

TURBOWIN

Турбовоздуходувка Серия WL

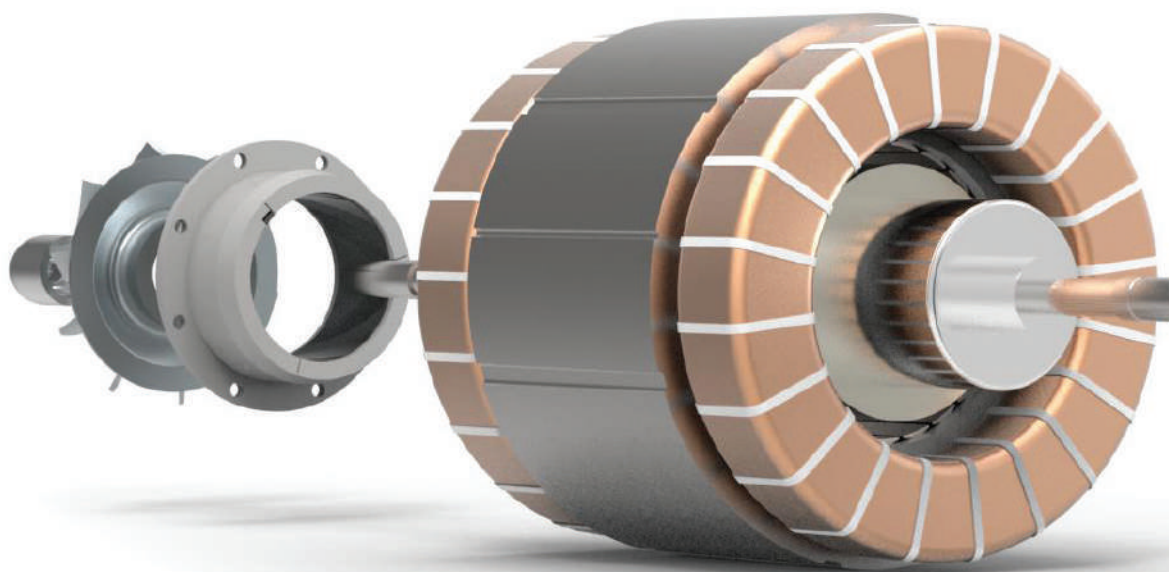
ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ТУРБО ТЕХНОЛОГИЙ
ЗА ГРАНЬЮ ВАШЕГО ВООБРАЖЕНИЯ

ЛУЧШАЯ В МИРЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ШИРОКИЙ МОДЕЛЬНЫЙ АССОРТИМЕНТ
НАДЕЖНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАРТНЕРЫ
ПЕРВАЯ В МИРЕ УМНАЯ ТУРБОВОЗДУХОДУВКА

TURBOWIN

Инженеры Turbowin взяли за основу технологию воздушных аэродинамических подшипников, используемую агентством НАСА, и благодаря командной работе и многолетним исследованиям, добились непревзойденных успехов в развитии турбо технологий будущего.

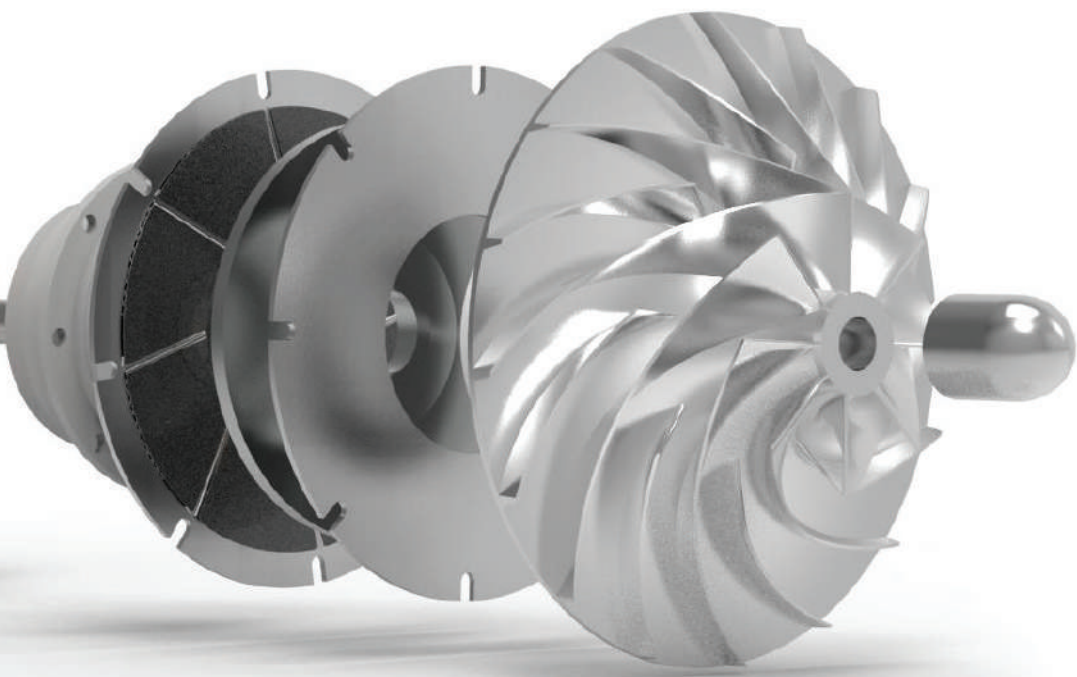
Сейчас Turbowin с гордостью представляет южнокорейское промышленное оборудование на мировом рынке и готово создавать еще более новые технологии каждый год.



