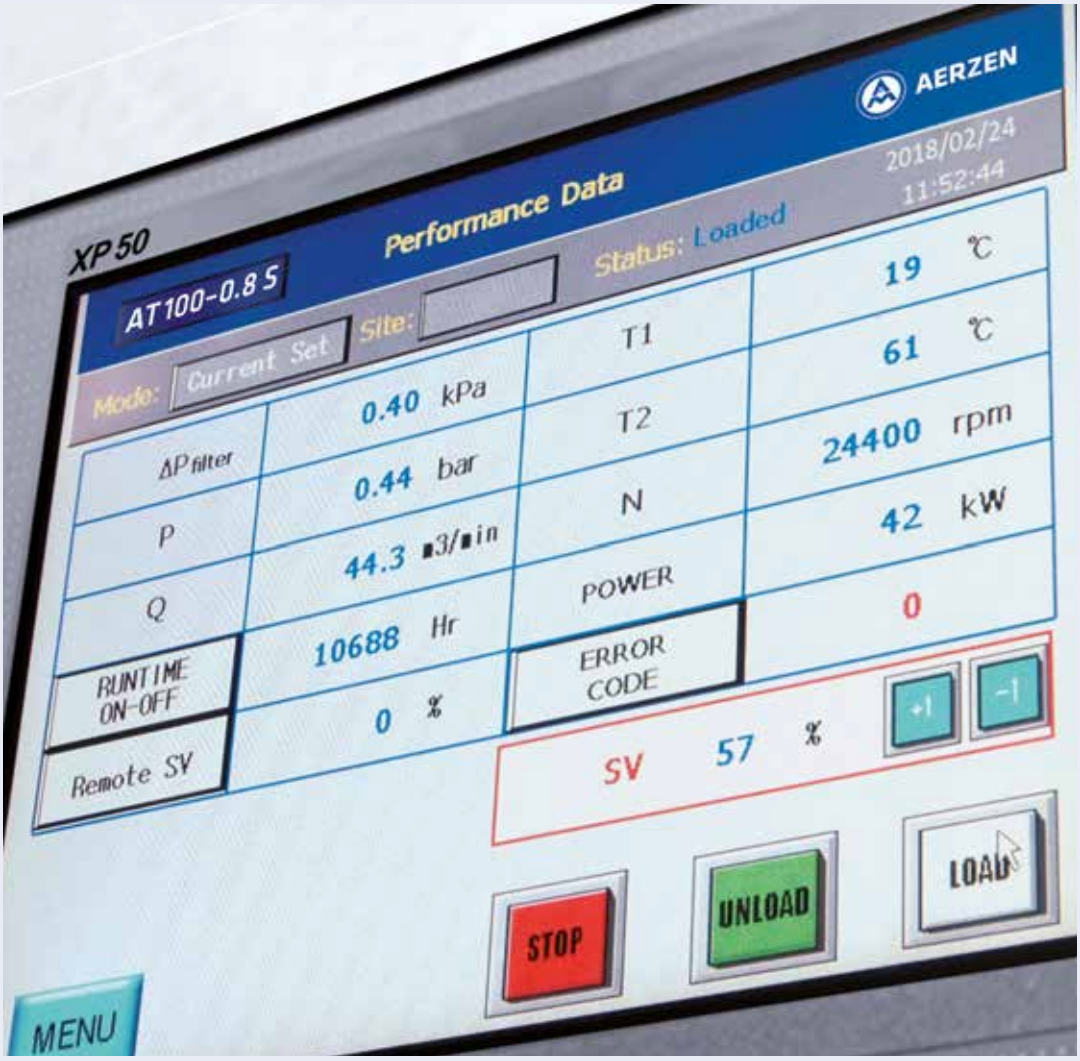
Способность гасить любое колебание давления: аэродинамические подшипники для синхронного двигателя с постоянными магнитами

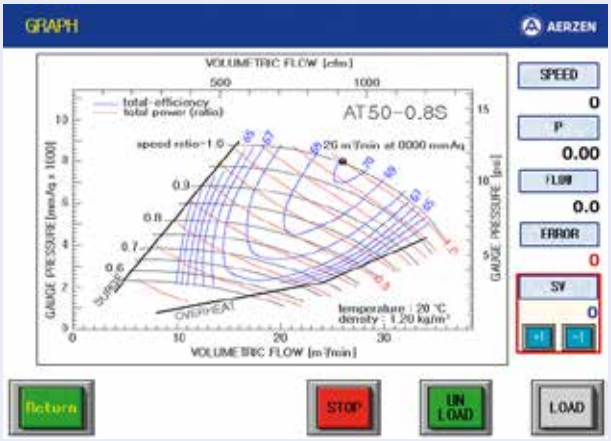
Синхронный двигатель с постоянными магнитами AERZEN оснащается аэродинамическими подшипниками. И тому есть особая причина. Заимствованная из аэрокосмической отрасли, эта техника чрезвычайно проста в конструкции и убедительна в эксплуатации. Воздушная подушка создается сразу, как только вал начинает вращаться. Теперь компания AERZEN сделала еще один решающий шаг в развитии этой технологии. Выполненные из графита и тефлона, наши новые аэродинамические подшипники с двойным покрытием отличаются повышенной термостойкостью и более длительным сроком службы. В отличие от проблем, которые присущи системам с магнитными подшипниками и со стандартной аэродинамической технологией, этот тип подшипников предлагает множество преимуществ.

- Несложная замкнутая система
- Бесконтактная работа без вибрации
- Теоретический срок службы подшипника более 80 000 рабочих часов независимо от циклов остановки и запуска (более 80 запусков/остановок в час)
- Отсутствие подверженных износу компонентов
- Полное отсутствие необходимости в техническом обслуживании и полностью безмасляная работа
- Способность выдерживать даже существенные колебания давления (например, в процессах, связанных с реакторами периодического действия, и вследствие пульсаций от агрегатов нагнетательного действия).

НАДЕЖНОСТЬ, УДОБСТВО И ПРОЗРАЧНОСТЬ: СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ TURBO

Именно поэтому мы предпочли разработать аппаратное обеспечение специально для нашей высокоэффективной турбовоздуходувки, а не полагаться на стандартную систему управления. В результате была создана полностью интегрированная система с непревзойденными функциональными возможностями: удобное использование с помощью сенсорного экрана, все соответствующие интерфейсы, например, для вашей системы SCADA.





