

# КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПРЕССОРЫ ВОЗДУХОПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРЫ ГАЗОВ







## СОДЕРЖАНИЕ

### ПАМЯТКА ПО ПОДБОРУ ОБОРУДОВАНИЯ

#### ВИНТОВЫЕ МАСЛОЗАПОЛНЕННЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Компрессоры серии Sonetto 3–9
Компрессоры серии Sonetto 8–20
Компрессоры серии SCK 6–30
Компрессоры серии Largo/Allegro 15–36
Компрессоры серии Largo/Allegro 11–22 E
Компрессоры серии Largo/Allegro/Evoluto 30–45
Компрессоры серии Largo/Allegro 55–110
Компрессоры серии Evoluto 45–75
Компрессоры серии Largo/Allegro/Evoluto 110–160
Компрессоры серии Largo/Allegro 200–315
Компрессоры серии Largo 280–560
БЕЗМАСЛЯНЫЕ КОМПРЕССОРЫ
Винтовые компрессоры WIS 20–75V
Спиральные компрессоры SPR 2–30
ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ
Безмасляные поршневые компрессоры CLR 15–25
Безмасляные поршневые компрессоры CleanAIR CNR 75–100
Промышленные поршневые компрессоры AGRE
ДОЖИМНЫЕ КОМПРЕССОРЫ

### ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА

Оригинальные запасные части......

Рефрижераторные осушители ADQ 21–5040	4
Циклические осушители ADQ 21–3640ES [Новинка]	5
Рефрижераторные осушители AVSD 360–3640	5
Адсорбционные осушители AD 7–1300	5
Магистральные фильтры сжатого воздуха	5
Вертикальные ресиверы	6
ОБОРУДОВАНИЕ PNEUMATECH	
Воздушные/ азотные ресиверы AVP (новинд)	6
Адсорбционные осушители Pneumatech	6
Генераторы газов Pneumatech	7
Рефрижераторные осушители Pneumatech	7
Фильтры Pneumatech	7
Угольные колонны VT	7
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СЕРВИС	
Влагомаслоотделители OWS 4–900 новинка	7
Рекуператор энергии Energy Box	7
Модульные компрессорные станции МКС	8
Воздушные магистрали высшего качества AIRnet	8
Система центрального управления компрессорами ECOntrol 6	8
Интеллектуальная система удаленного мониторинга ICONS	8
Контракт на сервисное обслуживание SCOPE	8

Дожимные компрессоры bstAIR 15-20 .......





## ПАМЯТКА ПО ПОДБОРУ КОМПРЕССОРА

Общепромышленные компрессорные установки предназначены для сжатия атмосферного воздуха до давления 5–13 бар. Они различаются:

#### По принципу действия:

- Объемные компрессорные установки (винтовые, поршневые), применяются при расходах сжатого воздуха до 80 м³/мин.
- Динамические компрессорные установки (центробежные, турбины осевые) применяются при больших расходах сжатого воздуха (50 м³ и выше).

#### По интенсивности использования:

- Профессиональные предназначены для работы в условиях периодической потребности в сжатом воздухе, рассчитаны на срок службы 2–3 года. Сфера применения автосервисы, маленькие производственные участки.
- Промышленные предназначены для непрерывной работы в тяжелых условиях, рассчитаны на срок службы 10-15 лет.

#### По способу регулирования производительности:

- Ступенчатое резкое изменение количества производимого воздуха (в большинстве случаев нагрузка холостой ход остановка). Простое, недорогое решение, обеспечивает точность регулировки давления 0,5–1 бар.
- Плавное изменение производительности точно в соответствии с потреблением воздуха. Более дорогое решение, однако позволяет регулировать давление с точностью 0,1–0,2 бар, и обеспечивает меньшее потребление электроэнергии (разница в цене окупается за счет экономии электроэнергии, как правило, в течение двух лет).

Производительность компрессора: Объем сжатого воздуха производимый компрессором, пересчитанный к условиям всасывания, обычно 1 бар. 20 °C 70 %.

**Измеряется:** литры в секунду (л/с), кубические метры в минуту ( $м^3$ /мин), кубические метры в час ( $m^3$ /час), кубические футы в минуту (cfm).

 $1 \text{ м}^3/\text{мин} = 16,667 \text{ л/c} = 35.314 \text{ cfm}.$ 

Давление нагнетания: Измеряют в паскалях (Па), мегапаскалях (МПа) МПа = 106Па, атмосферах (атм), абсолютных атмосферах (ата), избыточных атмосферах (ати). 1 атм = 0.098 МПа; барах (бар) 1 бар = 0,1МПа; килограмм силы на квадратный сантиметр (кгс/см2) 1 кгс/см² = 0.098 МПа; фунт на квадратный дюйм (psi) 1psi = 0.00689 МПа.

#### Различают:

• Давление абсолютное: 0(ата) = абсолютный вакуум.

- $P_{\mu 36} = P_{a6c} P_{aTM}$
- Давление избыточное: 0(ати) = атмосферное давление в данный момент

#### Трубопроводы

Проектируются исходя из условия перепада давления на участке от компрессора до потребителя не более 0,1–0,3 бар. Большой перепад давления в сети приводит к необходимости увеличить мощность компрессора для получения необходимого давления у потребителя. Это приводит к удорожанию компрессорной установки и повышенным затратам на электроэнергию.

Необходимо помнить: повышение давления в сети на 1 бар приводит к увеличению мощности компрессора на 7%.

#### Компрессорная комната

Помещение, предназначенное для размещения компрессорных установок и дополнительного оборудования. В случае установки компрессоров с воздушным охлаждением, необходимо предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию, согласованную с тепловыделением всех элементов компрессорного оборудования.

Важно помнить: компрессорная установка является тепловой машиной и выделяет около 85% потреблённой электроэнергии в виде тепла. Качество работы и срок службы компрессорной установки значительно зависит от температурного режима, в котором она эксплуатируется.

#### Подбор компрессорных установок

Производится исходя из многих параметров: суммарное максимальное потребление сжатого воздуха всех элементов пневмосети, их количество и периодичность использования, требование по качеству и стабильности сжатого воздуха, состоянию пневматической магистрали, температурных режимов работы и т.д.

Необходимо помнить: крупные компании поставщики компрессорного оборудования, имеющие представительство в России, как правило, имеют в штате сотрудников, обладающих техническими и правовыми знаниями, которые позволяют осуществлять подбор оборудования, подходящего конкретному потребителю. Компания ALUP Kompressoren готова помочь вам сделать правильный выбор компрессорного оборудования, необходимого вашему предприятию.

#### Резервирование производительности

Поскольку компрессор необходимо периодически останавливать для технического обслуживания, предприятию, режим работы которого не предусматривает технологические остановки, при подборе оборудования необходимо предусмотреть резервную установку.

Необходимо помнить: в последнее время используется 50 % резервирование по производительности. Это значит, что компрессорная станция состоит из трёх равнозначных компрессоров, два из которых находятся в работе и обеспечивают необходимое количество воздуха. Равномерная нагрузка компрессоров распределяется автоматически или в ручном режиме. Подобная схема даёт возможность проводить техническое обслуживание без остановки производства и имеет защищённость от поломок, равную 100 % резервированию при значительно меньших затратах. Применение плавного регулирования в одном из компрессоров обеспечит значительную экономию электроэнергии.

#### Качество сжатого воздуха

Атмосферный воздух всегда содержит взвешенные частицы и воду в виде пара, которые поступают в пневматическую сеть и далее к потребителям сжатого воздуха. Значительное содержание воды в сжатом воздухе становится причиной коррозии пневмосети. Взвешенные частицы и ржавчина действуют как абразив на элементы пневмоавтоматики. Всё это приводит к серьезным повреждениям пневматического оборудования, тем самым, вызывая простои оборудования, повышение эксплуатационных расходов и повреждению производимых изделий.

Классифицируется по: величине твёрдых частиц, количеству твёрдых частиц, содержанию воды (точка росы) и содержанию масла в сжатом воздухе. Требование к качеству сжатого воздуха определяет производитель оборудования и нормируется по ГОСТ Р 8573-1:2001 и ГОСТ 17433-80

	Классы чистоты	сжатого воздуха по ча	стицам							
Класс	Предельно допустимое число частиц в 1 м в зависимости от размеров частиц, d									
	0,1 мкм <d0,5 th="" мкм<=""><th>0,5 мкм<d1,0 th="" мкм<=""><th>1,0 мкм<d5,0 th="" мкм<=""></d5,0></th></d1,0></th></d0,5>	0,5 мкм <d1,0 th="" мкм<=""><th>1,0 мкм<d5,0 th="" мкм<=""></d5,0></th></d1,0>	1,0 мкм <d5,0 th="" мкм<=""></d5,0>							
0	В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования, но более жесткие, чем для класса 1									
1	20000	400	10							
2	400000	6000	100							
3	Не задается	90 000	1000							
4	Не задается	Не задается	10000							
5	Не задается	Не задается	100000							
Класс	Мас	совая концентрация, м	ιг/м							
6		От 0,5 до 5								
7		От 5 до 10								
Χ		Более 10								

Класс	Предельно допустимое число частиц в 1 м в зависимости от размеров частиц, d
0	В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования, но более жесткие, чем для класса 1
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5
Χ	Более 5

Классы чистоты сжатого воздуха по влажности и содержанию воды в жидкой фазе								
Температура точки росы, °С								
В соответствии с требованиями пользователя или поставщика оборудования, но более жесткие чем для класса 1								
-70								
- 40								
- 20								
+3								
+7								
+10								
Концентрация воды в жидкой фазе, г/м								
0,5								
От 0,5 до 5								
От 5 до 10								
10								

Точка росы — температура, до которой надо охладить сжатый воздух, чтобы в нем начала конденсироваться влага.

 $\uparrow$ 

TOT OFORVIORALING 2021



## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ SONETTO 3-9

Может ли небольшой компрессор обеспечить соответствие большому списку требований? Sonetto 3–9 производства ALUP готов принять вызов. Его производительность и эксплуатационная гибкость превосходят даже самые смелые ожидания. Разумеется, Sonetto создан в соответствии со строгими стандартами качества и надежности ALUP. Он также очень тихий, что позволяет устанавливать его рядом с местом использования сжатого воздуха.



#### ПРОЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

- Съемная панель для удобства обслуживания
- (Опциональный) встроенный осушитель обеспечивает подачу сухого воздуха высокого качества.
- Опциональный нагреватель масла предотвращает образование конденсата, даже в условиях низкой нагрузки.



#### ГИБКОСТЬ И УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Мощность от 2,2 до 7,5 кВт.
- Новый контроллер с визуальной индикацией состояния машины, аварийных сигналов и таймеров сервисного обслуживания.
- Варианты с установкой на пол или на ресивер.
- Широкий ассортимент дополнительных принадлежностей для настройки оборудования Sonetto в соответствии с вашими потребностями.



#### ВЫСОКАЯ МОЩНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Устройство нового поколения производит на 15% больше воздуха и потребляет на 12 % меньше электроэнергии.
- Винтовой блок позволяет использовать устройство непрерывно без периодов охлаждения.
- Высокоэффективный двигатель IE3 снижает общую стоимость владения.

### ОДИН SONETTO, МНОЖЕСТВО КОМБИНАЦИЙ



#### СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ

- Лучшая в отрасли система подачи атмосферного воздуха
- Непрерывная работа
- Сверхнизкий уровень шума
- Контроллер
- Предупреждения
- Таймеры сервисного обслуживания



удобство

### надежность ЗАШИТА ОТ КОНДЕНСАЦИИ надежность

- Непрерывная и периодическая эксплуатация
- Гибкое производство
- Сверхнадежная работа



Ресивер объемом 500 литров

- Непрерывная и периодическая эксплуатация
- Сверхнадежная работа
- Прочность
- Высокая производительность
- Длительные рабочие циклы
- Надежность
- Отсутствие конденсации

#### ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВКИ РЯДОМ С МЕСТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Благодаря бесшумной работе и интегрированной конструкции Sonetto 3-9 может быть установлен рядом с местом использования сжатого воздуха. Это означает, что вам не требуется отдельное компрессорное помещение, а также сокращается занимаемая площадь и затраты на трубопроводы и установку. Sonetto позволяет сократить ваши инвестиции и эксплуатационные расходы, так как вы можете выбрать вариант с более низким давлением и мощностью и устранить перепады давления в вашей сети трубопроводов.



## Технические характеристики

	Макс. рабочее давление	Станд. рабочее давление	ность	изводи <sup>.</sup> при ном х услові	іиналь-		Мощность Уровень шума**			Масса, кг									
Модель	бар	бар	м³/ч	л/мин	куб. фут/ мин	кВт	л. с.	dB(A)	на раме	на ресивере 200 л	на ресив. 200 л с осушит.	на ресивере 270 л	на ресив. 270 л с осушит.						
Sonetto 3	8	7,5	22,0	366	12,9	2.2	2,2 3	61	110	165	190	180	205						
Solletto S	10	9,5	17,6	294	10,4	۷,۷		3	01	110	105	150	100	203					
Sonetto 4	8	7,5	28,4	474	16,7	2 4	3	4	61	115	170	195	185	210					
301101104	10	9,5	22,0	366	12,9	3	4	4	4	01	113	110	193	100	210				
Sonetto 5	8	7,5	36,0	600	21,2	4	E E	62	120	175	200	100	215						
Solletto 5	10	9,5	31,0	516	18,2	4	4 5,5	4 5,5	4 5,5	4 5,5	4 5,5	4 5,5	4 5,5	02	120	1/5	200	190	215
Conotto 7 F	8	7,5	53,3	888	31,4		7.5		120	105	210	200	225						
Sonetto 7,5	10	9,5	46,8	780	27,5	5,5	5,5 7,5	7,5	66	130	185	210	200	225					
Sanatta 0	8	7,5	63,7	1062	37,5	7 5	7.5 10	68	140	105	225	210	240						
Sonetto 9	10	9,5	59,0	984	34,7	7,5	10	80	140	195	225	210	240						

<sup>\*</sup> Удельная производительность, измеренная в соответствии со стандартами ISO 1217, приложение С, в последней редакции

#### Габариты

Модель	Длина, мм	Ширина*, мм	Высота, мм
на раме	620	720	980
на ресивере 200 л на ресивере 200 л с осушителем	1430	600	1260
на ресивере 270 л на ресивере 270 л с осушителем	1540	600	1350
на ресивере 500 л на ресивере 500 л с осушителем	1940	605	1500





<sup>\*\*</sup> Уровень шума измерялся в соответствии с ISO 2151 2004.

<sup>\*</sup> Рассмотрите вариант с дополнительной шириной +65 мм для модели мощностью 10 л. с





КОМПРЕССОРЫ CEPИИ SONETTO 8-20

Серия Sonetto доступна для монтажа на раме, на ресивере, на ресивере с осушителем и на ресивере с осушителем и фильтрами (на входе и выходе). Поставляются два вида воздушных ресиверов: 270 и 500 л. Благодаря широкому диапазону конфигурации, мощности и давления компрессоры Sonetto устанавливают новый стандарт производительности, качества, безопасности и длительности эксплуатации, а также удобства использования.





#### КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

- Конфигурация компрессоров Sonneto всегда соответствует потребностям предприятий.
- Благодаря конструкции «все в одном» установки могут оснащаться воздушным ресивером и комплексной системой очистки воздуха: рефрижераторный осушитель, фильтры на входе и выходе.



#### БЕСШУМНАЯ РАБОТА

- Очень низкий уровень шума благодаря специальной звукоизоляции.
- Оборудование можно легко установить в мастерской рядом с местом использования воздуха. Это сводит к минимуму утечки воздуха и не нарушает производственные требования.

### $\perp$

## ПРОСТОЕ И БЫСТРОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Все обслуживаемые компоненты размещены в передней части компрессора, обеспечивая тем самым простую доступность.
- Индикация уровня масла на передней панели без необходимости ее снятия.
- Предупреждения о техническом обслуживании на контроллере.
- Работы по техобслуживанию и чистке компрессора может выполнять один сотрудник.



#### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Надежная конструкция.
- Низкие расходы на обслуживание.
- Увеличенные интервалы технического обслуживания.
- Низкое энергопотребление благодаря двигателям IE3 и усовершенствованному винтовому блоку.
- Высокопроизводительные системы смазки и охлаждения.





- Графический дисплей.
- Индикация давления и температуры.
- Дистанционный запуск и останов.
- Автоматический перезапуск после неисправности электропитания.
- Предупреждения об интервале технического обслуживания.
- Уведомление об ошибке.
- Быстрая настройка давления непосредственно на контроллере.



	Макс. рабочее давление	Номи- нальное рабочее давление	при	водител номинал условия:	ьных		ность ателя	Уровень шума**	Масса, кг			
Модель	бар	бар	м³/ч	л/с	м <sup>3</sup> /мин	кВт	л. с.	дБ(А)	на раме	на ресивере 270 л	на ресивере 270 л с осушителем	на ресив. 270 л с осушителем и фильтрами
Sonetto 8	8	7,5	50,8	14,1	14,1	5,5	7,5	64	160	207	242	247
Sorietto 8	10	9,5	41,8	11,6	11,6	5,5	1,5	04	100	201	242	241
	8	7,5	68,4	13,0	13,0		7,5 10					
Sonetto 10	10	9,5	59,8	16,6	16,6	7,5		10	65	170	217	250
	13	12,5	46,8	13,0	13,0							
	8	7,5	97,2	27,0	27,0							
Sonetto 15	10	9,5	85,0	23,6	23,6	11	15	69	185	232	265	270
	13	12,5	69,1	19,2	19,2							
	8	7,5	111,6	31,0	31,0		15 20					
Sonetto 15	10	9,5	100,8	28,0	28,0	15		71	200	247	280	285
	13	12,5	79,9	22,2	22,2							

 $<sup>^{\</sup>star}$  Производительность установки, измеренная по ISO 1217, приложение C, последняя редакция

### Габариты

Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
на раме	850	720	980
на ресивере 270л	1543	720	1337
на ресивере 500л	1945	720	1468







<sup>\*\*</sup> Уровень шума, измеренный по ISO 2151 2004





## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ SCK 6-30

Компрессоры серии SCK комплектуются ременным приводом с постоянной скоростью вращения. Благодаря высокой энергоэффективности, очень низкому уровню шума и большому диапазону возможных конфигураций компрессоры SCK являются оптимальным выбором. Ассортимент компрессоров SCK 6-30 предоставляет вам эффективное, надежное и полное решение для широкого диапазона требований по обеспечению сжатым воздухом.

# ПОВЫШАЙТЕ КАЧЕСТВО ВОЗДУХА И ЭКОНОМЬТЕ ДЕНЬГИ!

Компрессоры SCK доступны в диапазоне мощностей от 6 до 30 л.с., в версиях на раме, на ресивере и на ресивере с осушителем.

При мощности от 20 л.с. и выше компрессоры, устанавливаемые на ресивер, всегда снабжены осушителем. Такой модельный ряд позволяет вам: • уменьшить расходы на монтаж системы; • снизить риск утечек воздуха;

• экономить место благодаря компактному размещению;

• улучшить качество воздуха и снизить необходимость обслуживания благодаря использованию коалесцирующего фильтра.



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ К ВАШИМ УСЛУГАМ!

Компрессоры SCK могут быть оснащены контроллером Infologic2, AirConrol5.0 или графическим AirControl5.1 (опция).

#### Эти устройства:

- Интуитивно понятны в использовании.
- Помогают значительно экономить энергию благодаря интеллектуальному управлению циклом загрузки-разгрузки.
- Предоставляют возможность легко запрограммировать необходимое время работы.
- Имеют дискретные входы для управления и широкие возможности для интеграции в систему централизованного управления.

## Технические характеристики

	Макс. рабочее давление	Произво- дитель- ность	Мощность двигателя	Уро- вень шума	Диаметр вып. патрубка сжат. воздуха на раме/ на ресивере		Масса, кг													
Модель	бар	м³/мин	кВт	дБ(А)	ee	на раме	на ресив. 200 л	на ресив. 270 л	на ресив. 500 л	с осуш.	на ресив. 200 л с осуш.	на ресив. 270 л с осуш.	500 л							
	8	0,60																		
SCK 6	10	0,50	4	59	3/4 / 1	185	-	245	345	220	-	280	380							
	13	-																		
	8	0,83		60																
SCK 8	10	0,69	5,5		60	60	60	60	60	60	60	3/4 / 1	195	-	255	355	230	-	290	390
	13	0,50																		
	8	1,17																		
SCK 10	10	1,00	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	61	3/4 / 1	215	-	275	375 2	250	-	310	410			
	13	0,80																		
	8	1,70			63	63	63	63	63	63										
SCK 15	10	1,43	11	63							63	63	63	3/4 / 1	256	-	317	417	292	-
	13	1,20																		
	8	2,55																		
SCK 20	10	2,32	15	67	1	313	-	-	-	362	-	-	588							
	13	1,87																		
	8	3,13																		
SCK 25	10	2,70	18,5	69	69	69	69	69	69	69	69	1	328	-	-	-	377	-	-	603
	13	2,32																		
	8	3,72					344 -													
SCK 30	10	3,22	22	70	1	344		-	-	393	-	-	619							
	13	2,78																		

#### Габариты

	на раме	с осуши- телем	на ресивере 200 л	на ресивере 200 л с осуш.		
Модель	д/ш/в, мм	д/ш/в, мм	д/ш/в, мм	д/ш/в, мм		
SCK 6-15	965/662/1045	1215/666/1045	-	-		
SCK 20 - 30	1180/833/1220	1450/833/1220	-	-		

	на ресивере 270 л	на ресивере 270 л с осуш.	на ресивере 500 л	на ресивере 500 л с осуш.
Модель	д/ш/в, мм	д/ш/в, мм	д/ш/в, мм	д/ш/в, мм
SCK 6-15	1530/662/1531	1530/662/1531	1935/662/1665	1935/662/1665
SCK 20 - 30	-	-	-	1904/833/1832













## КОМПРЕССОРЫ CEPИИ ALLEGRO 8–14

Линейка компрессоров Allegro 8 – 14 комплектуется частотным преобразователем и прямым приводом, позволяя достичь непревзойденной эффективности и надежности подачи сжатого воздуха. Компрессоры Allegro 8 – 14 предлагаются в напольном варианте, а также с установкой на воздушный ресивер в комплекте с осушителем или без него. Емкость воздушного ресивера 270 или 500 литров. Широкий ассортимент дополнительного оборудования позволяет использовать компрессоры серии Allegro с максимальной эффективностью.





### КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

- В комплектациях с осушителем встроенный влагосепаратор с автоматическим дренажом уменьшает содержание влаги в сжатом воздухе на 90%.
- Магистральные фильтры для уменьшения содержания масла и пыли до 0,1 ppm (частей на миллион) (дополнительно для моделей с встроенным осушителем).
- Фильтрация впускного воздуха, рассчитанная на тяжелые условия эксплуатации, предотвращает попадание пыли в пневмосистему в средах с повышенным содержанием пыли (стандартная комплектация).

### ВИНТОВОЙ БЛОК С ПРЯМЫМ ЧАСТОТНЫМ ПРИВОДОМ

- Уменьшение удельного потребления энергии на 15%, увеличение производительности на 13% по сравнению с предыдущими версиями.
- Пониженное энергопотребление по сравнению с системами на основе ременного или шестереночного привода.
- Высокоэффективный двигатель IE3, IP55/F.

#### ШИРОКИЙ ACCOPTИMEHT

- Доступная мощность от 8 до 15 кВт.
- Все модели охватывают диапазон давления от 5,5 до 12,5 бар.
- Напольный вариант или вариант с установкой на воздушный ресивер в комплекте с осушителем или без него.



## ПРОСТАЯ УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Простая установка вследствие широкого выбора конфигураций и комплектности поставки.
- Простое обслуживание благодаря большим съемным панелям.
- Низкие расходы на обслуживание.

### $\uparrow$

### ОПЦИИ, НУЖНЫЕ ВАМ

- Графический контроллер, встроенная центральная система управления сетью компрессоров.
- Фильтр сжатого воздуха для повышения качества воздуха.
- Циклонный влагосепаратор (WSD) для защиты осушителя от влаги.



### УЛУЧШЕННАЯ ШУМОИЗОЛЯЦИЯ

- 61 дБ (А
- Возможность установки компрессора рядом с рабочим местом

# КАК ОПТИМИЗИРОВАТЬ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ?



Расходы на электроэнергию представляют собой около 70% всех расходов, связанных с работой компрессора в течение 5 лет. Поэтому снижение расходов на электроэнергию, потребляемую системой производства сжатого воздуха, является важнейшей задачей.

Технология регулируемой частоты вращения позволяет снизить энергопотребление следующим образом:

- Компрессор с частотно-регулируемым приводом обеспечивает подачу сжатого воздуха строго в соответствии с потребностями в сжатом воздухе, тем самым уменьшая потребление энергии при снижении потребности в сжатом воздухе. При стабильной потребности в сжатом воздухе контроллер Air Control поддерживает стабильное заданное давление.
- Отсутствие цикла разгрузки при нагрузке свыше 20%.
- Отсутствие максимального тока благодаря плавному пуску.

## Технические характеристики

			Произ	водительно	сть при стан	дартных усл	овиях				Диаметр выпуска
Регулируемая частота вращения	Мин. рабочее давление	Макс. рабочее давление	Мин. производ.	M	Іакс. произв	одительност	ГЬ	Мощность двигателя		Уровень шума	сжатого воздуха
Брищения	давление	дивление	м³/мин	м³/мин	м³/мин	м³/мин	м³/мин				на раме/ на ресив.
Модель	бар	бар	7 бар	5 бар	7	9,5 бар	12,5 бар	кВт	л.с.	дБ (А)	"
Allegro 8	5	13	0,26	1,28	1,25	1,08	0,85	8	10	62	3/4 / 1/2
Allegro 11	5	13	0,26	1,90	1,86	1,50	1,23	11	15	63	3/4 / 1/2
Allegro 14	5	13	0,26	2,33	2,26	1,90	1,42	15	20	64	3/4 / 1/2

#### Габариты

	Г	абариты, м	М		Масса, кг	
	Длина	Ширина	Высота	Allegro 8	Allegro 11	Allegro 14
На раме	1165	662	1045	257	271	290
На раме + осушитель	1595	662	1045	292	321	340
На ресивере 270 л	1530	662	1531	317	331	350
На ресивере 270 л + осушитель	1595	662	1531	352	381	400
На ресивере 500 л	1935	662	1665	417	431	450
На ресивере 500 л + осушитель	1935	662	1665	452	481	500





КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 13





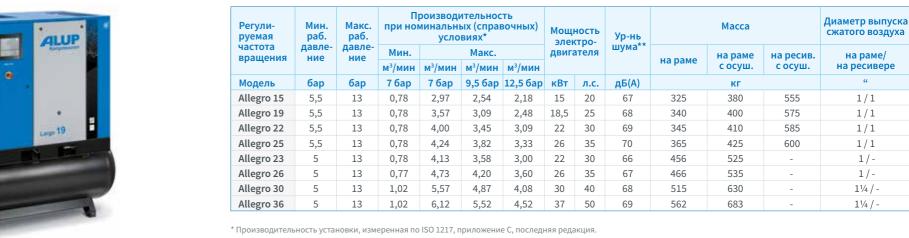
## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO/ALLEGRO 15-36

Модельный ряд компрессоров Largo-Allegro 15 – 36 с прямым приводом предоставляет эффективное, надежное и комплексное решение, удовлетворяющее широкому спектру требований, предъявляемых к сжатому воздуху.

