

CROSS AIR

COMPRESSOR



Для тех,
кто умеет считать

Серия стационарных маслонаполненных
винтовых компрессоров





Описание

CrossAir – это серия стационарных маслонаполненных винтовых компрессоров, предназначенных для бесперебойной подачи сжатого воздуха. Особенности являются доступная стоимость, лаконичный внешний вид, компактные габариты в сочетании с простотой обслуживания и удобным доступом к основным узлам и сменным элементам. Применение основных компонентов компрессора от ведущих мировых производителей – залог надежности, безопасности и эффективности ваших инвестиций.

Винтовые компрессоры TM CrossAir имеют большое преимущество перед поршневыми компрессорами: при одинаковом энергопотреблении стоимость 1 м³ сжатого воздуха значительно ниже, при этом срок эксплуатации винтового компрессор в 2-3 раза выше.

Неприхотливые компрессоры CrossAir подходят для эксплуатации в суровых условиях, где применение дорогих премиальных брендов экономически не эффективно и расточительно.

ВСЕ КОМПРЕССОРЫ CROSSAIR

**ПРОХОДЯТ ДВУХЭТАПНУЮ
ПРОВЕРКУ КАЧЕСТВА,
ПРЕЖДЕ ЧЕМ ОТПРАВИТЬСЯ
К ПОКУПАТЕЛЮ**



Первая проверка

проходит непосредственно на заводе перед отправкой в Россию.

Вторая проверка

проводится на складских площадках в России перед отправкой покупателю. Данный этап фиксируется на видео и по запросу может быть предоставлен клиенту.

Благодаря двухэтапной проверке сводится к минимуму шанс получить неисправное оборудование, что экономит ваши время, нервы и инвестиции.

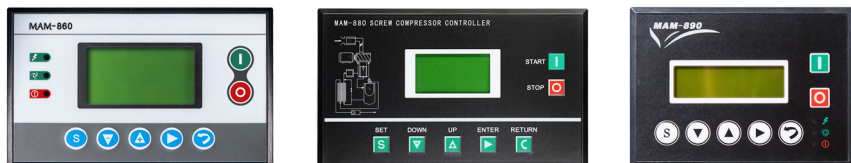
Преимущества:

- 1** Простота конструкции, современный дизайн
- 2** Широкая сфера применения
- 3** Низкая стоимость и высокая надежность
- 4** Компоненты от ведущих мировых производителей
- 5** Продвинутая система мониторинга и управления всеми рабочими параметрами. Гибкая настройка рабочих параметров для максимального удобства эксплуатации и уменьшения эксплуатационных расходов
- 6** Широкое применение и взаимозаменяемость запчастей и расходных материалов

Комплектация

Отличительной чертой компрессоров CrossAir является компактность в сочетании с простотой обслуживания и быстрым доступом к основным узлам и сменным элементам. Современный внешний вид делает эти компрессоры одними из самых узнаваемых.

Система управления Multi Air Manager полностью управляет рабочим циклом в автоматическом режиме.



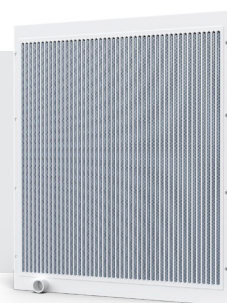
Панели управления MAM снабжены 2-строчным текстовым дисплеем на русском языке с подсветкой, обеспечивают управление и контроль всех компонентов компрессорной станции в автоматическом режиме реального времени:

