

EOL VENT SYSTEM



FEEL THE NORDIC WIND

Шведская компания EOL Vent Mining AB производит и поставляет свое оборудование для подземных рудников и проходки тоннелей более 120 лет; заводы находятся в 100 км от г. Гетеборга. Главный продукт – осевые вентиляторы высокого давления в качестве ГВУ или местного проветривания, а также полные вентиляционные системы, включающие экспертизу, расчет согласно ТЗ заказчика и компоновку необходимых комплектующих – глушителей, диффузоров, конусов, переходников и воздушных затворов.

По желанию заказчика компания предоставляет полный расчет и схему автоматизированной системы управления всей вентсистемой рудника “вентиляция по требованию”.

Размеры

Оборудование EOL Ventsystem производится согласно требованиям заказчика. Диапазон диаметров рабочего колеса от $\varnothing 630$ до 2000 мм со ступицей и электродвигателем также соответственно разного размера и мощности до 450-550 кВт / ступень. В зависимости от условий вентсистема может поставляться как многоступенчатая с учетом дальнейшего развития предприятия.

Вентиляторы имеют современную модульную систему согласно требуемому давлению и подачи воздуха. Стандартная производительность до 125 м³/с и 4200 Па на ступень.



Производительность

Вентсистема EOLVENT обладает высокой производительностью. Перед поставкой все вентиляторы проходят всестороннюю проверку по нескольким стандартам ISO в современных лабораториях заводов Akron, имеющих одну из крупнейших камер высокого давления в Европе.

Поставки

EOL Ventsystem AB – основной поставщик вентиляторов компании ЛКАВ, владеющей крупнейшим в мире подземным железным рудником. За последние 8 лет на ЛКАВ было поставлено более 850 вентиляторов. Оборудование поставляется в Россию, ЕАС, на рынки Европы и Азии.



EOL Ventsystem AB

Осевые рудничные вентиляторы высокого давления

Модель вентилятора		EVS 063	EVS 071	EVS 080	EVS 090	EVS 100	EVS 112	EVS 125	EVS 140	EVS 160	EVS 180	EVS 200	
ВЕНТИЛЯТОРЫ	Внутр. диам, мм	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	
	Толщина стали, мм	4			6						6 / 10		10
	Защита от коррозии	Горячее цинкование погружением, мин. толщина 85 мкм											
	Кол-во направл.	7						7 / 11			11		
	Макс. Но лопастей	4, 6 или 12 (Сплав EN AB-ALSi10Mg(a))											
	Макс. диаметр ступицы, мм	400 (Сплав EN AB-ALSi8Cu3)			560 400 (Сплав EN AB-ALSi8Cu3)				560 /760 Сплав EN AB-ALSi10Mg(a) и мягкая сталь			760 /960	960
	Зазор, мм	2,5					3,0	3,5	3,5	4,0	4,5	4,0	
	Макс. скор при 50 Гц, об/мин	3000					1500						
	Макс. требуемая мощность на валу при 50 Гц, кВт	22	30	37	90	90	55	75	110	160	250	400	
	Макс. размер, мм	200			280			315			355		
	Стандартн компл-ция	Стандартные IEC эл. моторы. Класс изоляции А . Класс посадки В, класс защиты IP55. Охлаждение IC418. Питание 50 Гц/3x400 В±5%. По желанию заказчика эл.моторы ABB, Crompton Greaves и VEM.											
	Стандартные подшипники	--> 45кВт: герметичные подшипники SKF. 55кВт -->: открытые подшипники SKF, ручная смазка											
	Контроль при поставке	Проверка на полной скорости. Предельная вибрация: ≤ 2,0 мм/с с среднеквадр. значением. предельный шум 1 г. Предельный дисбаланс токов на обмотках: ±5%. Маркировк CE согласно ISO 12100/1, 12100/2, 13857:2008.											
	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ	Номинал. мощность	0 – 400 кВт										
Типы		Прямого пуска, Ручного пуска Звезда / Треугольник & Автоматическое Звезда / Треугольник											
Электро питание		50 Гц 3x400 В ±5%.											
Класс защиты		Шкаф IP54											
Управление		Кнопки управления и тумблеры. Контрольные лампы											
Стандарты		Соответствуют требованиям Директивы по Низковольтным двигателям 73/23 ЕЕС и Директивы Электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС. Все с маркировкой CE.											
Опции		Переключатель главной цепи с внешней стороны шкафа. Обогрев шкафа.											
МОДЕЛЬ		LDPHD 063	LDPHD 071	LDPHD 080	LDPHD 090	LDPHD 100	LDPHD 112	LDPHD 125	LDPHD 140	LDPHD 160	LDPHD 180	LDPHD 200	
Макс. внешний Ø, мм		780	860	1009	1106	1206	1326	1456	1606	1806	2006	2206	
Длина, мм		1240					1490			1740		2240	2240
Толщина корп, мм	2			3									
Защита от коррозии	Горячее цинкование погружением, мин. толщина 85 мкм												
Шумопоглотитель	Минеральная вата 100 кг/м ³												
Макс. Ø центр. обтекателя	400			560				760			960		