Инновационные характеристики компрессоров линейки Largo 15 – 36 и Allegro 15 – 36 обеспечивают надёжную производительность, превосходное качество воздуха и низкий уровень шума, а широкий ассортимент дополнительного оборудования позволит вам использовать компрессоры Largo 15 – 36 и Allegro 15 – 36 с максимальной эффективностью.



Постоянная частота	Макс. рабочее	Производительность при номинальных (справочных)		ность	Уровень		Macca		Диаметр выпуска сжатого воздуха
вращения	давление	условиях*	электрод	цвигателя	шума**	на раме	на раме с осуш.	на ресив. с осуш.	на раме/ на ресивере
Модель	бар	м³/мин	кВт	л.с.	дБ(А)		КГ		"
	7,5	2,70							
Large 1F	8,5	2,48	15	20	62	470	530	728	1/1
Largo 15	10	2,20	15	20	62	470	530	128	1/1
	13	1,82							
	7,5	3,28							
1 10	8,5	3,17	10.5	25	62	400	550	727	1/1
Largo 19	10	2,70	18,5	25	63	490	550	737	1/1
	13	2,32							
	7,5	3,78							
	8,5	3,67		20	6.4	40.0	500	7.05	
Largo 22	10	3,23	22	30	64	496	566	765	1/1
	13	2,82							
	7,5	4,30							
	8,5	4,07					=		
Largo 25	10	3,80	26	30	66	465	540	-	1/-
	13	3,33							
	7,5	3,95							
	8,5	3,71							
Largo 23	10	3,38	22	30	66	465	540	-	1/1
	13	2,92							
	7,5	4,73							
	8,5	4,38				45-			
Largo 26	10	4,08	26	35	67	455	524	-	1/1
	13	3,60							
	7,5	5,63							
	8,5	5,10							
Largo 30	10	4,73	30	40	68	555	670	-	1/1
	13	4,08							
	7,5	6,12							
	8,5	5,70							
Largo 36	10	5,10	37	50	69	618	731	-	1/1
	13	4,43							



<sup>\*\*</sup> Уровень шума, измеренный по ISO 2151 2004.



- 4 варианта давления для моделей с постоянной частотой вращения.
- 6 вариантов Allegro, 15 19 22 кВт с шестеренчатый приводом, 26 30 36 кВт с прямым приводом.
- 2 варианта давления для Allegro 15 19 – 22, один вариант (5,5 – 12,5 бар) для Allegro 26 – 30 – 36.
- Все компрессоры мощностью до 26 кВт доступны в исполнении на воздушном ресивере со встроенным осушителем.



### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИВОД

- Пониженное энергопотребление по сравнению с компрессорами с ременным приводом.
- Низкий уровень шума: компрессоры Largo и Allegro можно устанавливать рядом с рабочим местом.
- Увеличенные интервалы
   технического обслуживания
   по сравнению с компрессорами
   с ременным приводом
- Высокоэффективный двигатель IE3, IP55/F



# ДОСТУПНОСТЬ И ПРОСТОТА УСТАНОВКИ

- Простое техническое обслуживание благодаря большим навесным дверцам (компрессор без ресивера) и съемным панелям (компрессор на ресивере).
- Простая установка вследствие широкого выбора конфигураций и комплектности поставки.



### ПОЛЕЗНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Графический контроллер, встроенный центральный контроллер для управления сетью компрессоров.
- Рекуператор энергии.
- Фильтр сжатого воздуха для повышения качества воздуха.
- Электронный конденсатоотводчик для слива конденсата из осушителя без потерь сжатого воздуха.

...и многое другое для адаптации компрессора под ваши нужды!

#### Габариты

Largo и Allegro 15 – 25	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
на раме	1395	835	1220
на раме с осушителем	1545	835	1220
на ресивере 500 л с осушителем	1940	835	1835

Largo и Allegro 23 – 36	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
23 – 26 – 30 – 36 на раме	1555	830	1555
23 – 26 (с осуш.)	1555	830	1555
30 – 36 (с осуш.)	2030	830	1555

 $\uparrow$ 

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 15





## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO/ALLEGRO 11-22 E

Компрессоры Largo-Allegro 11-22 E обеспечивают подачу высококачественного сжатого воздуха для широкого ряда областей применения. В результате непрерывных инвестиций в совершенствование продукции данные компрессоры отличаются лучшей в классе производительностью и энергоэффективностью и гарантируют нашим заказчикам непревзойденную экономию энергии в работе.



### ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ

- 4 варианта мощности: от 11 до 22 кВт.
- 4 варианта давления для компрессоров Largo с постоянной частотой вращения (7,5, 8,5, 10 и 13 бар).
- 2 варианта давления для компрессоров Allegro с регулируемой частотой вращения (10 и 13 бар).
- 3 конфигурации:
- На раме
- На раме с осушителем (Plus)
- На ресивере (500 л) с осушителем (Plus)

#### **УДОБСТВО** ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Все расходные материалы находятся под одной панелью.
- Съемные навесные передние и задние дверцы упрощают обслуживание.
- Простой доступ благодаря большим дверцам.
- Полный доступ спереди и сзади.
- Работы по техобслуживанию может выполнять один сервисный инженер.



### ЛУЧШАЯ В КЛАССЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Сочетание новых мощных двигателей и современных винтовых блоков обеспечивает высочайшую производительностью в отношении подачи сжатого воздуха и удельного потребления энергии. Результат:
- Больший объем воздуха на кВт.
- Меньшее потребление энергии на м<sup>3</sup>/мин.



### ПОЛЕЗНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Графический встроенный центральный контроллер.
- Рекуперация энергии.
- ICONS (система удаленного контроля)
- Встроенные магистральные фильтры
- ...и многое другое для вашего компрессора!



### Технические характеристики

	Макс.	Номин.	Произв	одительн	ость при	Мощ	ность	Уровень		Macca			
	рабочее давление	рабочее давление		альных ус			ателя	шума**	На раме	На раме с осуш.	На ресив. (500 л) с осуш. (Plus)		
Модель	бар	бар	м³/ч	л/с	м³/мин	кВт	л.с	дБ(А)	КГ				
	7,5	7,0	139	38,6	2,32								
Largo 11 E	8,5	8,0	116	32,3	1,93	11	15	66	486	580	807		
Largo II E	10	9,5	104	29,0	1,73	11	15	00	400	380	807		
	13	12,5	81	22,6	1,35								
	7,5	7,0	171	47,4	2,85								
	8,5	8,0	157	43,6	2,62								
Largo 15 E	10	9,5	135	37,4	2,25	15	20	67	494	588	815		
	13	12,5	115	32,0	1,92								
	7,5	7,0	206	57,3	3,43								
I 10 F	8,5	8,0	195	54,2	3,25	10.5	25	60	F10	C25	050		
Largo 19 E	10	9,5	170	47,2	2,83	18,5	25	68	510	625	852		
	13	12,5	147	40,8	2,45								
	7,5	7,0	243	67,4	4,05								
Lawre 22 F	8,5	8,0	224	62,1	3,73	22	30	69	F2F	641	868		
Largo 22 E	10	9,5	202	56,1	3,36	22		69	525	041	008		
	13	12,5	176	49,0	2,93								

			Пр	оизво	дител	льнос	ть пр	и ном	иналь	ных у	слови	иях					Масса			
Регулируемая частота	Макс. рабочее	Мин.	FAD*					Макс	. FAD*					Мо дви		Ур-нь шума **	На	На раме с	На ресив.	
вращения	давление	м³/ч	м <sup>3</sup> / мин	м³/ч	м <sup>3</sup> / мин	м³/ч	м <sup>3</sup> / мин	м³/ч	м <sup>3</sup> / мин	м³/ч	м <sup>3</sup> / мин	м³/ч	м <sup>3</sup> / мин	ды		**	раме	осуш.	(500 л) с осуш. (Plus)	
Модель	бар	76	бар	5,5	бар	76	ар	86	бар	9,5	бар	12,5	бар	кВт	л.с	дБ(А)		КГ		
Allagua 11 F	10	44	0,73	138	2,30	135	2,25	120	2,00	107	1,78	-	-	11	1.5	66	477	571	798	
Allegro 11 E	13	42	0,70	115	1,92	112	1,87	113	1,88	103	1,72	81	1,35	11 15	15	66	477	5/1	198	
	10	57	0,95	178	2,97	173	2,88	161	2,68	148	2,47	-	-						806	
Allegro 15 E	13	43	0,72	158	2,63	157	2,62	156	2,60	147	2,45	115	1,92	15	20	67	485	579		
All 10 F	10	57	0,95	219	3,65	220	3,67	204	3,40	188	3,13	-	-	10.5	25	60	-1-	621	050	
Allegro 19 E	13	46	0,77	193	3,22	192	3,20	190	3,17	183	3,05	147	2,45	18,5	25	68	515	631	858	
All 22 F	10	57	0,95	263	4,38	265	4,42	240	4,00	218	3,63	-	-	22 30	20	60	F21	647	074	
Allegro 22 E	13	51	0,85	229	3,82	227	3,78	227	3,78	217	3,62	176	2,93		30 69		531	647	874	

<sup>\*</sup> Производительность установки, измеренная по ISO 1217, приложение C, последняя редакция.

#### Габариты

Largo и Allegro	Длина, мм	Ширина, мм	Высота,
на раме	1432	840	1278
на раме с осушителем (Plus)	1926	840	1278
на ресивере (500 л) с осушителем (Plus)	1926	840	1900



16 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 17

<sup>\*\*</sup> Уровень шума, измеренный по ISO 2151 2004.



## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO, ALLEGRO И EVOLUTO 30-45





Ваш компрессор снабжает воздухом все ваше производство или, по крайней мере, его значительную часть. Вы просто не можете позволить себе воздушную систему, которая не работает на вас. Компрессоры ALUP Largo, Allegro и совершенно новый Evoluto мощностью 30-45 кВт обеспечивают надежную и экономически эффективную работу, которая даст вам необходимое душевное спокойствие. Компактный и тихий, компрессор ALUP 30–45 кВт станет нетребовательным, но мощным сердцем вашей компрессорной на долгие годы.



#### ПРЕВОСХОДНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

- Обновленная, небольшая габаритная площадь для экономии места и снижения уровня шума.
- Надежная работа даже при температуре окружающей среды до 46°C.
- Привод класса защиты IP66 гарантирует надежную работу в пыльных и влажных условиях.
- Не требующие обслуживания компоненты обеспечивают более высокую продолжительность работы и производительность.
- Прямой привод iPM гарантирует высочайшую надежность.



#### НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ

- В среднем на 30% меньшая площадь по сравнению с большинством конкурентов.
- До 45% экономии энергии благодаря двигателю IE4 iPM
- Встроенная трансмиссия прямого привода обеспечивает минимальные потери.
- Усовершенствованный контроллер Airlogic<sup>2</sup>T с сенсорным экраном способствует повышению производительности и эффективности.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ность

СРОК СЛУЖБЫ

### КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



- В среднем на 30% меньшая занимаемая площадь, по сравнению с конкурентами
- Зубчатый привод обеспечивает высокую надежность в тяжелых условиях эксплуатации
- Идеальная рабочая лошадка для компрессорных комнат с длительным рабочим циклом



### ALLEGRO 31-45 РЕГУЛИРУЕМАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

Прямой привод (30 кВт) и редукторный привод (37-45 кВт) обеспечивают безотказную и надежную работу VSD

- Экономия энергии до 35%
- Высокий уровень ІР защиты электрошкафа
- Для надежной работы в сложных условиях
- Окупаемость в течение 2 лет при переходе с постоянной частоты вращения на VSD



#### EVOLUTO 30-37 iPM

- Привод iPM с масляным охлаждением для высокоэффективного охлаждения и лучшей в своем классе производительности
- Экономия энергии до 45%
- Двигатель іРМ соответствует стандартам IE4
- Окупаемость в течение 1-2 лет при переходе с постоянной частоты вращения на іРМ

\* Совокупная стоимость владения

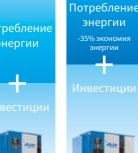


#### ІРМ ДЛЯ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

Затраты на электроэнергию составляют более 70% от стоимости владения и эксплуатации компрессора. Технология iPM компании ALUP была разработана для обеспечения значительной экономии энергии. В то время как традиционные компрессоры имеют только одну скорость (100% включение), компрессоры іРМ регулируют скорость своего двигателя в соответствии с колебаниями потребности в воздухе, которые наблюдаются в большинстве производственных помещений. В результате Evoluto 30-37 обеспечивает до 45% экономии энергии. Это означает, что вы сможете окупить свой выбор в пользу Evoluto всего за один-два года. Как вам такая финансовая выгода?

#### ОКУПАЕМОСТЬ ЗА 1-2 ГОДА

на окупаемость через 1–2 года! Потребление









энергии

ПОСТОЯННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

### МОНИТОРИНГ НОВЕЙШЕГО УРОВНЯ, УПРАВЛЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Как получить максимум от своих Largo, Allegro и Evoluto 30-45? Все дело в мониторинге, управлении и возможности подключения. Современный контроллер Airlogic<sup>2</sup>T с сенсорным экраном дает вам возможность на месте и дистанционно отслеживать работу компрессора, чтобы оптимизировать его эффективность, надежность и срок службы:

- → БОЛЬШОЙ 4,3-ДЮЙМОВЫЙ ПОЛНОЦВЕТНЫЙ СЕНСОРНЫЙ ДИСПЛЕЙ
- $\rightarrow$  БОЛЕЕ 30 ЯЗЫКОВ
- ightarrow ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ И АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ
- ightarrow ИНДИКАЦИЯ СОСТОЯНИЯ И ГРАФИКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ
- ightarrow ОНЛАЙН ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ РАБОТЫ
- → АНАЛИЗ ДАННЫХ КОМПРЕССОРА





18 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 19





## ДВИГАТЕЛЬ НА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТАХ (iPM) СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ IE4 И КЛАССОМ Н:

Не требует технического обслуживания; обладает инновационной технологией масляного охлаждения для оптимальной работы при температуре до 46°C.

## ЭЛЕМЕНТ СЖАТИЯ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ:

Обеспечивает лучшую в своем классе производительность и уровень удельной энергоемкости.



#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШКАФ ІР54:

Выдерживает температуру до 60°C и имеет защиту IP54.

#### привод:

Класс IP66 у компрессоров Evoluto30–45 для полной защиты от пыли и влаги.

#### РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР:

Обеспечивает улучшенное нагнетание давления и бесшумную работу.

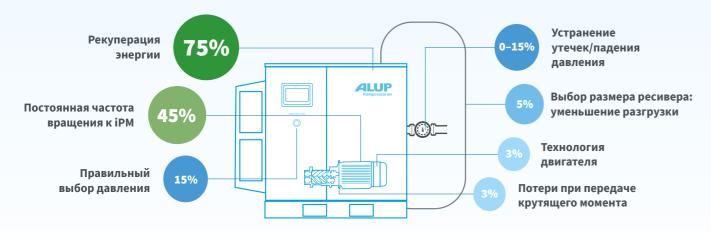
#### ВЫБОР ОПЦИЙ

- → Встроенный рекуператор энергии
- → Двигатель с постоянной частотой вращения IE4
- → Синтетическое масло премиум-класса для 8000 часов
- $\rightarrow$  Пищевое масло food-grade

- → Защита от промерзания
- ightarrow WSD и электронный слив конденсата
- → Предварительная фильтрация для тяжелых условий эксплуатации
- → ECO6i

#### МИССИЯ ВЫПОЛНИМА: ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Энергия составляет, безусловно, самую большую стоимость владения и эксплуатации компрессора. К счастью, существует множество вариантов минимизации энергопотребления вашей воздушной системы. Такие технологии, как рекуперация энергии, могут оказать огромное влияние на конечный результат и экологический след, поскольку экономия энергии может достигать 75%. Целостный взгляд на вашу систему сжатого воздуха является ключевым. Он начинается с выбора эффективных технологий на этапе покупки компрессора. Но на этом все не заканчивается. Мониторинг и анализ вашей воздушной системы по мере ее использования часто выявляет возможности оптимизации. ALUP поможет вам найти эти возможности.





## Технические характеристики

#### Largo 31-45

	Макс.	Номинальное	Произв	одительно	сть при	Мощ	Мощность		Поток	Macca	
Модель	рабочее давление	рабочее давление		альных усл			вигателя	Уровень шума ***	охлажд. воздуха	На раме	На раме с осуш.
	бар	бар	м³/ч	л/с	cfm	кВт	л.с.	db(A)	м³/ч	ŀ	Γ
	7,5	7,0	350	97,1	206						
LARGO 31	8,5	8,0	321	89,3	189	30	40	66	4900	553	663
LARGU 31	10	9,5	296	82,1	174	30	40	00	4900	333	003
	13	12,5	265	73,7	156						
	7,5	7,0	421	117,0	248					654	764
LARGO 37	8,5	8,0	405	112,6	239	37	50	68	5000		
LARGO 31	10	9,5	365	101,5	215	31	30	00	3000	034	104
	13	12,5	320	88,9	188						
	7,5	7,0	491	136,3	289						
LARGO 45	8,5	8,0	455	126,5	268	45	45 60	70	7950	669	787
LANGU 43	10	9,5	419	116,4	246	43		10	1330	009	101
	13	3 12,5 377 104,8 222									

#### Allegro 31–45

	Мин. раб.	Номин.		ность		оизво- ность**	Макс	. прозв	одител	ьность	при дав.	лении	Уровень	Поток	M	acca
Модель	давле- ние	давле- ние		стро- ателя	7 6	ар	7 6	ар	9,5	бар	12,5	бар	шума***	охлажд. воздуха	На раме	На раме с осуш.
	бар	бар	кВт	л.с.	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	db(A)	м³/ч		кг
ALLEGRO 31	4	13	30	40	65	18	335	93	295	82	248	69	66	4900	528	638
ALLEGRO 37	4	13	37	50	115	32	410	114	364	101	281	78	68	5000	678	788
ALLEGRO 45	4	13	45	60	115	32	486	135	425	118	371	103	70	7950	708	815

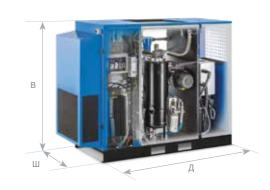
#### Evoluto 30-37

	раб. раб.	б. раб. Мощность		Мин.пр дитель	оизво- ность**	Макс	. прозв	одител	ьность	при дав.	лении	Уровень	Поток	Масса		
Модель	давле- ние	давле- ние		ателя	7 6	iap	7 6	iap	9,5	бар	12,5	бар	шума***	охлажд. воздуха	На раме	На раме с осуш.
	бар	бар	кВт	л.с.	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	db(A)	м³/ч		кг
EVOLUTO 30	4	13	30	40	65	14,1	356	98,9	305	84,8	251	69,6	66	4900	503	621
EVOLUTO 37	4	13	37	50	95	26,4	428	119	377	104,6	303	84,3	70	7750	537	655

<sup>\*</sup> Производительность установки измерена в соответствии с ISO 1217, Приложение С, последнее издание

#### Габариты

	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
На раме	1555	830	1555
На раме с осуш.	2030	830	1555



20 I КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021



КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 21

<sup>\*\*</sup> Производительность установки измерена в соответствии с ISO 1217, Приложение E, последнее издание

<sup>\*\*\*</sup> Уровень шума измерен в соответствии с ISO 2151 2004.





## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO/ALLEGRO 55–110

Винтовые компрессоры Largo и Allegro 55–110 являются идеальным промышленным решением для подачи высококачественного сжатого воздуха для широкого ряда областей применения. Результат непрерывных инвестиций в разработку продукции — компрессоры Largo и Allegro 55–110, созданные на основе инноваций, благодаря которым они выделяются среди аналогичных агрегатов. Ознакомьтесь с инновационными особенностями и узнайте как они обеспечивают максимальную эффективность, простое техническое обслуживание, низкий уровень шума и непревзойдённое охлаждение.



### ВЫСОЧАЙШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Компрессорный элемент собственной разработки.
- Трансмиссия с прямым приводом.
- Высокоэффективный радиальный вентилятор охлаждения.
- Высокоэффективный двигатель IE3, IP55/F.

### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Полноцветный 4,3-дюймовый сенсорный дисплей HD от Airlogic.
- Интеллектуальное управление циклом разгрузки.
- Предупреждающие индикаторы.
   План обслуживания с графической индикацией.
  - Встроенный интерактивный мониторинг.









## РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР

- Низкое потребление энергии и уменьшенный уровень шума.
- Высокоэффективное охлаждение.
- Длительный срок службы масла, компонентов и компрессора

### НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ И ПРОСТОТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Модульная конструкция.
- Расширенная техническая поддержка.
- Рассчитаны для эксплуатации в тяжелых условиях при окружающей температуре до 46°C.

### ТЕХНОЛОГИЯ РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Знаете ли вы, что расходы на энергию составляют приблизительно 70 % от общих эксплуатационных расходов компрессора в течение 5 лет? Именно поэтому основное внимание в наших решениях по подаче сжатого воздуха уделяется уменьшению энергопотребления.

Благодаря правильному применению технология регулируемой частоты вращения, используемая в компрессорах Allegro с приводом с регулируемой частотой, позволяет сократить расходы на электроэнергию компрессора на 35 %. Снижение энергопотребления в компрессорах Allegro выполняется следующим образом:

- Компрессор с частотно-регулируемым приводом обеспечивает подачу сжатого воздуха строго в соответствии с потребностями в сжатом воздухе, тем самым уменьшая потребление энергии при снижении потребности в сжатом воздухе. При стабильной потребности в сжатом воздухе контроллер Airlogic поддерживает стабильное заданное давление.
- Отсутствие цикла разгрузки при нагрузке свыше 20%.
- Отсутствие максимального тока благодаря плавному пуску.



# IMPERIUM — ИНВЕРТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ КОМПРЕССОРОВ С ЧАСТОТНЫМ ПРИВОДОМ

- Разработан специально для применения в винтовых компрессорах.
- Высокая надежность за счет отсутствия лишних элементов, опций и каналов связи.
- Высокая надежность за счет класс зашиты от пыли IP5X
- Высокая допустимая температура эксплуатации за счет эффективной вентиляции.
- Собственная разработка.
- Спроектирован специально для применения на винтовых компрессорах с учетом специфики постоянного момента на валу вне зависимости от скорости вращения. (инверторы общего назначения рассчитаны для переменного момента на валу).
- Управление инвертором полностью интегрировано в контроллер компрессора AirControl 5.1. нет необходимости в отдельной системе управления.

### УЛУЧШЕННОЕ КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Компрессоры Largo & Allegro 55–75 также доступны со встроенным осушителем, который предоставляет значительные преимущества по сравнению с автономным осушителем:

- Отвод конденсата в источники сводит к минимуму коррозию трубопровода.
- Отдельный отсек осушителя гарантирует отсутствие температурного влияния со стороны компрессора
- Уменьшение занимаемой площади 1/3 от автономного осушителя.
- Интеллектуальное управление осушителем с помощью контроллера Air Control 5.1.
- Более высокая рабочая температура по сравнению с автономной установкой.
- Одно техническое обслуживание для всей установки, уменьшение расходов на техническое обслуживание.
- Отсутствие расходов на монтаж.





## Технические характеристики

Постоянная	Макс.	Номин.	Производительность	Мощ	ность	Уровень	Объем	Ма	cca	Диаметр
частота вращения	рабочее давление	рабочее давление	при стандартных (справочных) условиях*	двиг	ателя	шума**	охлажда- ющего воздуха	на раме	с осуш.	выпуска сжатого воздуха
Модель	бар	бар	м³/мин	кВт	л.с.	дБ(А)	м³/ч	к	Γ	22
	7,5	7	10,02	55	75	70	9000			
Larga FF	8,5	8	9,53	55	75	70	9000	1130	1403	2"
Largo 55	10	9,5	9,00	55	75	69	9000	1130	1403	2
	13	12,5	7,45	55	75	69	9000			
	7,5	7	12,90	75	100	71	12600			
Larga 7F	8,5	8	12,60	75	100	71	12600	1317	1500	2"
Largo 75	10	9,5	11,28	75	100	70	12600	1317	1590	2
	13	12,5	9,70	75	100	70	12600			
	7,5	7	14,70	75	100	69	12600			
Largo 76	8,5	8	13,90	75	100	69	12600	1570	_	2"
Largo 16	10	9,5	12,37	75	100	68	12600	1570	-	2
	13	12,5	10,48	75	100	68	12600			
	7,5	7	16,43	90	125	70	14760			
	8,5	8	16,20	90	125	70	14760			0.77
Largo 90	10	9,5	14,63	90	125	69	14760	1600	-	2"
	13	12,5	12,02	90	125	69	14760			
	7,5	7	20,63	110	150	74	14760			
	8,5	8	19,68	110	150	74	14760	1000		0.11
Largo 110	10	9,5	17,88	110	150	73	14760	1800	-	2"
	13	12,5	15,12	110	150	73	14760			

<sup>\*</sup> Производительность установки, измеренная по ISO 1217, приложение С, последняя редакция.

Все технические характеристики приведены для компрессоров с воздушным охлаждением без встроенного осушителя.

Технические характеристики компрессоров с водяным охлаждением или со встроенным осушителем можно узнать у сотрудников отдела продаж.



Регулируемая частота вращения	Рабочее давление	Мин. производи- тельность (7 бар) *		Мак	с. производитель	ность	
Manan	6	7	7	9.5	10	12.5	13
Модель	бар	м³/мин	м³/мин	м³/мин	м³/мин	м³/мин	м³/мин
Allagua 76	4-10	4,18	14,70	12,53	12,17	-	-
Allegro 76	4-13	3,52	12,37	12,53	12,52	10,48	10,17
Allagua 00	4-10	4,70	16,50	14,10	13,68	-	-
Allegro 90	4-13	4,05	14,18	14,10	14,08	12,02	11,67
All 110	4-10	3,32	19,08	17,00	16,50	-	-
Allegro 110	4-13	2,78	16,00	15,90	15,87	14,72	14,28

<sup>\*</sup> Производительность установки, измеренная по ISO 1217, приложение С, последняя редакция.

Все технические характеристики приведены для компрессоров с воздушным охлаждением без встроенного осушителя. Технические характеристики компрессоров с водяным охлаждением или со встроенным осушителем можно узнать у сотрудников отдела продаж.

