

ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ AIRBLOK 40-50-75-100/SD



Серия AIRBLOK 40-100/SD (производитель «ФИАК» - Италия) - это компрессоры с частотным преобразователем. Использование компрессоров данной серии **позволяет снизить на 25-35% общие энергозатраты** на производство сжатого воздуха.

Частотный преобразователь автоматически регулирует скорость вращения электродвигателя в зависимости от реального потребления сжатого воздуха. Использование компрессоров AIRBLOK 40-100/SD особенно выгодно на производствах, где потребление сжатого воздуха неравномерно или изменяется в течение рабочей смены, дня, недели и т.п.

Компрессоры серии AIRBLOK 40-100/SD отличаются повышенной надежностью.
Срок гарантии на эти компрессоры увеличен до 3 лет.

Высокая надежность в эксплуатации

✓ Компрессоры AIRBLOK 40-100/SD собираются на основе комплектующих ведущих мировых производителей промышленного оборудования. Так, например, поставщиком основных электрокомпонентов, приводного электродвигателя и частотного преобразователя является концерн ABB – мировой лидер в производстве силового электрооборудования.

✓ В компрессорах серии AIRBLOK 40-100/SD применяются винтовые блоки специального профиля. Они обладают более высоким КПД, и отличаются повышенной экономичностью и надежностью. Прочные осевые и радиальные подшипники винтового блока гарантируют продолжительный срок службы даже при предельных рабочих нагрузках.

✓ Компрессоры AIRBLOK 40-100/SD предназначены для работы в широком диапазоне температур окружающей среды от +5 °С до +45 °С.

✓ Система вентиляции компрессора обеспечивает ему оптимальный тепловой режим на всех режимах работы.

Простота монтажа и технического обслуживания

✓ Для установки компрессора НЕ требуется специальный фундамент. Жесткая конструкция рамы позволяет устанавливать компрессор непосредственно в производственном помещении. Минимальный уровень шума достигается использованием специального шумоизоляционного материала.

✓ Компоновка компрессора обеспечивает удобный доступ ко всем узлам и агрегатам. Техническое обслуживание упрощается, а время на его проведение сокращается. Техническое обслуживание может осуществляться силами Потребителя.

✓ 24 часа в сутки, 365 дней в году специалисты наших сервисных центров осуществляют техническую поддержку компрессорного оборудования «ФИАК».

Высокое качество сжатого воздуха

✓ Компрессор надежно защищен от попадания пыли внутрь корпуса. Это необходимо для улучшения чистоты сжатого воздуха и предотвращения загрязнения воздушно-масляного радиатора. В качестве защитного устройства используется дополнительный панельный фильтр. Он установлен на корпусе компрессора.

✓ Винтовой блок предваряет специальный воздушный фильтр. Он эффективно защищает винтовую пару от попадания в нее посторонних частиц. Таким образом обеспечивается надежность и долговечность компрессора, а также чистота сжатого воздуха.

✓ Совершенная трехступенчатая система маслоотделения обеспечивает минимальное содержание масла на выходе из компрессора (не более 1 мг/м³). Это существенно увеличивает срок службы последующих магистральных фильтров.

✓ Воздушный радиатор компрессора снижает температуру сжатого воздуха на выходе. Разница между входной и выходной температурой не превышает +7 °С. В результате уменьшается нагрузка и обеспечивается оптимальный режим работы оборудования подготовки воздуха.



Устройство и принципы работы винтового компрессора



Винтовой компрессор всасывает атмосферный воздух через воздушный фильтр 1 со сменным фильтрующим элементом. Далее очищенный воздух проходит через многофункциональный регулятор всасывания 2 и попадает в винтовой блок 3, являющийся «сердцем» компрессора. Здесь воздух сжимается и перемешивается с маслом, впрыскиваемым в блок в точно дозированном количестве. Образовавшаяся воздушно-масляная смесь нагнетается в сепаратор 4, где происходит разделение масла и воздуха.

Очищенный воздух проходит через воздушную секцию комбинированного воздушно-масляного радиатора 5 и поступает на выход из компрессора.

Масло, отделяемое в сепараторе, возвращается обратно в винтовой блок. В зависимости от температуры, оно проходит либо по малому кругу, либо по большому кругу через масляную секцию радиатора. Управляет движением масла клапан термостата. Перед впрыском в винтовой блок масло предварительно попадает в масляный фильтр 6, где происходит его очистка от твердых частиц.

Привод винтовой пары осуществляется от электродвигателя 7 через упругую муфту 8. Упругая муфта между винтовым блоком и электродвигателем обеспечивает эффективную передачу крутящего момента практически без потерь.

Компрессоры AIRBLOK 40-100/SD оснащены частотным преобразователем 9, разработанным компанией ABB. Частотный преобразователь регулирует частоту вращения электродвигателя в зависимости от количества потребляемого воздуха.

Затраты на эксплуатацию компрессорной установки



Общие расходы на производство сжатого воздуха за время эксплуатации компрессора включают в себя:

- ✓ Инвестиционные расходы (приобретение компрессора, монтаж и подключение).
- ✓ Расходы на проведение технического обслуживания и ремонта.
- ✓ Расходы на энергопотребление.

Использование компрессоров с частотным преобразователем позволяет уменьшить расходы на энергопотребление на 25-30%. Как правило, более высокая начальная стоимость компрессора с частотным преобразователем окупается уже через два года его эксплуатации.

AIRBLOK 40-50-75-100/SD



Компрессоры AIRBLOK 40-100/SD оснащены частотным преобразователем производства ABB, который регулирует скорость вращения электродвигателя в зависимости от количества потребляемого воздуха.