На приведенном выше рисунке показаны основные внутренние компоненты двигателя Turbowin, включая мотор с постоянными магнитами, воздушный подшипник и крыльчатка

Серия Turbowin WL – это результат непрерывных усилий в области исследований и разработок, которые помогли компании Turbowin создать оборудование с высочайшей в мире производительностью, расширить ассортимент и запустить первый в мире Смарт Турбовоздуховку. С момента основания в 2015 году компания ежегодно выпускает новые продукты, постоянно улучшая характеристики и качество. Имея более 50 международных патентов и сертификатов, Turbowin обеспечивает надежность и качество более чем 2 миллиардам человек в более чем 80 странах мира.

Генеральный директор Turbowin, получил премию “Лучший инженер года” и премию “Лучший руководитель года”. К тому же серия Turbowin WL была выбрана «Лучшим продуктом» службой государственных закупок Республики Кореи.

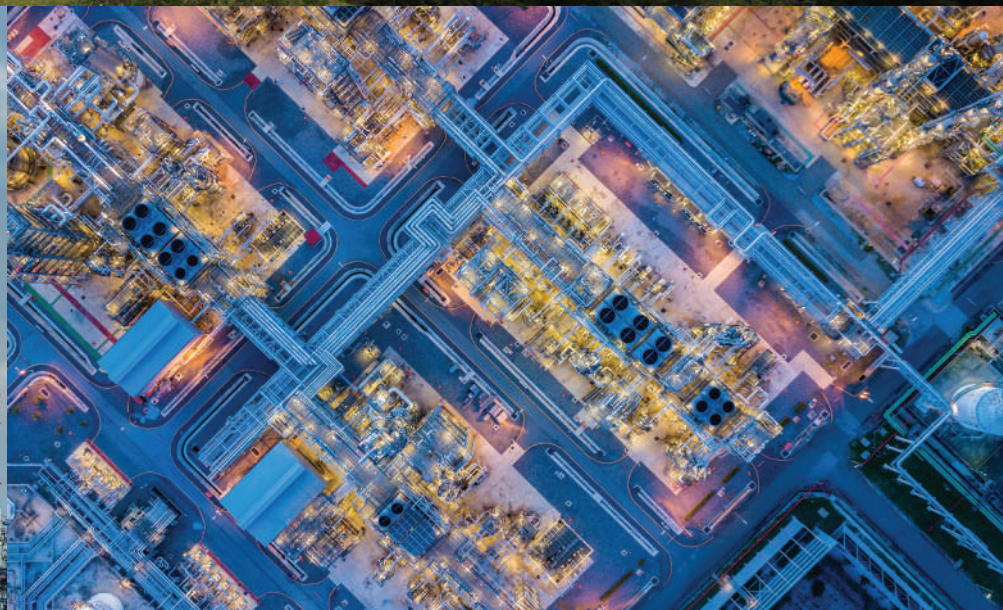


Сертификаты, Патенты и Награды

Местные сертификаты	33
Международные Сертификаты	21
Местные и Международные Патенты	56
Награды	14

И НЕ ВАЖНО ГДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ОСНОВНАЯ ОБЛАСТЬ применения



ОЧИСТКА ВОДЫ

Канализация/Сточные воды

Турбовоздуходувки применяются на муниципальных водоочистительных сооружениях для биологической очистки воды.

Деминерализация

Турбовоздуходувки Turbowin могут помочь в процессе опреснения, удаления солей и в производстве питьевой воды для бытового использования.

ТЕПЛОВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Псевдоожигенный слой (CFB)

Турбовоздуходувки подают воздух в котел с циркулирующим псевдоожигенным слоем, благодаря чему происходит реакция.

Обессеривание выхлопных газов

Турбовоздуходувки производят подачу кислорода и фильтруют выхлопные газы, которые образуются на электростанциях и предприятиях тяжелой промышленности.

ГОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Производство железа

Турбовоздуходувки подают горячий воздух для горения в сопутствующие печи.

Обработка металла

Воздух, производимый турбовоздуходувкой, способствует аэрации, процессу окисления и сжигания во время биологических реакций и процессах конверсии.

Выплавка металла

Турбовоздуходувки очищают воздух и подают кислород на заводах выплавки металлов.

НЕФТЕХИМИЯ/ПЛАВИЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Производство удобрений

Турбовоздуходувки распыляют воздух в псевдоожигенный слой.

