



**ТЕХНОЛОГИЯ, КОТОРОЙ МОЖНО ДОВЕРЯТЬ**



## **Винтовые компрессоры серии CSB 15-40 / CSB MULTISPEED 20 - 30**

### **Основные особенности конструкции**

- Легко извлекаемый и очищаемый внешний префильтр.
- Шумопоглощающий сухой впускной воздушный фильтр.
- Сжимающий элемент маслозаполненный с асимметричной резьбой.
- Электродвигатель трёхфазный, IP-55, класс F.
- Трансмиссия V-образным ремнём, натяжение с автовыравниванием.
- Вертикальный масляный резервуар с высокоэффективным маслосепаратором (2-3 мг/м<sup>3</sup>)
- Визуальный контроль уровня масла через специальное окошко, выведенное наружу
- Комбинированный высокоэффективный масляно-воздушный доохладитель.
- Масляный фильтр
- Эффективный шумопоглощающий кожух, окрашенный порошковой эмалью.
- Легкосъёмные щиты, обеспечивающие доступ с трёх сторон для обслуживания.
- Контрольная и управляющая панель с электронным контроллером ES 3000

## Высокоэффективный винтовой элемент

Два ротора с асимметричным профилем легко вращаются на высококачественных малоизнашиваемых подшипниках.

Высокая степень прилегания поверхностей валов и отличная согласованность в их работе обеспечены во всём диапазоне скоростей вращения.

Максимальная производительность, высокий КПД, надежность и долговечность в работе гарантируют устойчивость параметров работы в течении всего срока эксплуатации.

## Эксплуатационные качества

Высокие характеристики, тихая работа, лёгкие установка и обслуживание ставят компрес-

соры CSB в линейку лучшего оборудования, представленного сегодня на рынке.

Использование высоконадёжных компонентов, высокая качество сборки нового модельного ряда сделали эти компрессоры ещё более надёжными.

Работа конструкторов над оптимальным размещением компонентов сделало их расположение удобным и эргономичным, снизив параллельно эксплуатационные расходы.

## Безопасность

Блок электронного управления обеспечивает правильное функционирование системы, контролируя текущие параметры работы и отображая на экране информацию о состоянии компрессора.

## Подключение трубопроводов.

В конструкции машины предусмотрено лёгкое подключение систему подвода и отвода воздуха. Подвод воздуха должен быть осуществлён с правой стороны компрессора. При этом не требуется каких либо изменений в конструкции или специальных подключений.

Выброс воздуха должен быть подключён с верхней стороны машины. Для этого потребуется удалить специальную, предусмотренную для этого в конструкции, панель.

Даже при стационарном подключении к трубопроводам не возникнет дополнительных сложностей со снятием панелей для регламентного обслуживания.

## Легкость обслуживания

Все внутренние части легко доступны как для регулярных проверок так и для основных операций по обслуживанию.

*Сняв всего 2 панели можно:*

- Сменить воздушно-масляный сепаратор
- Слить конденсат из резервуара
- Сменить масляный фильтр
- Сменить масло
- Сменить воздушный фильтр

Для замены или проверки натяжения ремня достаточно снять одну торцевую панель.

Конструкция трансмиссии обеспечивает выравнивание шкивов.



## Опция MULTISPEED

Оборудование компрессора опцией MULTISPEED позволяет добиться дополнительного снижения потребления энергии. Это достигается, благодаря использованию 2-х скоростного электродвигателя, управление которым осуществляется встроенным контроллером автоматически. Использование MULTISPEED позволяет снизить среднее потребление энергии на 30%, по сравнению с такой же машиной с традиционной системой регулирования. Этот результат чуть ниже, чем у компрессора с частотным приводом, но зато цена 2-х скоростной машины существенно ниже по сравнению с компрессором, оборудованным плавной регулировкой скорости вращения.

MULTISPEED работает в режиме полной мощности, только если расход воздуха превышает 50% от максимальной производительности. В случае более низкого расхода воздуха компрессор работает на низкой скорости, экономя энергию за счет уменьшения время работы в режиме разгрузки.





## Электронный модуль управления ES 3000 с цифровым дисплеем

Контроллер ES 3000, устанавливаемый на SCB, это современная управляющая система, специально разработанная для компрессоров средней и высокой производительности. Он позволяет осуществлять:

- Управление всеми операциями и параметрами, необходимыми при использовании компрессора: создаваемое избыточное давление, управление осушителем, остановка и запуск машины.

- Регулировка и проверки компрессора.
- Фиксирование и сохранение информации о произошедших нештатных ситуациях в работе.
- Остановка компрессора в случае обнаружения о сбоев в работе.
- Визуальное предоставление информации о наступлении сроков обслуживания машины.

