

**ACO**  
БЕЖЕЦКИЙ КОМПРЕССОР



АО «БЕЖЕЦКИЙ ЗАВОД «АСО»  
11719,80, Россия, Тверская обл., г. Бежецк, ул. Краснослободская, д. 1,  
ИНН 6906000113; КПП 690601001  
ОГРН 1026901539720 ОКПО 03082926  
[www.asobezh.ru](http://www.asobezh.ru); E-mail: [rop@asobezh.ru](mailto:rop@asobezh.ru); тел. +7 (800) 550-46-17

## Стационарный винтовой компрессор

**ACO-BK90/10 ESQ**





Установки компрессорные винтовые серии АСО-ВК предназначены для производства и подачи сжатого воздуха. Современные винтовые компрессоры с высоким КПД, позволяют сэкономить треть электроэнергии при получении того же объема сжатого воздуха.

Бежецкий завод “АСО” производит промышленные винтовые компрессоры с прямым и ременным приводом, модельный ряд представлен моделями мощностью от 5,5 до 200 кВт, с производительностью от 0,8 до 30 кубометров в минуту при рабочем давлении от 8 до 16 атмосфер.

Винтовые компрессорные установки серии АСО-ВК высоконадежны и долговечны в связи с отсутствием клапанов и деталей, совершающих возвратно-поступательные движения и отсутствием пульсаций сжатого воздуха, включают в себя одноступенчатый винтовой блок с двумя роторами, конструктивное исполнение предусматривает легкую замену отдельных узлов и деталей. Электронная система управления помогает спланировать проведение профилактических работ.

Автоматическая система контроля, управления и защиты обеспечивает надежную работу на всем протяжении срока эксплуатации компрессоров. Модели завода “АСО” производят минимально возможный уровень шума, который не превышает естественного уровня шума производственной зоны.

При использовании компрессорного оборудования данного типа появляется возможность приблизить его к объекту потребления сжатого воздуха, что исключает потери из-за протяженных пневмосетей.

В производстве винтовых компрессоров АСО-ВК Бежецкий завод применяет только качественные комплектующие, несмотря на высокую стоимость это не помешало предложить надежное оборудование по доступной цене.

#### Технические характеристики

Модель	АСО-ВК90/10 ESQ
Тип компрессора	стационарный
Винтовой блок	EVO15G (Rotorcomp)
Частотный преобразователь	Danfoss VLT Drive FC
Производительность по нагнетанию, м <sup>3</sup> /мин	6,5 – 13,0
Максимальное рабочее давление, атм.	10
Привод, кВт	90
Тип привода	прямой
Объем ресивера, л	-
Охлаждение масла и воздуха	воздушное
Количество масла в маслосистеме, л	35
Содержание масла в сжатом воздухе, мг/м <sup>3</sup>	5
Расход масла на унос, г/час	< 3,0
t° воздуха на всасывании, 0С	10 ... 45
t° воздуха конечная (после газоохладителя), 0С	≤ 50
Уровень шума, дБа	72 ... 76
Управление (микропроцессор)	+
Вход/выход, дюйм	1 1/2"
Габариты, см	226 x 130 x 195
Масса, кг	1900



**Винтовые компрессорные установки “ACO-BK ESQ”** для автоматического регулирования частоты вращения электродвигателя в серийном исполнении комплектуются **частотными преобразователями компании “Элком”**. По требованию заказчика мы готовы укомплектовать винтовой компрессор преобразователям частоты и других производителей, в том числе преобразователями мирового лидера по выпуску приводного оборудования, компании “Danfoss”.

Компания “Элком” занимается производством приводной техники с 1998 года. В 2011 году, имея большой опыт работы компания “Элком” вывела на рынок России частотные преобразователи под брендом “ESQ”. Данные преобразователи служат для выполнения традиционных задач по управлению, защите и регулированию оборотов трехфазных асинхронных электродвигателей. Все частотные преобразователи компании “Элком” выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 14254-96.