Использование технологии регулируемого привода позволяет значительно уменьшить энергозатраты посредством:

- ✓ Минимизации времени холостого хода, во время которого электродвигатель обычного винтового компрессора потребляет около 25-30% своей номинальной мощности.
- ✓ Поддержания необходимого давления в системе с точностью до 0,1 бар и немедленного реагирования на изменение давления в сети (увеличение давления на 1 бар увеличивает энергопотребление на 6-8%).
- ✓ Снижения нагрузки на электрическую сеть при пуске компрессора за счет уменьшения значений пусковых токов.
- ✓ Точного соответствия производительности компрессора реальному потреблению сжатого воздуха.



Обычный винтовой компрессор при достижении максимального рабочего давления переходит в режим холостого хода. Если потребление сжатого воздуха небольшое, то энергопотребление на холостом ходу становится избыточным.

Использование технологии регулируемого привода обеспечивает точное соответствие производительности компрессора потреблению сжатого воздуха. Это позволяет избавиться от нерационального потребления электроэнергии на холостом ходу и значительно снизить общее энергопотребление.

- Обычный винтовой компрессор
- Компрессор с частотным преобразователем

Новая микропроцессорная панель управления FIAC AIR ENERGY CONTROL SYSTEM обеспечивает полный контроль всех рабочих параметров компрессора и позволяет интегрировать несколько машин в единую компрессорную сеть предприятия.

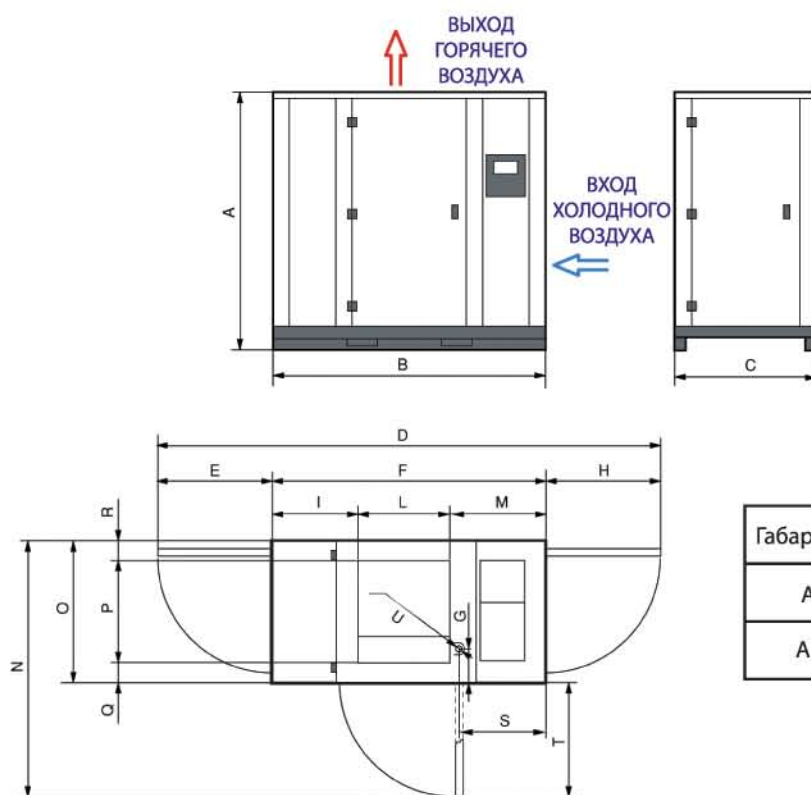
Электронный дисплей со световой сигнализацией выполняет следующие функции:

- ✓ Отображает значения рабочего давления и температуры масла.
- ✓ Ведет учет часов наработки компрессора.
- ✓ Предупреждает о необходимости проведения технического обслуживания при загрязнении воздушного и масляного фильтра, а также фильтра-сепаратора.
- ✓ Ведет учет количества аварийных отключений.
- ✓ В случае возникновения внештатной ситуации FIAC AIR ENERGY CONTROL SYSTEM автоматически отключает установку.

Имеются широкие возможности для программирования режима работы компрессора. По запросу Потребителя панель управления может быть оснащена модемом для осуществления дистанционного мониторинга через персональный компьютер.



Габаритные размеры и технические характеристики



Габаритные размеры, мм	A	B	C
AIRBLOK 40-50 SD	1700	1750	950
AIRBLOK 75-100 SD	1980	2100	1100

Габаритные размеры, мм	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
AIRBLOK 40-50 SD	3310	730	1750	223,5	830	484	632	484	1520	950	668	282	282	608	570	1 1/4 G
AIRBLOK 75 SD	3900	900	2100	276	900	691	718	691	2050	1100	746	177	177	653	950	1 1/2 G
AIRBLOK 100 SD	3900	900	2100	228	900	642	816	642	2050	1100	860	120	120	602	950	1 1/2 G

Модель	Макс. раб. давление, бар	Производительность *, л/мин		Мощность двигателя, л.с. - кВт	Уровень шума, дБ	Вес, кг
		min	max			
AIRBLOK 40 SD	8 10	1260 1210	4840 4280	40 - 30	67	980
AIRBLOK 50 SD	8 10	2050 1900	5850 5270	50 - 37	69	1000
AIRBLOK 75 SD	8 10 13	2950 2830 2710	9000 8050 7300	75 - 55	75	1550
AIRBLOK 100 SD	8 10 13	2970 2850 2780	12600 10200 8850	100 - 75	76	1750