- Возможность подсоединения нескольких компрессоров
- Система полного мониторинга
- Вывод на экран основных данных и характеристик
- Система автоматического оповещения о нарушениях в работе компрессора
- Работа компрессора с частотно-регулируемым приводом
- Энергосберегающие алгоритмы: запуск электродвигателя по схеме «звезда-треугольник»
- Работа в режимах нагрузки, холостого хода
- Полная автоматическая работа компрессора (нагрузка/разгрузка/холостой ход/остановка)
- Временное выключение электродвигателя компрессора при отсутствии потребления сжатого воздуха и выключение электроventильатора при заданном уровне температуры
- Защита от повышенной температуры, перегрузок двигателя и чрезмерного давления
- Вывод на дисплей сообщения об остаточном сроке службы основных сменных элементов: воздушного фильтра, масла, масляного фильтра и сепаратора
- Многоуровневый доступ к перепрограммированию параметров для специалистов разной квалификации
- Имеется защита от ввода заведомо неверных или опасных параметров работы



Охлаждение

- Стандартное исполнение – воздушное
- Алюминиевый радиатор
- Радиальный вентилятор с отдельным электродвигателем



Щит управления

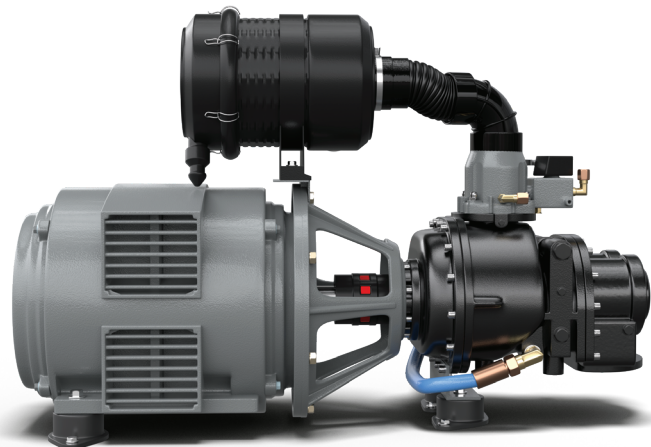
Электрощит включает в себя только надёжные компоненты от известных производителей CHNT или Schneider, испытанные на пригодность к эксплуатации в тяжёлых условиях.

- Изолированный ударопрочный корпус
- Изготовлен из толстого стального листа
- Безопасен при подаче питания и эксплуатации



Прямой привод от двигателя к винтовому блоку

КПД данного привода составляет около 99.95%, это намного выше, чем у традиционных способов передачи (клиноременная – дополнительная нагрузка натяжения ремня на подшипники качения и шестеренчатая – дополнительный редуктор и увеличение инерционных нагрузок и ударов). Компрессоры с прямым приводом, которые работают непрерывно 24 часа, вырабатывают больше сжатого воздуха при меньшем потреблении энергии. Дополнительное обслуживание не требуется.



Преимущества упругой муфты прямого привода:

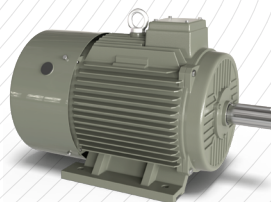
- Поглощение вибрации, снижение шума
- Не требует технического обслуживания
- Время жизни резинового элемента более 15 000 часов
- Отличные динамические характеристики
- Компактный дизайн / маленькая инерция
- Устойчивое вращение
- Зубья выполнены по типу когтя, данная технология позволяет исключить искривления



Винтовой блок Baosi

Компания Baosi Compressors основана в 2005 году и входит в состав группы компаний BSC Group. Baosi Compressors является одним из крупнейших производителей компрессорного оборудования в Китае. Производственные мощности занимают более 100000 квадратных метров, на которых ежедневно трудятся 1500 квалифицированных специалистов.

- Модельный ряд от 5,5 до 300 кВт
- Рабочее давление: 7–15 бар
- Тип: маслозаполненный, одноступенчатый
- Охлаждение: воздушное
- Подшипники: SKF
- Привод: ременной/прямой



Асинхронный электродвигатель

Производство Jiangtian Electric Machinery Co., Ltd. Данный производитель начал работу с 1995 года и в 2015 году стал одним из крупнейших производителей электродвигателей в Чжэцзяне. Продажи компании превысили 200 млн юаней и подняли репутацию специализированного производителя электродвигателей для винтовых компрессоров.