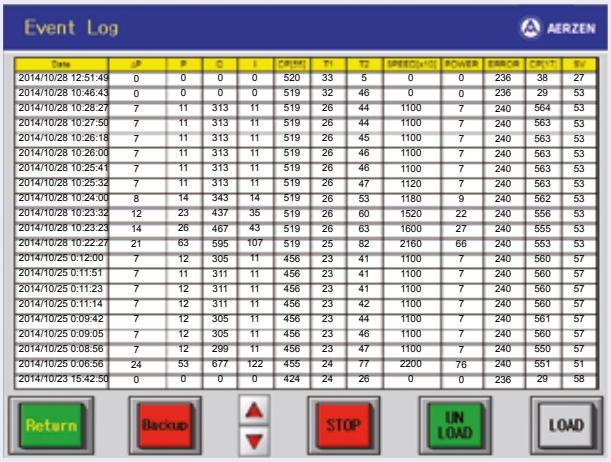
Прозрачность в режиме реального времени:

система управления агрегатами Aerzen Turbo объединяет все указанные ниже параметры турбовоздуходувки с указанием соответствующих минимальных и максимальных допустимых значений (предел помпажа, максимальная скорость, перегрузка и т. д.).

- Дифференциальное давление входного фильтра
- Дифференциальное давление
- Объемный расход
- Температура на входе и на выходе
- Скорость
- Электрические характеристики
- Наработка в часах
- Предупреждения, коды ошибок и история ошибок
- Визуализация в реальном времени в пределах карты рабочих характеристик турбовоздуходувки

Измерение фактического объемного расхода.

Когда речь идет о надежной высокопроизводительной работе станции, мы не любим компромиссы. Именно поэтому в агрегатах Aerzen Turbo мы не идем обходным путем, измеряя объемный расход исходя из потребления мощности воздуходувки. Вместо этого мы измеряем его фактически, основываясь на эффекте Вентури. Точнее, фактический объемный расход измеряется на всасывающей воронке на основе измерения генерируемого дифференциального давления. Это не имеющий равных подход, обеспечивающий решающие преимущества. С одной стороны, это означает, что агрегат использует реальные показатели в работе своей системы безопасности, например для функции нарастания (High-Rise-to-Surge), разработанную компанией AERZEN (активная защита от помпажа). С другой стороны, нашим заказчикам в любой момент известно фактическое количество воздуха, поступающее в аэрационный бассейн (этот параметр отображается непосредственно с помощью программы).



Date	ΔP	P	Q	I	CPU[%]	T1	T2	SPEED[rpm]	POWER	ERROR	CPU[T]	SV
2014/10/28 12:51:49	0	0	0	0	520	33	5	0	0	236	38	27
2014/10/28 10:46:43	0	0	0	0	519	32	46	0	0	236	29	53
2014/10/28 10:28:27	7	11	313	11	519	26	44	1100	7	240	564	53
2014/10/28 10:27:50	7	11	313	11	519	26	44	1100	7	240	563	53
2014/10/28 10:26:18	7	11	313	11	519	26	45	1100	7	240	563	53
2014/10/28 10:26:00	7	11	313	11	519	26	46	1100	7	240	563	53
2014/10/28 10:25:41	7	11	313	11	519	26	46	1100	7	240	563	53
2014/10/28 10:25:32	7	11	313	11	519	26	47	1120	7	240	563	53
2014/10/28 10:24:00	8	14	343	14	519	26	53	1180	9	240	562	53
2014/10/28 10:23:32	12	23	437	35	519	26	60	1520	22	240	556	53
2014/10/28 10:23:23	14	26	467	43	519	26	63	1600	27	240	555	53
2014/10/28 10:22:27	21	63	595	107	519	25	82	2160	66	240	553	53
2014/10/25 0:12:00	7	12	305	11	456	23	41	1100	7	240	560	57
2014/10/25 0:11:51	7	11	311	11	456	23	41	1100	7	240	560	57
2014/10/25 0:11:23	7	12	311	11	456	23	41	1100	7	240	560	57
2014/10/25 0:11:14	7	12	311	11	456	23	42	1100	7	240	560	57
2014/10/25 0:09:42	7	12	305	11	456	23	44	1100	7	240	561	57
2014/10/25 0:09:05	7	12	305	11	456	23	46	1100	7	240	560	57
2014/10/25 0:08:56	7	12	299	11	456	23	47	1100	7	240	550	57
2014/10/25 0:06:56	24	53	677	122	455	24	77	2200	76	240	551	51
2014/10/23 15:42:50	0	0	0	0	424	24	26	0	0	236	29	58

Комфорт с большой буквы

От средств комплексного анализа и множества функций защиты до современных интерфейсов — система управления агрегатами Aerzen Turbo не оставляет желать лучшего.

Интерфейсы связи:
Profibus, Modbus, Ethernet IP, Profinet, непосредственное подключение к кислородному датчику и аналоговым сигналам (4–20 мА).

Функции безопасности

- Уникальное программное обеспечение AERZEN ASP (автоматическая защита от помпажа). Автоматическое регулирование скорости воздуходувки при достижении предела помпажа и критических рабочих диапазонов
- Постоянный мониторинг всех соответствующих рабочих параметров (например, давления, температуры, скорости и т. д.)

Инструменты для анализа

Журнал регистрации неисправностей с рабочими значениями, кривыми тенденций и журналами данных двигателя и частотных преобразователей.

AERZEN TURBO G5.
КОНЦЕПЦИЯ ПОЛНОЙ ГОТОВНОСТИ К РАБОТЕ

Просто подключите и запустите. Это просто. Ваш агрегат Turbo был полностью конфигурирован и собран на заводе, и он готов к подключению и эксплуатации на месте установки. Разумеется, с точным соблюдением ваших требований к технологическому процессу. Повышенный комфорт с первого дня. Типичная особенность продукции AERZEN и еще одна причина того, почему на вашей станции будут рады агрегату Turbo.