Устройство для извлечения серы

Турбовоздуходувки обеспечивают реакционный воздух для каталитического восстановления серы на нефтеперерабатывающих заводах и предприятиях по переработке газа.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Черный карбон

Турбовоздуходувки подают горячий воздух для возгорания в доменные печи.

Очистка сточных вод

Турбовоздуходувки используются для аэрации, связанной с биологической очисткой сточных вод на заводах.

Процесс ферментации

Турбовоздуходувки необходимы для биохимической ферментации на фармацевтических заводах и заводах по производству дрожжей.

Механическая рекомпрессия пара

Турбовоздуходувки используют пар, образующийся в процессе испарения, повторно сжимают его и используют в качестве теплоносителя для того же процесса испарения.

ВОДОРОДНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Система водородных топливных элементов

Производит подачу чистого воздуха к батареям топливных элементов в автомобильной и транспортной сферах.

РЕЗУЛЬТАТ

УДИВЛЯЕТ
Невероятная экономия энергии

Проект	Кулачковый	Turbowin	Сохранение энергии в день	Сохранение энергии в год	Процентное соотношение
Предположение	132кВт	93кВт	39кВт	341,640кВт*ч	29.5%
Реальные показатели	105.6кВт	44.9кВт	60.7кВт	531,732кВт*ч	57.5%

Клиент	AUO
Место	Hsinchu Science Park, Hsinchu City30078, Taiwan, R.O.C.
Область	Очистка сточных вод
Модель	WL125-08
Заказ	14 Октября 2019 года

57.5%

Удивительный рекорд по энергосбережению в мировой индустрии

- Экономия электроэнергии
- Низкая вибрация 1.0мм/с
- Низкий уровень шума75дБ±5



AUO, Taiwan, R.O.C.