Регулируемая частота вращения	Рабочее давление	Мощность двигателя	Уровень шума"	Объем охлаждающего воздуха	Ма	cca	Диаметр выпуска сжатого воздуха
Мололи	Fan	кВт	-E(A)	м <sup>3</sup> /ч	на раме	с осуш.	"
Модель	бар	KDI	дБ(А)	м-/ч	H	(F	
Allegro 76	4-10	75	70	12600	1640		2″
Allegio 76	4-13	75	69	12600	1040	-	2
Allegue 00	4-10	90	71	14760	1.070		2″
Allegro 90	4-13	90	70	14760	1670	-	2
Allogra 110	4-10	110	74	14760	1000		2″
Allegro 110	4-13	110	73	14760	1900	-	2

#### Габариты

Модель	Длина на раме, мм	Длина с осуш., мм	Ширина, мм	Высота,
Largo 55-75	1923	2773	1060	1630
Largo, Allegro 76 – 90	2125	-	1060	1630
Largo, Allegro 110	2333	-	1060	1630



 $\uparrow$ 

 $\uparrow$ 

<sup>\*\*</sup> Уровень шума, измеренный по ISO 2151 с дополнительным глушителем.

<sup>\*\*</sup> Уровень шума, измеренный по ISO 2151 с дополнительным глушителем.





## КОМПРЕССОРЫ CEPИИ EVOLUTO 45–75

Непрерывные инвестиции в совершенствование продукции позволили нам разработать наиболее экономичные и экологичные компрессоры. Абсолютно новый силовой привод вместе с инвертором Imperium подняли энергетическую эффективность на новый уровень, обеспечив энергосбережение до 45%. Разработанная для выгоды клиентам, серия Evoluto 45–75 обеспечивает:

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕМИУМ-КЛАССА С МИНИМАЛЬНЫМИ РАСХОДАМИ НА ЭНЕРГИЮ

- Новое поколение винтовых элементов собственного производства обеспечивает большую подачу сжатого воздуха с меньшей затратой энергии.
- Электромотор премиум-класса IE4 дает существенную экономию
- Встроенная передача с прямым приводом для минимальных потерь.
- Технология регулируемой частоты вращения Imperium гарантирует экономию в сравнении с традиционными компрессорами с постоянной скоростью.



#### ВСЕ НАШИ НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ

- Мотор (iPM) внутренний постоянный магнит собственной разработки с инновационной технологией оптимального масляного охлаждения в любых условиях.
- Разработанный нашей компанией инвертор Imperium специально рассчитан на применение в винтовых компрессорах.
- Созданный нами графический контроллер с сенсорным экраном и интуитивно понятным интерфейсом.

### $\perp$

#### НАДЕЖНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Компоненты, не требующие технического обслуживания, позволяют увеличить время непрерывной работы и производительность.
- Расходные материалы
   с длительным сроком службы
   обеспечивают оптимальную
   надежность и низкую общую
   стоимость владения.
- Проверенная временем конструкцией корпуса компрессора уже выдержала тысячи установок по всему миру.



### УЛУЧШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИТ ДЕНЬГИ

Революционная

технология

силового

привода

- Мотор iPM собственной разработки (1) с классом энергоэффективности IE4 премиум-класса
- Новое поколения винтовых элементов (2) собственного производства с улучшенной эффективностью
- Встроенная трансмиссия с прямым приводом (3) для минимальных потерь
- Инновационный впускной клапан (5) оптимизирует впускной поток и улучшает эффективность

# ПОВЫШЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ ПРОДЛЕВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ

- Мотор iPM (1) класса защиты IP66, защита премиум-класса от проникновения пыли и воды
- Полностью обновленные винтовые элементы (2), проверенные в тысячах установок
- Оптимальное охлаждение на всех скоростях в любых условиях за счет масляного охлаждения (4) мотора iPM (1)

## • Не требуется повторной смазки подшипника мотора (1)

ПРОСТОИ И ПОВЫШАЕТ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

ОТСУТСТВИЕ

НЕОБХОДИМОСТИ

В ТЕХНИЧЕСКОМ

ОБСЛУЖИВАНИИ

**МИНИМИЗИРУЕТ** 

- Конструкция с прямым приводом без сочленений (3) не требует техобслуживания
- Инновационный впускной клапан (5) не требует техобслуживания

#### Рекуперация энергии

При сжатии воздуха выделяется тепло. Избыточное тепло с помощью системы рекуперации энергии можно использовать в других целях, что позволяет экономить энергию и сократить расходы. Система рекуперации энергии включает в себя теплообменник в масляном контуре, в котором нагревается вода, проходящая в нем под давлением. Система регулируется автоматически, и в случае ограниченной производительности водяного охлаждения используется стандартная система охлаждения, которая резервирует устройство рекуперации энергии.



Рекуперация до 75% тепловой энергии





100% общего потребления электроэнергии

 $\uparrow$ 

26 | КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | **27** 





## УЛУЧШЕННОЕ КАЧЕСТВО ВОЗДУХА

Немногие знают, что рабочая среда может оказывать значительное влияние на качество воздуха на выходе компрессора. Даже во впускном воздухе специализированных компрессорных могут находиться твердые частицы или влага, оказывающие отрицательное влияние на производственный процесс.

Компрессоры Evoluto 45–75 поставляются с опциональным встроенным осушителем, который предоставляет значительные преимущества по сравнению с автономным осушителем:

- Отвод конденсата на впуске сводитк минимуму коррозию трубопровода.
- Уменьшение занимаемой площади до 1/3 от автономного осушителя.
- Интеллектуальное управление осушителем с помощью контроллера Airlogic<sup>2</sup>.
- Одно техническое обслуживание для всей установки, уменьшение расходов на сервис.
- Нет расходов на монтаж.



## ДОПОЛНИТЕ EVOLUTO СОПУТСТВУЮЩИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

### МАГИСТРАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Обеспечивают высокое качество сжатого воздуха за счет удаления загрязнений в виде масла и твердых частиц.





### воздушный РЕСИВЕР

Буферное хранение сжатого воздуха. Помогает в отделении конденсата, стабилизации давления и повышении эффективности работы компрессора.

### ВЛАГОМАСЛОСЕПАРАТОР

Выделяет масло из конденсата для утилизации безопасным для окружающей среды способом.

#### **AIRNET**

Быстрая в монтаже и надежная трубопроводная система, разработанная для транспортировки сжатого воздуха с наименьшей общей стоимостью владения.





## KOHTPOЛЛЕР AIRLOGIC<sup>2</sup> C CEHCOPHЫМ ЭКРАНОМ

Новый контроллер Airlogic<sup>2</sup> действительно стал достижением благодаря максимальной простоте интерфейса, эффективности и надежности. За счет широкого 4,3-дюймового сенсорного русифицированного дисплея обеспечен четкий контроль одним прикосновением. Встроенные средства мониторинга с возможностью дистанционного анализа дают полное представление о сети сжатого воздуха, помогая оптимизировать работу компрессора и экономить энергию.

### ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА:

- Предупреждающие индикаторы.
- План обслуживания с графической индикацией.
- Опциональная встроенная система ЕСО6і для централизованного управления до 6 компрессорами снижает потребление энергии, выравнивая часы работы по всей системе.
- Интерактивное отображение условий эксплуатации

## Технические характеристики

Регулируемая частота вращения	Рабочее давление	Мин. прои: ность (	зводитель- 7 бар)4			Макс. г	производител	льность		
		7	7	7	9,5	9,5	9,5	12,5	12,5	12,5
Модель	бар	м³/час	л/с	м³/час	м³/час	л/с	куб. фут/ мин	м³/час	л/с	куб. фут/ мин
Evoluto 45	4-13	108	30	547	486	135	286	407	113	239
Evoluto 55	4-13	104	29	662	587	163	345	493	137	290
Evoluto 75	4-13	101	28	792	698	194	411	590	164	347

Регулируемая частота вращения	Мощі	ность	Уровень шума**	Объем охлаждающего воздуха	Ма	cca	Диаметр выпускного патрубка
Модель	кВт	л.с.	дБ(А)	м³/час	стд.	доп.	дюйм
Модель		7.1.0.	H=()	/	К	Γ	<b>Д</b> .ол
Evoluto 45	45	60	69	6660	860	1060	1"1/2
Evoluto 55	55	75	71	11160	880	1150	2"
Evoluto 75	75	100	71	11160	900	1170	2"

Производительность измерена по ISO 1217, приложение C, последняя редакция.

Все технические характеристики приведены для компрессоров с воздушным охлаждением без встроенного осушителя. Техниче-ские характеристики компрессоров с водяным

#### Габариты

Мололи	Длина стд.	Длина с осуш.	Ширина	Высота	
Модель	М	М	ММ	ММ	
Evoluto 45					
Evoluto 55	1923	2773	1060	1630	
Evoluto 75					



<sup>&</sup>lt;sup>\*</sup> Уровень шума измерен по ISO 2151 с дополнительным отражателем.





КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO/ НОВИНКА ALLEGRO/EVOLUTO 110-160

Ваша производственная система похожа на человеческий организм. Сжатый воздух — это источник жизненной силы, благодаря которому возможно движение. А компрессор это сердце, которое обеспечивает подачу сжатого воздуха туда, где он необходим. ALUP Largo, Allegro и Evoluto 110-160 кВт обеспечивает непрерывную подачу качественного сжатого воздуха, гарантируя максимальную эффективность вашего производства.





#### ОПТИМИЗИРОВАННАЯ СОВОКУПНАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ

- Снижение затрат на электроэнергию благодаря использованию высокоэффективного винтового элемента собственной разработки.
- Экономия электроэнергии до 45% благодаря двигателю Evoluto IE4 iPM.
- Evoluto поставляется с интегрированной трансмиссией с прямым приводом, которая обеспечивает минимальные
- Удаленный контроль и оптимизация компрессора с помощью системы ICONS.



### ПОВЫШЕНИЕ ВРЕМЕНИ МЕЖСЕРВИСНОГО ИНТЕРВАЛА

- Надежная работа даже при температуре в компрессорной 46°C.
- Электрический шкаф инвертора может выдерживать температуру до 55°C.
- Закрытый приводной механизм IP66 обеспечивает надежную работу в условиях повышенной запыленности и влажности.
- Усовершенствованный контроллер с сенсорным экраном Airlogic<sup>2</sup>T обеспечивает максимальную производительность и эффективность.
- Пакеты услуг могут быть адаптированы в соответствии с вашими потребностями и предпочтениями.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКІ

## ТОЛЬКО ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ

#### ДВИГАТЕЛЬ ІРМ ПОЗВОЛЯЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Для производства сжатого воздуха требуется много энергии. Действительно, затраты на энергию составляют более 70% от эксплуатационных расходов компрессора. Технология iPM компании ALUP была разработана для того, чтобы обеспечить значительную экономию энергии и внести вклад в экологически чистое производство. Обычные компрессоры имеют только одну частоту вращения (100%), компрессоры іРМ регулируют обороты двигателя в соответствии с изменениями потребностей в сжатом воздухе, которые характерны для большинства производственных сред. В результате Evoluto обеспечивает экономию энергии до 45%.

#### МИНИМАЛЬНАЯ СОВОКУПНАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ





### 3 ТИПА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ



- Повышение производительности на 5% по сравнению с предыдущей моделью с постоянной частотой вращения.
- Надежная работа в тяжелых условиях эксплуатации.
- Экономия до 55 000 евро благодаря уменьшению совокупной стоимости владения.\*



### ALLEGRO С РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ

Повышение производительности на +5% по сравнению СРОК СЛУЖБЫ с предыдущей моделью VSD.

- Экономия энергии до 30%.
- Уменьшение удельного энергопотребления.
- Экономия до 60 000 евро благодаря уменьшению совокупной стоимости владения.\*



#### **EVOLUTO iPM**

- Повышение производительности на 10% по сравнению с предыдущей моделью VSD.
- Экономия энергии до 45%.
- Электродвигатель іРМ отвечает требованиям стандартов IE4.
- Экономия до 80 000 евро благодаря уменьшению совокупной стоимости владения.\*



вращения. Отправьте нам запрос на расчет

#### РЕКОМЕНДАЦИЯ:

используйте iPM Evoluto в сочетании с рефрижераторным осушителем VSD для обеспечения максимальной экономии электроэнергии.

## ОДНО РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛЮБЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В СЖАТОМ ВОЗДУХЕ

Компания ALUP готова удовлетворить все ваши потребности в сжатом воздухе: От (1) самого компрессора до (2) осушителей воздуха и (3) магистральных фильтров, (4) масловодоотделителей, (5) воздушного ресивера, (6) нашей простой в установке системы трубопроводов AIRnet, (7) и центрального контроллера для управления всей системой.





## ВНУТРИ КОРПУСА LARGO, ALLEGRO И EVOLUTO

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ С ВНУТРЕННИМИ ПОСТОЯННЫМИ МАГНИТАМИ (ІРМ) КЛАССА ДВИГАТЕЛЕЙ С НАИВЫСШИМ

КПД, КЛАСС ЭФФЕКТИВНОСТИ IE4: не требует технического обслуживания; использует инновационную технологию масляного охлаждения для оптимальной работы при температуре до 46°C.

ИНВЕРТОР: электрический шкаф может выдерживать температуру до 55°C. СОВЕРШЕННО НОВЫЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ: обеспечивает улучшенную производительность и меньшее удельное энергопотребление.

ПРИВОДНОЙ МЕХАНИЗМ: класс защиты IP66 для полной защиты от пыли и влаги. НОВЫЙ БЛОК РАЗГРУЗКИ И НОВЫЙ ВПУСКНОЙ КЛАПАН: оптимизирует поток на входе винтового элемента и сокращение времени обслуживания на 20%.

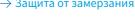


### ШИРОКИЙ ВЫБОР ОПЦИЙ

БЕСПЕРЕБОЙНОЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- → Интегрированная система рекуперации энергии
- ightarrow Синтетическое масло премиум-класса, ightarrow Усиленная система предварительной рассчитанное на 8000 часов работы
- ightarrow Масло с пищевым допуском
- ightarrow Защита от замерзания
- → Блоки дренажа конденсата с электронным управлением
- → Версия с водяным охлаждением



Контроллер Airlogic<sup>2</sup>T оснащен большим цветным сенсорным дисплеем разрешением 4,3" с поддержкой более 30 языков, полным контролем и удобным доступом к аналитической информации о системе:

- → Предупреждающие индикаторы
- → Индикация графика технического обслуживания
- → Интерактивная визуализация условий работы

## МАКСИМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

Подробный анализ работы вашей системы сжатого воздуха открывает возможности для экономии электроэнергии. Среди этих вариантов рекуперация энергии имеет наибольший эффект.

При сжатии воздуха образуется тепло. Это избыточное тепло затем рассеивается, чтобы предотвратить перегрев компрессора и обеспечить достаточное охлаждение сжатого воздуха к моменту, когда он достигает места назначения. Однако благодаря технологии рекуперации энергии возможен захват этого тепла и его использование в таких областях, как нагрев воды или обогрев помещений, промышленная очистка и использование для санитарно-технического оборудования.

Поскольку система рекуперации энергии позволяет экономить до 75% тепла при сжатии, она обеспечивает значительную экономию энергии и сокращение расходов.

#### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА — ЛУЧШИЙ СПОСОБ СОКРАТИТЬ РАСХОДЫ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ



## Технические характеристики

#### Largo 111-160

Модель	Макс. рабочее давление					ность цвигателя	Уровень шума	Macca	Габариты			
	дивление	м³/ч	л/с	куб. фут/мин	кВт	л. с.	дБ	кг	Длина	Ширина	Высота	
	7	1299,6	361,0	764,9								
LADCO 111	8,5	1161,3	322,6	683,5	683,5 627,8		77	3140				
LARGO 111	10	1066,6 296,3 627,8	110	150	11	3140						
	13	906,8	251,9 533,7									
	7	1546,1	429,5	909,9						1754	1000	
LADCO 122	8,5	1418,4	394,0	834,8	122	100	77	2100	2074			
LARGO 132	10	1296,6	360,2	763,1	132	180	77	3180	2874	1754	1982	
	13	1065,6	296,0	627,2								
	7	1718,7	477,4	1011,6								
1 4 0 0 0 1 0 0	8,5	1628,3	452,3	958,3	100	220	70	2440				
LARGO 160	10	1501,2	417,0	883,5	160	220	78	3440				
	13	1202,4	334,0	707,7								

Производительность измерена в соответствии со стандартом ISO 1217, Приложение С, последняя редакция

нь шума измерен в соответствии со стандартом ISO 2151 при использовании дополнительного звукоп

#### Allegro 111-160

	Рабо-	7	7	7	8,5	8,5	8,5	10	10	10							
Модель	чее давле- ние		Мощность Уровень Мас- Злектро- двигателя шума Са Габариты											ы			
	бар	м³/ч	л/с	куб. фут/ мин	м³/ч	л/с	куб. фут/ мин	м³/ч	л/с	куб. фут/ мин	кВт	л. с.	дБ	кг	Длина	Ширина	Высота
ALLEGRO 111		1335,6	371,0	786,1	1162,8	323,0	684,4	1116,0	310,0	656,8	110	150	77	3320			
ALLEGRO 132	4-10	1529	424,8	900	1496	415,5	880	1376	382,2	810	132	180	77	3420	2874	1754	1982
ALLEGRO 160		1806	501,8	1063	1663	462,0	979	1528	424,5	900	160	220	78	3640			

#### Evoluto 111-160

	Рабо-	7	7	7	8,5	8,5	8,5	10	10	10							
Модель		я прои						ность стро- ателя	Уро- вень шума	Mac- ca		Габариты					
	бар	м³/ч	л/с	куб. фут/ мин	м³/ч	л/с	куб. фут/ мин	м³/ч	л/с	куб. фут/ мин	кВт	л. с.	дБ	КГ	Длина	Ширина	Высота
EVOLUTO 111		1415	393,0	833	1282	356,2	755	1194	325,4	702	110	160	76	2510			
<b>EVOLUTO 132</b>	4-10	1675	465,4	986	1534	426,2	903	1436	390,9	845	132	180	76	2560	2874	1754	1982
<b>EVOLUTO 160</b>		1987	551,8	1169	1832	509,0	1078	1737	471,0	1022	160	220	77	2650			

Производительность измерена в соответствии со стандартом ISO 1217. Придожение Е. последняя редакция

Уровень шума измерен в соответствии со стандартом ISO 2151 при использовании дополнительного звукопогло

Все технические данные для агрегатов с воздушным охлаждением приведены без учета встроенного осушителя.

32 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 33





## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO/ALLEGRO 200-315

Винтовые компрессоры Largo и Allegro 200–315 обеспечивают подачу высококачественного сжатого воздуха для широкого ряда областей применения. Ознакомьтесь с инновационными особенностями и узнайте, как они обеспечивают максимальную эффективность, низкий уровень шума и простое техническое обслуживание.



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

- Полноцветный графический контроллер Air Control 5.1 с удобным интерфейсом обеспечивает доступ ко всем параметрам компрессора, сервисным сообщениям и графику технического обслуживания.
- Благодаря различным режимам управления и интеллектуальным алгоритмам компрессор автоматически адаптируется к изменениям потребления сжатого возудах.



### УЗЕЛ СЖАТИЯ И ПРИВОД

- Фирменная технология сжатия
- Технология с использованием редуктора обеспечивает непревзойденную эффективность и высочайшую надежность
- Муфта типа «звёздочка» снижает вибрации и нагрузки, тем самым увеличивая срок службы узла сжатия и двигателя



### УЛУЧШЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

- Отдельный поток охлаждающего воздуха.
- Рассчитаны для эксплуатации в тяжелых условиях при температуре до 46°C.



#### УДОБСТВО В ОБСЛУЖИВАНИИ

- Расходные материалы
   с увеличенным сроком службы
   в стандартной комплектации.
- Большое количество эксплуатационных лючков и легкий доступ к обслуживаемым узлам обеспечивают быстрое обслуживание, низкие эксплуатационные расходы и высокую производительность.



## СТАНДАРТНЫЙ ВПУСКНОЙ ФИЛЬТР В КОРПУСЕ

- Улучшенная производительность компрессора за счет оптимального расположения воздухозаборника.
- Высококачественная фильтрация воздуха для обеспечения максимальной защиты масла и винтового элемента.
- Низкий уровень шума благодаря конструкции корпуса и расположению фильтра.



### ФИРМЕННЫЙ БАК МАСЛОСЕПАРАТОРА

- Встроенный клапан минимального давления (MPV) исключает риск утечки.
- Долгий срок службы благодаря деталям из чугуна.
- Конструкция обеспечивает оптимальную сепарацию масла.



#### МОДУЛЬ ОХЛАЖДЕНИЯ

- Раздельные охладители масла и воздуха обеспечивают высококачественное охлаждение и продолжительный срок службы.
- Отдельный охлаждающий вентилятор с приводом от двигателя премиум класса IE3 позволяет добиться экономии энергии, снижает воздействие длительных вибраций на охладители, а также упрощает их очистку.



### ЦИКЛОННЫЙ ВЛАГОСЕПАРАТОР

 Циклонный влагосепаратор в стандартной комплектации для удаления конденсата воды и защиты подключенного оборудования.



### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

- В компрессорах с постоянной и регулируемой скоростью вращения используется двигатель премиум класса IE3
- Двигатель категории TEFC IP55 (класс изоляции F)

### Технические характеристики

Постоянная частота вращения	Макс. раб. давление	Номинальное раб. давление		одительн ртных ус			ность ателя	Уровень шума **	Macca	Диаметр выпуска сжатого воздуха	Размеры ДхШхВ
Модель	бар	бар	м³/ч	л/с	м³/мин	кВт	л.с.	дБ(А)	КГ	cc .	ММ
	7	7	2056	571	34,3						
L a v = a 200	8	8	1987	552	33,1	200	270	79	3950	DN100	2525 - 1755 - 2005
Largo 200	10	10	1818	505	30,3	200	270	19	3950	DN100	3525 x 1755 x 2005
	13	13	1616	449	26,9						
	7	7	2491	692	41,5						
L a v = a 250	8	8	2358	655	39,3	250	240	80	4170	DN100	2525 - 1755 - 2005
Largo 250	10	10	2250	625	37,5	250	340	80	4170	DN100	3525 x 1755 x 2005
	13	13	1966	546	32,8						
	7	7	2351	653	39,2						
Largo 201	8	8	2203	612	36,7	200	270	77	5200	DN125	4800 x 2155 x 2275
	10	10	1998	555	33,3						
	7	7	2765	768	46,1						
Largo 251	8	8	2538	705	42,3	250	340	77	5350	DN125	4800 x 2155 x 2275
	10	10	2362	656	39,4						
	7	7	3139	872	52,3						
Largo 315	8	8	3136	871	52,3	315	420	78	6380	DN125	5100 x 2155 x 2275
-	10	10	2894	804	48,2						

Регулируемая частота вращения	Макс. раб. давление	Номинальное раб. давление		одительн ртных усл			ность ателя	Уровень шума **	Масса	Диаметр выпуска сжатого воздуха	Размеры ДхШхВ
Модель	бар	бар	м³/ч	л/с	м³/мин	кВт	л.с.	дБ(А)	КГ	<b>cc</b>	ММ
	7	7	616-2056	171-571	10,3-34,3						
Allogro 200	8	8	598-1987	166-552	10,0-33,1	200	270	79	4320	DN100	2605 v 2105 v 2020
Allegro 200	10	10	547-1818	152-505	9,1-30,3	200	270	19	4320	DN100	3605 x 2105 x 2020
	13	13	486-1616	135-449	8,1-26,9						
	7	7	749-2491	208-692	12,5-41,5						
Allogro 2E0	8	8	709-2358	197-655	11,8-39,3	250	340	80	4530	DN100	2605 v 2105 v 2020
Allegro 250	10	10	677-2250	188-625	11,3-37,5	250	340	80	4530	DN100	3605 x 2105 x 2020
	13	13	601-1966	167-546	10,0-32,8						
	7	7	706-2351	196-653	11,8-39,2						
Allegro 201	8	8	659-2203	183-612	11,0-36,7	200	270	77	5550	DN125	4800 x 2155 x 2275
	10	10	601-1998	167-555	10,0-33,3						
	7	7	828-2765	230-768	13,8-46,1						
Allegro 251	8	8	763-2538	212-705	12,7-42,3	250	340	77	5750	DN125	4800 x 2155 x 2275
	10	10	709-2362	197-656	11,8-39,4						
	7	7	943-3139	262-872	15,7-52,3						
Allegro 315	8	8	940-3136	261-871	15,7-52,3	315	420	78	6900	DN125	5100 x 2155 x 2275
	10	10	868-2894	241-804	14,5-48,2						

<sup>\*</sup> Производительность измерена по ISO 1217, приложение С, последняя редакция

Все технические характеристики приведены для компрессоров с воздушным охлаждением без встроенного осушителя. Техниче-ские характеристики компрессоров с водяным охлаждением или со встроенным осушителем можно узнать у сотрудников регио-нального отдела продаж.





<sup>\*\*</sup> Уровень шума измерен по ISO 2151 с дополнительным отражателем.





## КОМПРЕССОРЫ СЕРИИ LARGO 280-560

Нашими целями при разработке нового ассортимента изделий были их надежность, новаторство и эффективность. Изделия сконструированы с гарантией обеспечения высокой производительности с оптимальным качеством воздуха.

Благодаря приобретенному с годами опыту, а также новым разработкам и технологиям производства, компания ALUP в состоянии предложить своим заказчикам решения в области подготовки сжатого воздуха, отвечающие самым высоким стандартам. Наличие множества вариантов и опций позволяет обеспечить воздухом потребителя с любыми запросами. Кроме того, имеется возможность изготовления моделей по специальному заказу.

### ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА СЕПАРАЦИИ

Надежный двухступенчатый маслосепаратор, обеспечивающий получение воздуха высшего качества и содержание остаточного масла на уровне менее 3 мг/м³.

## ВСТРОЕННАЯ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Последнее слово в технологии кожухотрубных теплообменников в сочетании с высокопроизводительным вентилятором для эффективного охлаждения с наименьшими эксплуатационными затратами. Компрессоры могут дополнительно комплектоваться системой рекуперации тепла.

### УЛЬТРАСОВРЕМЕННЫЙ ВИНТОВОЙ ЭЛЕМЕНТ

Высокоэффективный компрессорный элемент от лидера отрасли.

### НАДЕЖНАЯ ПЕРЕДАЧА С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ

Оптимальная центровка и эффективная передача мощности при минимальных потерях энергии.

## СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Микропроцессорный контроллер с удобным для пользователя дисплеем для контроля, управления и получения максимального КПД Вашей установки. Сеть шины CAN для соединения с другими компрессорами, системами управления и вспомогательным оборудованием.

### НЕСЛОЖНОЕ И НЕДОРОГОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Легкий доступ ко всем точкам обслуживания через открывающиеся дверцы, комплектующие, подобранные для долгого срока службы в самых неблагоприятных условиях (при температуре окружающего воздуха до +46 °C).

### НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Современные шумоизолирующие материалы и низкоскоростной вентилятор.

### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА

Эффективная фильтрация воздуха для защиты внутренних деталей от пыли и продления их срока службы. Влагоотделитель, встроенный в качестве стандартного оборудования, для удаления воды из сжатого воздуха и защиты оборудования, расположенного выше по потоку.