Преобразователь частоты представляет собой электронный блок управления, регулирующий скорость вращения электромотора путем модуляции подаваемого на него тока. Частотный преобразователь в винтовом компрессоре обеспечивает постоянный контроль, изменяя скорость двигателя, чтобы четко следовать за потребностью в сжатом воздухе. Осуществляет полную защиту электродвигателя и позволяет проводить мониторинг всей системы в целом.

Компрессоры с постоянной производительностью не могут точно реагировать на колебания в потреблении сжатого воздуха. Использование компрессоров с частотным приводом на таких производственных площадках, где потребление сжатого воздуха в различные часы и дни недели может существенно меняться, демонстрирует наибольший эффект.

Винтовой компрессор, оснащенный частотным регулятором, сокращает расходы на электроэнергию, обеспечивает бесперебойную работу оборудования при строго выдержанных технологических параметрах, сокращает время простоя вследствие раннего и достоверного обнаружения аварийных ситуаций, а также увеличивает срок службы двигателя и винтовой пары.





**Винтовой блок EVO15G** производится фабрикой Rotorcomp (Германия) и является основой винтового компрессора. Визуально он представляет собой чугунный корпус, внутри которого на подшипниках размещены два ротора, сжимающие воздух.

Винтовая пара Rotorcomp была разработана для работы в изменяющихся условиях эксплуатации в круглосуточном режиме. Высокое качество, надежность конструкции, а также доступность комплектующих стали причиной того, что продукция данной марки пользуется большим спросом и устанавливается на агрегаты ведущих мировых производителей.

Перед отправкой с завода все компрессорные блоки Rotorcomp проходят 9 часовое тестирование в движении. При правильной эксплуатации компрессора Rotorcomp декларирует 40 000 моточасов, до планового капитального ремонта, который заключается в замене подшипников роторов, сальников и прокладок.



Программируемый многофункциональный контроллер **СМС Airmaster P1** производится в Бельгии. Контроллер Airmaster отображает текущую информацию о состоянии компрессора, о его нагрузке/холостом ходу, времени отключения, аварийных режимах, времени наработки, обеспечивает доступ к настройкам компрессора, а также информирует о предстоящих ТО. Также контроллер Airmaster защищает компрессор и производит его остановку при аварийных ситуациях. Есть возможность дистанционно управлять компрессором.



На всех винтовых компрессорах Бежецкого завода "АСО" для снижения уровня шума используются **современные шумопоглощающие материалы**, которыми обклеиваются внутренние поверхности корпуса. Индивидуальное шумозащитное исполнение делает работу компрессоров практически бесшумной, это позволяет устанавливать их непосредственно в производственных помещениях. Уровень шума винтового компрессора завода "АСО", установленного в производственной зоне, не превышает естественного уровня шума.



В **прямом приводе** передачу крутящего момента обеспечивает упругая муфта, установленная между электродвигателем и ведущим винтом винтового блока. Винтовые компрессоры с прямым приводом устойчивы к попаданию в механизм пыли и прочих мелких загрязнений, содержащихся в воздухе. Их отличает более низкая степень шума и вибраций, обладают высокой надежностью и не требуют обслуживания. Винтовые компрессоры с приводом через муфту целесообразно устанавливать на предприятиях и производствах, где требуются средние или большие расходы сжатого воздуха. Прямой привод взамен ременной передачи уменьшает энергопотребление примерно на 10% и обеспечивает полную передачу крутящего момента.

### Стандартная схема пневмосистемы на предприятии





### Ресивер воздушный РВ 900/10

Бежецкий завод "АСО" более 80 лет производит воздухосборники разного объёма (от 10 до 900 литров) для сжатого воздуха давлением до 25 атм. Ресиверы окрашиваются на автоматической итальянской линии порошковой окраски.

Каждый ресивер в процессе изготовления проходит полный комплекс обязательных испытаний и контроль качества, что гарантирует полную безопасность при эксплуатации. Продольный шов и кольцевые сварные соединения ресивера подвергаются контролю методом ультразвуковой дефектоскопии. Каждый ресивер подвергается гидравлическому испытанию на прочность и плотность пневматическому испытанию на герметичность.