ИЗУМИТЕЛЬНАЯ

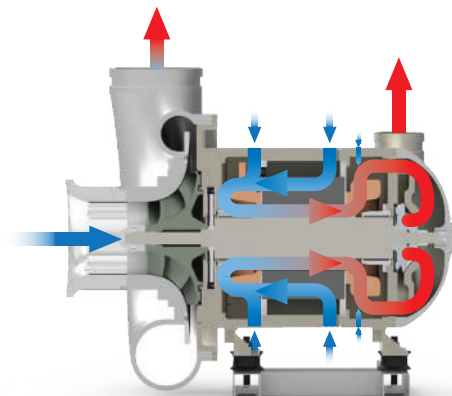
Основа совершенства



1

ДВОЙНАЯ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

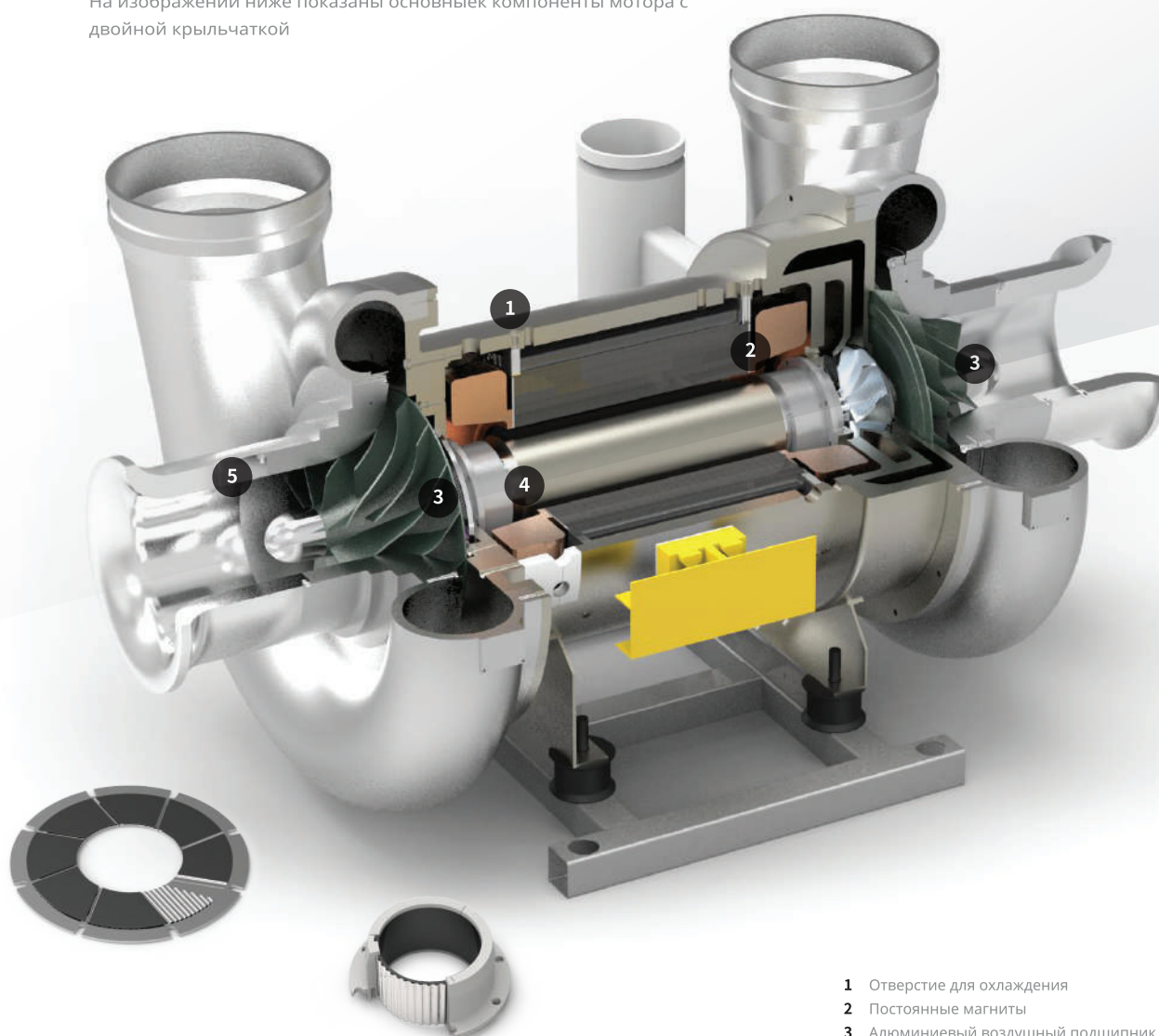
ПАТЕНТ #: 10-1580877/10-1607492



Двойная система воздушного охлаждения Turbowin - это запатентованная во всем мире технология, которая по сравнению с другими продуктами на рынке, помогает снизить температуру двигателя на 10 градусов ниже. Сначала идет охлаждение внешнего статора, который в свою очередь затем охлаждает подшипник, обмотку и ротор. Данная система значительно увеличила долговечность и срок службы подшипников двигателя, что высоко ценится нашими клиентами по всему миру.

На изображении выше показан путь охлаждения с одной крыльчаткой

На изображении ниже показаны основные компоненты мотора с двойной крыльчаткой



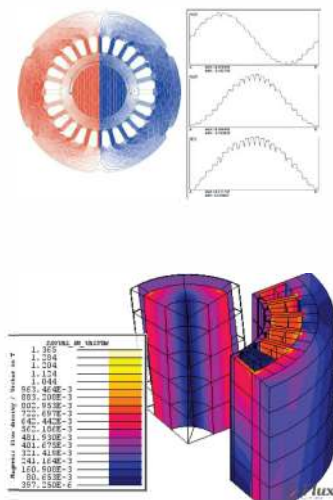
- 1 Отверстие для охлаждения
- 2 Постоянные магниты
- 3 Алюминиевый воздушный подшипник
- 4 ИмPELLер(крыльчатка)
- 5 Датчик измерения объемов воздуха в реальном времени



2

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ С ПОСТОЯННЫМ МАГНИТОМ

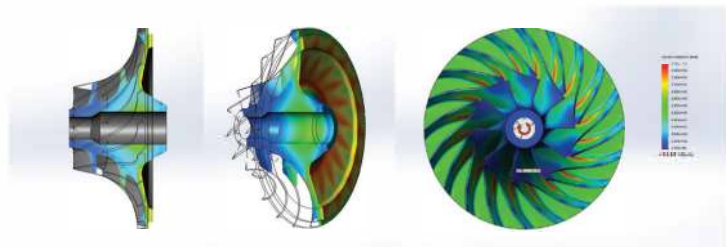
Двигатель Turbowin с постоянным магнитом это высокоэффективный двигатель (КПД 97%), разработанный нашей компанией, который может работать на сверхвысокой скорости в диапазоне от 20,000 до 220,000 об/мин.



3

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИМПЕЛЛЕР (КРЫЛЬЧАТКА)

Для создания стандартного типа крыльчатки используется сплав алюминия (AL7075-T651), который имеет специальное твердое анодированное покрытие, обеспечивающее защиту от коррозии и химическому воздействию. Точность обработки металла до 0,001мм, что позволяет исключить брак. К тому же, в зависимости от требований заказчика, наша компания изготавливает импеллер из нержавеющей стали и титана. Противовзрывные свойства крыльчатки помогают нашему оборудованию работать в экстремальных условиях.



4

АЛЮМИНИЕВЫЙ ПОДШИПНИК ПАТЕНТ #: 10-1632356 / 30-0858674

Мы гарантируем, что благодаря инновационным технологиям аэродинамические подшипники при изготовлении на заводе компании Turbowin изготавливаются из единого слитка и не подвергаются изгибам, что безусловно гарантирует долговечность продукции. Подшипники прошли технические испытания на более чем 150,000 включений и выключений двигателя.



На фотографии изображен подшипник прошедший тестирование на 150,000 вкл и выкл мотора.