## Технические характеристики

Постоянная частота вращения	Макс. раб. давление	Номинальное раб. давление	Производительность при стандартных условиях		ность цвигателя	Уровень шума	Масса	Диаметр выпускного патрубка сжатого воздуха
Модель	бар	бар	м³/ч	кВт	л.с.	дБ(А)	КГ	£ £
	7,5	7	50,5					
Largo 280A	8,5	8	47,5	280 380		78	5920	DN125
	10	9,5	42,4					
	7,5	7	52,4					
Largo 315A	8,5	8	52,3	315	450	78	6350	DN150PN16
	10	9,5	48,2					
	7,5	7	60,5					
Largo 355A	8,5	8	60,4	355	480	79	6380	DN150PN16
0	10	9,5	53,4					
	8	7,5	62,8					
Largo 355TW	10	9,5	53,5	355	480	80	9900	DN150PN16
	13	12,5	44,3					
	8	7,5	70,4					
Largo 400TW	10	9,5	60,8	400	540	81	9890	DN150PN16
	13	12,5	50,6					
	8	7,5	78,5					
Largo 450TW	10	9,5	68,6	450	610	81	9945	DN150PN16
	13	12,5	57,6					
	8	7,5	86,1					
Largo 500TW	10	9,5	75,9	500	680	81	10190	DN150PN16
	13	12,5	64,4					
Largo 560TW	8	7,5	97,2	560	760	81	10330	DN150PN16

<sup>\*</sup> Производительность измерена по ISO 1217, приложение С, последняя редакция

Все технические характеристики приведены для компрессоров с воздушным охлаждением без встроенного осушителя. Техниче-ские характеристики компрессоров с водяным охлаждением или со встроенным осушителем можно узнать у сотрудников регио-нального отдела продаж.

#### Габариты

Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
Largo 280A	4800	2150	2250
Largo 315A-355A	5100	2150	2250
Largo 355TW-560TW	5100	2150	2250



 $\wedge$ 

 $\uparrow$ 

36 I КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 I 37

<sup>.</sup> \* Уровень шума измерен по ISO 2151 с дополнительным отражателем.





## БЕЗМАСЛЯНЫЕ ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ WIS 20-75V

В таких областях промышленности как фармацевтика, производство продуктов и напитков, электронная и текстильная необходимо исключить все риски, связанные с загрязнением маслом при выполнении технологических процессов. Поэтому очень важно обеспечить подачу сжатого воздуха, на 100 % не содержащего масла. Максимальной чистоте воздуха соответствует класс 0, определенный в стандарте ISO 8573-1 (2010). Это единственный способ обеспечить подачу полностью безмасляного воздуха, а, значит, и ваше спокойствие.





#### ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Наиболее энергоэффективная работа компрессора благодаря низкой температуре сжимаемого воздуха, оптимизированным профилям роторов и отсутствием потерь в подшипниках.
- Технология встроенного инвертора обеспечивает идеальное соответствие подачи сжатого воздуха в соответствии с потребностями, что исключает потери мощности при отсутствии
- Прямой привод без потерь.
- Контроллер с графическим полноцветным дисплеем и интеллектуальным режимом экономии электроэнергии.



### КАЧЕСТВЕННЫЙ БЕЗМАСЛЯНЫЙ ВОЗДУХ

- Гарантированный полностью безмасляный чистый воздух.
- Встроенный осушитель воздуха повышает качество воздуха и обеспечивает защиту воздуховодов от коррозии.



### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Расчетное давление до 13 бар.
- Производительность от 2,8 до 9,3 м<sup>3</sup>/мин







## **НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ**

- с отсутствием трения со смазкой чистым отфильтрованным смазочным материалом.
- Долговечные материалы исключают риск коррозии.
- Уменьшенная нагрузка на ротор благодаря плавному пуску.



## **НАДЕЖНОСТЬ**

- Гидродинамические подшипники





- Мгновенная регистрация и передача данных о давлении ограничивают диапазон давления и уменьшают среднее давление в сети.
- Встроенные циклы и счетчики сокращают энергопотребление и оптимизируют качество воздуха.
- Встроенный планировщик для 4-6 компрессоров сокращает потребление энергии, выравнивая часы наработки в рамках всей системы.
- Работа в сдвоенном диапазоне давления.

## Технические характеристики

	Макс. раб. давление	Номинальное раб. давление	Производи	тельность		вленная ность	Уровень шума	Объем ох- лаждающе- го воздуха	Macca		Диаметр выпускного патрубка сжатого воздуха
Модель	бар	бар	м³/ч	л/с	кВт	л.с.	дБ(А)	м³/ч	станд. (кг)	Т (кг)	66
WIS 20V	13	7	77-181	21-50	15	20	67	1080	650	700	
WIS 25V	13	7	81-193	23-54	18	25	69	1440	650	700	1
WIS 30V	13	7	81-236	23-66	22	30	70	10080	740	800	1
WIS 40V	13	7	81-298	23-83	30	40	72	10040	740	810	
WIS 50V	13	7	157-379	44-105	37	50	69	11880	1195	1306	1 1/-
WIS 75V	13	7	157-527	44-146	55	75	72	16200	1195	1314	1 ½

<sup>\*</sup> Данные приведены для компрессоров с воздушным охлаждением. Для получения данных по компрессорам с водяным охлаждением, обратитесь к региональному представителю ALUP Kompressoren

#### Габариты

Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
WIS 20V			
WIS 25V	1976	974	1500
WIS 30V	1976	314	1300
WIS 40V			
WIS 50V	2435	965	1840
WIS 75V	2433	303	1040



38 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 39





## БЕЗМАСЛЯНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ KOMПPECCOPЫ SPR 2–30

Безмасляные спиральные компрессоры SPR 2–30 обеспечивают подачу высококачественного, на 100% безмасляного сжатого воздуха для критически важных операций в широком ряде областей применения.

Линейка SPR 2–30 обеспечивает лучшую в классе производительность, высокую эффективность и качество.

Кроме того, безмасляный компрессор позволяет сократить общую стоимость владения за счет исключения дорогих сменных фильтров, уменьшения расходов на техническое обслуживание, обработку конденсата масла и исключения расходов, необходимых на дополнительную энергию для компенсации падения давления на фильтрах.



#### **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ**

- Отсутствие потребляемой мощности в режиме работы без нагрузки.
- Высокоэффективные двигатели IE3, IP55/F в стандартной комплектации.



### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Максимальное давление до 10 бар.
- Производительность 0,11–2,45 м³/мин.
- Низкий уровень шума 53 дБ(A).



### КАЧЕСТВЕННЫЙ БЕЗМАСЛЯНЫЙ ВОЗДУХ

- Гарантированный полностью безмасляный чистый воздух класса 0\* согласно ISO 8573-1.
- Не требуется установка системы фильтрации для удаления остаточного масла в сети.





### НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

- Высококачественные компоненты с минимальным количеством подвижных частей обеспечивают долгий срок эксплуатации с минимальным объемом работ по техническому обслуживанию.
- Не требуется заменять масло и контролировать процесс его утилизации.
- Удобная в обслуживании вертикальная конструкция.



## Технические характеристики

		Макс. рабочее давление	Производи- тельность		ность цвигателя	Уровень шума	Macca*	Диаметр выпуска сжатого воздуха на раме/на ресивере
	Модель	бар	м³/мин	кВт	л.с.	дБ(А)	станд. (кг)	cc
	CDD 2	8	0,17	1.5	2	53	120	1/ /1/
	SPR 2	10	0,11	1,5	2	53	120	1/2 / 1/2
	SPR 3	8	0,25	2.2	3	55	125	1/ /1/
Mono	SPK 3	10	0,20	2,2	3	55	125	1/2 / 1/2
MOHO	SPR 5	8	0,40	3,7	5	57	133	1/2 / 1/2
	311(3	10	0,35	3,1	5	51	155	72 / 72
	SPR 8	8	0,59	5,5	7,5	59	157	1/2 / 1/2
	SPKO	10	0,46	5,5	1,5	39	157	72 / 72
	SPR 10	8	0,80	2 x 3,7	2 x 5	63	372	1/-
	SPK 10	10	0,68	2 X 3,1	2 X S	03	312	1/-
	SPR 15	8	1,22	2 x 5,5	2 x 7,5	63	418	1/-
	3FK 13	10	0,9	2 x 5,5	2 X 1,5	03	410	1/-
Multi	SPR 20	8	1,58	4 x 3,7	4 x 5	63	580	1/-
Mutti	3FK 20	10	1,38	4 / 3,1	473	0.5	360	1/-
	SDD 22	8	1,86	3 x 5,5	3 x 7,5	64	573	1/-
	SPR 22	10	1,42	3 x 3,3	3 x 1,5	04	313	1/-
	SPR 30	8	2,45	4 x 5,5	4 x 7,5	65	687	1/-
	3F K 30	10	1,8	4 7 3,3	4 / 1,5	03	001	1/-

Указанная масса соответствует напольным установкам без встроенного осушителя.

#### Габариты

Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
SPR 2-8			
на раме	760	690	840
на раме + осуш.	1025	690	840
на ресивере 270 л	1275	690	1450
на ресивере 270 л + осуш.	1275	690	1450
на ресивере 500 л	2055	690	1450
на ресивере 500 л + осуш.	2055	690	1450
SPR 10-15	1670	750	1230
SPR 20-30	1630	750	1844



 $\wedge$ 

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 41





## БЕЗМАСЛЯНЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ CLR 15–25

Безмасляные компрессоры CleanAIR производят воздух высочайшего качества, подходящий для применения в стоматологических кабинетах, лабораториях, операционных, при упаковке продуктов, розливе напитков и для других операций, где необходим гигиенически чистый воздух.



- Безмасляные
- Модели с открытым и закрытым корпусом
- Бесшумные модели
- Версия со встроенным осушителем
- Подходят для использования в стоматологических кабинетах, пишевых производствах и в лабораториях
- Диапазон мощностей от 1,5 до 2,5 л.с.
- Возможность подключения до пяти стоматологических установок







CLR 15/25 CLR 20/25

- открытые
- 1,5 2,0 л.с.
- ресивер 25 л
- со встроенным осушителем и без

CLR 15/50 CLR 20/50 CLR 25/50

- открытые
- 1,5 2,5 л.с.
- ресивер 50 л
- со встроенным осушителем и без

### CLR 15/30 CLR 20/30

- бесшумные
  - 1,5 2,0 л.с.
  - ресивер 30 л
  - со встроенным осушителем и без

	Стоматоло- гические установки	Опи- санный объем	Производи- тельность при 5 бар	Ресивер	Макс. рабочее давление		ность цвигателя	Параметры электросети	Уровень шума LpA 1mt	Габаритные размеры (Д/Ш/В)	Bec
Модель	Кол-во раб. мест		л/мин	л	бар	л.с.	кВт	В/Ф/Гц	дБ(А)	мм	кг
CLR 15/25	1-2	240	125	25	8	1,5	1,1	230/1/50	71	470x430x670	31
CLR 15/25 T	1-2	240	125	25	8	1,5	1,1	230/1/50	71	530x470x670	43
CLR 15/50	1-2	240	125	50	8	1,5	1,1	230/1/50	71	450x470x850	36
CLR 15/50 T	1-2	240	125	50	8	1,5	1,1	230/1/50	71	600x470x850	47
CLR 15/30 S	1-2	240	125	30	8	1,5	1,1	230/1/50	64	650x440x760	68
CLR 15/30 S T	1-2	240	125	30	8	1,5	1,1	230/1/50	64	730x440x760	75
CLR 20/25	2-3	350	155	25	8	2,0	1,5	230/1/50	74	470x460x700	36
CLR 20/25 T	2-3	350	155	25	8	2,0	1,5	230/1/50	74	550x470x700	50
CLR 20/50	2-3	350	155	50	8	2,0	1,5	230/1/50	74	450x470x850	40
CLR 20/50 T	2-3	350	155	50	8	2,0	1,5	230/1/50	74	600x470x850	54
CLR 20/30 S	2-3	350	155	30	8	2,0	1,5	230/1/50	64	650x440x760	72
CLR 20/30 S T	2-3	350	155	30	8	2,0	1,5	230/1/50	64	730x440x760	79
CLR 25/50	4–5	480	240	50	8	2,5	2,0	230/1/50	77	640x470x890	52
CLR 25/50 T	4-5	480	240	50	8	2,5	2,0	230/1/50	77	640x470x890	60

## БЕЗМАСЛЯНЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ CLEANAIR CNR 75–100

Новые безмасляные компрессоры серии CleanAIR CNR разработаны с использованием высококачественных компонентов и расчитаны на интенсивную эксплуатацию, предлагая 100% безмасляный воздух для целого ряда промышленных применений.

Вы частый пользователь и/или производитель азота? CleanAIR CNR может стать высокопроизводительной и экономичной основой вашей системы генерации азота. В отличие от маслозаполненных компрессоров безмасляные CleanAIR CNR не требуют дополнительной угольной фильтрации или удаления конденсата. Благодаря этому достигается экономия места, снижение эксплуатационных расходов и минимизация простоев.



• Компрессоры класса 0 по ISO 8573-1 производят 100% чистый воздух в соответствии с сертификатом TUV

КАЧЕСТВЕННЫЙ ВОЗДУХ

 Высокоэффективная фильтрация обеспечивает безопасную эксплуатацию

#### **НАДЕЖНОСТЬ**

- Запатентованные впускной/ выпускной клапаны из нержавеющей стали
- Длительный срок службы (не менее 16 000 часов)
- Непревзойденно низкие эксплуатационные расходы

### $\uparrow$

#### ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

- Технология прямого привода является более энергоэффективной по сравнению с компрессорами с ременным приводом
- Технология «старт-стоп» уменьшает потери во время цикла разгрузки
- Двигатель с одним подшипником для уменьшения механических потерь



#### ШИРОКИЙ ВЫБОР

- Полная линейка с различными вариантами мощности (7–10 л.с.) и давления (4–10 бар)
- Доступны версии на раме и на ресивере

## Технические характеристики

	Макс. раб.	давление		водительнос артных усло			вленная ность	Уровень шума	Объем ресивера	Версия
Модель	бар (изб)	psig	л/с	м³/мин	куб.ф/м	кВт	л.с	дБ(А)	л	
CNR 75	10	145	11	0,66	23,3	5,5	7,5	67	270 500	BM/TM*
CNR 100	10	145	15,5	0,93	32,8	7,5	10	69	270 500	BM/TM*

 $<sup>^{\</sup>star}$  BM — исполнение на раме/ ТМ — на ресивере

\*\* Напряжение: 400В/ 50Гц

## Давление на входе (абс) 1 бар (14,5 psi) Температура воздуха на входе 20 °C, 68 °F Производительность измерена при 7 барах

#### Габариты

Модель	ı	На раме	9	На ре	сивере	270 л	На ресивере 500 л			
	Д (мм)	Ш (мм)	В (мм)	Д (мм)	Ш (мм)	В (мм)	Д (мм)	Ш (мм)	В (мм)	
CNR 75-100	1442	808	871	1752	808	1315	1984	808	1457	



 $\wedge$ 

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 43

<sup>\*\*\*</sup> Производительность измерена согласно ISO 1217, ред. 3, прил. C-2009

<sup>\*\*\*\*</sup> Уровень шума измерен согласно ISO 2151/Pneurop/Cagi PN8NTC2; погрешность 3 dB(A)





## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ AGRE

### НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК ВОЗДУХА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С 1919 ГОДА

Сердцем поршневых компрессоров AGRE являются поршневые насосы МКК, МЕК и МGК. Они могут быть одно- или двухступенчатыми, с прямым приводом и воздушным охлаждением, безмасляными и маслозаполненными. В том, что касается качества, безопасности работы, срока службы и удобства в эксплуатации они стали стандартом для всех сфер промышленности, где требуется сжатый воздух и важны непрерывная работа и надёжность.

### НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА

- Работа в непрерывном режиме без риска повреждения благодаря использованию материалов высшего качества и превосходным системам охлаждения
- Безопасная и гарантированная подача воздуха в течение всего времени работы

#### ШИРОКИЙ ACCOPTИMEHT

- Модульная система, позволяющая подобрать компрессор, наиболее подходящий для конкретного применения
- Версии в виде силовых установок, на раме или на ресивере, в стационарном или мобильном исполнении
- Большое количество доступных для установки опций, например: пускатель со схемой звездатреугольник, оцинкованные ресиверы, электронная система отвода конденсата

### $\wedge$

### ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

- Отсутствие циклов работы без нагрузки
- Безопасная работа при большом количестве циклов «пуск-останов» за короткое время

## Технические характеристики

#### МКК, МЕК, MGK — СТАЦИОНАРНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ

		анный ьем		зводи- ность	Мощ- ность	Макс. избы- точное давления	Напря- жение	Класс защиты	Цилин- дры	Кол-во ступеней	Скорость	Вы- ходной патру-	Уровень шума
	л/мин	м³/час	л/мин	м³/час	кВт	бар (изб.)	В				мин-1	бок	дБ(А)
маслозаполн	ННЫЕ –	- 10 бар	(изб.)										
MKK 301 W/D	301	18,6	185	11,1	1,5	10	230/400	IP54	1	1	1400	22 x 1,5	76/65
MEK 461 W/D	460	29,1	302	18,2	2,2	10	230/400	IP54	2	1	1400	22 x 1,5	77/66
MEK 601	600	37,5	410	24,6	3	10	230/400	IP54	2	1	1400	26 x 1,5	77/67
MEK 851	740	44,4	600	36	3,8	10	230/400	IP54	2	2	1400	30 x 2	79/68
MGK-N 271	270	16,2	210	12,6	1,5	10	230/400	IP54	2	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-N 551	545	32,7	446	26,7	3	10	400/690	IP54	2	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-N 751	740	44,4	594	35,6	4	10	400/690	IP54	2	2	1400	30 x 2	79/67
MGK-N 1151	830	49,8	702	42,1	5,5	10	400/690	IP54	2	2	1400	30 x 2	79/67
<b>МАСЛОЗАПОЛН</b>	ННЫЕ –	- <b>1</b> 5/20 6	ар (изб.	)									
MKK-H-301	301	18,6	165	9,9	1,5	15	230/400	IP54	1	1	1400	22 x 1,5	77/66
MGK-H 271	270	16,2	196	11,8	1,5	15	230/400	IP54	2	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-HH 271	270	16,2	175	10,5	1,5	20	230/400	IP54	2	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-H 551	545	32,7	389	23,3	3	15	400/690	IP54	2	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-H 751	740	44,4	510	30,6	4	15	400/690	IP54	2	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-H 1151	830	49,8	603	36,1	5,5	15	400/690	IP54	2	2	1400	26 x 1,5	79/67
БЕЗМАСЛЯНЫЕ -	<b>— 7/10 б</b> а	ар (изб.)											
MKK-O 236 W/D	230	13,8	144	8,6	1,1	7	230/400	IP54	1	1	1400	22 x 1,5	75/62
MGK-0 271	270	16,2	205	12,3	1,5	10	230/400	IP54	2	2	1400	22 x 1,5	74/61
MGK-0 551	545	32,7	441	26,4	3	10	400/690	IP54	2	2	1400	26 x 1,5	79/67
MGK-0 751	740	44,4	568	34,0	4	10	400/690	IP54	2	2	1400	30 x 2	79/67

Эффективный номинальный выпуск измеряется при непрерывной работе в соответствии с VDMA-4362. При 8 барах (изб.), на модели 15 бар (изб.) измеренный на 12 бар (изб.) — измерено Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Wien, Arsenal, уровень шума по DIN 45635 Т13, на расстоянии 1 м. Может быть изменено без уведомления.

### КОМПЛЕКТАЦИИ:



Блок с мотором



На ресивере в кожухе



ьлок на раме



На вертикальном ресивере



На раме в кожухе



На вертикальном ресивере

с осушителем



На ресивере открытый



Мобильный

### BOSS — МОБИЛЬНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ

	Описанный объем	Коэф- фициент подачи	Производи- тельность*	Макс. из- быточное давление	Мощность	Воздушный ресивер	Габариты	Macca	Уровень шума
	л/мин	л/мин	л/мин	бар (изб.)	кВт	л	ДхШхВ (см)	КГ	дБ(А)
<b>МАСЛОЗАПОЛНЕННЬ</b>	IE — 10 бар (из	вб.)							
BOSS 5000 W/D	301	222	185	10	1,5	50	100 x 40 x 90	53	67
BOSS 6000 W/D	460	362	302	10	2,2	50	105 x 45 x 83	88	67
BOSS 6002 W/D	460	362	302	10	2,2	90	125 x 59 x 88	91	67
BOSS 7000 D	600	492	410	10	3	50	105 x 45 x 83	91	67
BOSS 7002 D	600	492	410	10	3	90	125 x 59 x 92	94	67
BOSS 7004 D	600	492	410	10	3	200	140 x 65 x 107	121	67
BOSS 8004 D	740	720	600	10	3,8	200	140 x 65 x 114	146	67
BOSS 6600 W/D	460	362	302	10	2,2	100V	62 x 80 x 130	85	67
BOSS 7600 D	600	492	410	10	3,0	100V	62 x 80 x 130	88	67
MOBIL BOSS 361 W	301	222	185	10	1,5	24	48 x 64 x 74	54	67
MOBIL BOSS 461 W	460	362	302	10	2,2	24	48 x 64 x 74	75	67
BAU BOSS 5000 W/D	301	222	185	10	1,5	2 x 11	80 x 70 x 70	70	67
BAU BOSS 6000 W/D	460	362	302	10	2,2	2 x 11	90 x 70 x 70	86	67
BAU BOSS 7000 D	600	492	410	10	3,0	2 x 11	90 x 70 x 70	93	67

<sup>\*</sup> Полезный всасываемый воздушный поток при 8 бар (изб). Скорость 1450 об/мин. W = 230 В перем. тока, 1/50 Гц D = 230/400 В, 3 фазы, 3/50 Гц Степень защиты IP 54, ISO F. Уровень шума по DIN 45635 Т13, на расстоянии 4 м. Может быть изменено без уведомления.





# ДОЖИМНЫЕ КОМПРЕССОРЫ bstAIR 15–20



### прямой привод

- Высокоэффективный электродвигатель IE3 IP55
- Эластичная муфта снижает пиковое значение крутящего момента
- Закрытый корпус обеспечивает защиту привода от загрязнения
- Минимальные потери при передаче крутящего момента
- Устройство плавного пуска позволяет увеличить ресурс электродвигателя
- Низкий крутящий момент и нагрузка при запуске и плавная остановка
- Шкаф с блоком питания 24 В



### НАДЕЖНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

- Оптимальная рабочая температура и низкий уровень выноса масла
- Специальная обработка стальных тарелок клапанов
- Цилиндры выполнены из специального алюминиевого сплава с дополнительной обработкой
- Литой алюминиевый картер
- Чугунные поршни и коленчатый вал
- Новейший принцип смазки компонентов насоса



#### ОХЛАЖДЕНИЕ

- Осевой вентилятор создает мощный поток охлаждающего воздуха
- Кожух вентилятора обеспечивает подачу потока охлаждающего воздуха в требуемом направлении
- Цилиндры и головки цилиндров с глубоким оребрением



### НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ ЛУЧШЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИБРАЦИЙ

- V-образный насос
- Высококачественные виброопоры из нержавеющей стали с внутренними резиновыми элементами



## ПРИНЦИП «ВКЛЮЧИЛ И РАБОТАЙ»

- Электрошкаф, реле давления и шланги поставляются в комплекте с устройством в смонтированном состоянии
- Подходит для работы с азотом



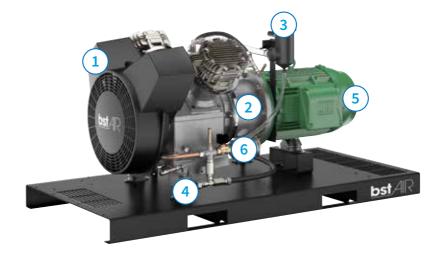
#### ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОЗДУХА И МАСЛА

- Реле давления на входе и выходе и предохранительные клапаны для дополнительной защиты и правильной работы дожимного компрессора
- Маслоотделитель и масляный сапун позволяют сократить количество масла, выделяющегося в окружающую атмосферу, и возвращают масло в картер
- Масло распределяется по каналам коленчатого вала



### ОПТИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И РАСПОЛОЖЕНИЕ ОПОР

- Реле уровня масла
- Входные фильтры низкого давления
- Выходные фильтры высокого давления
- Выходной доохладитель высокого давления







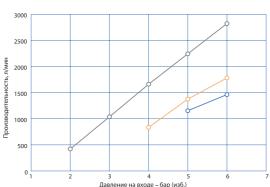


4 Виброизолирующие прокладки

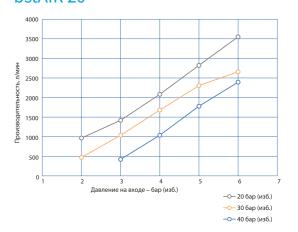
**5** Электродвигатель IE3

**6** Глушитель





#### bstAIR 20



## Технические характеристики

#### Рабочие характеристики

	Макс. давление на входе	Макс. давление на выходе	Производительность		Рекомен расход н		Мощі электрод	Уровень шума	
Модель	бар	бар	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	кВт	л.с.	дБ(А)
bstAIR 15	6	40	87,2	24,2	104,4	29,0	11	15	83
bstAIR 20	6	40	144,0	40,0	172,8	48,0	15	20	83

Рабочие характеристики устройства определены в соответствии с ISO 1217, ред. 4, приложение C-2009. Средний уровень шума измерен в соответствии с ISO 2151, ред. 2004; допуск 3 дБ(A).

#### Габариты

Модель	Длина	Ширина	Высота	Масса
bstAIR 15	1600	700	780	205
bstAIR 20	1600	700	780	210

Упаковка: картонная коробка на поддоне

State Date Reproductive Control of the Control of t







## РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ ADQ 21–5040



#### ЛЕГКАЯ УСТАНОВКА И ПРОСТОТА ДОСТУПА

Компактная конструкция, небольшая база и удобный доступ к узлам. Простой монтаж.



## УВЕЛИЧЬТЕ СВОЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Качественные компоненты обеспечивают низкий перепад давления, устойчивую точку росы под давлением и эффективное охлаждение.

Чистый и сухой сжатый воздух повышает общую производительность ваших операций.





## 1

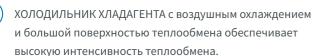
#### ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Техобслуживание не требуется или минимальный объем техобслуживания. Очень низкое потребление энергии и эффективное энергосбережение благодаря незначительному падению давления в системе.



Интуитивно понятная панель управления с простым доступом ко всем электрическим компонентам. Легко читабельный дисплей точки росы со всей необходимой информацией.







- ВОЗДУШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР С ПРИВОДОМ ОТ ДВИГАТЕЛЯ для охлаждения холодильника.
- 4 ТЕПЛООБМЕННИК ВОЗДУХ-ВОЗДУХ с высокой интенсивностью теплообмена и низкими потерями в нагрузке.
- 5 ИСПАРИТЕЛЬ ВОЗДУХА/ХЛАДАГЕНТА с высокой интенсивностью теплообмена.
- СЕПАРАТОР КОНДЕНСАТА обеспечивает высокую эффективность.
- ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН ГОРЯЧЕГО ГАЗА обеспечивает управление емкостью хладагента при любой нагрузке, предотвращая образование в системе льда.
- 8 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ с индикацией всей необходимой информации.
- 9 СВОБОДНЫЕ КОНТАКТЫ в стандартной комплектации для моделей ADQ 600-5040:
  - Дистанционный запуск/останов
  - Дистанционная общая сигнализация
  - Дистанционная дренажная сигнализация

# ВОЗМОЖНОСТЬ НАСТРОЙКИ: ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПЦИИ

#### ИНДИКАЦИЯ ТОЧКИ РОСЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ (PDP)

Работа осушителя ADQ контролируется с помощью электронного контроллера, представляющего все необходимые данные:



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Состояние рефрижераторного осушителя и вентилятора.
- Индикация точки росы.

#### ИНДИКАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

- Сигнализация высокой и низкой точки росы.
- Неисправность датчика вентилятора (ADQ 72-462).
- Сервисное предупреждение.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СО СВОБОДНЫМ КОНТАКТОМ (ПО ЗАПРОСУ):

- Сигнализация PDP.
- Высокая температура хладагента.
- Отказ датчика вентилятора.

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ (ДЛЯ ADQ 600-5040)

Преимущества свободных контактов:

- Индикация основных неисправностей:
- Низкая/высокая точка росы
- Высокая температура хладагента
- Неисправность датчиков
- Реле высокого давления
- Неисправность слива конденсата
- Удаленный пуск/останов
- Неисправность электрики



#### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНДЕНСАТООТВОДЧИК

Вся линейка охлаждающих осушителей оснащается сливом конденсата с контролем уровня, использующей электронный датчик для отделения конденсата без потерь сжатого воздуха. Это предоставляет следующие преимущества:

- Отводится только вода, потерь сжатого воздуха нет.
- Экономия энергии.
- Отсутствие шума и экологичность.



## ДОСТУПНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ДЛЯ ADQ 21–110)

#### Байпасный клапан и площадка установки фильтров\*

Позволяет системе работать через фильтры во время проведения технического обслуживания или при неисправности осушителя, что позволяет избежать простоев.

#### Площадка установки фильтров\*

Позволяет установить два фильтра на задней стороне осушителя, уменьшив таким образом общие размеры и стоимость монтажа.

\* Фильтры не включены в комплект поставки

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 49

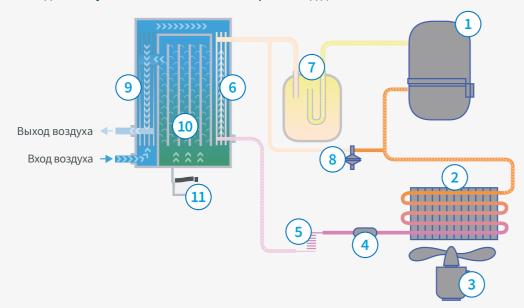
 $\uparrow$ 





## ПРИНЦИП ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА

Для многих компаний в условиях сегодняшнего конкурентного глобального рынка подготовка сжатого воздуха уже не прихоть, а необходимость с точки зрения операционных расходов и повышения производственной эффективности. Основанные на эффективной и простой технологии, охлаждающие сушильные установки представляют собой выгодное решение для промышленного применения. В результате вода из воздуха конденсируется, и затем ее можно удалить, при этом существует возможность достигнуть максимальной точки росы под давлением в +3°C.



- Вход воздуха
- Основной поток конденсата
- Дополнительный поток конденсата
- Выход воздуха
- Газожидкостная смесь хладагента
- Низкое давление, холодный газ-хладагент

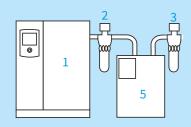
Высокое давление, жидкий хладагент

- Высокое давление, горячий газ-хладагент
- Низкое давление, жидкий хладагент

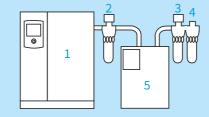
- 1 Компрессор хладагента
- 2 Холодильник хладагента
- 3 Вентилятор
- 4 Фильтр хладагента
- 5 Капиллярная трубка
- 6 Теплообменник воздуххладагент

- 7 Сепаратор жидкости
- 8 Перепускной клапан горячего газа
- 9 Воздухо-воздушный теплообменник
- (10) Сепаратор конденсата
- 11 Автоматический слив конденсата

### ТИПОВАЯ УСТАНОВКА



Воздух высокого качества с пониженной точкой росы (чистота воздуха соответствует ISO 8573-1: класс 1:4:2)



Воздух высокого качества с пониженной точкой росы и концентрацией масла (чистота воздуха соответствует ISO 8573-1: класс 1:4:1)

- 1. Компрессор с выходным охладителем
- 2. G-фильтр
- 3. С-фильтр
- 4. V-фильтр
- 5. Рефрижераторный осушитель

Всегда рекомендованы вертикальные ресиверы.

## Технические характеристики ADQ

		рабочее вление	Произ	вводител	ьность	Энергопо- требление	Электропи- тание	Присоеди- нительный размер	F	Размері	ы	Bec	Хладагент
	бар	фунтов/ кв. дюйм	л/с	м³/ч	куб. футы*м	Вт	B/Гц/Ph	размер	Α	В	С	кг	
ADQ 21	16	232	350	21	12,4	130	230/50/1	3/4" M	493	350	450	19	R513A
ADQ 36	16	232	600	36	21,2	164	230/50/1	3/4" M	493	350	450	19	R513A
ADQ 51	16	232	850	51	30	190	230/50/1	3/4" M	493	350	450	20	R513A
ADQ 72	16	232	1200	72	42,4	266	230/50/1	3/4" M	493	350	450	25	R513A
ADQ 110	16	232	1825	110	64,4	284	230/50/1	3/4" M	493	350	450	27	R513A
ADQ 141	14	203	2350	141	83	674	230/50/1	1" F	497	370	764	44	R513A
ADQ 180	14	203	3000	180	106	716	230/50/1	1" F	497	370	764	44	R513A
ADQ 216	14	203	3600	216	127	631	230/50/1	1" 1/2 F	557	460	789	62	R410A
ADQ 246	14	203	4100	246	145	705	230/50/1	1" 1/2 F	557	460	789	60	R410A
ADQ 312	14	203	5200	312	184	905	230/50/1	1" 1/2 F	557	460	789	62	R410A
ADQ 390	14	203	6500	390	230	969	230/50/1	1" 1/2 F	587	580	899	82	R410A
ADQ 462	14	203	7700	462	272	1124	230/50/1	1" 1/2 F	587	580	899	82	R410A
ADQ 600	14	203	10000	600	353	1540	400/50/3	2" F	1070	805	962	145	R410A
ADQ 720	14	203	12000	720	424	1980	400/50/3	2" F	1070	805	962	158	R410A
ADQ 900	14	203	15000	900	530	2010	400/50/3	2" 1/2 F	1070	805	962	165	R410A
ADQ 1080	14	203	18000	1080	636	2770	400/50/3	2" 1/2 F	1070	805	962	164	R410A
ADQ 1440	14	203	24000	1440	848	3260	400/50/3	3" F	1083	1020	1526	325	R410A
ADQ 1800	14	203	30000	1800	1060	3890	400/50/3	3" F	1083	1020	1526	335	R410A
ADQ 2100	14	203	35000	2100	1237	4750	400/50/3	3" F	1083	1020	1526	350	R410A
ADQ 2700	14	203	45000	2700	1589	6715	400/50/3	DN 125	1121	1020	1526	380	R452A
ADQ 3000	14	203	50000	3000	1766	6800	400/50/3	DN 125	2099	1020	1535	550	R452A
ADQ 4200	14	203	70000	4200	2472	10200	400/50/3	DN 125	2099	1020	1535	600	R452A
ADQ 5040	14	203	84000	5040	2966	12300	400/50/3	DN 125	2099	1020	1535	650	R452A

Номинальные условия:

- Рабочее давление: 7 бар (100 psi).
- Рабочая температура: 35°C.
- омнатная температура: 25°C.
- Точка росы под давлением: +3°C (+/- 1).
   Доступно с несколькими значениями напряжения и частоты.
- Предельные условия:
- Макс. рабочее давление: 16 бар (232 psi) (ADQ 21–110) 14 бар (203 psi) (ADQ 141–5040)
- Рабочая температура: 55°C.
- Мин./макс. комнатная температура: +5°C/+45°C

	Корј	ректиру	ющие ф при о						рически: 1) выше:			уатации	l	
	°C	25	30	35	40	43	46							
Комнатная		1,00	0,92	0,84	0,8	0,79	/	(ADQ 2	1-462)					
температура	Α	1,00	0,91	0,81	0,72	/	0,62	(ADQ 6	0-504)					
	°C	30	35	40	45	50	55	60						
Рабочая температура		1,24	1,00	0,82	0,69	0,58	0,45	/	(ADQ 21	1-462)				
температура	В	1,00	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	0,42	(ADQ 60	0-5040)				
	bar	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Рабочее давление		0,9	0,96	1,00	1,03	1,06	1,08	1,1	1,12	1,13	1,15	1,16	1,15	(ADQ 2-462)
	С	0,9	0,97	1,00	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,12	1,15	-	-	(ADQ 60-5040)

Новое значение производительности можно получить делением текущего или фактического значения протока на корректирующий фактор,









## ЦИКЛИЧЕСКИЕ ОСУШИТЕЛИ ADQ 21-3640 ES



Каковы два наиболее важных критерия при выборе осущителя сжатого воздуха? Это качество воздуха и эксплуатационные расходы. Циклический осушитель ADQ ES компании ALUP отвечает обоим этим критериям. Благодаря стабильной точке росы под давлением до 3 °C обеспечивается надежная подача высококачественного сухого воздуха. В то же время ADQ ES позволяет держать под контролем потребление энергии и затраты благодаря передовым функциям повышения эффективности. Вы можете выбрать один из 18 типоразмеров ADQ ES, наиболее соответствующий вашим требованиям.





#### КАЧЕСТВО ВОЗДУХА, НА КОТОРОЕ можно положиться...



- Стабильная точка росы под давлением не выше +3°С.
- Класс качества воздуха -;4;- согласно ISO 8573-1:2010.
- Байпасный клапан горячего газа стабилизирует точку росы под давлением и предотвращает замерзание при низких нагрузках.
- Реле давления вентилятора оптимизирует точку росы под давлением при очень низких температурах

### ...ПРИ НИЗКИХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДАХ

- Низкий перепад давления, как правило меньше 0,2 бар/2,9 фунта/кв. дюйм.
- Циклический принцип действия снижает потребление энергии во время периодической эксплуатации.
- Теплообменник рассчитан на оптимальное предварительное охлаждение и минимальное падение давления.
- Электронное устройство слива конденсата предотвращает потери сжатого воздуха, так как открывается только при необходимости.

## КОНТРОЛЛЕР AIRLOGIC<sup>2</sup> И ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Графический контроллер Airlogic<sup>2</sup> позволяет отслеживать и контролировать работу ADQ ES:

- → УДОБНЫЕ графические экраны, регистрация и хранение данных.
- ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ благодаря возможности планирования времени использования двух диапазонов давления и таймерам пуска/останова.
- → ПОВЫШЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ за счет планирования технического обслуживания.
- СНИЖЕННЫЙ РИСК ПРОСТОЕВ благодаря предупреждениям о необходимости технического обслуживания и сигналам отключения Airlogic<sup>2</sup>.



### Технические характеристики

Модель		рабочее пение		водител /шной оч		Потре- бление энергии	В/фаз/Гц	Впускные/ выпускные соедине- ния		Габариты		Масса	Газо- образный хладагент
	бар	фунт/ кв. дюйм	л/мин	м³/ч	куб. фут/ мин	Ш		G"/DN	А, мм	В, мм	С, мм	КГ	мидигент
ADQ 21 ES	16	232	360	21,6	12,7	200	230/1/50	3/4" M	393	525	521	27	R513 A
ADQ 36 ES	16	232	600	36	21,2	200	230/1/50	3/4" M	393	525	521	27	R513 A
ADQ 54 ES	16	232	900	54	31,8	330	230/1/50	3/4" M	393	525	521	32	R513 A
ADQ 72 ES	16	232	1200	72	42,4	410	230/1/50	3/4" M	393	525	521	34	R513 A
ADQ 90 ES	16	232	1500	90	53	410	230/1/50	3/4" M	393	525	521	34	R513 A
ADQ 110 ES	16	232	1800	108	64	410	230/1/50	3/4" M	393	525	521	34	R513 A
ADQ 144 ES	16	232	2400	144	85	570	230/1/50	1" M	393	716	675	56	R513 A
ADQ 180 ES	16	232	3000	180	106	540	230/1/50	1" M	393	716	675	57	R513 A
ADQ 216 ES	14	203	3600	216	127	700	230/1/50	1" M	792	500	680	80	R410 A
ADQ 252 ES	14	203	4200	252	148	700	230/1/50	1" M	792	500	680	80	R410 A
ADQ 342 ES	14	203	5700	342	201	890	230/1/50	1" M	792	500	680	107	R410 A
ADQ 1110 ES	14	203	18600	1116	657	2800	400/3/50	3" M	1330	850	1190	220	R410 A
ADQ 1480 ES	14	203	24600	1476	869	4600	400/3/50	3" M	1330	850	1374	245	R410 A
ADQ 1840 ES	14	203	30600	1836	1081	6400	400/3/50	3" M	1605	850	1375	315	R410 A
ADQ 2200 ES	14	203	36600	2196	1292	4800	400/3/50	DN 100	1054	1060	1660	325	R410 A
ADQ 2740 ES	14	203	45600	2736	1610	5300	400/3/50	DN 100	1256	1060	1685	390	R410 A
ADQ 3130 ES	14	203	52200	3132	1843	6600	400/3/50	DN 150	1258	1060	1685	410	R410 A
ADQ 3640 ES	14	203	60600	3636	2140	7400	400/3/50	DN 150	1594	1060	1660	460	R410 A

Испытано в соответствии с ISO 7183:2007 и Cagi Pneurop PN8NTC2. Данные относятся к модификации с воздушным охлаждением на 50 Гц. Информацию о модификациях с



#### СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ADQ 21-3640 ES

Рабочее давление: 7 бар. Рабочая температура: 35°C. Температура окружающей среды: 25°C. Точка росы под давлением: 3°C +/1°C.

### ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ADQ 21-342 ES

Макс. рабочее давление: 16 бар (ADQ 21-180 ES); 14 Gap (ADQ 216-342 ES). Макс. температура на входе: 60°C. Мин./макс. температура окружающей среды: 1°C/50°C.

#### ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ADQ 1110-1840 ES

Макс. рабочее давление: 14 бар. Макс. температура на входе: 56 °C. Мин./макс. температура окружающей среды: 1°C/46°C.

### ПРЕДЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ADQ 2200-3640 ES

Макс. рабочее давление: 14 бар. Макс. температура на входе: 50°C. Мин./макс. температура окружающей среды: 1°C/40°C.

### Поправочные коэффициенты для условий, отличающихся от стандартных условий

Поправочные коэффициенты для друго	й темпера	туры окр	ужающе	й среды							
Температура окружающей среды, °С	25	30	35	40	45	50					
Коэффициент умножения	1	0,95	0,88	0,81	0,74	0,67					
Поправочные коэффициенты для друго	й темпера	туры на	входе								
Температура на входе, °С	25	30	35	40	45	50	55	60			
Коэффициент умножения	1,2	1,1	1	0,85	0,72	0,6	0,49	0,37			
Поправочные коэффициенты для друго	го давлен	ия на вхо	де								
Давление на входе (бар)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Коэффициент умножения	0,5	0,63	0,74	0,84	0,92	1	1,05	1,15	1,25	1,31	1,4

52 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 53





Рефрижераторные осушители ALUP AVSD обеспечивают высочайшее качество воздуха и невообразимую прежде экономию энергии. Благодаря частотно-регулируемому приводу осушитель будет использовать только то количество энергии, которое необходимо для удовлетворения ваших потребностей в сжатом воздухе. Помимо непревзойденной эффективности, они также обеспечивают стабильно высокий уровень чистоты воздуха и низкий уровень выбросов углекислого газа.

### 1 ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И НАДЕЖНОСТИ

- Повышение эксплуатационной надежности за счет защиты оборудования ниже по технологической линии, например трубопровода, ресивера и оборудования.
- Увеличение производительности предприятия благодаря увеличению времени бесперебойной работы и оптимизации процесса за счет подключения к протоколу связи в компрессорной.
- Современный контроллер и возможность удаленного подключения благодаря системе ICONS позволяют получить аналитическую информацию о производстве, обеспечивают гибкость, эффективность и надежность.



AVSD 940

# (4) ПРОДУМАННАЯ КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

- Компактные размеры позволяют разместить оборудование на производственной площадке или в подсобном помещении.
- Легкость транспортировки и доступа для технического обслуживания.

## (3) ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

(ROI) всего за 1,5 года.

Вклад в сокращение выбросов CO<sub>2</sub>
 в процессе производства на пути
 к более экологичному обществу.

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

• Снижение эксплуатационных

затрат на электроэнергию

расходов благодаря снижению

и техническое обслуживание.

• Быстрая окупаемость инвестиций

- Достижение ваших экологических целей.
- Соответствие требованиям GWPк газам.

## AVSD: МОЩНОСТЬ В ЦИФРАХ

- Частотно-регулируемый привод обеспечивает экономию энергии до 60%.
- По стандарту ISO 8573-1:2010 класс чистоты воздуха 4 гарантирован даже при высоких температурах окружающей среды (46°С).
- Снижение выбросов СО2 на 65% в рамках ОКЭП (Общий коэффициент эквивалентного потепления) по сравнению с осушителями с постоянной
- частотой вращения и на 55 % по сравнению с осушителями с теплоаккумулятором, представленными на рынке в настоящее время.
  - Размеры меньше на 33 % по сравнению с осушителями
  - с теплоаккумулятором.
  - Доступны 12 варинтов производительности от 360 до 3636 м $^3$ /ч.





## Технические характеристики

Модель	Макс. условия (на входе) при макс. расходе и темп. окр. среды	для точ под дав	на впуске ки росы влением C/37,4°F	Падение давления при макс. расходе	Мощ	ность	Макс. рабочее давление	Присоеди- нительный размер (NPT для		Размерь	ı	Масса
	°C	л/с	м³/ч	бар	кВт	л. с.	бар	версии UL)	А, мм	В, мм	С, мм	кг
AVSD 360	46 (60)	100	360	0,16	0,66	0,90	14,5	G 1 ½" F	962	805	1040	130
AVSD 500	46 (60)	140	500	0,11	1,04	1,41	14,5	G 2" F	962	805	1040	134
AVSD 650	46 (60)	180	650	0,18	1,54	2,09	14,5	G 2" F	962	805	1040	134
AVSD 790	46 (60)	220	790	0,14	1,77	2,41	14,5	G 2 1/2" F	962	805	1040	143
AVSD 940	46 (60)	260	940	0,1	1,9	2,58	14,5	G 2 1/2" F	962	805	1040	150
AVSD 1080	46 (60)	300	1080	0,18	2,64	3,59	14,5	G 2 1/2" F	962	805	1040	165
AVSD 1110	40 (50)	310	1116	0,23	2,28	3,06	14	3" M	1330	850	1190	220
AVSD 1480	40 (50)	410	1476	0,21	3,02	4,05	14	3" M	1330	850	1374	240
AVSD 1840	40 (50)	510	1836	0,20	3,38	4,53	14	3" M	1330	850	1374	265
AVSD 2740	40 (50)	760	2736	0,17	5,30	7,10	14	DN 100	1256	1060	1685	390
AVSD 3130	40 (50)	870	3132	0,15	5,80	7,77	14	DN 150	1258	1060	1685	410
AVSD 3640	40 (50)	1010	3636	0,17	6,60	8,85	14	DN 150	1594	1060	1660	460

Данные относятся к версии с воздушным охлаждением 50 Гц

#### ОСУШИТЕЛИ С ТЕПЛОАККУМУЛЯТОРОМ



#### СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ:

Температура окружающей среды: 25 °C Температура сжатого воздуха на входе: 35 °C Рабочее давление: 7 бар (изб.)

## ОГРАНИЧЕНИЯ: (Предельные условия эксплуатации — AVSD 360–1080)

Макс. темп. окружающей среды: 46 °C Мин. темп. окружающей среды: 5 °C Макс. темп. воздуха на входе: 60 °C

Макс. давление сжатого воздуха на входе: 14,5 бар (изб.)

## (Предельные условия эксплуатации — AVSD 1110–3640)

Макс. темп. окружающей среды: 40°C Мин. темп. окружающей среды: 1°C Макс. темп. воздуха на входе: 50°C

Макс. давление сжатого воздуха на входе: 14 бар (изб.)

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

Тип хладагента: R410A





## АДСОРБЦИОННЫЕ ОСУШИТЕЛИ AD 7-1300

В процессе сжатия компрессор преобразует содержащуюся в атмосферном воздухе влагу в конденсат. Это вызывает износ и коррозию пневматической сети и оборудования, находящегося после компрессора. В результате — затратные простои производства, а также снижение производительности и уменьшение срока службы эксплуатируемого оборудования. Использование адсорбционных осушителей предотвращает эти негативные воздействия.



Принцип адсорбционного осушения основывается на способности осушающего материала к поглощению водяных паров, содержащихся в сжатом воздухе. Фильтры, расположенные до осушителя, защищают его от масла и частиц, в то время как фильтры, расположенные после него, задерживают пыль адсорбента.

Одной из особенностей технологии адсорбционных осушителей серии АD является то, что для удаления воды, ранее поглощённой адсорбентом на стадии осушения, требуется небольшое количество воздуха. Этот процесс обеспечивает постоянную точку росы -40°С и оптимальное качество воздуха. Для заказа доступны два типа осушителей серии АD: версия с таймером (управление по таймеру) и версия с датчиком (управление по датчику точки росы).

## Технические характеристики для версии с точкой росы -40°C

	Номин.	Расход воз- духа на входе	Диапа- зон раб.		Фильтры (2	2)	Соеди-	Размеры	Massa
	давле- ние	(1) при точке росы -40°C	давле- ния	G 0,1 мг/м <sup>3</sup>	С 0,1 мг/м³	S (MPPS=0,1 мкм) 99,81%	входе/ выходе	(A x B x C)	Macca
	бар	м³/ч	бар		предвари- очистки	Фильтр на выходе	Газ	ММ	кг
AD 7	7	7	4-16	-	C 45		3/8"	92 x 281 x 445	13
AD 11	7	10	4-16	-	C 45		3/8"	92 x 281 x 504	14
AD 18	7	17	4-16	-	C 45	Встраивается	3/8"	92 x 281 x 504	17
AD 25	7	26	4-16	-	C 45	в осушитель	3/8"	92 x 281 x 815	20
AD 40	7	42	4-16	-	C 45		3/8"	92 x 281 x 1065	24
AD 60	7	59	4-16	-	C 90		3/8"	92 x 281 x 1460	31



## Технические характеристики для версии с точкой росы -40°C

	Номин.	Расход воз- духа на входе	Диапа- зон раб.		Фильтры (2	2)	Соеди-	Размеры	
	давле- ние	(1) при точке росы -40 °C	давле- ния	G 0,1 мг/м <sup>3</sup>	С 0,1 мг/м³	S (MPPS=0,1 мкм) 99,81 %	входе/ выходе	(A x B x C)	Macca
	бар	м³/ч	бар	Фильтры тельной	предвари- очистки	Фильтр на выходе	Газ	ММ	КГ
AD 90	7	90	4-14	-	C 90	S 90	1"	401 x 620 x 1070	87
AD 125	7	126	4-14	-	C 125	S 125	1"	401 x 620 x 1115	88
AD 160	7	162	4-14	-	C 180	S 180	1"	401 x 620 x 1285	99
AD 200	7	162	4-14	-	C 290	S 290	1"	401 x 620 x 1465	114
AD 235	7	234	4-14	-	C 290	S 290	1"	401 x 620 x 1615	124
AD 325	7	324	4-14	-	C 505	S 505	1" 1/2	571 x 620 x 1285	165
AD 400	7	396	4-14	-	C 505	S 505	1" 1/2	571 x 620 x 1465	197
AD 470	7	468	4-14	-	C 505	S 505	1" 1/2	571 x 620 x 1615	211
AD 600	7	594	4-14	-	C 685	S 685	1" 1/2	571 x 620 x 1915	245
AD 700	7	702	4-14	-	C 935	S 935	1" 1/2	738 x 620 x 1615	298
AD 940	7	936	4-14	-	C 935	S 935	1" 1/2	738 x 620 x 1915	328
AD 650 11 bar	7	648	4-14	G 685	C 686	S 686	1" 1/2	840 x 1040 x 1760	445
AD 650 14.5 bar	12,5	774	11-14,5	G 665	C 686	3 000	1 1/2	840 X 1040 X 1760	443
AD 800 11 bar	7	792	4-14	C 02F	C 02F	C 02F	111 1 /2	040 × 1040 × 1760	445
AD 800 14.5 bar	12,5	954	11-14,5	G 935	C 935	S 935	1" 1/2	840 x 1040 x 1760	445
AD 1080 11 bar	7	1080	4-14	C 120F	C 120F	C 120F	2"	004 × 1046 × 1076	600
AD 1080 14.5 bar	12,5	1296	11-14,5	G 1295	C 1295	S 1295		894 x 1046 x 1876	600
AD 1300 11 bar	7	1296	4-14	C 120F	C 120F	C 120F	211	022 - 1100 - 1014	CEO
AD 1300 14.5 bar	12,5	1548	11-14,5	G 1295	C 1295	S 1295	2"	923 x 1100 x 1914	650





Для моделей от AD 90 до AD 1300: на линии подачи воздуха должны быть установлены фильтры.

### Поправочные коэффициенты

#### AD/14 or 16 bar (макс.раб.давление)

Давление воздуха на входе (бар)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14,5	15	16
AD 7-60	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,93	2	2,12
AD 90-940	0,62	0,75	0,87	1	1,12	1,25	1,37	1,5	1,62	1,75	1,93	-	-

AD/11 bar (макс.раб.давление)									AD/14,	5 bar (ı	иакс.ра	аб.дав.	ление)
Давление воздуха на входе (бар)	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12,5	13	14	14,5
AD 650-1300	0,47	0,68	0,84	1	1,1	1,2	1,3	1,38	0,89	1	1,04	1,11	1,15

Температура воздуха на входе (°C)	20	25	30	35	40	45	50
AD 7-60	1,07	1,06	1,04	1	0,88	0,78	0,55
AD 90-940	1	1	1	1	0,84	0,67	0,55
AD 650-1300	1	1	1	1	0,84	0,71	0,55

Точка росы (°С)	-20	-40	-70
AD 7-60 & AD 650-1300	-	1	0,7
AD 90-940	1	1	-



56 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 57

<sup>(1)</sup> Данные измерены при нормальных условиях: температура воздуха на входе = 35 °C, относительная влажность = 100 %, давление, при котором срабатывает предохранительный клапан (см. таблицу с техническими характеристиками).

<sup>(2)</sup> Фильтры поставляются в разобранном виде, вместе с осушителем

АD 7-60: фильтры могут поставляться установленными непосредственно на осушителе.