Готовность к подключению: объем поставки в стандартном исполнении

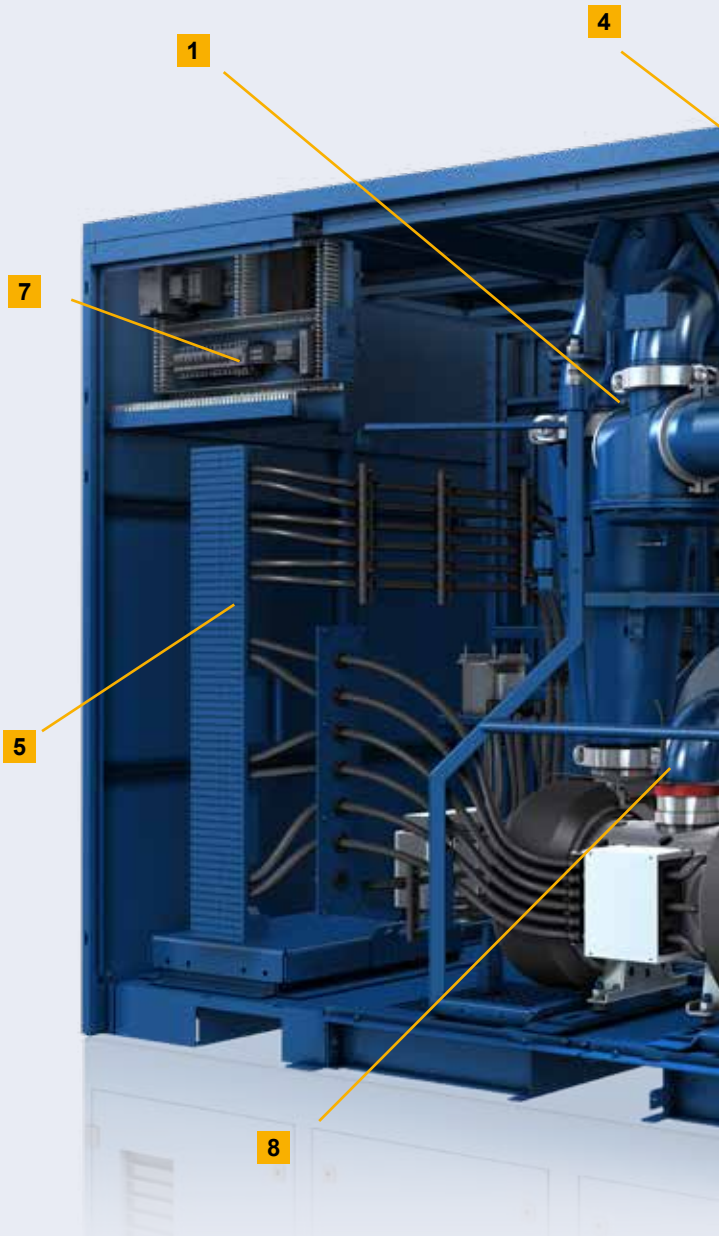
1 **Спускной клапан**
- Для выпуска воздуха во время запуска и остановки

2 **Технологический фильтр**
- Идеальная доступность
- Легко заменяемые фильтры

3 **Охлаждающий вентилятор**
- Хорошо адаптированное и энергоэффективное охлаждение главного двигателя
- Дополнительная возможность использования тепла двигателя

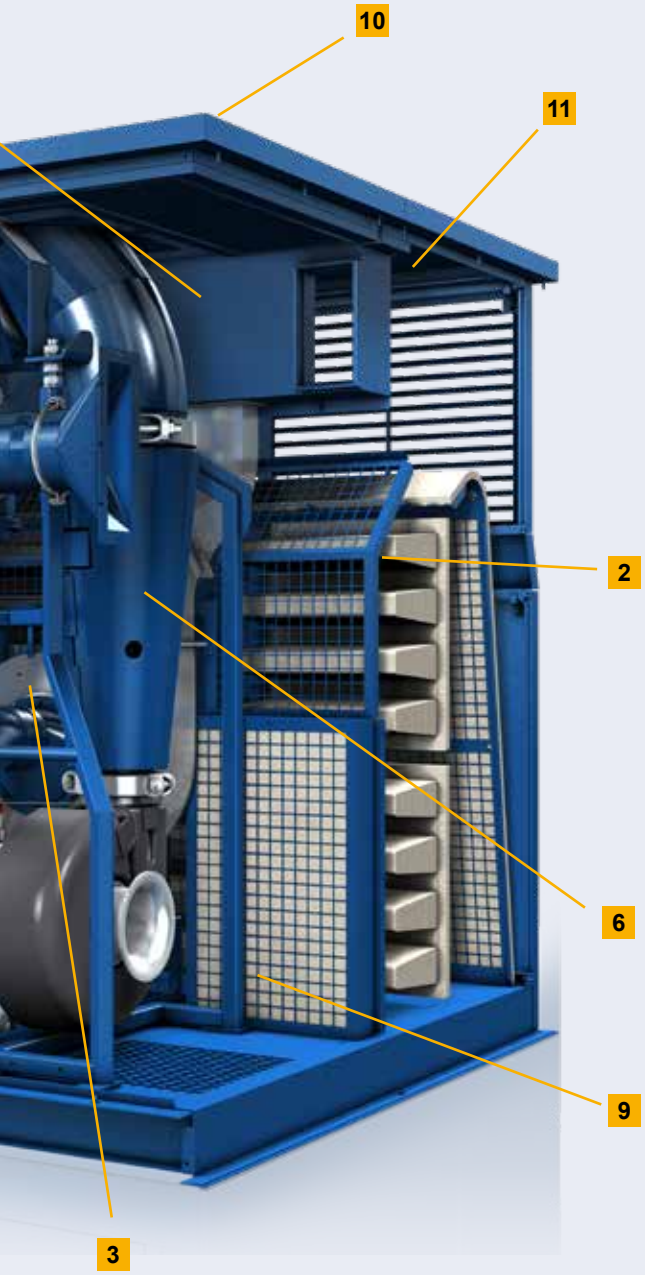
4 **Глушитель шума от спускного клапана**
- Значительное снижение уровня шума на выпуске

5 **Преобразователь частоты**
- Полностью интегрированный, включая сглаживающий дроссель для переходной схемы обратной связи
- С выдвижным ящиком и фильтром подавления радиопомех (по отдельному заказу)



Отличные дополнения: принадлежности, модификации и расширения.