5

ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ПАТЕНТ#: C-2016-006451

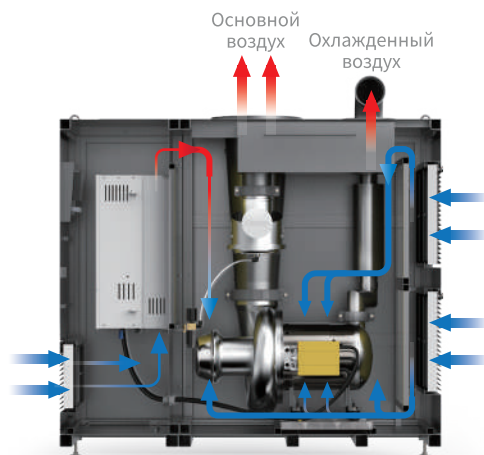
Современная измерительная система Turbowin точно определяет перепад давления и температуры в режиме реального времени и рассчитывает поток воздуха в отличие от других брендов, которые имеют большой разрыв между реальными показателями и предполагаемыми. Датчики Turbowin конической формы имеют погрешность не более $\pm 0,5\%$ (JISB8340) от реальных показаний. В современных компрессорах датчики крайне важны, особенно в автоматизированных процессах (IoT, AI-системы).

ПРОСТАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Инновационные технологии

1 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНВЕРТОРА

Серия Turbowin WL имеет запатентованную систему воздушного охлаждения, которая не требует дополнительного оборудования для охлаждения двигателя и инвертора. Воздух проходящий через инвертор объединяется с охлаждающим воздухом от двигателя, который затем полностью выходит наружу. Такой дизайн может помочь оборудованию работать более эффективно по сравнению с другими брендами. Также мы предоставляем клиентам широкий выбор преобразователей от мировых производителей.



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ
ИНВЕРТОРА

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ
КЛАПАН

ПЛИССИРОВАННЫЙ
ПАНЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР

УСТРОЙСТВО
БЛОКИРОВКИ

2 ФИЛЬТРАЦИЯ ВХОДЯЩЕГО ВОЗДУХА

Всасываемый воздух проходит через нетканый фильтр и плиссированный основной воздушный фильтр, благодаря чему помогает эффективно избавиться от загрязняющих веществ в воздухе. К тому же фильтр очень легко заменить.

ВЛАГОЗАЩИТНЫЙ КОРПУС

3 ДЛЯ ОТКРЫТОЙ ПЛОЩАДКИ

ПАТЕНТ #: 10-1616274

Запатентованный влагозащищенный корпус позволяет использовать воздуходувку как внутри помещений так и снаружи. Данная защита корпуса позволит обойтись без дополнительных затрат на строительство отдельного помещения.



4 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (VOV)

ПАТЕНТ #: 10-1651589

Предохранительный клапан, разработанный компанией Turbowin, имеет уникальную конструкцию помогающую предотвратить чрезвычайные ситуации, например такие, как избыток давления воздуха в моторе. Также он защищает двигатель на старте от давления извне. Вследствие чего оборудование является одно из самых надежных на рынке.

5 УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ

ПАТЕНТ #: 10-1791977

Устройство блокировки было разработано компаний Turbowin для предотвращения повреждений во время транспортировки и монтажа. Оно предотвращает движение ротора, смещение подшипников и попадание посторонних предметов в двигатель. Данное устройство было разработано, чтобы даже не квалифицированный работник смог переместить и самостоятельно установить двигатель, но при этом не причиняя ущерб оборудованию.

6 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (КОНТРОЛЛЕР 4.0)

Турбовоздуховки серии WL совместимы с самыми престижными компаниями разрабатывающими ПЛК (RS Automation, Allen Bradley, Siemens, LG). Также в зависимости от требований заказчика мы предлагаем систему MICOM. Наше оборудование имеет различные виды связи: Modbus TCP/IP, Modbus(RS232), Profibus, Ethernet, что соответствует мировым стандартам.



7 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС (МОНИТОР)

Оборудование Turbowin имеет 7 или 10 дюймовый сенсорный экран, для того чтобы пользователи могли с легкостью и точностью задавать необходимые параметры. Отдельно от монитора имеются четыре переключателя: ПУСК, ЗАГРУЗКА, СТОП, ЭКСТРЕННАЯ ОСТАНОВКА. Они делают управление еще более удобным и помогают избежать экстренные ситуации.