Для условий, отличающихся от нормальных, используйте приведенную ниже таблицу с поправочными коэффициентами

<sup>(1)</sup> Данные измерены при нормальных условиях: температура воздуха на входе = 35°C, относительная влажность = 100 %, давление, при котором срабатывает предохранительный клапан (см. таблицу с техническими характеристиками)

<sup>(2)</sup> Фильтры поставляются в разобранном виде, вместе с осушителем:

Для условий, отличающихся от нормальных, используйте приведенную ниже таблицу с поправочными коэффициентами





## МАГИСТРАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Новая серия фильтров Alup отличается уровнем проектирования следующего поколения для защиты работающего на сжатом воздухе оборудования при максимальной эффективности, надежности и простоте эксплуатации.



## Особенности и преимущества

### низкая стоимость ВЛАДЕНИЯ

Улучшенная конструкция фильтра для оптимизации характеристик потока значительно снижает перепад давления, тем самым повышая энергоэффективность. Результатом стала наименьшая из возможных стоимость владения.

#### ЛИДИРУЮЩАЯ В ОТРАСЛИ ТЕХНОЛОГИЯ ФИЛЬТРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА

Новая технология фильрующего материала с глубоким гофрированием со специально разработанным слоем, предотвращающим унос масла, обеспечивает улучшенный коалесцирующий эффект.

ФИЛЬТРАЦИЯ

**НАДЕЖНАЯ** 

Динамичная лицензированная конструкция гарантирует нужное качество воздуха вместе с обеспечением исключительно надежного и эффективного процесса фильтрации.

### СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Прошедшие тесты и проверки по ISO12500-1 и ISO 8573-1 2010 корпуса и внутренние элементы изготовлены из высококачественных материалов для получения оптимальной производительности и повышения эффективности.





#### Градации фильтрации

	3				3			
	Р	G	S	С	D	V		
Удаление частиц (микрон) ■	5	-	1	-	0,01	-		
Концентрация масляной аэрозоли на выпуске (мг/м³) ■	1	0,3	-	0,01	-	0,003		
Общая эффективность (по массе) (%)	>90	>99,25	-	>99,9	-	-		
Класс качества воздуха на выпуске (частицы / масло) ▲	4/3	-/3	3/-	-/2	1/-	-/1		
Начальное падение давления на фильтре в сухих областях применения (бар)	0,05	0,055	0,055	0,085	0,085	0,115		
Начальное падение давления на фильтре во влажных областях применения (бар) *	0,08	0,125	-	0,125	-	-		

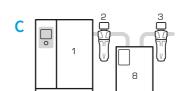
- При абсолютном давлении 1 бар и температуре 20°C
- ▲ Согласно ISO 8573-1:2010 в типовой установке
- ★ Согласно ISO 12500-1 при концентрации масла выше фильтра 10 мг/м³ (градация Grade G = 40 мг/м³)

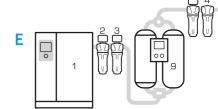
#### Поправочные коэффициенты

Для максимального уровня потока умножайте моделируемый уровень потока на поправочный коэффициент, соответствующий минимальному рабочему давлению													
Рабочее давление barg (psig) 4 (58) 5 (72) 6 (87) 7 (100) 8 (115) 10 (145) 12 (174) 14 (203) 16 (232) 20 (290)													
Поправочный коэффициент	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,19	1,31	1,41	1,51	1,6			

### Типовые установки







Компрессор 1 с концевым охладителем

Фильтр V 4

Фильтр S 5

Адсорбционный осушитель 9 Рекомендуется всегда устанавливать ресивер

Общецелевая защита чистота воздуха по ISO 8573-1:2010 G-фильтр [3:-:3]

Р-фильтр [4:-:3]

В. Общецелевая защита и пониженная концентрация масла чистота воздуха по ISO 8573-1:2010 [1:-:2]

С. Высококачественный воздух с пониженной точкой росы чистота воздуха по ISO 8573-1:2010 [1:4:2]

Высококачественный воздух с пониженной точкой росы и концентрацией масла чистота воздуха по ISO 8573-1:2010 [1:4:1]

Е. Высококачественный воздух с очень низкой точкой росы чистота воздуха по ISO 8573-1:2010 [ 2:2:1 ]

Высококачественный воздух с очень низкой точкой росы чистота воздуха по ISO 8573-1:2010 [ 1:2:1 ]

58 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 59





## ШИРОКИЙ СПЕКТР ФИЛЬТРОВ

#### ФИЛЬТРЫ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Наша линейка коалесцирующих, пылевых и масляных фильтров сжатого воздуха представлена шестью градациями фильтрации с несколькими вариантами и сертификатами / с несколькими опциями и сертификатами.

#### ВЛАГОСЕПАРАТОРЫ

В новых влагосепараторах, встроенных во все семейство фильтрации воздуха, объединены проверенная центробежная технология и новая инновационная конструкция корпуса для удаления воды с устранением 99% общего содержания влаги и гарантии постоянного низкого перепада

Центробежные модули собственной разработки оснащены уникальными лопатками для устранения рабочих точек с низкой эффективностью и вихревыми ловушками для предотвращения уноса.

Это гарантирует минимальное падение рабочего давления и сохранение превосходного удаления жидкости даже на малых скоростях.







#### ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ПОТОК

- Новый фильтрующий материал с глубоким гофрированием
- Улучшенные характеристики воздушного потока
- Пониженное энергопотребление
- Низкая стоимость владения



### УСТОЙЧИВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Превосходное удаление аэрозолей и твердых частиц
- Минимальное падение давления (< 125 мбар)
- Рабочая температура до 120°C (248°F)
- Рабочее давление до 20,7 бар (300 psig)



ALUP

### **УЛУЧШЕННАЯ** РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ

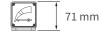
- Жесткий стопор при сборке корпуса
- Вставные элементы фильтра
- Профилированный корпус с шестигранными выемками под ключ
- Дренаж с внешним доступом

## Технические характеристики

	Размер фильтра		вень пото размер ●	ока /	Присоед. размер	Габар	оитные	размерь	і (мм)	Вес (кг) прим.	Модель фильтрующего элемента
		м³/час	л/мин	SCFM		Α	В	С	Е		SHEMEITA
	1	10	168	6	(G1/8)	50	17	157	60	0,25	F (Градация) 1
	2	25	414	15	(G1/4)	50	17	157	60	0,25	F (Градация) 2
	3	42	702	25	(G1/4)	70	24	231	70	0,6	F (Градация) 3
	4	54	900	32	(G3/8)	70	24	231	70	0,6	F (Градация) 4
	5	85	1.416	50	(G1/2)	70	24	231	70	0,6	F (Градация) 5
	6	119	1.986	70	(G1/2)	127	32	285	80	1,7	F (Градация) 6
Б	7	144	2.400	85	(G3/4)	127	32	285	80	1,7	F (Градация) 7
ильтр	8	178	2.964	105	(G1)	127	32	285	80	1,7	F (Градация) 8
ые фи	9	212	3.534	125	(G3/4)	127	32	371	80	2	F (Градация) 9
Магистральные фильтры	10	297	4.950	175	(G1)	127	32	371	80	2	F (Градация) 10
гистр	11	476	7.932	280	(G1 1/4)	140	40	475	80	3	F (Градация) 11
Ma	12	545	9.084	321	(G1 1/2)	140	40	475	80	3	F (Градация) 12
	13	765	12.750	450	(G2)	170	53	508	100	4,9	F (Градация) 13
	14	1189	19.818	700	(G2)	170	53	708	100	5,5	F (Градация) 14
	15	1444	24.066	850	(G2 1/2)	220	70	736	100	10,5	F (Градация) 15
	16	1529	25.482	900	(G3)	220	70	736	100	10,5	F (Градация) 16
	17	2125	35.418	1250	(G3)	220	70	857	100	11,5	F (Градация) 17
	18	2550	42.498	1500	(G3)	220	70	1005	100	12,5	F (Градация) 18
	1	10	168	6	(G1/8)	50	17	157	60	0,25	Не применимо
	2	25	414	15	(G1/4)	50	17	157	60	0,25	Не применимо
	3	42	702	25	(G1/4)	70	24	231	70	0,6	Не применимо
	4	59	984	35	(G3/8)	70	24	231	70	0,6	Не применимо
	5	85	1.416	50	(G1/2)	70	24	231	70	0,6	Не применимо
Влагосепараторы	6	119	1.986	70	(G1/2)	127	32	285	80	1,7	Не применимо
епара	7	212	3.534	125	(G3/4)	127	32	285	80	1,7	Не применимо
лагос	8	297	4.950	175	(G1)	127	32	285	80	1,7	Не применимо
m	9	476	7.932	280	(G1 1/4)	140	40	475	80	3	Не применимо
	10	545	9.084	321	(G1 1/2)	140	40	475	80	3	Не применимо
	11	1189	19.818	700	(G2)	170	53	508	100	4,9	Не применимо
	12	1444	24.066	850	(G2 1/2)	220	70	413	100	8	Не применимо
	13	2550	42.498	1500	(G3)	220	70	413	100	8	Не применимо

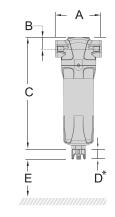
<sup>•</sup> В справочных условиях, если не указано иное и согласно ISO 1217, третья редакция, приложение С.

#### ИНДИКАТОРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



+71 mm по высоте





### \*ДРЕНАЖИ

D = +28 mmАвтоматический

дренаж (без адаптера)

30 mm D = +30 mmАвтоматический

дренаж (с адаптером) 32 mm D = +32 mm

Ручной дренаж (без адаптера)

42 mm

D = +42 mmРучной дренаж (с адаптером)

> См. листок данных о комплектности типовой поставки







## ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ

Вертикальные ресиверы сделаны из высококачественного металла, снабжены паспортом, сертификатом соответствия и набором в стандартной комплектации. Варианты исполнения: оцинкованные и окрашенные, емкостью 200, 270, 500 и 900 л, рассчитанные на давление 11 и 16 бар.

#### КАК ВЫБРАТЬ РЕСИВЕР?

Существуют два метода, которые могут помочь с расчётом:

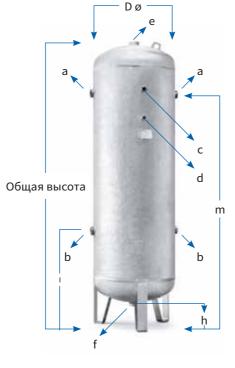
- Объём воздушного ресивера должен составлять как минимум 1/4 от общего объёма подачи воздуха в м<sup>3</sup>/мин.
- Можно рассчитать объём, исходя из мощности двигателя компрессора: Мощность двигателя (л.с.) х 30

Например, если вы используете винтовой компрессор мощностью 10 л.с., то объём вашего воздушного ресивера должен составлять как минимум 300 литров.



- клапан сброса воздуха
- указатель давления
- система слива конденсата
- фланец





\*В комплект поставки не входят переходники (между технологическими отверстиями ресивера и позициями аксессуаров, поставляемыми в комплекте), заглушки.

## Технические характеристики

#### Оцинкованные ресиверы

Масса (кг) Нормы и стандарты	40	55	66 04/CE	143	184	209 04/CE
Тип поставляемого комплекта	1	Α	Α	A	Α	A
Глубина (мм)	1055	1357	1422	1689	1440	1800
Длина (мм)	447	397	442	689	690	800
f	2"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
e	2"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
d	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
С	3/8"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
b	3/4"	3/4"	3/4"	1" 1/2	1" 1/2	2"
a	3/4"	3/4"	3/4"	1" 1/2	1" 1/2	2"
Высота (мм)	176	196	192	174	200	200
Общая высота (мм)	1229	1601	1685	2077	1863	2213
Диаметр Ø	370	430	500	600	790	790
Давление (бар)	11	11	11	11	10,8	11
Объем (л)	100	200	270	500	720	900

## ВОЗДУШНЫЕ/АЗОТНЫЕ РЕСИВЕРЫ PNEUMATECH СЕРИИ AVP



Pneumatech предлагает ресиверы разного размера для любых задач. Они могут использоваться для сжатого воздуха или инертных газов, таких как азот. Ресиверы выполняют несколько функций: они сглаживают пики давления и обеспечивают постоянный поток воздуха или азота. Также они выполняют функцию хранения в случае высокого потребления и участвуют в предварительном отделении и выводе конденсата.



## Технические характеристики

#### Окрашенные ресиверы

	AVP 230-16 P	AVP 500-10 P	AVP 900-10 P
Объем (л)	230	500	900
Давление (бар)	16	10	10
Габаритные размеры (мм)	525 x 560 x 1730	645 x 705 x 2050	835 x 890 x 2200
Вход / выход (дюйм)	1/2	1 1/2	2
Масса (кг)	120	165	255
Температура эксплуатации, С	от +5 до +100	от -20 до +100	от -20 до +100
Марка стали	Ст3	СтЗ	СтЗ
Артикул (Парт-номер)	9779007903	9779007904	9779007905



#### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Комплектация манометр, предохранительный клапан, шаровой кран, документация.
- Полный комплект документов: Паспорт на сосуд, Сертификат ТР ТС 32.
- Паспорта на манометр/предохранительный клапан.
- Упаковка Деревянная обрешетка. (возможность штабелирования и защита от сколов при транспортировке).
- Пластиковые заглушки предотвращение окисления наприсоединениях.





62 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 63





## ОСУШИТЕЛИ PNEUMATECH

#### Осушители АС 2650-8500



#### ФУНКЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Стабильная и гарантированная производительность при любых условиях эксплуатации ТРД 3°С благодаря технологии прямого охлаждения
- Самое низкое падение давления
- Усовершенствованный алгоритм управления с тремя различными режимами управления для модификаций с регулируемой частотой вращения:
- Регулировка компрессора хладагента на основе фактической нагрузки
- Экономичность: ТРД = температура окружающей среды минус 20°C (68°F)
- Самая низкая точка росы: наилучшая достижимая ТРД
- Макс. экономия: ТРД = температура окружающей среды минус 15 °C (59 °F)
- Гораздо более эффективное регулирование при работе агрегата под частичной нагрузкой
- Хладагент с нулевым глайдом R410a: Отсутствие эффекта температурного гистерезиса (глайда)
   обеспечивает стабильную гарантированную ТРД
- Полный комплект поставки:
- Энергоэффективный теплообменник
- Полностью герметичный компрессор хладагента с реле последовательности фаз
- Фильтр хладагента/осушитель (входит в стандартную комплектацию всех осушителей АС 2650–8500 с постоянной частотой вращения и VSD)
- Электронный перепускной клапан горячего газа (EHGPV)
- Perулятор Purelogic™ с расширенными функциями управления и мониторинга

# Сокращение затрат на протяжении срока службы и быстрая окупаемость благодаря снижению энергопотребления





#### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рефрижераторные осушители АС: с плавной регулировкой включая VSD
- Рабочее давление: 4–14 бар (изб.)/58–189 фунтов/ кв. дюйм (изб.)
- Макс. температура окружающего воздуха: 40 °C/104 °F (46°C/115°F по дополнительному заказу)
- Расход: 450–14 400 м<sup>3</sup>/ч (2650–8475 куб. футов/мин)
- Точка росы под давлением: 3°C/37°F
- Источник питания: 400 B/50 Гц; 380 B/ 60 Гц; 400–460 B/60 Гц
- Хладагент: R410a
- Тип охлаждения: Воздушное и водяное охлаждение



### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Версия для работы при температуре окружающей среды 46°C/115°F
- Фильтр предварительной очистки охлаждающего воздуха
- Анкерные крепления
- Индивидуальные решения (для получения дополнительной информации обратитесь к представителю Pneumatech)

Рпеиmatech AC 2650–8500 FS/VSD — это рефрижераторные осушители премиум-класса, предназначенные для работы при высоких значениях расхода: от 4500 до 14 400 м³/ч (2650–8475 куб. футов/мин). Рефрижераторные осушители AC 2650–8500 (VSD) — это наша собственная разработка, и они проходят испытания с использованием самых строгих методов (при температуре окружающей среды до 46 °C/115 °F). Они превосходят требования международных стандартов по чистоте сжатого воздуха и прошли испытания в соответствии с ISO 7183:2007.

Новая серия АС — это наиболее эффективные осушители для непрерывной работы в условиях изменяющейся потребности в воздухе. Сочетание новых инновационных технологий, использованных в новых осушителях АС 2650–8500 (VSD), делает их идеальным выбором для заказчиков, которым требуется надежное оборудование с низкой стоимостью владения. Уникальное сочетание высокоэффективных компонентов, продуманной конструкции и усовершенствованной системы управления позволяет добиться сокращения энергопотребления в среднем на 50 %.

Значительное снижение энергопотребления и количества хладагента гарантирует, что осушители АС 2650–8500 (VSD) работают с минимальными выбросами оксидов углерода

#### Технические характеристики АС 2650-4200 с постоянной частотой вращения

Технические	Ед.из-		Воздушное	охлаждение			Водяное о	хлаждение	
характеристики	мере- ния	AC 2650	AC 3200	AC 3700	AC 4200	AC 2650	AC 3200	AC 3700	AC 4200
D(1)	л/с	1250	1500	1750	2000	1250	1500	1750	2000
Расход (1)	м <sup>3</sup> /ч	4500	5400	6300	7200	4500	5400	6300	7200
Потребление	кВт	6,80	8,9	10,5	12,2	5,3	5,8	6,4	8,70
энергии	л. с.	9,12	11,94	14,08	16,36	7,11	7,78	8,58	11,67
Падение давления на осушителе	мбар	180	180	150	190	180	160	150	190
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Д (мм)	1474	1474	1474	1474	1474	1474	1474	1474
Габариты	Ш (мм)	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579
	В (мм)	2295	2295	2295	2295	1725	1725	1725	1725
Впускное и выпускное соединение		DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Macca	КГ	835	865	910	950	775	800	845	850

#### Технические характеристики AC 2650-8500 с частотно-регулируемым приводом (VSD)

Технические	Ед.из-			Воздуш	ное охла	аждение	9		Водяное охлаждение						
характеристики	мере- ния	AC 2650 VSD	AC 3200 VSD	AC 3700 VSD	AC 4200 VSD	AC 5100 VSD	AC 6400 VSD	AC 8500 VSD	AC 2650 VSD	AC 3200 VSD	AC 3700 VSD	AC 4200 VSD	AC 5100 VSD	AC 6400 VSD	AC 8500 VSD
De eve = /1)	л/с	1250	1500	1750	2000	2400	3000	4000	1250	1500	1750	2000	2400	3000	4000
Расход (1)	м³/ч	4500	5400	6300	7200	8640	10800	14400	4500	5400	6300	7200	8640	10800	14400
Потребление	кВт	5,50	7,4	8,4	8,8	6,4	12,8	18,7	4,4	5,1	6,1	6,7	5,5	10,6	14,5
энергии	Л. С.	7,38	9,92	11,26	11,80	8,58	17,17	25,08	5,90	6,84	8,18	8,98	7,38	14,21	19,44
Падение давления на осушителе	мбар	180	180	150	190	270	190	190	180	180	150	190	270	190	190
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A							
	Д (мм)	1474	1474	1474	1474	1474	2502	2502	1474	1474	1474	1474	1474	2502	2502
Габариты	Ш (мм)	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579
	В (мм)	2295	2295	2295	2295	2295	2295	2295	1725	1725	1725	1725	1725	1736	1736
Впускное и выпуск- ное соединение		DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Macca	КГ	850	880	920	965	990	1690	1820	800	815	855	865	870	1410	1540

<sup>1.</sup> Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20°C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 3°C и стандартная ТРД на выходе 3°C.





## РН 760-3390 HE — адсорбционные осушители холодной регенерации со сварными колоннами

Pneumatech представляет линейку заново разработанных и значительно улучшенных адсорбционных осушителей холодной регенерации — PH 760–3390 HE.

Адсорбционные осушители РН 760–3390 НЕ способны осушать воздух до ТРД -40 °C/-40 °F в стандартной комплектации и до -70 °C/-94 °F по дополнительному заказу при высоких значениях расхода до 5760 м³/ч/3390 куб. футов/мин. Адсорбент размещен в сварных колоннах с покрытием, которые могут эксплуатироваться при давлении до 9 бар (изб.)/ 130 фунтов/кв. дюйм (изб.) (усталостная нагрузка) в стандартном варианте и до 14,5 бар (изб.)/203 фунта/кв. дюйм в модификации для высокого давления (усталостная нагрузка). Все осушители могут быть оснащены 2 коалесцирующими фильтрами предварительной очистки на впуске и 1 фильтром очистки от микрочастиц после осушителя (по дополнительному заказу). Благодаря продуманной конструкции механических компонентов, например глушителей открытого типа и большим колоннам, серия РН 760–3390 НЕ обеспечивает максимальную производительность при минимальном падении давления и уменьшенных на 16 % потерях на продувку.



## Технические характеристики

Технические характеристики	Ед. измерения	PH760 HE	PH1020 HE	PH1330 HE	PH2060 HE	PH2670 HE	PH3390 HE
Макс. объемный расход на входе	л/с	360	480	630	970	1260	1600
осушителя(1)	м³/час	5760	1728	2268	3492	4536	5760
Регенерационный воздух Средн. потребление при макс. расходе	%	16	16	16	16	16	16
Падение давления на осушителе,	бар изб	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18
исключая фильтры	фунт/дюйм²	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,61
Впускное и выпускное соединение	DIN PN16	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN150
_	Универсальный коалесцирующий фильтр	PMH G 1529	PMH G 1529	G 1F	G 2F	G 3F	G 4F
Размеры дополнительных фильтров предварительной очистки и концевых фильтров(2)	Высокоэффективный коалесцирующий фильтр	PMH C 1529	PMH C 1529	C 1F	C 2F	C 3F	C 4F
o merka a kongessak quasi pos(2)	Фильтр очистки от микрочастиц	PMH S 1529	PMH S 1529	S 1F	S 2F	S 3F	S 4F
Ширина	MM	1776	1776	1884	2359	2472	2788
Высота	MM	822	822	822	1000	1026	1417
Длина	MM	2549	2549	2604	2671	2653	2576,5
Macca	КГ	1220	1300	1620	2651	3100	4600

<sup>(1)</sup> Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 25°С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35°С и стандартная ТРД на выходе -40°С

#### РВ 760-3390 S — адсорбционные осушители горячей регенерации

Осушители РВ предназначены для тех, кому важна энергоэффективность и низкая стоимость жизненного цикла при поддержании высочайших стандартов качества воздуха. В осушителях РВ используется продувка горячим воздухом, чтобы удалить влагу из адсорбента и избежать потери воздуха при регенерации.

Адсорбционные осушители PB 760–3390 S осушают воздух до TPД -40°C/-40°F. Адсорбент содержится в сварных колоннах, которые могут работать при давлении до 10 бар/145 фунтов/кв. дюйм (усталостная нагрузка). В качестве дополнительного оборудования можно заказать и установить фильтр предварительной очистки и концевой фильтр. Регулятор Purelogic™



является центральным узлом управления адсорбционного осушителя. Он сокращает эксплуатационные расходы благодаря возможности управления температурой регенерации и охлаждения, управлению ТРД (опция) и синхронизации компрессора. Регулятор обеспечивает максимальную надежность, отслеживая наиболее важные параметры осушителя, и обладает впечатляющими возможностями контроля и управления.

## Технические характеристики моделей PB 760S-PB 3390S (стандартное исполнение, ТРД -40°C)

Технические характеристики	Ед. измерения	PB 760 S	PB 1020 S	PB 1330 S	PB 2060 S	PB 2670 S	PB 3390 S
Номинальный объемный расход	л/с	360	480	630	970	1260	1600
на входе осушителя(1) (2)	м³/час	1296	1728	2268	3492	4536	5760
Средн. расход продувочного воздуха	%	2	2	2	2	2	2
	бар изб	0,27	0,17	0,17	0,17	0,17	0,11
Падение давления на осушителе	фунт/дюйм²	3,92	2,47	2,47	2,47	2,47	1,60
Впускное и выпускное соединения	Резьба G/PN16	ISO 7-R2" {2}	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 150
Размеры дополнительных фильтров	Префильтр	TF 9 G S	TF 10 G S	TF 11 G S	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE
предварительной очистки и	Фильтр тонкой очистки	TF 9 C S	TF 10 C S	TF 11 C S	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE
концевых фильтров(3)	Противопылевой фильтр	TF9SS	TF 10 S S	TF 11 S S	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE
Macca	КГ	1160	1355	1700	2720	3185	4470
Высота	MM	1829	2558	2612	2702	2681	2488
Ширина	MM	1028	1024	1024	1175	1175	2373
Длина	MM	1100	1764	1884	2359	2472	2809

<sup>1.</sup> Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (изб.) и 20 °C при рабочем д авлении 7 бар (изб.), т емпература на входе 35 °C и стандартная ТРД на выходе -40 °C

<sup>3.</sup> Фильтры указанного размера применяются при стандартных условиях. См. АМL фильтров, чтобы определить размер для условий, отличающихся от стандартных.

	Поправочный коэффициент												
Твход		Pa	бочее давлеі	ние бар изб (	фунт/кв.дю	йм)							
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	9 (131)	10 (145)								
<=20 (68)													
25 (77)	0,89		"1 00"										
30 (86)	0,74	0,87			"1,00"								
35 (95)	0,59	0,7	0,88										
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98						
45 (113)	0,29	0,34	0,43 0,49 0,55 0,61 0,67										

Примечания для модификаций с ТРД -40

ES I VATA DOF OFORVDORALING 202

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 67

<sup>(2)</sup> Типоразмеры фильтров соответствуют стандартным условиям. При подборе типоразмеров фильтров для условий, выходящих за пределы стандартных, см. списки одобренных материалов для фильтров.

<sup>2.</sup> Осушитель предназначен для использования при указанном объемном расходе при средней нагрузке, равной 80 %.

<sup>1)</sup> Поправочный коэффициент приводится для сжатого воздуха влажностью 100 %





#### PB 210–635 HE (P/ZP) — адсорбционные осушители горячей регенерации с потерями/без потерь

Осушители РВ подходят для тех, кому важны энергоэффективность и низкая стоимость жизненного цикла при сохранении высочайших стандартов качества воздуха. Адсорбционные осушители (РВ 210-635 НЕ) осушают воздух до ТРД -40°C (стандарт) и -70°C (дополнительно для устройств продувки). Адсорбент содержится в сварных колоннах, которые могут работать при давлении 14,5 бар (усталостная нагрузка). Все стандартные осушители оснащены двумя фильтрами предварительной очистки на входе и одним противопылевым фильтром на выходе осушителя. Операционные расходы сокращены до абсолютного минимума благодаря управлению по ТРД, управлению температурой при регенерации и охлаждении, синхронизации компрессора. Все эти функции обеспечиваются регулятором Purelogic™.