- Трёхфазный электродвигатель
- Класс защиты IP23 и IP55, класс изоляции F
- Предназначены для долгой и непрерывной работы

Модельный ряд

Стационарные винтовые компрессоры CrossAir с рабочим давлением 8 и 10 бар

Модельный ряд включает в себя компрессоры мощностью от 5,5 до 250 кВт на ременном и прямом приводе. Комплекуются двигателями класса защиты IP23 или IP54 в зависимости от требований заказчика. При необходимости имеется возможность установки частотного преобразователя.



Модель компрессора	Тип привода	Панель управления	Мощность, кВт	Произв., л/мин	Давление, бар	Присоед. размер, дюйм	Класс двигателя	Вес, кг	Габариты, мм
CA5.5-8RA	Ременной	MAM-890	5,5	700	8	3/4	IP55	135	750x600x710
CA5.5-10RA	Ременной	MAM-890	5,5	600	10	3/4	IP55	135	750x600x710
CA7.5-8RA	Ременной	MAM-890	7,5	1200	8	1/2	IP55	200	800x700x930
CA7.5-10RA	Ременной	MAM-890	7,5	1000	10	1/2	IP55	200	800x700x930
CA11-8RA	Ременной	MAM-860	11	1700	8	3/4	IP23	310	1080x750x960
CA11-10RA	Ременной	MAM-860	11	1500	10	3/4	IP23	310	980x800x1160
CA15-8GA	Прямой	MAM-860	15	2400	8	3/4	IP23	310	1080x750x960
CA15-10RA	Ременной	MAM-860	15	2200	10	3/4	IP23	330	980x800x1160
CA18.5-8GA	Прямой	MAM-880	18,5	3000	8	1	IP23	410	1250x850x1120
CA18.5-10RA	Ременной	MAM-880	18,5	2700	10	1	IP23	440	1250x1050x1120
CA22-8GA	Прямой	MAM-880	22	3600	8	1	IP23	410	1250x850x1120
CA22-10RA	Ременной	MAM-880	22	3200	10	1	IP23	450	1250x1050x1120
CA30-8GA	Прямой	MAM-880	30	5000	8	1	IP23	460	1250x850x1120
CA30-10RA	Ременной	MAM-880	30	4500	10	1	IP23	490	1250x1050x1120
CA37-8GA	Прямой	MAM-880	37	6000	8	1 1/2	IP23	590	1340x1000x1250
CA37-10RA	Ременной	MAM-880	37	5600	10	1 1/2	IP23	640	1340x1000x1250
CA45-8GA	Прямой	MAM-880	45	7500	8	1 1/2	IP23	640	1340x1000x1250
CA45-10GA	Прямой	MAM-880	45	6900	10	1 1/2	IP23	620	1340x1000x1250
CA55-8GA	Прямой	MAM-880	55	10000	8	2	IP23	1000	1900x1250x1600
CA55-10GA	Прямой	MAM-880	55	8700	10	2	IP23	1100	1900x1250x1600
CA75-8GA	Прямой	MAM-880	75	13000	8	2	IP23	1170	2000x1250x1670
CA75-10GA	Прямой	MAM-880	75	12000	10	2	IP23	1130	2000x1250x1670
CA90-8GA	Прямой	MAM-880	90	16000	8	2	IP23	1320	2000x1250x1670
CA90-10GA	Прямой	MAM-880	90	14000	10	2	IP23	1280	2000x1250x1670
CA110-8GA	Прямой	MAM-880	110	20000	8	2 1/2	IP23	1600	2500X1470x1840
CA110-10GA	Прямой	MAM-880	110	15000	10	2 1/2	IP23	1600	2500X1470x1840
CA132-8GA	Прямой	MAM-880	132	22000	8,5	2 1/2	IP23	1830	2500X1470x1840
CA132-10GA	Прямой	MAM-880	132	19000	10	2 1/2	IP23	1830	2500X1470x1840
CA160-8GA	Прямой	MAM-880	160	27000	8	2 1/2	IP23	2140	2500x1470x1840
CA160-10GA	Прямой	MAM-880	160	23000	10	2 1/2	IP23	2140	2500x1470x1840
CA185-8GA	Прямой	MAM-880	185	30000	8	2 1/2	IP23	2360	2500x1470x1840
CA185-10GA	Прямой	MAM-880	185	27000	10	2 1/2	IP23	2360	2500x1470x1840
CA220-8GA	Прямой	MAM-880	220	38100	8	DN80	IP23	3000	3650x1980x2150
CA220-10GA	Прямой	MAM-880	220	29200	10	DN80	IP23	3000	3650x1980x2150
CA250-8GA	Прямой	MAM-880	250	42000	8	DN80	IP23	3200	3650x1980x2150
CA250-10GA	Прямой	MAM-880	250	37700	10	DN80	IP23	3200	3650x1980x2150