ГЛОБАЛИЗАЦИЯ



США



РОССИЯ



ЯПОНИЯ

ИНФОРМАЦИЯ

СТРАНА	США
ГОД	2016
МОДЕЛЬ	WL100-10
КОЛИЧЕСТВО	2
ОТЗЫВ	ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО

ИНФОРМАЦИЯ

СТРАНА	РОССИЯ
ГОД	2017
МОДЕЛЬ	WL300-06
КОЛИЧЕСТВО	1
ОТЗЫВ	ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО

ИНФОРМАЦИЯ

СТРАНА	ЯПОНИЯ
ГОД	2018
МОДЕЛЬ	WL375-08
КОЛИЧЕСТВО	2
ОТЗЫВ	ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО

ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ

Воздуходувка серии WL

10~1200 л.с. [0.4~1.2 бар]



WL10
WL20
WL30



WL40
WL50



WL75
WL100
WL125



WL150
WL200



WL300

Турбовоздуходувка с высоким КПД

ЭФФЕКТИВНОСТЬ
: 57.5%

МОЩНОСТЬ
: 10-1200 л.с. (7- 880 кВт)

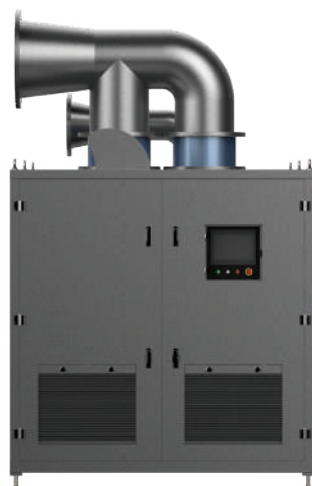
ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ
: 40-100 %



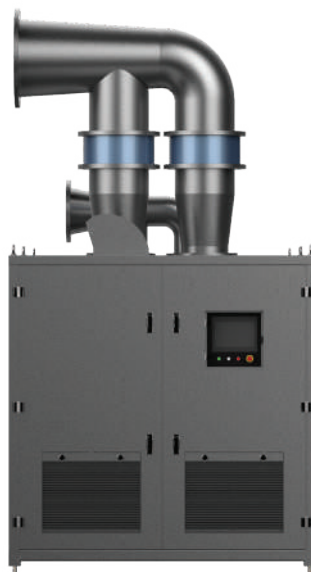
WL400



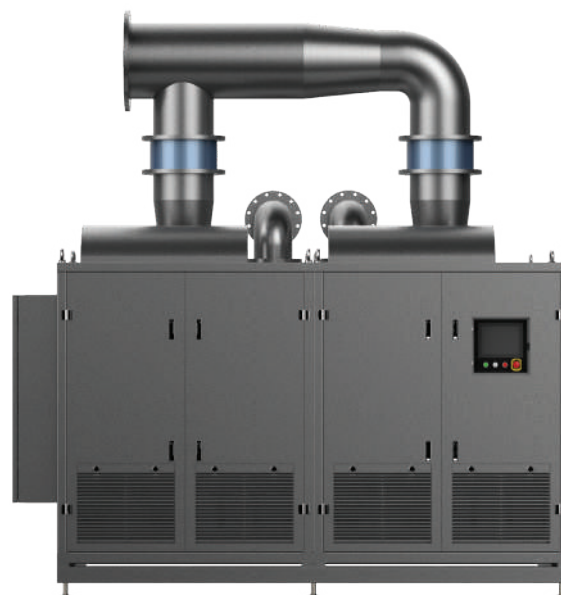
WL500



WL600



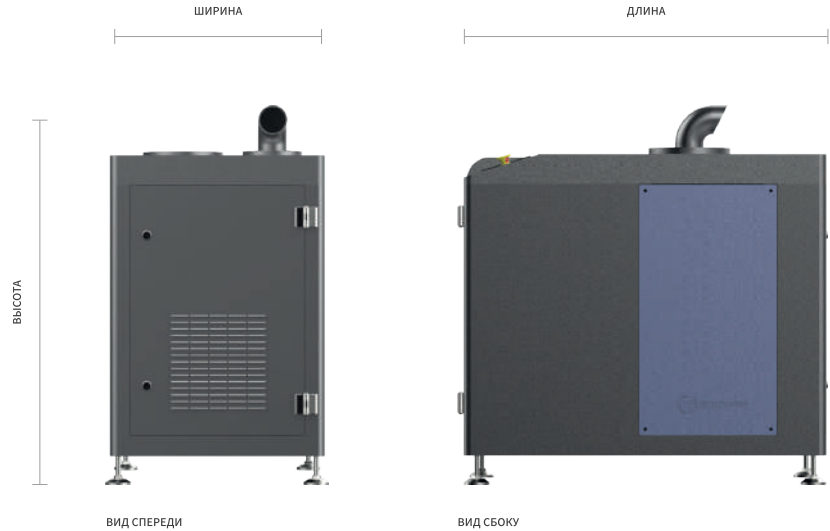
WL700
WL800



WL1000
WL1200

СЕРИЯ WL

Один двигатель-одна крыльчатка



Модель

WL30-08

Расход воздуха	5~160м³/мин
Давление	0.4~1.2 Бар
Шум	75дБ±5дБ
Об/мин	24,000 ~ 55,000

Серия с одной крыльчаткой WL представляет собой малогабаритные, эффективные и прочные турбовоздуходувки. Они могут быть использованы для подачи воздуха в гидростанциях и на заводах для очистки сточных вод, поставки сухого порошка в химических или цементных заводах, как воздушный нож и в множестве других промышленных отраслях. Это оборудование с одной крыльчаткой - лучшее решение для малых и средних объемов воздуха.