- Удобная и недорогая перепланировка машинного отделения и впускного трубопровода
- Обратный клапан, оптимизированный для сокращения потерь давления
- Гофрированный компенсатор с внутренней электромонтажной трубой
- Глушитель на выходе для снижения шума в трубопроводе
- Трансформатор для применения с напряжением 500–700 В
- Специальные решения для высоких температур окружающей среды > 45 °C



6 Конический диффузор

- Генерирование давления с оптимизацией расхода

7 Система управления Aerzen Turbo

- Надежность, удобство и прозрачность

8 Турбодвигатель

- Сдвоенная конфигурация, по две ступени воздуходувки на каждом конце вала
- Аэродинамический подшипник, рабочее колесо, синхронный двигатель PMS
- Встроенное измерение расхода воздуха

9 Входной глушитель

- Оптимизированный расход технологического воздуха и сниженный уровень шума

10 Компенсатор (вспомогательная принадлежность)

- Для соединения трубопровода на стороне нагнетания без натяжения

11 По желанию

- Всасывание через впускной воздухопровод

AERZEN TURBO G5plus.
КОМПАКТНЕЕ, ЭФФЕКТИВНЕЕ, ЛУЧШЕ.

AERZEN снова и снова устанавливает новые рекорды своими нацеленными в будущее решениями. Наглядный пример — новое поколение наших турбовоздуходувок Aerzen Turbo G5plus. Plus означает повышенную компактность, а также оптимальную эффективность и долговечность. Aerzen Turbo G5plus — самая компактная и эффективная турбовоздуходувка в своем классе. Испытайте инновации и почувствуйте разницу. Турботехнология от AERZEN.

Готовность к подключению: объем поставки в стандартном исполнении

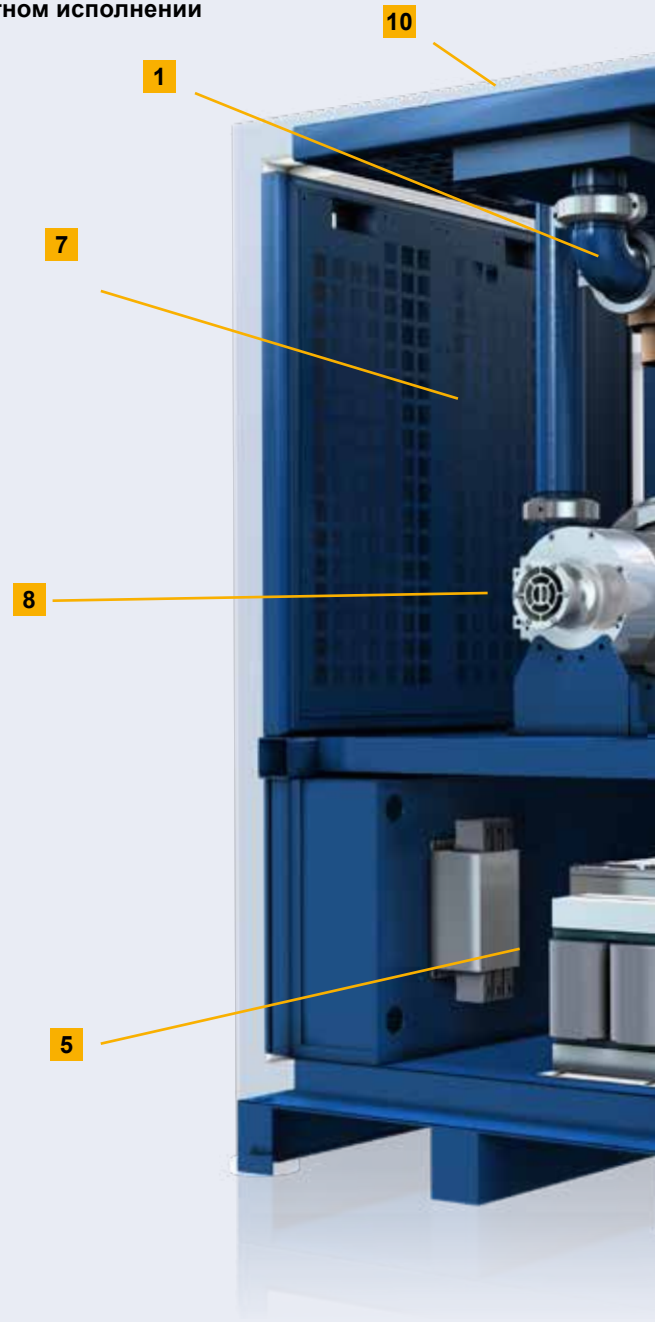
1 Спускной клапан
- Для выпуска воздуха во время запуска и остановки

2 Технологический фильтр
- Идеальная доступность
- Легко заменяемые фильтры

3 Охлаждение двигателя
- Посредством встроенного рабочего колеса вентилятора на двигателе
- Дополнительная возможность использования отработанного тепла