Стационарные винтовые компрессоры CrossAir с рабочим давлением 13 и 16 бар

Модельный ряд включает в себя компрессоры мощностью от 5,5 до 250 кВт. Благодаря установке частотного преобразователя удаётся достичь стабильного давления в рабочей системе.



Модель компрессора	Тип привода	Панель управления	Мощность, кВт	Произв., л/мин	Давление, бар	Уровень шума, дБ	Присоед. размер, дюйм	Класс двигателя	Вес, кг	Габариты, мм
CA-5.5-13RA	Ременной	MAM-890	5,5	460,00	13	75	3/4	IP54 SF1,3	134	750*600*710
CA-7.5-13RA	Ременной	MAM-890	7,5	700	13	75	1/2	IP55 SF1,3	191	800*700*930
CA-11-13RA	Ременной	MAM-860	11	1180,00	13	78	3/4	IP23 SF1,3	314	980*800*1160
CA11-16GA	Прямой	MAM-860	11	680,00	16	78	3/4	IP23 SF1,3	314	1080*750*960
CA15-13RA	Ременной	MAM-860	15	1600,0	13	78	3/4	IP23 SF1,3	314	980*800*1160
CA15-16GA	Прямой	MAM-860	15	1000	16	78	3/4	IP23 SF1,3	314	1080*750*960
CA18.5-13RA	Ременной	MAM-880	18,5	2000	13	78	1	IP23 SF1,3	435	1250*1050*1120
CA18.5-16GA	Прямой	MAM-880	18,5	1230	16	78	1	IP23 SF1,3	409	1250*850*1120
CA22-13RA	Ременной	MAM-880	22	2400	13	78	1	IP23 SF1,3	435	1250*1050*1120
CA30-13RA	Ременной	MAM-880	30	3520	13	78	1	IP23 SF1,3	435	1250*1050*1120
CA30-16GA	Прямой	MAM-880	30	2510	16	78	1	IP23 SF1,3	463	1250*850*1120
CA37-13RA	Ременной	MAM-880	37	4200	13	78	1 1/2	IP23 SF1,3	646	1340*1100*1250
CA37-16GA	Прямой	MAM-880	37	3000	16	78	1 1/2	IP23 SF1,3	594	1340*1000*1250
CA45-13GA	Прямой	MAM-880	45	4700	13	78	1 1/2	IP23 SF1,3	615	1340*1000*1250
CA55-13GA	Прямой	MAM-880	55	6700	13	78	2	IP23 SF1,3	1105	1900*1250*1600
CA55-16GA	Прямой	MAM-880	55	5400	16	78	2	IP23 SF1,3	990	1900*1250*1600
CA75-13GA	Прямой	MAM-880	75	8900	13	80	2	IP23 SF1,3	1170	2000*1250*1670
CA75-16GA	Прямой	MAM-880	75	6400	16	80	2	IP23 SF1,3	1170	2000*1250*1670
CA90-13GA	Прямой	MAM-880	90	11500	13	80	2	IP23 SF1,3	1280	2000*1250*1670
CA90-16GA	Прямой	MAM-880	90	8300	16	80	2	IP23 SF1,3	1280	2000*1250*1670
CA110-13GA	Прямой	MAM-880	110	11500	13	80	2 1/2	IP23 SF1,3	1600	2500*1470*1640
CA132-13GA	Прямой	MAM-880	132	14500	13	80	2 1/2	IP23 SF1,3	1830	2500*1470*1640
CA132-16GA	Прямой	MAM-880	132	10500	16	80	2 1/2	IP23 SF1,3	1830	2500*1470*1840
CA160-13GA	Прямой	MAM-880	160	18600	13	80	2 1/2	IP23 SF1,3	2140	2500*1470*1840
CA160-16GA	Прямой	MAM-880	160	13900	16	80	2 1/2	IP23 SF1,3	2140	2500*1470*1840
CA185-13GA	Прямой	MAM-880	185	21300	13	80	2 1/2	IP23 SF1,3	2360	2500*1470*1840
CA185-16GA	Прямой	MAM-880	185	18100	16	80	2 1/2	IP23 SF1,3	2360	2500*1470*1840
CA220-13GA	Прямой	MAM-880	220	26500	13	85	DN80	IP23 SF1,3	3000	3650*1980*2150
CA220-16GA	Прямой	MAM-880	220	20650	16	85	DN80	IP23 SF1,3	3000	3650*1950*2150
CA250-13GA	Прямой	MAM-880	250	28900	13	85	DN80	IP23 SF1,3	3200	3650*1980*2150
CA250-16GA	Прямой	MAM-880	250	25680	16	85	DN80	IP23 SF1,3	3200	3650*1950*2150