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

WL10 WL20 WL30 WL40 WL50 WL75 WL100 WL125 WL150 WL200 WL250

ДАВЛЕНИЕ НАГНЕТАНИЯ (mmAq)		Одиночный тип										
		Условие: 1атм, 20°С, 65% относительной влажности, допустимое отклонение ±5%										
РАСХОД ВОЗДУХА м³/мин	4,000	-	-	28	37	47	70	100	115	130	-	-
	6,000	7	14	20	25	34	51	69	82	105	140	160
	8,000	5	11	17	22	28	42	55	70	84	109	135
	10,000	-	-	14	18	21	34	45	55	65	87	104
	12,000	-	-	-	-	18	28	38	47	57	75	93
МОЩНОСТЬ НА ВАЛУ (л.с.)		10	20	30	40	50	75	100	120	150	200	250
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ (мм)	4,000	-	-	150A	150A	200A	250A	300A	300A	300A	-	-
	6,000	80A	100A	125A	150A	150A	200A	200A	200A	300A	300A	300A
	8,000	60A	100A	125A	150A	150A	200A	200A	200A	250A	300A	300A
	10,000	-	-	100A	125A	150A	150A	200A	200A	250A	250A	300A
	12,000	-	-	-	-	125A	150A	150A	200A	200A	250A	250A
РАЗМЕРЫ (мм)	W	520	650	650	700	700	850	850	850	900	900	900
	L	700	1,100	1,100	1,300	1,300	1,500	1,500	1,500	1,800	1,800	1,800
	H	685	1,000	1,000	1,100	1,100	1,400	1,400	1,400	1,650	1,650	1,650
ВЕС(кг)		100	320	350	450	450	550	600	650	800	850	900
ПРОПУСКНОЙ КЛАПАН В/М		40	50	50	65	65	125	125	125	125	125	125
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ампер)		40	50	60	80	100	150	200	250	300	350	400

СЕРИЯ WL

Один двигатель-две крыльчатки



Модель
WL300-08

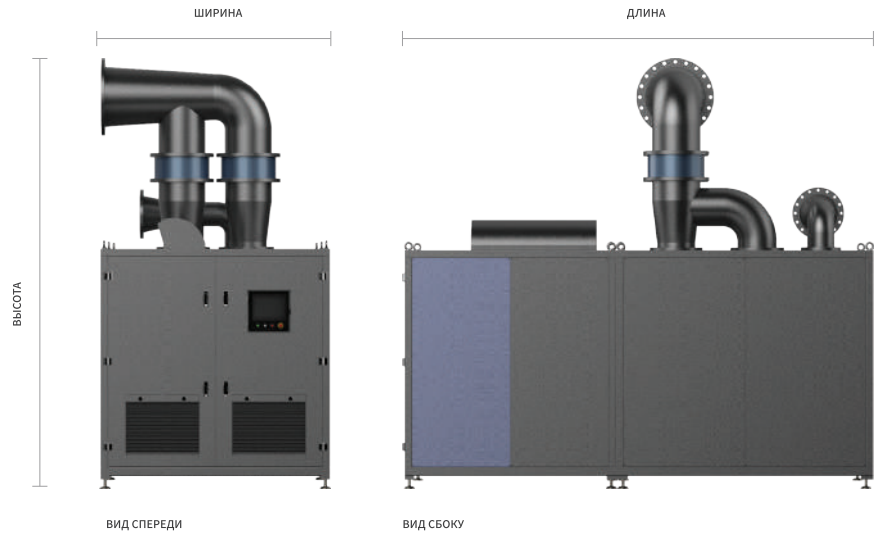
Расход воздуха	134~320 м³/мин
Давление	0.4~1.2 Бар
Шум	75дБ±5дБ
Об/мин	24,000 ~ 55,000

Серия с двойной крыльчаткой и одним двигателем может применяться также, как и оборудование с одной крыльчаткой, но они предназначены для большего объема воздуха. Обычно, когда увеличивается мощность двигателя, то и размер оборудования становится больше, но нам удалось сохранить компактный размер, благодаря увеличению количества крыльчаток в двигателе. Что в свою очередь, улучшило работу всего оборудования в целом. Многолетний опыт наших сотрудников помог найти идеальное решение для создания лучших турбонагнетателей воздуха.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	WL200	WL300	WL400	WL500	WL600
Один двигатель - две крыльчатки					
Условие: 1атм, 20°С, 65% относительной влажности, допустимое отклонение ±5%					
РАСХОД ВОЗДУХА м³/мин	4,000	200	266	-	-
	6,000	-	210	272	420
	8,000	-	164	216	320
	10,000	-	133	172	260
	12,000	-	114	150	228
МОЩНОСТЬ НА ВАЛУ (л.с.)	220	300	400	500	600
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ (мм)	4,000	400A	500A	-	-
	6,000	-	400A	400A	500A
	8,000	-	400A	400A	500A
	10,000	-	300A	400A	400A
	12,000	-	250A	300A	400A
РАЗМЕРЫ (мм)	W	1,200	1,200	1,500	1,900
	L	2,200	2,200	2,550	3,500
	H	2,000	2,000	1,950	2,000
ВЕС(кг)	1,300	1,500	1,700	2,000	3,000
ПРОПУСКНОЙКЛАПАН В/М	175	175	175	175*2	175*2
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ(ампер)	400	5000	630	800	500*2