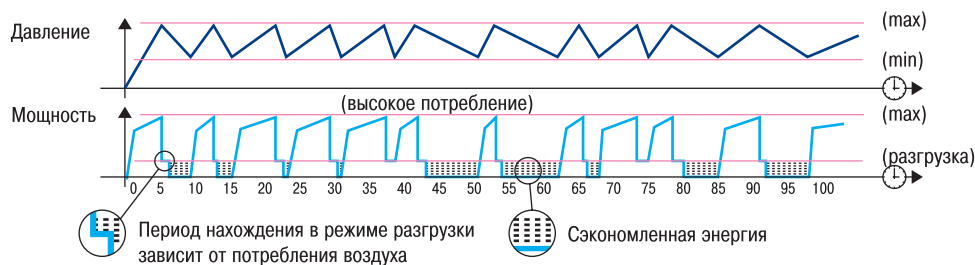
В устройстве применена клавиатура сенсорного типа, не боящаяся загрязнений. Контроллер имеет цифровые и аналоговые порты для подключения различных внешних устройств. Программное обеспечение контроллера позволяет осуществлять многоуровневый доступ к перепрограммированию параметров для специалистов разной квалификации.

Имеется также защита от ввода заведомо нереальных или опасных параметров работы.

## Функция энергосбережения с "интеллектуальным управлением"

Управляющая программа ES99 позволяет значительно снизить потребление энергии в режиме разгрузки путём использования функции "интеллектуального управления", автоматически рассчитывая для каждого цикла ожидаемое время работы в режиме разгрузки. Количество пусков-остановок оптимизируется исходя из текущего потребления воздуха и максимально-допустимого кол-ва остановок в течении часа.

Сразу по достижению максимального давления компрессор переходит в режим разгрузки, даже если потребление воздуха в текущий момент отсутствует. Затем, исходя из вышеуказанных параметров, компрессор либо переходит в режим останова, либо продолжит работу в режиме разгрузки до следующего цикла.

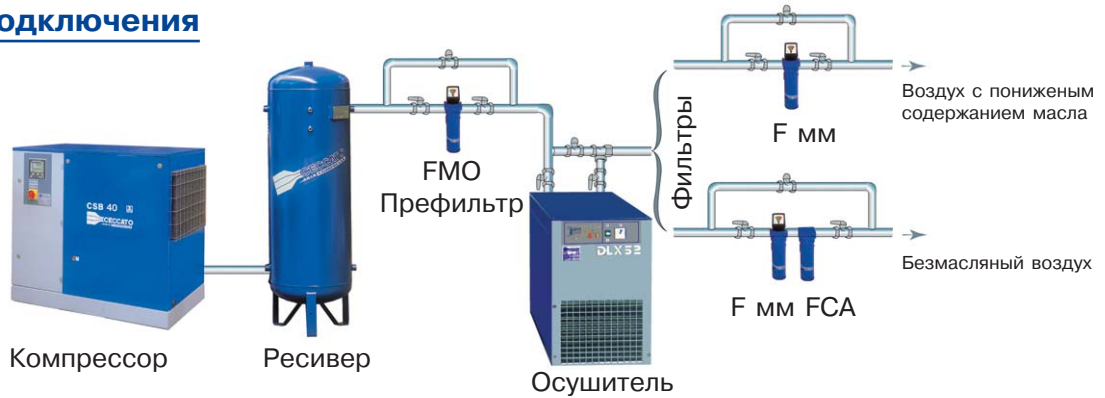


## Охлаждение

Благодаря тщательному анализу потоков воздуха внутри компрессора конструкторы добились оптимального теплового баланса между деталями машины. Температура сжатого воздуха также была оптимизирована. Это позволило снизить рабочую температуру масла, что, как известно продлевает ресурс деталей компрессора.



## Пример подключения



## Таблица с модельным рядом компрессоров

Модель	Давление, Бар	Мощность, кВт	Произв-сть, л/мин	Шум, дБ	Питание, В/Гц/фаз	Труба на выходе, дюйм	Размеры			Вес, кг
							L, мм	W, мм	H, мм	
CSB 15/8	8	11	1.810	62	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	370
CSB 15/10	10	11	1.575	62	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	370
CSB 15/13	13	11	1.190	62	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	370
CSB 20/8	8	15	2.350	63	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	380
CSB 20/10	10	15	2.090	63	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	380
CSB 20/13	13	15	1.600	63	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	380
CSB 25/8	8	18,5	2.900	68	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	420
CSB 25/10	10	18,5	2.690	68	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	420
CSB 25/13	13	18,5	2.100	68	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	420
CSB 30/8	8	22	3.530	68	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	435
CSB 30/10	10	22	3.170	68	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	435
CSB 30/13	13	22	2.340	68	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	435
CSB 40/8	8	30	3.970	69	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	440
CSB 40/10	10	30	3.430	69	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	440
CSB 40/13	13	30	3.000	69	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	440
<b>Модельный ряд с функцией MULTISPEED</b>										
CSB 20 MS	10	7,5	1.185	54	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	420
		15	2.350	63						
CSB 30 MS	10	11	1.600	55	400/3/50	1 1/4"	1.330	815	1.190	450
		22	3.170	68						

ПОСТАВЩИК