Модельный ряд

Компрессоры CrossAir на ресивере

Комплектация включает в себя стационарный винтовой компрессор серии CA, установленный на ресивер объемом 500 литров. Максимальную устойчивость и надёжность креплений обеспечивает индивидуально спроектированная платформа для каждой модели.



Модель компрессора	Тип привода	Панель управления	Мощность, кВт	Произв., л/мин	Давление, бар	Присоед. размер, дюйм	Класс двигателя	Объем ресивера, л
CA5.5-8RA-500	Ременной	MAM-890	5,5	700	8	3/4	IP55	500
CA5.5-10RA-500	Ременной	MAM-890	5,5	600	10	3/4	IP55	500
CA7.5-8GA-500	Прямой	MAM-890	7,5	1200	8	1/2	IP55	500
CA7.5-10RA-500	Ременной	MAM-890	7,5	1000	10	1/2	IP55	500
CA11-8GA-500	Прямой	MAM-860	11	1700	8	3/4	IP23	500
CA11-10RA-500	Ременной	MAM-860	11	1500	10	3/4	IP23	500
CA15-8GA-500	Прямой	MAM-860	15	2400	8	3/4	IP23	500
CA15-10RA-500	Ременной	MAM-860	15	2200	10	3/4	IP23	500
CA18.5-8GA-500	Прямой	MAM-880	18,5	3000	8	1	IP23	500
CA18.5-10RA-500	Ременной	MAM-880	18,5	2700	10	1	IP23	500
CA22-8GA-500	Прямой	MAM-880	22	3600	8	1	IP23	500
CA22-10RA-500	Ременной	MAM-880	22	3200	10	1	IP23	500

Компрессоры CrossAir на ресивере с осушителем

В комплектацию входят стационарный винтовой компрессор серии CA, рефрижераторный осушитель CAAD и ресивер на 500 литров со специальной площадкой для крепления. При необходимости станция комплектуется магистральными фильтрами.



