

# ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ КОМПРЕССОРНЫЕ БЛОКИ AERZEN VMX

Компрессорные блоки премиум-класса Aerzen со впрыском масла для стационарных и передвижных установок



**AERZEN**

# ПОЛАГАТЬСЯ НА БЕЗОПАСНОСТЬ - РАЗУМНЫЙ ВЫБОР. КОМПРЕССОРНЫЕ БЛОКИ ПРЕМИУМ-КЛАССА AERZEN СО ВПРЫСКОМ МАСЛА ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ И ПЕРЕДВИЖНЫХ УСТАНОВОК.

Мощные, высокопроизводительные и разработанные специально для безостановочной работы компрессорные блоки премиум-класса Aerzen VMX со впрыском масла надежно зарекомендовали себя в самых сложных ситуациях и условиях эксплуатации. Они предназначены для стационарных и передвижных установок, работающих в диапазоне температур  $-10 \dots +45 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Благодаря 10 уровням мощности, они - первые кандидаты на включение в проектирование высококачественных компрессорных установок.

**Универсальность означает возможность оптимизации рабочих характеристик под конкретную задачу.**

В этом смысле винтовые компрессоры VMX имеют высочайшую степень универсальности для создания индивидуальных решений. Модельный ряд включает 10 позиций с объемным расходом на всасе  $70 - 3\,180 \text{ м}^3\text{/ч}$  и рабочей скоростью привода  $1\,200 - 7\,500 \text{ об/мин}$ . Они предназначены для работы с положительным давлением до 13 бар и разрежением до 0,1 бар. Если же и этих возможностей недостаточно (например, начального давления), мы можем доработать компрессорные ступени под конкретные условия заказчика. Все винтовые компрессоры VMX совместимы с частотно-регулируемым приводом и могут работать как от электродвигателя, так и от ДВС.

**Приобретая VMX, вы получаете высокую производительность, исключительное качество и 20 000 часов безостановочной наработки.**

Винтовые компрессоры Aerzen - это первоклассное качество изготовления и материалов наряду с удивительной долговечностью. А все это - решающие факторы, когда речь заходит о расходах на эксплуатацию в долгосрочной перспективе. Для оптимизации КПД контакт между роторами компрессорных блоков VMX практически отсутствует, что означает минимальное количество изнашиваемых элементов. Кроме того, в конструкции отсутствуют требующие обслуживания клапаны на всасе и нагнетании, а это означает длительный срок эксплуатации и лучшие требования к обслуживанию. Полную проверку технического состояния стоит планировать только через 20 000 часов наработки.

*Винтовой компрессор VMX премиум-класса*



Винтовые компрессоры премиум-класса VMX уверенно работают в диапазоне давления 4-13 бар. При необходимости стандартная конструкция может быть доработана расширением рабочего диапазона либо переводом на режим работы по первичному давлению.



#### Надежность поставки - простота монтажа.

Компрессорные блоки премиум-класса VMX поставляются комплектными узлами - быстро, надежно, безопасно и в любую страну мира. Благодаря компактной конструкции, малой массе и динамической балансировке вращающихся элементов, они легко интегрируются в компрессорные установки и не требуют специализированных фундаментов. Еще один аспект качества AERZEN.

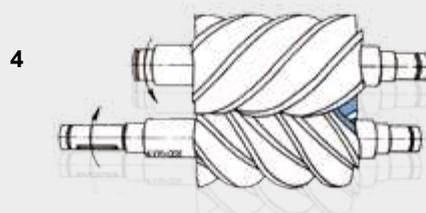
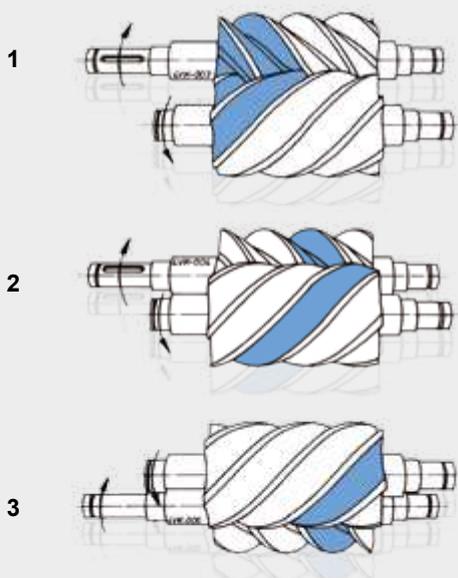
#### Современные технологии и накопленный опыт для решения практически любых задач.