#### Технические характеристики моделей PB 210 HE-PB 635 HE (ZP) (стандартное исполнение, ТРД -40°C)

Технические характеристики	Ед. измерения	PB 210 HE	PB 320 HE	PB 390 HE	PB 530 HE	PB 635 HE	PB 210 HE ZP	PB 320 HE ZP	PB 390 HE ZP	PB 530 HE ZP	PB 635 HE ZP
Режим охлаждения	-		C	потерям	И			E	без потер	Ь	
Номинальный объемный	л/с	100	150	185	250	300	100	150	185	250	300
расход на входе осушителя(1)	м³/час	360	540	666	900	1080	360	540	666	900	1080
Средн. расход продувочного воздуха	%	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Падение давления на	бар изб	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
осушителе	фунт/дюйм²	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Впускное и выпускное	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
соединения	NPT	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Размеры дополнительных	Префильтр	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE	TF 6 G HE	TF 7 G HE	TF 8 G HE	TF 9 G HE	TF 9 G HE
фильтров предварительной очистки и концевых	Фильтр тонкой очистки	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE	TF 6 C HE	TF 7 C HE	TF 8 C HE	TF 9 C HE	TF 9 C HE
фильтров(3)	Противопылевой фильтр	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE	TF 6 S HE	TF 7 S HE	TF 8 S HE	TF 9 S HE	TF 9 S HE
Macca	КГ	1720	1770	1770	1816	1853	1855	1891	1891	1969	2006
Высота	ММ	770	870	870	955	1010	840	966	966	1098	1123
Ширина	ММ	1250	1300	1300	1345	1425	1174	1360	1360	1580	1507
Длина	ММ	640	680	710	775	820	400	498	537	663	765

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20°C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35°C и стандартная ТРД на выходе -40°C. (Для версий ZP температура на входе составляет 33°C)

Попра	Поправочные коэффициенты расхода для давления воздуха на входе														
	бар (изб.)	4,5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Рабочее давление	фунт/ дюйм² (изб.)	65	72	87	100	116	130	145	160	174	189	203			
Поправочный коэффициент для давления	Кр	0,687	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,5	1,62	1,74	1,86			

Поправочные коэф в зависимости от то (для моделей с	чки ро	сы под	, давле	нием
Точка росы	°C	0 32	-40 -40	-70 -94
Поправочный		32	-40	-94
коэффициент точки росы	Kdp	1	1	0,8

Поправочные воздуха на вхо	коэфф де (д <i>і</i>	рициен 1я мод	нты ра елей с	схода і ТРД -7	в зави 0°C и і	симост иолеку	и от те лярнь	мпера іми сит	туры гами)
T	°C	20	25	30	35	40	45	50	55
Температура	°F	68	77	86	95	104	113	122	131
Поправочный коэффициент температуры	Kt	1	1	1	1	1	0,78	0,61	0,49

Поправочные коэфф ратуры воздуха на в							
T	°C	20	25	30	35	40	45
Температура	°F	68	77	86	95	104	113
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1	1	1	1	0,75	0,55

#### РВ 700-6350 HE (P/ZP) — адсорбционные осушители горячей регенерации с потерями/без потерь

В осушителях РВ используется продувка горячим воздухом, чтобы удалить влагу из адсорбента и избежать потери воздуха при регенерации. Модификации без потерь обладают меньшей стоимостью жизненного цикла; также устранен риск потери воздуха при охлаждении.

Адсорбционные осушители РВ 700-6350 НЕ ZP осушают воздух до ТРД -40°C (стандарт) и -70°С (опция). Адсорбент содержится в сварных колоннах, которые могут работать при давлении 10 бар (усталостная нагрузка). Все стандартные осушители могут быть оснащены двумя фильтрами предварительной очистки на входе и одним противопылевым фильтром на выходе осушителя (опционально).



#### Технические характеристики моделей РВ 700 НЕ-РВ 6350 НЕ (стандартное исполнение, ТРД -40°C)

Технические характери- стики	Ед. из- мерения	PB 700 HE	PB 850 HE	PB 1150 HE	PB 1800 HE	PB 2350 HE	PB 2950 HE	PB 3800 HE	PB 4650 HE	PB 6350 HE	PB 700 HE ZP	PB 850 HE ZP	PB 1150 HE ZP	PB 1800 HE ZP	PB 2350 HE ZP	PB 2950 HE ZP	PB 3800 HE ZP	PB 4650 HE ZP	PB 6350 HE ZP
Режим охлаждения	-				С	тотеря	МИ							Бе	ез поте	рь			
Номинальный	л/с	330	400	550	850	1100	1400	1800	2200	3000	330	400	550	850	1100	1400	1800	2200	3000
объемный рас- ход на входе осушителя (1)	м³/час	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800	1188	1440	1980	3060	3960	5040	6480	7920	10800
Средн. расход продувочного воздуха	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Падение	бар изб	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	0,16	0,22	0,18	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,18
давления на осушителе	фунт/ дюйм²	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,45	2,32	3,19	2,61	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	2,32	2,32	2,61
Впускное и выпускное соединения	DN, согл. DIN2633 PN16	80	80	80	100	100	150	150	150	200	80	80	80	100	100	100	150	150	200
Размеры	Пре- фильтр	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE	TF 10 G HE	TF 10 G HE	FF 1 G HE	FF 2 G HE	FF 3 G HE	FF 4 G HE	FF 5 G HE	FF 6 G HE	FF 7 G HE
дополнительных фильтров предварительной очистки	Фильтр тонкой очистки	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE	TF 10 C HE	TF 10 C HE	FF 1 C HE	FF 2 C HE	FF 3 C HE	FF 4 C HE	FF 5 C HE	FF 6 C HE	FF 7 C HE
и концевых фильтров(3)	Противо- пылевой фильтр	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE	TF 10 S HE	TF 10 S HE	FF 1 S HE	FF 2 S HE	FF 3 S HE	FF 4 S HE	FF 5 S HE	FF 6 S HE	FF 7 S HE
Масса	КГ	1190	1300	1620	2600	3040	4200	4800	5750	7800	1370	1490	1830	2840	3340	4550	5150	6100	8150
Высота	MM	2558	2558	2612	2702	2681	2488	2548	2548	2793	2558	2558	2612	2702	2681	2548	2548	2548	2893
Ширина	MM	1024	1024	1024	1175	1175	2373	2400	2792	2834	1351	1351	1428	1530	1530	2779	2825	3009	3053
Длина	MM	1764	1764	1884	2359	2472	2809	2830	2993	3385	1764	1764	1884	2359	2472	3122	3197	3197	3792

- 1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20°C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35°C и стандартная ТРД на выходе -40°C.
- 2. Фильтры указанных размеров применяются при стандартных условиях. См. АМL фильтров, чтобы определить размер для условий, отличающихся от стандартных

	Попра	авочный і	коэффиці	иент Кр х І	Kt для ТРД	Լ -40								
Твход		Рабоч	ее давле	ние, бар (	фунт/кв. д	цюйм)								
°C (°F)	4,5 (65)	5 (73)	6 (87)	7 (102)	8 (116)	9 (131)	10 (145)							
<=20 (68)														
25 (77)	0,89	"1,00"												
30 (86)	0,74	0,87												
35 (95)	0,59	0,7	0,88											
40 (104)	0,42	0,5	0,62	0,71	0,8	0,89	0,98							
45 (113)	0,29	0,34	0,43	0,49	0,55	0,61	0,67							

Примечания для модификаций с ТРД -40

- 1) Поправочный коэффициент приводится для сжатого воздуха влажностью 100%
- 2) Для температур выше 45°C см. модификацию с высокой

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 І 69





## ГЕНЕРАТОРЫ ГАЗОВ PNEUMATECH

## PPNG 6–68 S/HE — азотные генераторы с технологией отделения азота от кислорода с адсорбцией последнего

Устройства серии PPNG 6–68 S/HE представляют собой эффективное оборудование для выработки азота для применения в различных отраслях промышленности, в том числе пищевой, фармацевтической, при производстве электроники и пластмасс.

Генераторы азота PPNG используют технологию отделения азота от кислорода с адсорбцией последнего, чтобы выделить молекулы азота из сжатого воздуха. Максимальная доступная чистота — от 95 % до 99,999 %. Давление азота может достигать 12 бар (изб.) без бустеров.



#### **Технические характеристики PPNG 6-68 S**

	Модифи- кация	Чистота	PPNG 6 S	PPNG 7 S	PPNG 9 S	PPNG 12 S	PPNG 15 S	PPNG 18 S	PPNG 22 S	PPNG 28 S	PPNG 30 S	PPNG 37 S	PPNG 41 S	PPNG 50 S	PPNG 63 S	PPN0 68 S
Номин. произ-	DCT/0/ \	95%	22,3	28,8	35,2	44,7	57,5	70,3	86,3	105,5	115,0	140,7	159,7	-	-	-
водительность подача азота{1}	PCT(%)	99,9%	5,9	7,6	9,3	11,8	15,2	18,6	22,8	27,9	30,4	37,2	45,6	55,8	59,1	64,7
(M <sup>3</sup> /4)	PPM (%)	99,999%	1,7	2,2	2,7	3,4	4,4	5,3	7,1	8,7	9,5	11,6	14,3	17,4	20,5	23,3
	DCT(0/)	95%	43,1	55,5	67,9	86,3	111,0	135,8	166,5	203,7	222,0	271,5	308,3	-	-	-
Номин. расход	(M <sup>3</sup> /Ч)	99,9%	23,9	30,8	37,7	47,9	61,6	75,3	92,4	113,0	123,2	150,7	182,5	223,3	226,8	258,6
воздуха{1} (м³/ч)	PPM (%)	99,999%	11,5	14,8	18,1	22,9	29,5	36,1	47,4	58,0	63,2	77,3	93,4	114,2	122,4	152,3
	DCT/0/\	95%	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	-	-	-
Воздушный коэффициент	PCT(%)	99,9%	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,00	4,00	3,84	4,00
коэффициент	PPM (%)	99,999%	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,6	6,0	6,6
Длина (мм)			798	798	798	798	798	798	1422	1422	1422	1422	1422	1422	1422	1422
Ширина (мм)			840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	970	970	970	970
Высота (мм)			2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
Масса (кг)			244	257	270	306	339	360	599	627	663	663 716 805 1018 1191		1191		
Трисоединительн	рисоединительный размер		1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

#### **Технические характеристики PPNG 6-68 HE**

	Модифи- кация	Чистота	PPNG 6 HE	PPNG 7 HE	PPNG 9 HE	PPNG 12 HE	PPNG 15 HE	PPNG 18 HE	PPNG 22 HE	PPNG 28 HE	PPNG 30 HE	PPNG 37 HE	PPNG 41 HE	PPNG 50 HE	PPNG 63 HE	PPNG 68 HE
Номин. произ-	DCT/0/\	95%	18,4	23,4	28,8	36,4	46,8	57,2	70,2	86,0	93,6	114,8	128,9	157,7	-	-
водительность подача азота{1}	PCT(%)	99,9%	5,8	7,2	9,0	11,5	14,8	18,0	22,0	26,6	29,2	35,6	40,7	49,7	61,9	66,6
(M <sup>3</sup> /4)	PPM (%)	99,999%	1,9	2,5	2,9	4,0	5,0	6,1	7,9	9,7	10,4	13,0	15,8	19,4	22,7	25,9
	DCT/0/	95%	33,8	43,6	53,3	67,7	87,1	106,6	130,7	159,8	174,2	213,1	243,7	298,1	-	-
Номин. расход воздуха{1} (м³/ч)	PCT(%)	99,9%	18,0	23,4	28,4	36,4	46,8	56,9	69,8	85,7	93,2	114,1	135,7	166,0	196,9	221,0
воздуха{1} (м³/ч) РРМ (%)	PPM (%)	99,999%	12,2	15,5	19,1	24,1	31,3	38,2	44,3	54,0	59,0	72,4	88,6	108,4	124,2	144,4
DCT/0/\	95%	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,89	2	-	-	
Воздушный коэффициент	PCT(%)	99,9%	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	3,33	3,33	3,18	3,33
коэффициент	PPM (%)	99,999%	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Длина (мм)			775	775	775	775	775	775	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
Ширина (мм)			840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	970
Высота (мм)			2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Масса (кг)			264	277	290	326	359	380	619	647	683	736	865	1038	1211	1211
Присоединитель	ный размер	)	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

## PPNG 150–800 HE — азотные генераторы с технологией короткоцикловой адсорбции (PSA)

В серию PPNG 150–800 НЕ производства Pneumatech включены решения премиум-класса для производства азота на месте при условии высокого расхода. Устройства обладают лучшей в классе производительностью и эффективностью. Модель PPNG 150–800 НЕ отличается высокой эффективностью функций управления и мониторинга. Клапан устройства-потребителя открывается только в том случае, если достигнут необходимый уровень частоты, и продувается азотом, если показатели чистоты ниже требуемого. Качество подаваемого азота контролируется благодаря контролю температуры, давления и ТРД. В случае загрязнения выполняется продувка подаваемым воздухом. Все риски возможного повреждения молекулярного сита СМС исключаются благодаря функции автоматического запуска.

#### **Технические характеристики PPNG150-800 HE**

Технические характеристики	Модификация	Чистота	PPNG 150 HE	PPNG 200 HE	PPNG 250 HE	PPNG 300 HE	PPNG 350 HE	PPNG 400 HE	PPNG 500 HE	PPNG 650 HE	PPNG 800 HE
	PCT(%)	95%	469	604	734	865	1063	1244	1607	2038	2592
Номин. производительность подача	1 C1(70)	99,9%	169	218	265	312	384	449	580	735	935
азота{1} (м³/ч)	частей на милн.	99,999%	75	96	117	138	169	198	253	321	408
	PCT(%)	95%	886	1142	1387	1635	2010	2351	3036	3852	4898
Номин. расход	PC1(%)	99,9%	549	708	859	1013	1245	1456	1881	2386	3034
воздуха{1} (м³/ч)	частей на милн.	99,999%	377	486	590	695	854	999	1303	1653	2102
	DCT/0/\	95%	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Воздушный	PCT(%)	99,9%	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
коэффициент	частей на милн.	99,999%	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2
Точка росы под давлением на выходе (°C)	°C/°F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Maye manauus	PCT(%)	95-99,9%	1,5-1	1,5-1	1,5-1	1,5-1	1,5-1	1,5-1	1,5-1	1,5-1	1,5-1
Макс. падение давления (бар)	частей на милн.	99,95- 99,999%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Длина (мм)			1800	1800	1800	2300	2300	2300	3120	3120	3120
Ширина (мм)			2230	2570	2650	2720	2850	2900	3660	3760	3860
Высота (мм)			2610	2640	2625	3020	3050	3040	3970	4175	4405
Масса (кг)			3200	3800	4800	6400	7000	7700	10300	12000	14200
Размер ресивера N2 и воздушного ресив			3000	4000	5000	6000	8000	8000	12000	16000	20000
Соединение для вхо резервуар (DN)	да азота в буфер	ный	80	80	80	80	80	80	100	100	100
Соединение для	PCT(%)	95-99,9%	50	50	50	80	80	80	100	100	100
выхода азота из буферного резервуара (DN)	частей на милн.	99,95- 99,999%	40	40	40	40	40	40	50	50	50
Выпускное	PCT(%)	95-99,9%	50	50	50	80	80	80	100	100	100
соединение для азота (DN)	частей на милн.	99,95- 99,999%	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Продувка отработан	иным газом (мм)		315	315	315	400	400	400	600	600	600

<sup>1.</sup> Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20°C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 20°C, качество входного воздуха соответствует ISO 8573-1:2010 класс 1-4-1

70 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 71





#### PMNG 1-3 — азотный генератор с мембранной технологией

Новые генераторы азота меньшего размера серии PMNG компании Pneumatech используют запатентованную технологию мембранной сепарации. Мембранные генераторы являются отличным выбором для задач, требующих низкой (90 %) или средней (99,5 %) степени чистоты, таких как накачивание шин, предотвращение пожаров, окраска резервуаров и просушка трубопроводов. Давление азота может достигать 12 бар (изб.) без необходимости в дополнительном бустере.

Разработанный с учетом простоты, долговечности и легкости использования, PMNG, по нашему мнению, является самым удобным для пользователя агрегатом на рынке. Все входные фильтры и органы управления установлены внутри кожуха. Для получения азота на выходе генератора требуется только подача сухого сжатого воздуха. Кроме того, процедура запуска PMNG настолько проста, что не требует участия специалиста.



## Технические характеристики моделей PB 210 HE-PB 635 HE (ZP) (стандартное исполнение, ТРД -40°C)

	Модификация	Чистота	PMNG 1	PMNG 2	PMNG 3
		90%	15,48	30,96	46,44
		95%	9,72	19,44	29,16
		96%	9	18	27
Номинальный расход воздуха	м³/ч	97%	7,56	15,12	22,68
лоздули		98%	6,84	13,68	16,92
		99%	6,12	12,24	18,36
		99,5%	5,76	11,52	17,28
		90%	10,08	20,16	30,24
		95%	4,68	9,36	14,04
Номинальная		96%	3,96	7,92	11,88
роизводительность	м³/ч	97%	3,24	6,48	9,72
одачи азота		98%	2,52	5,04	7,56
		99%	1,8	3,6	5,4
		99,5%	1,44	2,88	4,32
		90%	1,5	1,5	1,5
		95%	2,1	2,1	2,1
		96%	2,3	2,3	2,3
Воздушный коэффициент	-	97%	2,3	2,3	2,3
		98%	2,7	2,7	2,7
		99%	3,4	3,4	3,4
		99,5%	4,0	4,0	4,0
очка росы под давлением на выходе	°C /°F		-40	-40	-40
<b>1</b> лина (мм)			560,0	560,0	560,0
<b>Ширина (мм)</b>			285,0	285,0	285,0
высота (мм)			1150,0	1150,0	1150,0
Ласса (кг)			60,0	60,0	60,0
Зпускные соединения	G		G1/2"	G1/2"	G1/2"
Выходные разъемы	G		G1/2"	G1/2"	G1/2"

#### PMNG 5-75 S — азотные генераторы с мембранной технологией

Генераторы азота Pneumatech PMNG используют запатентованную технологию разделения с помощью мембраны. Мембранные генераторы — отличный выбор в случаях, когда требуется низкая (95%) и средняя (99,5%) чистота, например, при накачивании шин, для предотвращения пожаров, при нанесении покрытия на резервуары и осушении трубопроводов. Давление азота может подниматься до 12 бар (изб.) без использования дополнительного бустера.

При использовании PMNG подача азота на месте становится исключительно удобной. Все фильтры предварительной очистки и органы управления размещены внутри корпуса. Чтобы получить азот на выходе генератора, необходима только подача сухого сжатого воздуха и электричество. Буферный резервуар на выходе не нужен, что позволяет сэкономить место и упростить установку. Процедура запуска PMNG настолько проста, что не требует привлечения специалиста.



#### Технические характеристики PMNG 5-75 S

Технические характеристики	Ед. измерения	Чистота	PMNG5s	PMNG10s	PMNG15s	PMNG30s	PMNG45s	PMNG60s	PMNG75s
		95%	11,9	24,1	42,1	83,9	126,0	168,1	209,9
		96%	9,7	19,4	34,6	69,5	104,0	138,6	173,2
Номинальная	м³/ч	97%	7,6	15,1	27,4	54,7	82,1	109,1	136,4
производительность подачи азота{1}	м°/ч	98%	5,4	10,8	19,8	40,0	59,8	79,9	99,7
		99%	3,6	6,8	11,5	23,0	34,6	46,1	57,6
		99,5%	2,5	5,0	7,2	14,8	22,0	29,5	36,7
		95%	31,0	62,3	109,1	218,5	327,6	436,7	546,1
		96%	29,2	58,0	104,0	208,1	311,8	415,8	519,8
Номинальный расход	3 /	97%	26,6	52,9	95,4	191,2	286,6	382,3	477,7
воздуха{1}	м³/ч	98%	23,4	47,2	85,7	171,7	257,4	343,1	428,8
		99%	22,0	43,6	72,7	145,4	218,2	291,2	364,0
		99,5%	21,6	42,8	62,6	124,9	187,6	249,8	312,5
		95%	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
		96%	3	3	3	3	3	3	3
D		97%	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Воздушный коэффициент		98%	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		99%	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
		99,5%	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Точка росы под давлением на выходе	°C /°F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Длина Длина	MM		820	820	820	820	820	820	820
Ширина	MM		772	772	772	1470	1470	1470	1470
Высота	MM		2090	2090	2090	2090	2090	2090	2090
Масса	КГ		259	268	285	445	497	535	571
Впускные соединения	G/NPT		1/2"	1/2"	1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"-1"	1 1/2"-1"
Выпускные соединения	G/NPT		1/2"	1/2"	1/2"	1"	1"	1"	1"

<sup>1.</sup> Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20°С при рабочем давлении 8 бар (изб.), температура на входе 20°С, качество входного воздуха соответствует ISO 8573-1:2010 класс 1-4-1

72 | КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 73





#### PPOG 1-120 — генераторы кислорода с технологией короткоцикловой адсорбции (PSA)

В серии PPOG 1–120 применяется технология отделения кислорода от азота с адсорбцией последнего, позволяющая выделить кислород из сжатого воздуха. Эта технология позволяет обеспечить чистоту кислорода до 95%.

Устройства серии PPOG 1–120 снабжены сварными колоннами, разработаны и протестированы для циклической нагрузки. Регулятор Purelogic™ является центральным узлом управления генератора. Он сокращает эксплуатационные расходы благодаря возможности управления энергосбережением, обеспечивает максимальную надежность, отслеживая важные параметры генератора; обладает впечатляющими возможностями контроля и управления. В стандартную комплектацию входят калиброванные расходомеры, упрощающие процесс запуска и позволяющие отслеживать текущее потребление кислорода. Дополнительный буферный резервуар с кислородом оснащен регулятором давления, манометром и пылевым фильтром. Каждый из компонентов одобрен для использования с кислородом высокой чистоты. Дополнительный датчик точки росы под давлением на входе необходим для обеспечения безопасности в случае неисправности расположенного выше осушителя.

#### Технические характеристики PPOG 1–120

Технические хар-ки	Ед. изме- рения	Чисто- та	PPOG 1	PPOG 1,5	PPOG 2	PPOG 3	PPOG 4	PPOG 5	PPOG 6	PPOG 8	PPOG 11	PPOG 12	PPOG 14	PPOG 17	PPOG 20	PPOG 26	PPOG 33	PPOG 39	PPOG 50	PPOG 63	PPOG 93	PPO0 120
Номиналь-		90%	2,0	3,1	3,8	4,6	6,6	7,9	9,7	14,2	18,5	20,3	23,4	29,3	35,1	45,3	56,0	66,1	85,5	106,8	157,7	203,5
ная произво- дительность		93%	1,6	2,5	3,5	4,3	5,6	7,3	9,0	13,4	18,3	19,3	21,4	27,6	33,0	42,7	51,9	64,1	79,4	101,7	154,6	188,2
подачи кис- лорода{1}		95%	1,5	2,3	3,4	4,0	5,4	6,9	8,3	12,2	15,4	18,3	20,3	26,3	31,6	39,2	48,8	57,0	74,3	93,6	143,4	175,0
Номиналь-		90%	22,6	30,5	36,6	54,9	73,3	103,8	103,8	157,5	192,3	219,8	256,4	329,6	366,3	518,9	634,8	799,6	982,8	1245,3	1867,9	2246,
ный расход		93%	22,0	29,9	36,0	53,7	67,1	100,7	102,6	146,5	189,2	213,6	244,2	319,9	355,3	512,8	604,3	781,3	964,5	1220,8	1953,3	2228,
воздуха{1}		95%	21,4	28,7	35,4	51,9	65,9	97,7	102,6	140,4	170,9	207,5	238,1	313,1	347,9	500,5	586,0	763,0	915,6	1159,8	1892,3	2197,
Среднее		90%	11,1	10,0	9,7	12,0	11,1	13,1	10,7	11,1	10,4	10,8	11,0	11,3	10,4	11,5	11,3	12,1	11,5	11,7	11,8	11,0
соотноше-		93%	13,5	11,8	10,4	12,6	12,0	13,8	11,5	10,9	10,3	11,1	11,4	11,6	10,8	12,0	11,6	12,2	12,2	12,0	12,6	11,8
ние воздуха/ кислорода		95%	14,0	12,3	10,5	13,1	12,2	14,1	12,3	11,5	11,1	11,3	11,7	11,9	11,0	12,8	12,0	13,4	12,3	12,4	13,2	12,6
Точка росы под давлением на выходе (°C)	°C /°F		-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Качество кислорода на выходе										Станд	арт IS	08573-	-1:2010	), клас	c 1-2-1							
Длина	ММ		600,0	600,0	750,0	750,0	850,0	850,0	1120,0	1120,0	1190,0	1230,0	1230,0	1640,0	1765,0	1960,0	1960,0	1960,0	2470,0	2920,0	2470,0	2920,
Ширина	MM		757,0	757,0	770,0	770,0	848,0	848,0	875,0	875,0	924,0	943,0	947,0	1108,0	1135,0	1175,0	1175,0	1175,0	1305,0	1440,0	2610,0	2880,
Высота	MM		1467,0	1489,0	1801,0	1801,0	1630,0	1630,0	1962,0	1962,0	2252,0	2278,0	2678,0	2450,0	2492,0	3094,0	3094,0	3592,0	3097,0	3280,0	3097,0	3280,
Macca	КГ		193,8	226,8	324,8	330,6	412,6	412,6	723,0	735,0	1009,3	1192,3	1321,2	2359,3	2632,7	3150,0	3150,0	3681,0	4908,0	6489,0	9746,0	12470,
Впускные соединения	G/NPT		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G 3/4"	G 3/4"	G1"	G1"	G1"	G1 1/2"	G1 1/2"	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	2 x DN50	2 x DN50
Выпускные соединения	G/NPT		G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G 3/4"	2 x G3/4"	2 x G3/4						

<sup>1.</sup> Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении сжатого воздуха 6 бар (изб.) и давлении кислорода на выходе 4,5 бар (изб.), температура на входе 20 °C. качество входного воздуха соответствует ISO 8573-1:2010. класс 1-4-1

## РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ PNEUMATECH

#### COOL 12–272 — рефрижераторные осушители

Надежные и прочные рефрижераторные осушители Pneumatech COOL представляют собой эффективное оборудование для снижения уровня влаги в системе и устранения риска возникающей в результате действия влаги коррозии системы сжатого воздуха. Осушители COOL могут выполнять роль второго уровня



защиты после влагоотделителей и концевых охладителей. Они обеспечивают стабильную точку росы, не превышающую 5°C, гарантируя соответствие требованиям к качеству воздуха стандарта ISO 8573-1, класс 5.

Осушители COOL могут работать при давлении до 16 бар, гарантируя стабильную производительность благодаря эффективному газообразному хладагенту и тщательно подобранным компонентам. Простая вертикальная конструкция и небольшая площадь основания обеспечивают простоту осушителей COOL в использовании на различных производствах: например, в автомобильных цехах, при окраске распылением, инжекционном прессовании, накачивании шин и др.

#### **Технические характеристики COOL 12–272**

Технические хар-ки	Ед. измер.	COOL 12	COOL 21	COOL 30	COOL 42	COOL 64	COOL 76	COOL 106	COOL 127	COOL 127	COOL 184	COOL 230	COOL 272
Dagyan (1)	л/с	5,8	10,0	14,2	20,0	30,4	35,8	50,0	60,0	60,0	86,7	108,3	128,3
Расход {1}	м³/час	21	36	51	72	110	129	180	216	216	312	390	462
Номинальная электрическая мошность	кВт	0,13	0,13	0,16	0,23	0,29	0,38	0,42	0,66	0,66	1,87	1,03	1,24
Источник питания, напряжение/фаза		230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Макс. рабочее	бар	16	16	16	16	16	13	13	16	16	13	13	13
давление	фунт/ дюйм²	232	232	232	232	232	188	188	188	188	188	188	188
Газообразный хладагент	H.O.M.S.	R134a	R404A	R404A	R404A	R404A	R404A						
Впускное и выпускное соединение	Резьба G	3/4" M	1" F	1" F	1" F	1 1/2" F	1 1/2" F	1 1/2" F					
	Д (мм)	233	233	233	233	233	233	233	310	310	310	310	310
Габаритные размеры	Ш (мм)	559	559	559	559	559	559	559	706	706	706	706	706
	В (мм)	561	561	561	561	561	561	561	994	994	994	994	994
Macca	КГ	19	19	19	20	25	27	30	52	52	59	80	80

1. Расход измерен при стандартных условиях: давление окружающей среды 1 бар (абс.) и 25°С при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 35°С.