Модель компрессора	Тип привода	Панель управления	Мощность, кВт	Произв., л/мин	Давление, бар	Присоед. размер, дюйм	Класс двигателя	Объем ресивера, л
CA5.5-8RA-500DRY	Ременной	MAM-890	5,5	700	8	3/4	IP55	500
CA5.5-10RA-500DRY	Ременной	MAM-890	5,5	600	10	3/4	IP55	500
CA7.5-8GA-500DRY	Прямой	MAM-890	7,5	1200	8	1/2	IP55	500
CA7.5-10RA-500DRY	Ременной	MAM-890	7,5	1000	10	1/2	IP55	500
CA11-8GA-500DRY	Прямой	MAM-860	11	1700	8	3/4	IP23	500
CA11-10RA-500DRY	Ременной	MAM-860	11	1500	10	3/4	IP23	500
CA15-8GA-500DRY	Прямой	MAM-860	15	2400	8	3/4	IP23	500
CA15-10RA-500DRY	Ременной	MAM-860	15	2200	10	3/4	IP23	500
CA18.5-8GA-500DRY	Прямой	MAM-880	18,5	3000	8	1	IP23	500
CA18.5-10RA-500DRY	Ременной	MAM-880	18,5	2700	10	1	IP23	500
CA22-8GA-500DRY	Прямой	MAM-880	22	3600	8	1	IP23	500
CA22-10RA-500DRY	Ременной	MAM-880	22	3200	10	1	IP23	500

Компрессорные станции CrossAir с рабочим давлением 16 бар, оснащённые рефрижераторным осушителем, комплексом фильтров и ресивером

Все компоненты компрессорной станции находятся внутри защитного кожуха, а удобные съёмные панели на корпусе позволяют с лёгкостью производить обслуживание оборудования.



Модель компрессора	Ресивер, л	Тип привода	Панель управления	Мощность, кВт	Произв, л/мин	Давление, бар	Присоед. размер, дюйм	Класс двигателя
SAP7.5-16GA	400	Прямой	MAM-6080	7,5	480	16	1/2	IP23
SAPM7.5-16GA	400	Прямой	MAM-6080	7,5	480	16	1/2	IP23
SAP11-16GA	400	Прямой	MAM-6080	11	680	16	3/4	IP23
SAPM11-16GA	400	Прямой	MAM-6080	11	920	16	3/4	IP23
SAP15-16GA	400	Прямой	MAM-6080	15	1000	16	3/4	IP23
SAPM15-16GA	400	Прямой	MAM-6080	15	1230	16	3/4	IP23
SAPM22-16GA	400	Прямой	MAM-6080	22	1800	16	3/4	IP23
SAP37-16GA	600	Прямой	MAM-6080	37	2980	16	1-1/2	IP23
SAPM37-16GA	600	Прямой	MAM-6080	37	2980	16	1-1/2	IP23

Регламент проведения технического обслуживания компрессора

Тип работ	Перечень работ по техническому обслуживанию
Каждые 3 месяца/ 500 часов	Замена масляного фильтра, масла через 400 часов работы (для нового компрессора)
	Очистка воздушного фильтра
	Проверка затяжки мест соединения масляных, воздушных трубопроводов и электрических соединений
Каждые 6 месяцев/ 3000 часов	Замена картриджа воздушного фильтра
	Замена масляного фильтра
	Замена охлаждающего масла
	Очистка воздушного и масляного радиатора
Каждые 12 месяцев/ 6000 часов	Добавить консистентную смазку (тавот) в подшипники электродвигателя
	Проверка работоспособности электрических цепей
	Замена картриджа маслосепаратора
	Проверка предохранительного клапана
Каждые 5 лет/ 20000 часов	Замена подшипников электродвигателя компрессора

Примечание:

учтена эксплуатация компрессора при работе в 2 смены, с 2 выходными в неделю.