СЕРИЯ WL

Два двигателя-две крыльчатки



Модель

WL600-08

Расход воздуха	228~640 м³/мин
Давление	0.4~1.2 Бар
Шум	75дБ±5дБ
Об/мин	24,000 ~ 55,000

Серия Turbowin с двойным двигателем и двойной крыльчаткой идеально подходит для диапазона средних и высоких мощностей. Турбонагнетатели с двумя двигателями предлагают широкий диапазон работы и работают с диапазоном до 4:1 по сравнению со стандартным диапазоном изменения 2:1 для основных продуктов. В настоящее время уже разработаны турбонагнетатели воздуха мощностью 1200 л.с. (с двумя двигателями).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	WL700	WL800	WL1000	WL1200
ДАВЛЕНИЕ НАГНЕТАНИЯ (mmAq)		Двойной тип		
		Условие: 1атм, 20°С, 65% относительной влажности, допустимоеотклонение ±5%		
РАСХОД ВОЗДУХА м³/мин	4,000	-	-	-
	6,000	475	540	840
	8,000	370	430	640
	10,000	300	340	520
	12,000	299	228	456
МОЩНОСТЬ НА ВАЛУ (л.с.)	700	800	1,000	1,200
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ (мм)	4,000	-	-	-
	6,000	600A	700A	700A
	8,000	500A	700A	700A
	10,000	400A	600A	600A
	12,000	400A	500A	600A
РАЗМЕРЫ (мм)	W	1,900	1,900	3,200
	L	3,930	4,000	3,700
	H	2,000	2,000	2,100
ВЕС(кг)	3,200	3,500	5,000	6,000
ПРОПУСКНОЙ КЛАПАН В/М	175*2	175*2	175*4	175*4
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (ампер)	630*2	630*2	800*2	800*2

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОМПАНИЯ

Мы завоевываем доверие и обеспечиваем высокое качество



Turbowin постоянно прилагает усилия в области исследований и разработок, стремится стать компанией мирового уровня, при этом стараясь удовлетворить желания клиентов и сотрудников компании.

Сертификаты



Turbowin всегда активно стремится получить международные сертификаты, которые требуются в различных отраслях, такие как сертификация взрывозащиты, сертификация CE и американская сертификация электроники. Еще больше дополнительных патентов и сертификатов находятся в стадии разработки.

Основные патенты

- (1) Конструкция охлаждения турбовоздуходувок с прямым приводом (Корея/ 10-1580877)
- (2) Конструкция охлаждения двухъядерных турбовоздуходувок с прямым приводом (Китай/ ZL-2016-8-0000612.8)
- (3) Турбовоздуходувки с функцией защиты от воды и влаги (Япония/ 6524999)
- (4) Способность подшипника поддерживать высокую скорость и высокую нагрузку (Корея/ 10-1632356)
- (5) Устройство блокировки предотвращающее проникновение посторонних частиц в двигатель (Корея/10-1791977)
- (6) Предохранительный клапан для разной силы давления (Корея/ 16-313445)
- (7) Способность турбовоздуходувки работать в зоне перенапряжения (Корея/ 15-752763)
- (8) Система охлаждения турбовоздуходувки с прямым приводом (Китай/ 2016-8-0002134.4)



Turbowin Co., Ltd.
Штаб-квартира Turbowin
производство и сервис

633 Чонджон, Осон, город Чонджу,
Провинция Чхунчхонбук, Республика Корея (индекс: 28164)

Т. +82 70 - 4223 - 0799
Ф. +82 43 - 216 - 0799
Эл. почта. info@turbowin.com
Веб-сайт. <http://www.turbowin.com>

Turbowin Global Co., Ltd.

Дочерняя компания
Международная поддержка, продажи и маркетинг

402 здание Даечи, 155 дорога Самсун , район Каннамгу,
город Сеул, Республика Корея (индекс: 06291)

Т. +82 2 - 554 - 0799
Ф. +82 2 - 556 - 0799
Эл. почта. info@turbowin.com
Веб-сайт. <http://www.turbowin.com>



РЕШЕТИЛОВ

ООО "ТК "Решетилов и Ко"

Дистрибьютор в России, Беларуси и Казахстане

Россия, 129110, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 57, стр. 4

Т. +7 (495) 649 8759
Эл. почта. info@reshetilov.ru
Веб-сайт. <https://reshetilov.ru/>