EOL Ventsystem AB

Осевые рудничные вентиляторы высокого давления

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ	ВХОДНОЙ КОНУС	МОДЕЛЬ	EVM 063	EVM 071	EVM 080	EVM 090	EVM100	EVM 112	EVM125	EVM 140	EVM 160	EVM 180	EVM 200	
		Макс. внешний Ø, мм	805	900	990	1090	1190	1320	1440	1635	1835	2035	2235	
		Длина	150				225			300				
		Толщина стали, мм	2				3							
		Защита от коррозии	Горячее цинкование погружением, мин. толщина 85 мкм											
		ПЕРЕХ. ВОЗД.-ДА	МОДЕЛЬ	EDA 063	EDA 071	EDA 080	EDA 090	EDA 100	EDA 112	EDA 125	EDA 140	EDA 160	EDA 180	EDA 200
	Диаметр трубы, мм		600/630	700/710	800	900	1000	1100/1120	1250/1200	1400	1600	1800	200	
	Длина, мм		230		200		240		230	240				
	Толщина стали, мм		2			3								
	Защита от коррозии		Горячее цинкование погружением, мин. толщина 85 мкм											
	ВОЗДУШНЫЙ ЗАТВОР		МОДЕЛЬ	EBD 063	EBD 071	EBD 080	EBD 090	EBD 100	EBD 112	EBD 125	EBD 140	EBD 160	EBD 180	EBD 200
		Внутр. диам, мм	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	
		Стандарт. конфиг.	Открытие давлением от вентилятора / Закрытие возвратной пружиной (Опция: электрически)											
Мотор (опция)		НЕТ		186 Нм / 2000 Па		490 Нм / 2000 Па		981 Нм / 2000 Па		2450 Нм / 2000 Па				
Толщина стали, мм		4			6									
Защита от коррозии		Горячее цинкование погружением, мин. толщина 85 мкм												



EVS – Вентиляторы							Глушители	Возд. заслонки
Диам. Ø мм	Длина Прибл, мм	Размер ступицы мм	Макс. об/мин	Макс. мотор кВт	Макс. мотор Размер	Поток/давление м³/с/Па**	Длина Прибл, мм	Длина, тип Прибл, мм
630	900	310/400	3000	11/15	200	6/1500	1240	НЕТ
710	900	400	3000	30	200	9/2200	1240	НЕТ
800	1150	400	3000	45	200	13/2600	1240	НЕТ
900	1150	400/560	3000	45/132	280/112	20,5/3600	1240	650, TS***
1000	1150	400/560	3000	45/132	200/280	25/3700	1240	650, TS***
1120	1150	400/560	2400/2300*	45/132	200/280	34/2870	1490	900, TS***
1250	1150	400/560/760	2200/2100/2200*	45/132/200	200/280/315	36/3900	1490	900, TS***
1400	1150	560/760	1900/2000*	132/250	280/315	53/3550	1740	900, TS***
1600	1150	560/760/960	1700/1700/1800*	160/315/400	280/315/355	70/4100	1740	480, JS***
1800	1400	760/960	1600/1600*	315/550	315/355	90/3600	2240	480, JS***
2000	1400	960	1500	550	355	110/3600	2240	480, JS***

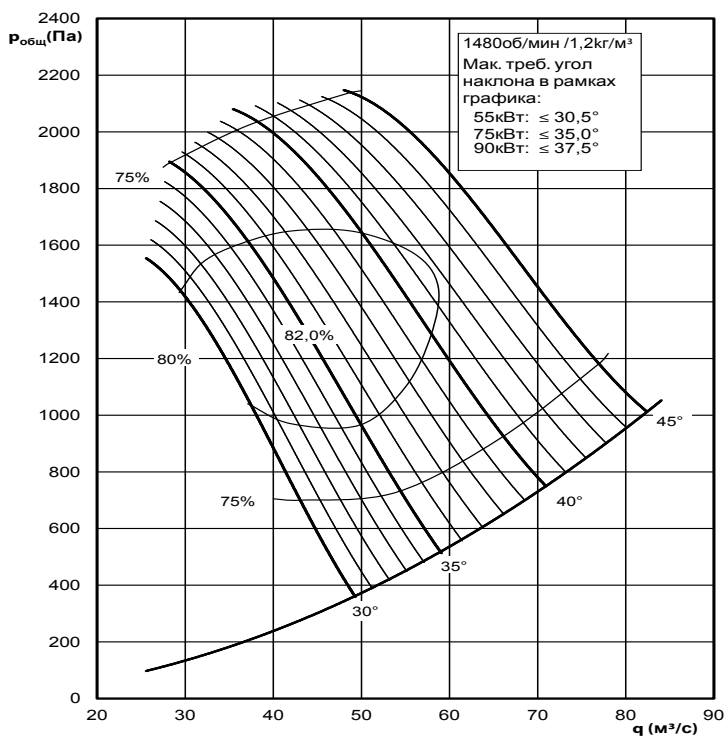
* Для достижения указанных оборотов необходим ПЧ; ** Поток и давление при оптимальной рабочей точке на аэродинамической характеристике вентилятора с наибольшей ступицей; *** TS = Throttle damper Дроссельная заслонка, JS = Jalousie damper заслонка Жалюзи