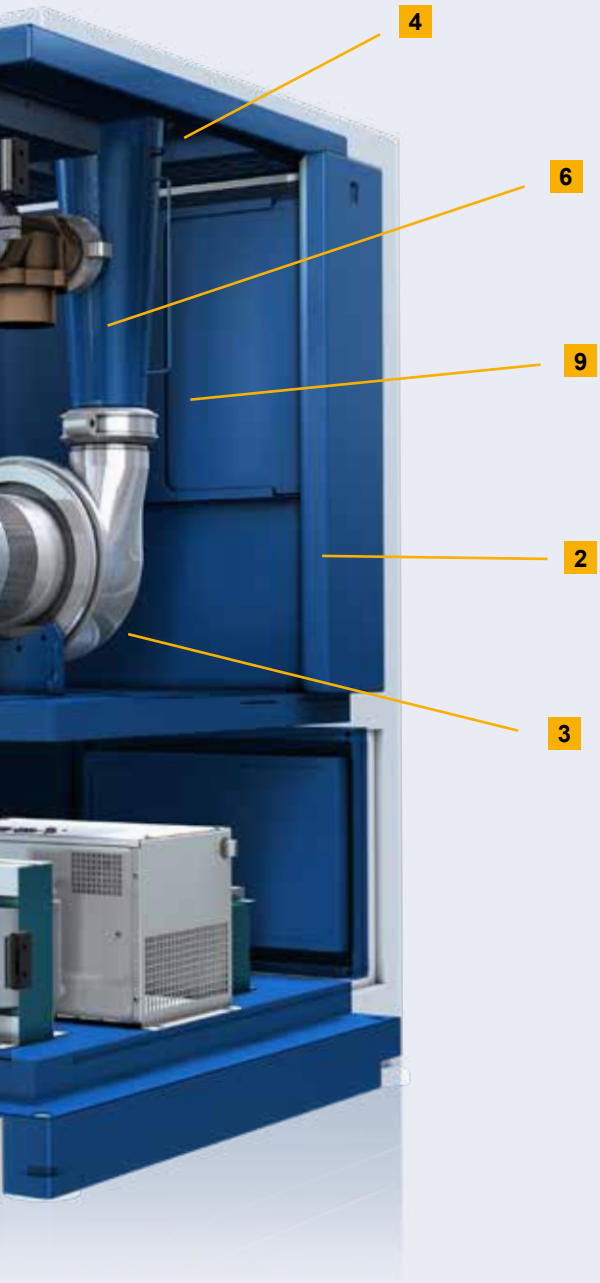
4 Глушитель шума от спускного клапана
- Значительное снижение уровня шума на выпуске

5 Преобразователь частоты
- Полностью интегрированный, включая сглаживающий дроссель для переходной схемы обратной связи
- С фильтром подавления радиопомех (по отдельному заказу)



Отличные дополнения: принадлежности, модификации и расширения.

- Удобное и недорогое переоборудование входа в канал и в трубопровод
- Обратный клапан, оптимизированный для сокращения потерь давления
- Гофрированный компенсатор с внутренней электромонтажной трубой
- Глушитель на выходе для снижения шума в трубопроводе
- Трансформатор для применения с напряжением 500–700 В
- Специальные решения для высоких температур окружающей среды > 45 °C



6 Конический диффузор

- Генерирование давления с оптимизацией расхода

7 Система управления Aerzen Turbo

- Надежность, удобство и прозрачность

8 Турбодвигатель

- Аэродинамический подшипник, рабочее колесо, синхронный двигатель с постоянными магнитами
- Встроенное измерение расхода воздуха

9 Входной глушитель

- Управление потоком технологического воздуха при оптимизированном расходе и сниженном уровне шума

10 Компенсатор (вспомогательная принадлежность)

- Для соединения трубопровода на стороне нагнетания без натяжения

ОБ ЭКОНОМИЧНЫХ ТУРБОВОЗДУХОДУВКАХ ОТ AERZEN МОЖНО РАСКАЗЫВАТЬ БЕСКОНЕЧНО. МЫ СДЕЛАЕМ ЭТО БЫСТРО.

AERZEN производит турбовоздуходувки с 1911 года. Все эти годы мы продолжали совершенствовать технологию наших агрегатов. На этом пути мы накопили экспертные знания, которые сегодня устанавливают стандарты по всему миру. Эти стандарты отражены в характеристиках производительности, компонентах и во всех деталях последних турбовоздуходувок. Откройте для себя новую турбовоздуходувку Turbo Generation 5 и Generation 5plus.

Полное соответствие характеристикам серии Turbo
- Для любого объемного расхода
- От 300 м³/ч до 16 200 м³/ч
- Регулируемая скорость
- Полностью безмасляная работа

Максимальные значения эффективности
- Повышение энергоэффективности на 10 % по сравнению с традиционной турботехнологией
- Диапазон регулирования от 40 % до 100 %
- Высокоэффективные отдельные компоненты

Инновация в подаче питания: двигатель с постоянными магнитами
- Чрезвычайно эффективный энергосберегающий двигатель с постоянными магнитами
- Для намагничивания ротора не требуется дополнительная энергия
- Впечатляющая эффективность, почти постоянно достигающая 96 %, даже в режиме частичной нагрузки

Инновационные аэродинамические подшипники AERZEN
- Перспективное двойное покрытие, выполненное из тефлона и графита
- Теоретический срок службы подшипника более 80 000 рабочих часов независимо от циклов остановки и запуска (более 80 запусков/остановок в час)
- Устойчивость к пикам давления (например, процессы, связанные с реакторами периодического действия, пульсации, вызванные агрегатами нагнетательного действия) и к помпажу компрессора
- Высокая функциональность в отсутствие необходимых дополнительных принадлежностей (например, электрическая система управления, резервные подшипники, вспомогательная электроника, в частности, батарейные системы), высокая надежность эксплуатации даже при колебаниях напряжения и сбоях электропитания.
- Полное отсутствие необходимости в техническом обслуживании

Удобный объем поставки
- Собранное состояние и готовность к подключению
- Небольшие модификации для входов в канал или в трубопровод
- Широкий выбор вспомогательных принадлежностей

Непосредственное измерение объемного расхода.

- Измерение в реальном времени на основании эффекта Вентури

Новый многоуровневый преобразователь частоты (> 55 кВт)

- Высокий КПД, уменьшение потерь мощности в двигателе до 90 % по сравнению с традиционными преобразователями
- Отсутствие потребности в дросселе двигателя или в синусоидальном фильтре
- Высокая надежность благодаря низкотемпературной генерации на стороне двигателя
- Устойчивое воздушное охлаждение, расширенная область применения при температуре окружающей среды до 50 °C
- Активная защита от помпажа (технология нарастания) Регулирование скорости на основании тока двигателя
- Возможность надежного использования в сочетании с агрегатами нагнетательного действия

Удобная система управления агрегатами Turbo

- Прозрачность в режиме реального времени, отображение всех параметров, включая интерактивную визуализацию карты технических характеристик турбовоздуходувки.
- Контроль расхода воздуха в режиме реального времени для повышения прозрачности и эксплуатационной надежности
- Расширенная версия программного обеспечения AERZEN для автоматической защиты помпажа, активная защита от помпажа с помощью регулятора частоты вращения
- Универсальный интерфейс

Конструкция рабочего колеса

- Высокая эффективность благодаря оптимизированной конструкции
- Улучшенные аэродинамические характеристики, коррозионная стойкость и износостойкость благодаря использованию нержавеющей стали

Низкие требования к площади для размещения

- Уменьшенные габаритные размеры: возможность быстрой и удобной замены существующих воздуходувок (серия G5^{plus})
- Небольшие размеры машинного отделения

Интеллектуальная конструкция:

- Удобная транспортировка, монтаж и ввод в эксплуатацию
- Пониженный уровень звукового давления, в среднем < 75 дБ(A)

ДОКАЗАННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
TURBO В ЦИФРАХ.