Воздухосборники производства Бежецкого завода «АСО» отличаются высоким качеством, надежностью, простотой использования и обслуживания, а также соответствуют всем нормам российского законодательства.



### Технические характеристики

Модель	РВ 900/10
Температура окружающей среды, С°	от -20 до +100
Максимальное рабочее давление, атм.	10
Объем ресивера, л	900
Вход/выход, дюйм	2"
Габариты, см	90 x 82 x 222
Масса, кг	255

### Магистральный фильтр ФМ 900/10

Фильтрационный модуль предназначен для тонкой очистки сжатого воздуха и различных газов, от аэрозолей масла и влаги, а также от твердых частиц размером менее 5 мкм. Обеспечиваемое остаточное содержание аэрозоля масла - менее 4мг/м<sup>3</sup>. Используется в системах пневмоуправления и автоматики, пневмоприводе устройств и инструмента для окраски поверхностей распылением.



Магистральные фильтры состоят из двух последовательных ступеней очистки. Первая ступень очистки предназначена для отделения крупных механических частиц и капельной влаги методом инерционного сепарирования центробежным способом. Сжатый воздух, через нижний боковой патрубок, поступает в первую ступень, где отделённая жидкость и частицы стекают по стенке в нижнюю часть корпуса фильтра, а предварительно очищенный воздух, по внутреннему патрубку, уходит во вторую ступень, предназначенную для окончательной очистки воздуха. Она состоит из фильтроэлемента, изготовленного из волокнистого полимерного материала. Сжатый воздух из первой ступени поступает на внутреннюю поверхность фильтроэлемента и проходит через его фильтрующий слой. В фильтрующем слое происходит слияние мелких аэрозольных капель воды и масла в более крупные, которые под действием силы тяжести скапливаются на наружной поверхности фильтроэлемента в нижнюю часть корпуса второй ступени, а очищенный сжатый воздух, через верхний боковой патрубок поступает в пневмосистему. Отделённая жидкость периодически отводится через сливные штуцеры, при открытии установленных на них запорных кранов и сливных устройств.

### Технические характеристики

Модель	ФМ 900/10
Тонкость фильтрации: твердые частицы / содержание масла	5 мкм / 4 мг/м <sup>3</sup>
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /мин.	15,0
Максимальное рабочее давление, атм.	10
Присоединительные размеры	фланец с внутренним Ø50
Габариты, см	43 x 30 x 115
Масса, кг	52

Класс очистки воздуха ГОСТ 17433-80 по содержанию твердых частиц – 4 класс, по содержанию воды и масла – 4 класс





### Осушитель сжатого воздуха SMC IDFA100F-40



Осушитель холодильного типа предназначен для удаления влаги из сжатого воздуха, производимого компрессором, и устанавливается на различных предприятиях, где технологические процессы не допускают наличия влаги. Насыщенный влагой сжатый воздух подаётся в воздушный теплообменник, где он предварительно охлаждается посредством холодного воздуха, выходящего из осушителя. Затем воздух проходит через теплообменник «воздух/хладагент», где он охлаждается до точки росы +3°C. Оба теплообменника («воздух/воздух» и «воздух/хладагент») совмещены в одном блоке. По мере охлаждения воздуха, из него выделяется влага, которая отводится при помощи устройства автоматического отвода конденсата. Далее осушенный воздух возвращается в воздушный теплообменник, где он подогревается, прежде чем выйти из осушителя. При подборе осушителя IDFA необходимо учитывать номинальные рабочие условия: температура сжатого воздуха на входе не должна превышать + 35°C, температура окружающей среды не более + 25°C и не ниже +1°C и рабочее давление 7 бар. При других значениях, для расчета производительности и точки росы, необходимо руководствоваться поправочными коэффициентами.

#### Технические характеристики

Модель	IDFA100F-40
Пропускная способность, м <sup>3</sup> /мин.	14,3
Макс. рабочее давление, атм.	10
Эл. Питание: кВт / В	2,5 / 380
Вход/выход, дюйм	2"
Габариты, см	67 x 112 x 128
Масса, кг	245