- 1. Защитная решетка:** с ячейками разл. размера в зависимости от применения. По желанию может быть "паутина".
- 2. Входной конус:** диаметр согласно требованиям заказчика.
- 3. EVS Глушитель:** конструкция с центральным дефлектором или без. Оцинкованный, сварная рама между фланцами очень усиливает конструкцию. Восьмигранная геометрия: надежность, прочность, устойчиво. Повышена влагостойкость шумопоглощающего материала дефлектора.
- 4. Вентиляторы EVS:** аэродинамическая конструкция крыльчатки с регулируемым углом лопаток; статическая и динамическая балансировка; малый зазор между корпусом и кромкой лопасти снижает риск перегрева.
- 5. Диффузор:** внешний диаметр согласно стандартным диаметрам воздуховодов. Для минимизации утечек может комплектоваться внутренним конусом.
- 6. Переходник воздуховода:** согласно стандартным диаметрам воздуховодов.
- 7. Опорные рамы:** независимые, модульные, усиленные—каждый компонент установки на своей раме, что упрощает монтаж в зависимости от компоновки.
- 8. Пусковое оборудование и Преобразователи частоты:** вентиляторы EVS комплектуются пусковыми устройствами и ЧП по желанию заказчика. Мы работаем с российской компанией Данфосс, что существенно удешевляет поставку и упрощает монтаж оборудования.

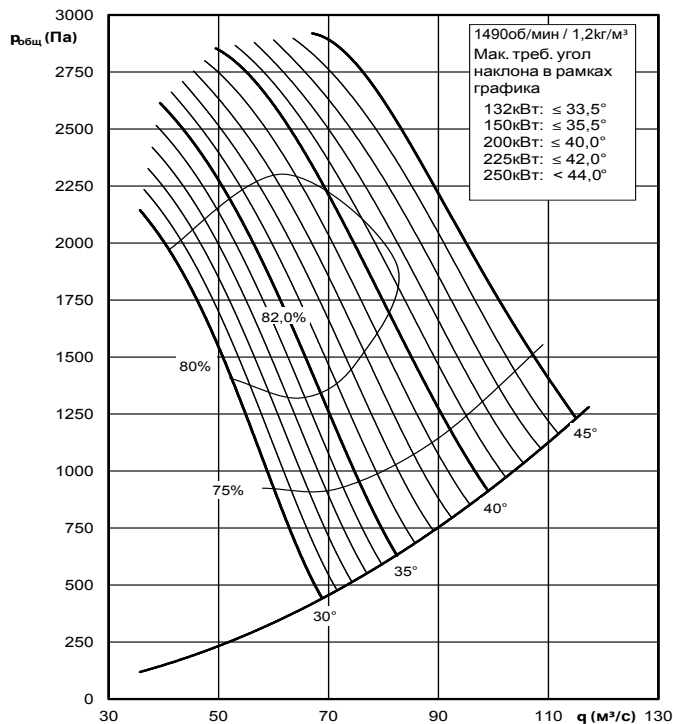


Примеры производительности вентиляторов

Производительность EVS 160-56F-12 / 4 полюсный
Крыльчатка Ø1592мм
Корпус Ø1600мм, вкл. спрямляющий аппарат



Производительность EVS 180-76-12 / 4 полюсный
Крыльчатка Ø1791мм
Корпус Ø1800мм



Аэродинамические характеристики вентиляторов EVS даны для одного вентилятора. Все вентиляторы могут постав- ляться и компоноваться как многоступенчатые. См. отдельный каталог аэродинамических характеристик.



Разработка и испытания в лаборатории, одной из крупнейших в Европе. Симуляция рабочих условий



Крепление ступицы



Испытательные мощности собственной разработки по стандартам ISO 5801 и 3741
Текущие проекты: новые высокоэффективные профили лопаток для осевых вентиляторов

2-х ступенчатый вентилятор EVS180. В зависимости от условий эксплуатации и желания заказчика ножи вентилятора комплектуются дополнительными резиновыми подушками для снижения вибрации



Крепление лопатки



Подвеска к кровле