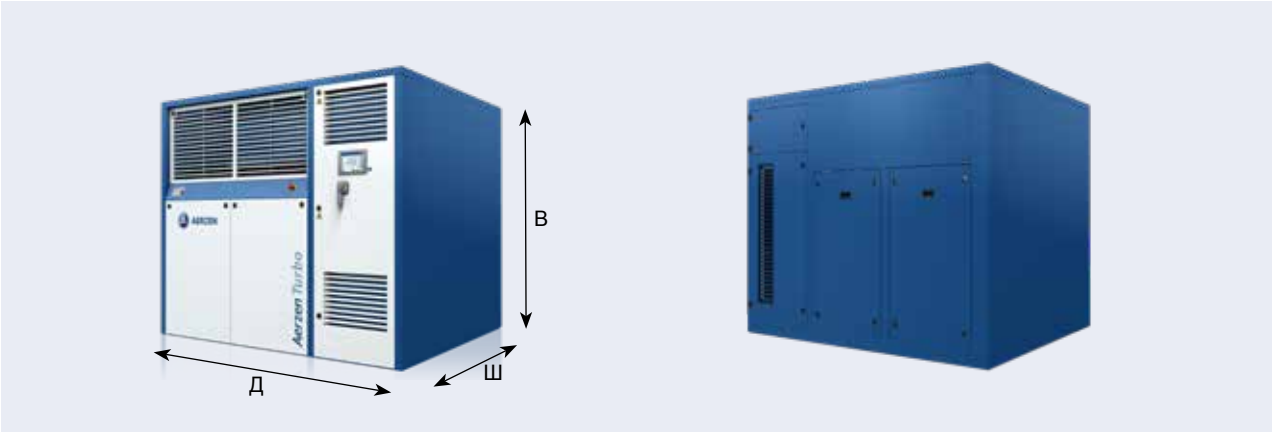
Aerzen Turbo Generation 5plus — технические характеристики, габаритные размеры и масса

Типоразмер воздуходувки	Технические характеристики					Габаритные размеры и масса				
	Давление макс. мбар	Объемный расход в м³/ч мин./макс.		Двигатель Производительность, макс., кВт	Уровень звукового давления дБ(А)	Длина (Д) мм	Ширина (Ш) мм	Высота (В) мм	Ном. диам.	Масса с кожухом кг
AT 25-0.8 G5plus	800	360	900	20	72–75	800	1040	1500	100	550
AT 50-0.6 G5plus	600	600	2700	40	72–75	800	1040	1500	150	550
AT 50-0.8 G5plus	800	600	1900	40	72–75	800	1040	1500	150	550
AT 75-0.6 G5plus*	600	900	3900	60	73–76	1000	1300	1900	200	680
AT 75-0.8 G5plus*	800	900	2900	60	73–76	1000	1300	1900	200	680
AT 100-0.6 G5plus*	600	1200	5100	80	73–76	1000	1300	1900	250	680
AT 100-0.8 G5plus*	800	1200	3900	80	73–76	1000	1300	1900	200	680
AT 100-1.0 G5plus*	1000	1400	3000	80	73–76	1000	1300	1900	200	680
AT 150-0.6 G5plus	600	2700	7800	120	73–77	1000	1300	1900	250	870
AT 150-0.8 G5plus	800	1800	5400	120	73–77	1000	1300	1900	250	870
AT 150-1.0 G5plus	1000	1500	4800	120	73–77	1000	1300	1900	250	870
AT 200-0.8 G5plus	800	2700	8400	150	73–77	1000	1300	1900	250	870
AT 200-1.0 G5plus	1000	1800	6000	150	73–77	1000	1300	1900	250	870

(Данные и размеры не являются юридически обязывающими. Сохраняется право на внесение технических изменений)

* В процессе подготовки

Aerzen Turbo Generation 5 — технические характеристики, габаритные размеры и масса



Типоразмер воздуходувки	Технические характеристики					Габаритные размеры и масса				
	Давление макс. мбар	Объемный расход в м³/ч мин./макс.		Двигатель Производительность, макс., кВт	Уровень звукового давления дБ(А)	Длина (Д) мм	Ширина (Ш) мм	Высота (В) мм	Ном. диам.	Масса с кожухом кг
AT 300-0.6 G5	600	5400	15 000	245	75–78	2450	2170	2105	500	2750
AT 300-0.8 G5	800	3600	11 400	245	75–78	2450	2170	2105	400	2650
AT 300-1.0 G5	1000	3000	9600	245	75–78	2450	2170	2105	400	2650
AT 400-0.8 G5	800	5400	16 200	325	75–78	2450	2170	2105	500	2815
AT 400-1.0 G5	1000	3600	11 200	325	75–78	2450	2170	2105	500	2815