Правила установки винтового компрессора

Требования к помещению, подбор оборудования

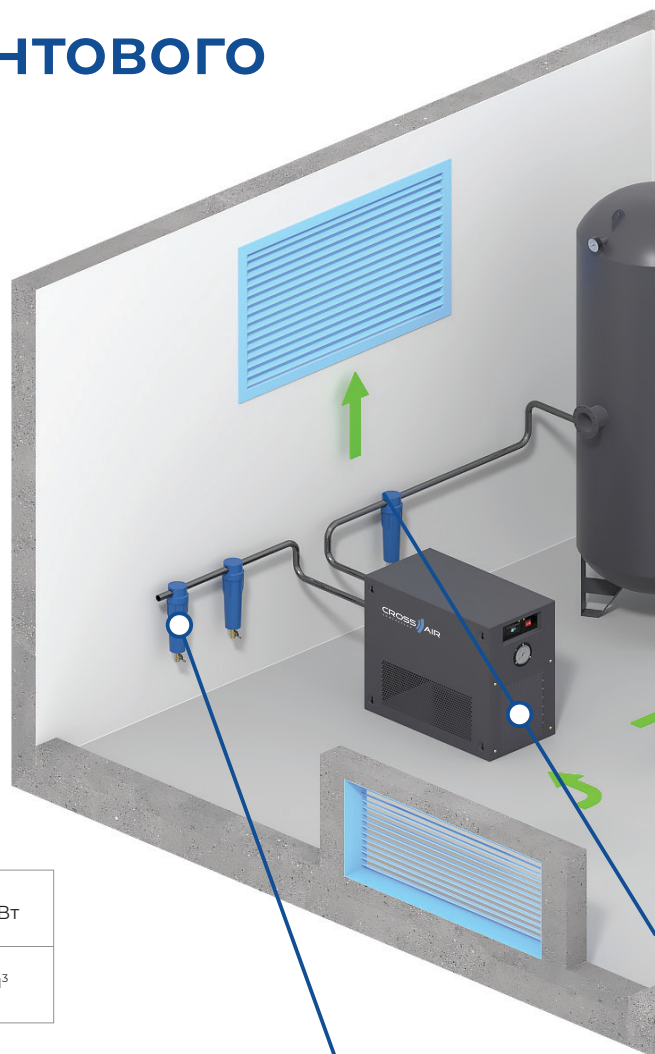
Рекомендации по подбору помещения в зависимости от мощности компрессора

Если нет возможности разместить компрессор в помещении рекомендуемой площади или избежать повышения температуры в помещении свыше 20 °С, следует предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию.

Также температура помещения не должна опускаться ниже 4 °С.

При необходимости следует разместить в помещении оборудование для нагрева воздуха.

Мощность компрессора	4 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	11 кВт	15 кВт	18,5 кВт	22 кВт
Объем помещения	5,5 м ³	7,5 м ³	10 м ³	15 м ³	20 м ³	25 м ³	30 м ³