За моделями VMX стоят свыше 70 лет опыта разработки высококачественных компрессоров и свыше 145 лет - нагнетателей. AERZEN считается одним из мировых лидеров в производстве компрессоров. Опыт успешной реализации

тысяч проектов во всех климатических поясах направляется на создание все более эффективных и индивидуализированных решений. Для создателей компрессорных установок это, прежде всего, означает уверенность в том, что компрессорные блоки AERZEN VMX - всегда лучшее решение поставленной задачи.

#### Присутствие по всему миру.

Длительный срок службы и низкие расходы на обслуживание - ключевые особенности нашего оборудования. Но если требуется личное присутствие, мы всегда рядом. Свыше 2000 сотрудников более чем в 43 дочерних компаниях и представительствах в сотне стран на всех континентах. Вот что мы понимаем под надежностью.



#### 1 Впуск

Воздух поступает к впускной диафрагме к открытой стороне всаса ротора

#### 2/3 Сжатие

В процессе вращения ротора происходит закрытие впускной диафрагмы, а затем впрыск масла, объем уменьшается, а давление повышается

#### 4 Выпуск

По завершении сжатия, когда будет достигнуто окончательное значение давления, происходит выпуск

## Винтовой компрессор Aerzen VMX.

### Качество премиум-класса с массой преимуществ

- Первокласное промышленное оборудование производства Aerzen
- Широкий диапазон рабочих характеристик для решения любых задач
- Возможность настройки на расширенные диапазоны давления либо на работу по давлению на всасе
- Оптимизация работы за счет эффективных систем смазки, охлаждения и уплотнения ротора/корпуса
- Высокий уровень эксплуатационной безопасности
- Низкие эксплуатационные расходы
- Бесконтактные роторы, отсутствие механизмов синхронизации
- Малое количество изнашиваемых элементов
- Отсутствие требующих обслуживания клапанов на всасе и нагнетании
- Низкий уровень шума и вибрации
- Компактные размеры и малый вес, упрощающие монтаж
- Отсутствие необходимости специализированных фундаментов
- Совместимость всех моделей с частотным преобразователем
- Международная сеть продаж и сервиса

### Принцип работы

Блоки VMX представляют собой ротационно-поршневые машины с двумя валами, работающие по принципу объемного вытеснения в сочетании со внутренним сжатием. Воздух проходит от входного канала (в верхней части корпуса) к выходному (в нижней части корпуса) через последовательно уменьшающиеся камеры, сжимается и выпускается через нагнетательный патрубок. Во время сжатия в рабочие камеры компрессора впрыскивается масло, отвечающее за смазку подшипников и роторов, герметизацию сопряжений между роторами и роторами и цилиндром, шупоподавление и рассеивание выделяющегося при сжатии тепла. Впоследствии масло удаляется из воздушного потока сепаратором и охлаждается. Смазка подшипников и роторов осуществляется через специализированные отверстия в зависимости от заданного давления нагнетания, что снимает необходимость применения дополнительного масляного насоса. Регулировка впрыскиваемого объема также может осуществляться по температуре (например, при превышении температуры в рабочих камерах уровня ок. 85 °С).

Рабочие характеристики: Давление на всасе  $p_1 = 1$  бар, температура на всасе  $t_1 = 20$  °С

Модель	Q1 (м³/мин) мин - макс	* P (кВт) мин - макс	Тип привода		
			Ременный	Непосредственный	Редуктор
VMX 22 R	1,15 - 3,5	15 - 22	x		
VMX 37 D	1,15 - 5,5	15 - 37		x	
VMX 45 RD	2,5 - 6,8	15 - 45	x	x	
VMX 75 RD	4,5 - 11,0	30 - 75	x	x	
VMX 110 RD	7,5 - 17,5	55 - 110	x	x	
VMX 160 RD	11,5 - 28,3	75 - 160	x	x	
VMX 160 G	11,5 - 28,3	75 - 160			x
VMX 250 R	18,0 - 42,0	132 - 250	x		
VMX 250 D	18,0 - 53,0	132 - 355		x	
VMX 250 G	18,0 - 53,0	132 - 355			x

\* Мощность на валу

Справочные данные, определяются техническими и технологическими условиями.



**AERZEN**  
EXPECT PERFORMANCE