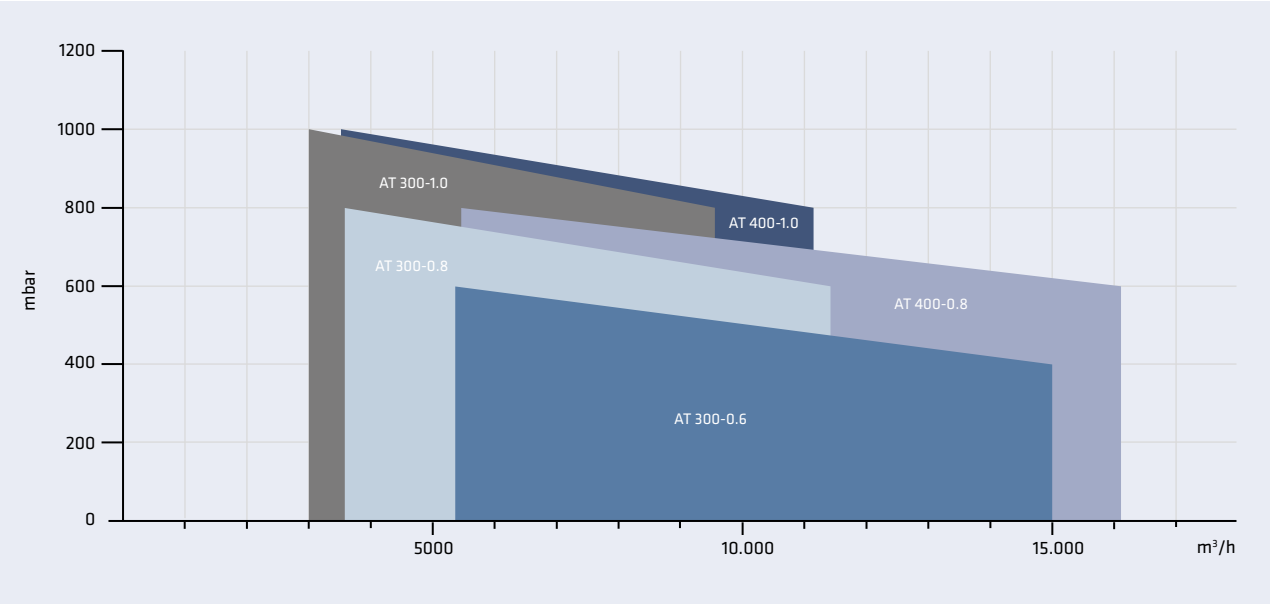
(Данные и размеры не являются юридически обязывающими. Сохраняется право на внесение технических изменений)

Оптимальный размер — магическое словосочетание для эффективной работы станции. Агрегат AERZEN Turbo доступен в разных типоразмерах, и на это есть причины. Именно это служит отправной точкой для нашей идеально спроектированной турбовоздуходувки. Просто обратитесь к опытным экспертам AERZEN.

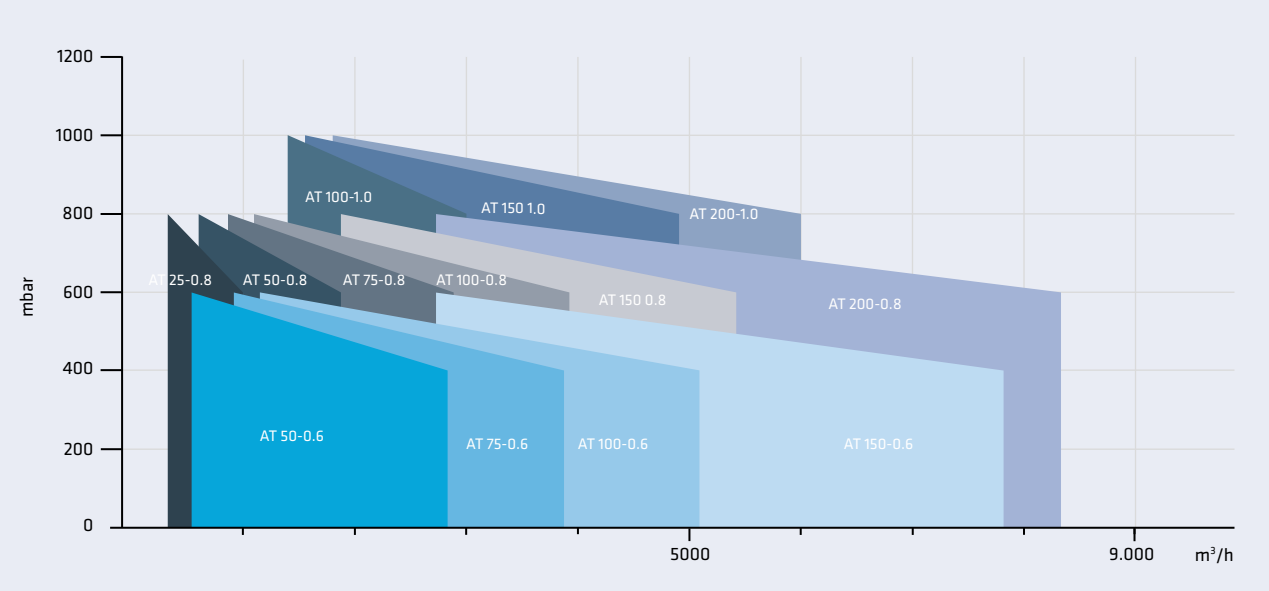
ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРЕИМУЩЕСТВ
РАЗНООБРАЗНЫЕ ТИПЫ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СТАНЦИИ.