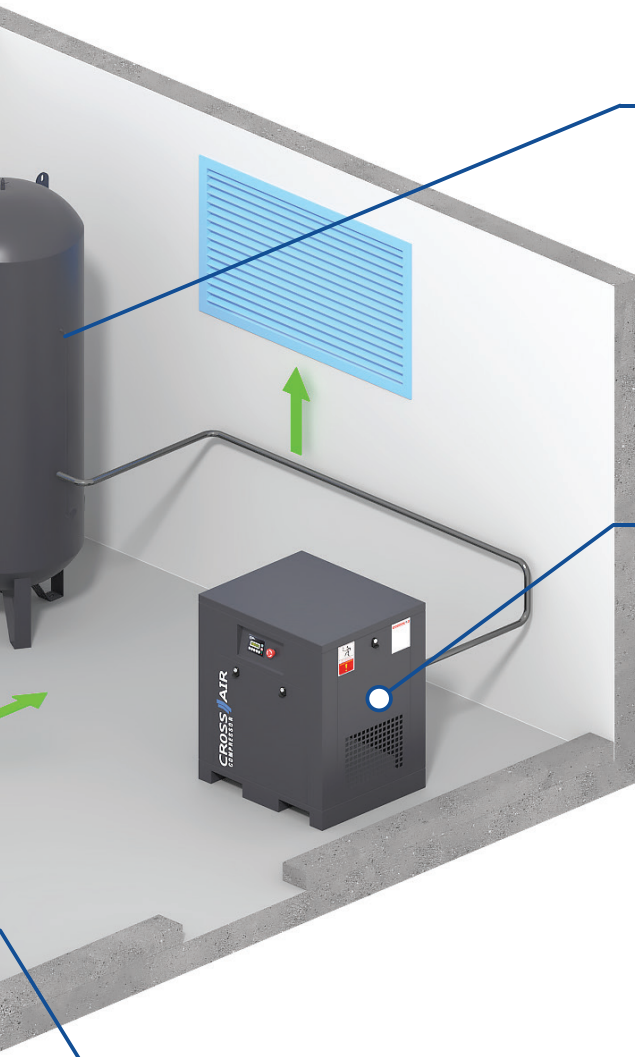


ФИЛЬТРЫ

В зависимости от сферы деятельности клиентам требуется определенная чистота воздуха. Соответствующие требования по чистоте разделены на классы чистоты воздуха, которые описаны в стандарте ISO 8573-1, ред. 2010 года. В таблице приведены 7 классов чистоты в соответствии с правилом: чем ниже класс, тем выше качество воздуха.

Класс чистоты	Твердые частицы			Вода		Общее содержание масла*
	Количество частиц в м ³			Точка росы под давлением		Концентрация
	0,1–0,5 мкм	0,5–1,0 мкм	1,0–5,0 мкм	°C	°F	мг/м ³
0	согласно требованиям заказчика или поставщика оборудования, строже класса 1					
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	–	≤ 90 000	≤ 1 000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	–	–	≤ 10 000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	–	–	≤ 100 000	≤ 7	≤ 44,6	–
6	≤ 5 мг/м ³			≤ 10	≤ 50	–

* Жидкость, аэрозоль или пар.



РЕСИВЕР

Объем воздухохранивателя должен составлять 20–30% производительности компрессора. Рабочее давление ресивера должно быть не менее максимального давления компрессора.

КОМПРЕССОР

Компрессор устанавливается в сухом помещении на ровной прочной поверхности согласно размерам и массе устройства. От каждой стенки компрессора необходимо обеспечить отступ 1 метр, чтобы иметь легкий доступ при техобслуживании. Компрессорную установку следует подключать в магистраль только при помощи гибкого соединения. Зауживать диаметр магистрали от компрессора до ресивера производитель запрещает. На выходе компрессора следует установить запорный кран.

РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ОСУШИТЕЛЬ

Выбор осушителя осуществляется с учётом коэффициентов коррекции в зависимости от условий эксплуатации на производстве. Перед осушителем нужно обязательно установить фильтр грубой очистки: CAF5 и CAF4 для поршневых компрессоров; CAF4 для винтовых компрессоров.

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

При рабочем давлении	Давление воздуха на входе, бар	5	6	7	8	9	10
	Коэффициент	0,82	0,9	1	1,05	1,1	1,1

При температуре воздуха на входе	Температура воздуха, °C	25	30	35	38	40	45
	Коэффициент	1,12	1,06	1,00	-	0,97	0,87

При изменениях окружающей температуры	Температура воздуха, °C	25	30	35	38	40	45
	Коэффициент	1,00	0,95	0,88	0,79	-	-

При изменениях точки росы	Точка росы, °C	3	4	5	6	7	10
	Коэффициент	0,91	-	1	-	1,1	1,26