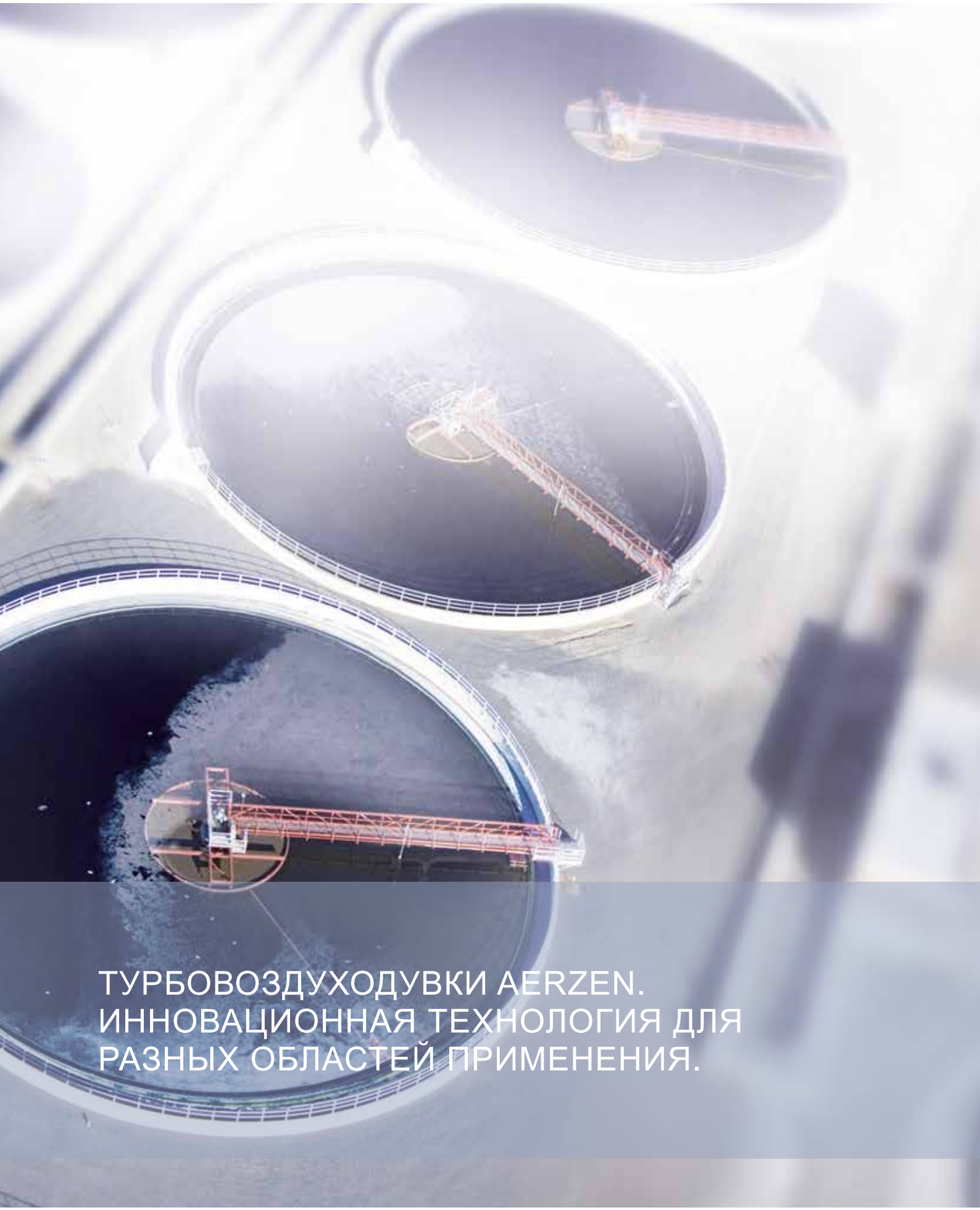
Какие предлагаются турбоагрегаты, и какую нагрузку они способны выдерживать? Ответ можно найти в таблице типов, представленной здесь для Aerzen Turbo. В зависимости от требований к давлению и объемному расходу вы можете выбрать любой из 18 различных вариантов агрегата.

Диапазоны давления и объемного расхода для Generation 5



Диапазоны давления и объемного расхода для Generation 5plus





ТУРБОВОЗДУХОДУВКИ AERZEN. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ.

В ХОРОШИХ РУКАХ
ТЕХНОЛОГИЯ ОТ AERZEN.

Будучи оператором станций, мы можем не только поставлять технологические решения наивысшего качества, но и оказывать вам другие услуги. Мы предлагаем комплексную поддержку благодаря нашей технологической компетентности, опыту и экспертным знаниям. В любой точке мира 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Мы всегда к вашим услугам — по всему миру. AERZEN.

952 783 ч

2 489 2

4 762 239

1 236 854 ч

3 256 489 ч

Обслуживание в необходимое время, где бы вы ни находились

Вы нуждаетесь в обслуживании — даже когда в нем нет необходимости. Наши команды специалистов по обслуживанию будут заботиться о вашей станции на протяжении всего жизненного цикла, помогая сохранять ее инвестиционную стоимость. Мы создали плотную сеть, охватывающую весь земной шар: более 45 филиалов и представительств в более чем 100 странах — это означает, что мы всегда рядом. Когда бы вам ни понадобилась помощь, вы можете рассчитывать на то, что один из 100 наших механиков сервисной службы быстро окажется на месте в вашем распоряжении.

Безопасность = AERZEN

- Ввод в эксплуатацию выполняется квалифицированным персоналом
- Индивидуальное обучение для сотрудников вашей компании
- Контракты на сервисное и регламентное техобслуживания в зависимости от требований клиента
- Система удаленного техобслуживания для вашего агрегата
- Возможность обслуживания на месте эксплуатации

37 ч

9 ч

Всегда наготове: наш опыт применения

Наше знание широкого диапазона областей применения компрессорных технологий основано на 150-летней истории и на опыте конфигурации более чем 25 000 водоочистных станций на всех континентах. Опыт — это настоящее богатство. Опыт лежит в основе наших уникальных экспертных знаний и инноваций и делает нас ценными советчиками по всем возникающим у вас вопросам. Воспользуйтесь преимуществами наших технологических знаний при технической и экономической подготовке вашей очистной станции на протяжении будущих десятилетий.

AERZEN. Сжатие — ключ к нашему успеху.

Компания AERZEN была основана в 1864 г. как компания Aerzener Maschinenfabrik. В 1868 г. мы создали первую в Европе воздуходувку нагнетательного действия.

В 1911 г. появились первые турбовоздуходувки, в 1943 г. — первые винтовые компрессоры, а в 2010 г. — первый в мире роторно-лопастной компрессорный агрегат. Инновации компании AERZEN продвигают вперед развитие компрессорной техники. Сегодня компания AERZEN находится в ряду старейших и важнейших мировых производителей воздуходувок нагнетательного действия, роторно-лопастных компрессоров, ротационных газовых счетчиков, винтовых компрессоров и турбовоздуходувок. Она также является одним из бесспорных лидеров рынка во многих областях применения. В более чем 45 филиалах работают более 2000 опытных сотрудников, которые непрерывно трудятся над развитием компрессорной технологии. В основе нашего успеха лежат их экспертные знания, а также наша международная сеть экспертов и постоянная обратная связь с нашими потребителями.

Продукция и услуги компании AERZEN устанавливают стандарты надежности, долговременной ценности и эффективности. Вперед — мы примем любой вызов!

ООО «ТАКО Лайн»
107023, г. Москва, Семеновский пер., 15
Телефон: +7 (495) 225 75 50
tako@tako-line.ru
tako-line.ru

AERZEN
EXPECT PERFORMANCE