Поправочные коэффициенты для температуры окружающей среды													
T	°C	25	30	35	40								
Температура окружающей среды	°F	77	86	95	104								
Поправочный коэффициент для температуры	Кt (окр. среда)	1	0,92	0,84	0,8								

Поправочные коэффициенты для те	мпературы сжат	гого во	здуха	на вхо	де	
T	°C	30	35	40	45	50
Температура на входе	°F	86	95	104	113	122
Поправочный коэффициент для температуры	Kt	1,24	1	0,8	0,69	0,54

Поправочные коэффи	циенты для	давл	ения	сжа	гого	возду	/ха на	а вхо	де				
	бар (изб.)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Рабочее давление	фунт/ кв. дюйм (изб.)	73	87	101	116	131	145	159	174	188	203	218	232
Поправочный коэффициент для давления	Кр	0,9	0,96	1	1,03	1,06	1,08	1,1	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17

74 | КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 75





## ФИЛЬТРЫ PNEUMATECH

#### FF 1-12 — фланцевые фильтры

Картриджи фланцевых фильтров находятся в сварном стальном корпусе, выдерживающем давление до 16 бар/232 фунтов/кв. дюйм и оснащенном фланцевыми соединениями с входом и выходом сжатого воздуха. Корпусы фильтров можно очищать; их внутренняя и наружная поверхность покрыта фосфатом цинка и KTL, наружная поверхность также окрашена. Благодаря покрытию срок службы корпуса составляет не менее 20 лет.



Все фланцевые фильтры стандартно оснащаются электронными дренажными клапанами с нулевыми потерями и манометром с беспотенциальными контактами. Специальная вращающаяся нижняя крышка упрощает замену картриджей фильтров.

#### Технические характеристики FF 1–12

Технические характеристики	Ед. измер.	FF 1	FF 2	FF 3	FF 4	FF 5	FF 6	FF 7	FF 8	FF 9	FF 9	FF 11	FF12
Пропускиос	л/с	550 (630)	850 (970)	1100 (1260)	1400 (1600)	1800 (2200)	2200 (2400)	3000 (3600)	4000	5000	5000	7000	8000
Пропускная способность	м³/час	1980 (2268)	3060 (3492)	3960 (4536)	5040 (5760)	6480 (7920)	7920 (8640)	10800 (12960)	14400	18000	18000	25200	28800
(серии S / HE) {1}	куб. фут/ мин	1165 (1335)	1801 (2055)	(2331 (2670)	2966 (3390)	3814 (4662)	4662 (5085)	6357 (7628)	8476	10594	10594	14832	16951
	бар изб	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Макс. рабочее давление	фунт/ кв. дюйм	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232
Соединение	DN	DN80	DN100	DN100	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN250	DN300	DN300
Габаритные размеры (А)	MM	370	510	510	620	640	640	820	820	820	820	920	1040
Габаритные размеры (В)	MM	190	230	230	290	285	285	400	400	400	400	550	525
Габаритные размеры (С)	MM	1295	1360	1360	1480	1555	1555	1745	1745	1745	1745	2085	2070
Macca	КГ	76	141	143	210	176	178	420	428	432	432	597	1140
Количество фильтрую- щих элементов		1	3	4	5	6	7	10	14	16	16	24	28
Типоразмер фильтрую- щего элемента		1F	2F	2F	2F	2F	2F	2F	2F	2F	2F	2F	2F
Пример заказа:		FF 1 C HE	(фильтр	тонкой с	чистки с	дифмано	ометром)						

1. Расход измерен при стандартных условиях: 1 бар (абс.) и 20 °C при рабочем давлении 7 бар (изб.), температура на входе 10 °C и стандартная ТРД на входе 3 °C.

	Производительность фильтрующих элементов													
	Р	G	С	V	S	D								
Производительность	Фильтр предварительной очистки		Фильтр общей очистки— масло и твердые частицы	Угольный фильтр — масляные пары	Противопылевой фильтр	Высокоэффектив- ный противопыле- вой фильтр								
Эффективность удаления частиц при номинальном расходе (% MPPS)	92,03%	99,92%	99,98%	-	99,92%	99,98%								
Вынос масла при номин. расходе (мг/м³)	<1*	<0,07*	<0,008*	<0,003	-	-								

	П	оправо	чные і	коэфф	ициен	ТЫ						
Давление на входе (бар изб)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Давление на входе (фунт/кв.дюйм)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232
Поправочный коэффициент	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5

## УГОЛЬНЫЕ КОЛОННЫ PNEUMATECH

#### VT 1-9 — угольные колонны

Угольные колонны Pneumatech VT являются высокоэффективными продуктами для фильтрации, разработанными в соответствии с самыми жесткими требованиями различных отраслей промышленности. В том числе подходят для фармацевтической, медицинской, пищевой, электронной и химической промышленности.



Фильтр VT способен удалять углеводород, различные запахи и пары масла из сжатого воздуха. В процессе адсорбции слои активированного угля снижают содержание остатков масла до уровня менее 0,003 мг/м<sup>3</sup>.

Комбинация фильтров Pneumatech G, C и VT сертифицирована на соответствие требованиям стандартов к общему содержанию масла в воздухе класса чистоты 1 по ISO 8573-1:2010 при обычной установке сжатого воздуха. Также это подтверждено независимой организацией.

#### Технические характеристики угольных колонн VT 1–9 и сварных колонн VT 11–15

Технические	_	Угольные колонны									Сварные колонны					
характеристики	Ед. измер.	VT 1	VT 2	VT 3	VT 4	VT 5	VT 6	VT 7	VT 8	VT 9	VT 11	VT 12	VT 13	VT 14	VT 15	
[]	л/с	20	45	60	95	125	150	185	245	310	425	550	850	1100	1800	
Производительность {1}	м³/ч	72	162	216	342	450	540	666	882	1116	1530	1980	3060	3960	6480	
Начальное падение дав- ления на сухой колонне	бар изб	0,015	0,065	0,11	0,085	0,135	0,1	0,145	0,185	0,27	0,070	0,080	0,095	0,095	0,120	
Соединение	G/NPT	1/2"	1"	1"	1"	1½"	1½"	11/2"	1½"	1½"	11/2"	1½"	1½"	1½"	1½"	
Габаритные размеры (А)	MM	490	715	840	715	840	715	840	840	840	2435	2435	2449	2449	2535	
Габаритные размеры (В)	MM	223	223	223	387	387	551	551	715	879	1048	1048	1175	1175	1810	
Габаритные размеры (С)	MM	190	190	190	190	190	190	190	190	190	1125	1125	1118	1118	1213	
Macca	КГ	10	15	18	29	34	42	50	67	84	264	302	391	602	882	

1. Производительность измеряется при стандартных условиях: 1 бар (атм) и 20°С при рабочем давлении 7 бар (изб), температура воздуха на входе 20°С и ТРД на входе 3°С.

Поправочные коэффициенты Если присутствуют другие температуры сжатого воздуха на входе, умножьте производительность фильтра на следующий поправочный коэффициент (Kt):													
Температура на входе	°C	20	25	30	35	40	45	50	55	60			
Температура на входе         °C         20         25         30         35         40         45         50         55         60           Поправочный коэффициент         Kt         1,67         1,43         1,25         1         0,71         0,56         0,37         0,25         0,19													

Поправочные коэффициенты Если присутствуют другие значения давления сжатого воздуха на входе, умножьте производительность фильтра на следующий поправочный коэффициент (Кр):													
Давление на входе	бар	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Поправочный коэффициент	Кр	0,57	0,77	0,83	1	1	1	1	1,05	1,05	1,11	1,18	

1	
С	c <b>v1</b>
В	B

Поправочные коэффициенты для VT 11–15 (для других температур сжатого воздуха на входе)													
Давление на входе	°C	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65		
Поправочный коэффициент	Kt	1	1	1	1	0,83	0,67	0,59	0,48	0,42	0,33		

<sup>\*</sup> для безмасляных компрессоров поправочный коэффициент всегда равен 1

76 І КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 77





# СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ КОНДЕНСАТА МАСЛОВОДООТДЕЛИТЕЛИ OWS 4–900

ОЧИСТКА КОНДЕНСАТА: НЕОБХОДИМОСТЬ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Если вы владеете маслосмазываемым компрессором, очистка конденсата является обязательным требованием, которое слишком часто упускается из виду. Конденсат, образуемый этими компрессорами, состоит из масляно-водяной эмульсии, которую необходимо очищать надлежащим образом. В частности, масло необходимо отделять от сточных вод и безопасно утилизировать для защиты окружающей среды. Масловодоотделитель серии OWS 4-900 от компании ALUP предлагает более эффективное решение с низкой потребностью в обслуживании для выполнения этой важной работы без использования оборудования сторонних производителей.

#### OWS: УЛУЧШЕННАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Новая серия ALUP OWS безопасно и надежно отделяет масло от конденсата, образуемого маслосмазываемыми компрессорами. Благодаря двухступенчатой обработке с использованием полипропилена и активированного угля или органоглины, OWS также отделяет стабильные эмульсии\* для более полной фильтрации. Результат: ваши сточные воды соответствуют самым строгим стандартам чистоты и способствуют поддержанию более чистой окружающей среды.



## Технические характеристики

		імальная — умеренный		имальная — умеренный			Габа	ариты		
Модель		з осушителем льтрами		с осушителя ильтров	Α	В	С	Macca	Соеди	нения
	м³/ч	куб. фут/мин	м³/ч	куб. фут/мин	мм (дюймы)	мм (дюймы)	мм (дюймы)	кг (фунты)	Вход конденсата	Выпуск воды
OWS 4	54	32	43	25	250 (10)	147 (6)	216 (9)	1,2 (2,6)	6 мм (1/4")	10 мм (3/8")
OWS 9	113	66	90	53	250 (10)	147 (6)	216 (9)	1,5 (3,4)	6 мм (1/4")	10 мм (3/8")
OWS 18	225	132	180	106	390 (15)	278 (11)	428 (17)	5,8 (12,7)	2 x 1/2"	1/2"
OWS 31	383	225	306	180	397 (16)	286 (11)	507 (20)	7,7 (16,9)	2 x 1/2"	1/2"
OWS 61	765	450	612	360	490 (19)	396 (16)	576 (23)	13,1 (28,9)	2 x 3/4"	3/4"
OWS 108	1350	795	1080	636	583 (23)	446 (18)	721 (28)	25,3 (55,7)	2 x 3/4"	3/4"
OWS 225	2813	1655	2250	1324	692 (27)	568 (22)	970 (38)	45,1 (99,4)	2 x 3/4"	3/4"
OWS 450	5625	3311	4499	2648	975 (38)	782 (31)	1000 (39)	86 (189,5)	2 x 3/4"	3/4"
OWS 900	11250	6621	8998	5296	975 (38)	1600 (63)	1000 (39)	171,9 (379,1)	2 x 3/4"	3/4"

Варианты с размерами выше указанного доступны с активированным углем или органоглиной. Выбор необходимо делать в зависимости от конкретного применения.

#### СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ

Относительная влажность воздуха: 60% Температура воздуха на входе: 25°C (77°F) Наработка в день: 12 ч

Эффективное рабочее давление: 7 бар (102 фунта/кв. дюйм)

Поправочные коэффициенты:								
Относительная влажность	%	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9		
	Поправ. коэф.	1,10	1,00	0,85	0,74	0,66		
Температура окружающей среды	°C	15	20	25	30	35	40	
	Поправ. коэф.	1,33	1,17	1,00	0,76	0,50	0,30	
Наработка в день	ч	12	14	16	18	20	22	24
	Поправ. коэф.	1	0,86	0,75	0,67	0,6	0,55	0,5

## РЕКУПЕРАТОР ЭНЕРГИИ ENERGY BOX



Выбрасываемое компрессором большое количество тепла можно использовать повторно для других процессов, где требуется подогрев воды. Это означает значительное сокращение расходов на энергию. От 80 до 93% электроэнергии преобразуется в тепло и теряется в результате излучения. До 90% этой энергии можно рекуперировать и использовать для других целей. Это достигается путем простого подключения к компрессору рекуператора ENERGY BOX. Количество рекуперированной энергии (тепла) зависит от размеров компрессора и коэффициента использования (количество часов в год). Тепло можно преобразовать в полезную работу по нагреву воздуха или воды.

При этом можно получать температуру воды до 90 °C. Получаемую нагретую воду можно использовать для всех областей применения, где требуется горячая

вода: в бойлерах, умывальных комнатах, душах, системах обогрева, в процессах сушки, питания турбин ... Естественно, что рекуперация энергии от масляного контура компрессора приводит к значительному сокращению затрат на энергию.

В зависимости от мощности маслосодержащего винтового компрессора используются Energy Box различного размера. Выберите наиболее подходящий и начинайте экономить энергию!

#### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Экономия энергии, до 90% энергии компрессора можно рекуперировать и использовать повторно.
- Снижение влияния на окружающую среду за счет сокращения выбросов СО2.
- Простая установка.
- Полная готовность к работе.
- Простота технического обслуживания.
- Автономное устройство.







## МОДУЛЬНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ МКС

Модульные компрессорные станции серии МКС предназначены для снабжения предприятий качественным сжатым воздухом и газом. Для производства сжатого воздуха в станциях используются компрессорные установки «ALUP Kompressoren». Для производства азота используются азотные генераторы марки «Pneumatech».

Для подготовки сжатого воздуха и очистки от механических примесей и капельной влаги станции могут комплектоваться системами подготовки воздуха марок: «PHEUMATECH» и «ALUP» с различными степенями очистки.

Станции устанавливаются на открытых площадках, с температурой окружающей среды от -55 °C до +50 °C и поставляются в полной заводской готовности к пуску.

#### ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основной принцип работы модульных компрессорных станций МКС заключается в том, что воздух, используемый для охлаждения компрессоров, используется для отопления самой станции (система рекуперативного теплообмена). Управление потоком воздуха осуществляется с помощью жалюзи с электроприводом Belimo.

При работе станции в теплое время года отработанный горячий воздух из компрессоров, выбрасывается за пределы станции, тем самым в помещении самой станции воздух постоянно остается одной температуры, равной температуре окружающей среды.

В холодное время года, отработанный горячий воздух наоборот поступает внутрь станции и тем самым, обогревая помещение станции. Постоянную (заданную) температуру станции поддерживает электроника станции с помощью температурных датчиков. Центральный распределительный щит (ЦРЩ) станции спроектирован таким образом, чтобы обеспечить возможность управления плавной регулировки открытия/закрытия жалюзи, работу температурных датчиков, а также работу других основных и вспомогательных устройств и оборудования станции. На ЦРЩ пользователь может выставить необходимую температуру, которая должна постоянно поддерживаться в помещении станции, все остальное электроника станции сделает сама. В момент простоя Компрессоров, станция обогревается за счет установленных электрических конвекторов.



#### СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Утепленный металлический цельносварной корпус с технологическими проемами и узлами для установки оборудования. Теплоизоляция станции — из негорючих материалов.
- Внутренняя обшивка: стены, потолок оцинкованный профилированный лист, пол настил из стального рифленого листа.
- Наружные металлические защитные вентиляционные решетки.
- Система автоматизированного регулирования притока/отвода воздуха, необходимого для охлаждения и работы компрессоров, с электроприводами BELIMO или аналог (система рекуперации тепла).
- Система обогрева электроконвекторы с термоконтроллерами (поддержание необходимого температурного режима в помещении станции в автоматическом режиме).
- Освещение основное аварийное
- Система автоматического порошкового пожаротушения (осуществляющая функции обнаружения и тушения пожара независимо от внешних источников питания и систем управления), на основе устройства сигнально-пускового и модулей порошкового пожаротушения МПП(р) «Буран-2,5», согласно НПБ 88-2001.
- Система ручного пожаротушения огнетушители порошковые ОП 4(г).
- Силовой электрощит для питания компрессоров, собственных нужд контейнера и управления системой вентиляции.
- Силовая и слаботочная электропроводка, выполненная в металлических оцинкованных коробах.
- Система трубопроводов соединительные трубопроводы, трубопроводная арматура, байпасные Линии осушителя и магистральных фильтров, опоры.
- Система отвода конденсата
- Система заземления

В станции предусмотрены необходимые технологические проемы и ворота для ремонта и обслуживания основного оборудования.



 $\uparrow$ 

 $\uparrow$ 

80 I КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 | 83

#### АЛЮМИНИЕВЫЕ ТРУБЫ

AlRnet – система алюминиевых трубопроводов повторного применения разработана в соответствии с требованиями EN 13480-3, чтобы гарантировать высокую скорость, простоту и надежность распределения сжатого воздуха, азота и вакуума.



### СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКТЕ

Технологии и инновации AIRnet разработаны с использованием технических знаний, полученных за более чем 140 лет работы в отрасли применения сжатого воздуха и производства соответствующего оборудования.



#### ТРУБОПРОВОДЫ 20 (¾") -25 (1") -40 (1 ½") -50 (2") -63 (2 ½") -80 (3") -100 (4") -158 (6") ММ



Применение	Сжатый воздух и вакуум	Стандарт EN
Дополнительные газы	Азот, гелий, аргон, неон, ксенон и криптон	
Материал	Сплав прессованного алюминия, EN AW-6060 T6 (аналогичен сплаву 6063T5)	EN 755-2 (ASTM B241)
Коэффициент запаса прочности	4 для всех диаметров (давление разрушения)	(рассчитано в соответствии с ASME B31.1)
Рабочее давление	Макс. 16 бар (изб.) (Макс. 232 psig)	
Рабочая температура	от -20°C до 80°C (-4°F до 176°F)	
Уровень вакуума	13 мбар (абс.) (0.189 psia)	
Точка росы	Минимально допустимая точка росы под давлением: -70°C (-94°F)	
Внешняя обработка	Полиэстеровая порошковая краска (сертифицирована по QUALICOAT)	
Внутренняя обработка	Конверсионная обработка без использования хрома	
Цвета	Синяя RAL 5012 и зеленая RAL 6018: только 20–25 мм (3/4″–1″)	

#### ФИТТИНГИ 20 (¾") — 25 (1") — 40 (1 ½") — 50 (2") ММ (серии РF)

Соединение	Технология 'Push to fit' (установка надавливанием)	Стандарт EN
Материалы	Разработанный полимер PA6 — GF30 для усиления стекловолокна Алюминий, литой под высоким давлением, EN AC-46100 (аналогичен A03830) Ковкий сплав алюминия, EN AW-6082 (аналогичен сплаву 6082)	EN 1706 (ASTM B85) EN 755-2 (ASTM B221)
Штуцер с уплотнением	NBR 70 Sh A (покрытие PTFE на уплотнениях трубопроводов)	



#### ФИТТИНГИ 63 (2 ½") — 80 (3") MM (Black Series)

Соединение	Технология Torque to grip (передача крутящего момента на рукоятку)	Стандарт EN
Материалы	Алюминий, литой под высоким давлением, EN AC-46100 (аналогичен A03830) Алюминий, кокильное литье, EN AC-43100 (аналогичен A13600) Ковкий сплав алюминия, EN AW-6082 (аналогичен сплаву 6082)	EN 1706 (ASTM B85) EN 1706 (ASTM B85) EN 755-2 (ASTM B221)
Штуцер с уплотнением	NBR 70 Sh A	



#### ФИТТИНГИ 100 (4") — 158 (6") ММ

Соединение	Технология болтового зажима	Стандарт EN
Материалы	Алюминий, кокильное литье, EN AC-43100 (аналогичен A13600) Нержавеющая сталь EN 1.4301 (аналогичен сплаву 304)	EN 1706 (ESTM B85) EN 10088-2 (AISI 304)
Штуцер с уплотнением	NBR 70 Sh A	

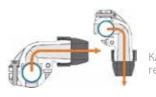
## AIRNET БЫСТРО И ПРОСТО УСТАНАВЛИВАЕТСЯ И ОТЛИЧАЕТСЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬЮ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В БУДУЩЕМ

#### ВРЕМЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

- Быстрые соединения не требуют токарных работ, нарезки резьбы, пайки или склеивания труб
- Не требуется использование тяжелых инструментов и машин
- Оборудование серии РF можно подключать к любой существующей сети с помощью переходников и штуцеров
- Оборудование серии РF собирается вручную. Достаточно слегка надавить на трубу, помещенную в фитинг



- ▶ Легкие материалы обеспечивают простоту транспортировки и работы
- Модульная конструкция позволяет увеличивать длину и изменять конфигурацию трубопровода, чтобы удовлетворять новые потребности
- ▶ Компоненты взаимозаменяемы и могут быть повторно использованы после демонтажа
- ▶ Клапаны быстрого сброса давления легко устанавливаются как в горизонтальном, так и в вертикальном положении



Клапаны быстрого сброса давления обеспечивают герметичность и защиту линии сброса от конденсата





## AIRNET – ЭТО НАДЕЖНЫЕ, БЕЗОПАСНЫЕ СИСТЕМЫ, НЕ ТРЕБУЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

#### УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

- Оптимизированная внутренняя конструкция сводит к минимуму сопротивление потоку и падение давления в фитингах.
- Низкий коэффициент трения и бесшовные соединения сводят к минимуму падение давления в сети трубопроводов.
- Непревзойденная технология уплотнения гарантирует, что система герметична и отличается высокой производительностью на протяжении всего времени.
- Долговечные и устойчивые к коррозии материалы позволяют создать не требующую технического обслуживания систему.

#### БЕЗОПАСНОСТЬ

- Коэффициент запаса прочности 4 для всех диаметров (давление разрушения)
- Контроль с помощью камеры и автоматическая сборка гарантируют отсутствие дефектов при производстве
- ▶ Пластиковые компоненты и крепежные скобы соответствуют требованиям UL 94 HB и UL 94 V-2 к пожаробезопасности
- ▶ Индикаторы момента затяжки гарантируют надлежащее крепление







Белые индикаторы момента затяжки (серия PF)

### ТРУБЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

AlRnet — это система трубопроводов из нержавеющей стали для быстрой, простой и надежной подачи сжатого воздуха, азота и вакуума. Они отлично подходят для отраслей с высочайшими требованиями к уровню чистоты воздуха.







МОДЕЛЬНЫЙ РЯД	Трубопроводы SS304L: D15 (½"), D28 (1"), D35 (1 ¼"), D42 (1 ½"), D54 (2"), D76 (2 ¾"), D89 (3 ½"), D108 (4") Трубопроводы SS316L: D15 (½"), D28 (1"), D42 (1 ½")	
ПРИМЕНЕНИЕ	Сжатый воздух, азот, вакуум	стандартная комплектация
МАТЕРИАЛ	Нержавеющая сталь AISI 304L 1.4301 Нержавеющая сталь AISI 316L 1.4404	EN10088 ASTM A666
КОЭФФИЦИЕНТ ЗАПАСА ПРОЧНОСТИ	4, давление разрыва > 64 бар (> 928 фунтов/кв. дюйм)	
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	16 бар (232 фунта/кв. дюйм)	
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	От -20 °С до +120 °С (от -4 °F до +248 °F)	
УРОВЕНЬ ВАКУУМА	20 мбар (абс.)	
ТОЧКА РОСЫ	Минимально допустимая точка росы под давлением: -70 °C (-94 °F)	
ОБРАБОТКА	Обжиг	

	141	1	1=
W.			7
71		1	7/

VI	ФИТИНГИ	D15 (½"), D28 (1"), D35 (1 ¼"), D42 (1 ½"), D54 (2"), D76 (2 ¾"), D89 (3 ½"), D108 (4")	
	СОЕДИНЕНИЕ	Система прессовой посадки	стандартная комплектация
	МАТЕРИАЛЫ	Нержавеющая сталь AISI 316L 1.4404	EN10088 ASTM A666
	ТИП УПЛОТНЕНИЯ	FKM (фторэластомер)	

### ОБЗОР АКСЕССУАРОВ



#### **ШЛАНГОВАЯ КАТУШКА – ЗАКРЫТЫЙ ТИП**

Стальной корпус, самонатягивающаяся катушка со шлангом 12 м.

с полиуретановой оплеткой Шланг

Рабочее давление 15 Бар 0°С до 60°С Температура

Впускной патрубок 12мм / ½ " с наружной резьбой BSP

Соединительный патрубок

12мм / ½ " с наружной резьбой BSP распределительного шланга

\*\* Адаптеры на резьбу NPT доступны для всей линейки



#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДРЕНАЖ

Устройство автоматического слива конденсата

Материал Алюминиевый корпус и стаканы из поликарбоната

Рабочее давление 0,5 до 10 Бар

Макс. давление на входе 12 Бар

Температура от-10°С до 60°С

Размер входа 20MM / ¾" BSP / NPT - Размер входа

25MM / 1" BSP / NPT - Размер входа



#### РЕГУЛЯТОРЫ

Регулятор давления с алюминиевым корпусом

0,5 до 10 Бар Рабочее давление

12 Бар Макс. давление на входе

Температура от-10°С до 60°С

Размер входа 20MM / ¾" BSP / NPT - Размер входа

25MM / 1" BSP / NPT - Размер входа

Размер выхода 20MM / ¾" BSP / NPT - Размер входа

25MM / 1" BSP / NPT - Размер входа

0,5 до 10 Ваг Настройки давления



#### ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРОДУВОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ

Пневматический продувочный пистолет с металлическим корпусом

0 до 15 Бар Рабочее давление 15 Бар Макс. давление на входе

100 до 353 л/мин Расход воздуха

Размер входа ¼" с резьбовым соединением BSP + NPT



VISNET.





## СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОМПРЕССОРАМИ ECONTROL 6

Система центрального управления ECOntrol позволяет эффективно контролировать и управлять шестью разными компрессорами. ECOntrol не только улучшит эффективность вашей пневматической сети, но и предоставит вам следующие преимущества:



#### СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

- Оптимизация энергопотребления благодаря регулировке подачи воздуха в соответствии с вашими нуждами.
- Энергосбережение обеспечивается за счет:
- программируемых циклов разгрузки;
- поддержания давления в воздушной сети, без каскада;
- возможности снизить диапазон давления до 0,1 бар;
- снижения давления на 1 бар, что позволяет сократить энергопотребление на 7%;
- снижения давления на 1 бар, что позволяет сократить количество утечек на 13 %.



#### ПРОСТОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Централизованный пункт управления.
- Простой и наглядный графический дисплей.
- Возможность контроля и управления в режиме онлайн.



#### ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ

- Визуальный контроль работы компрессорной.
- Выбор компрессора «оптимального» размера.
- Выравнивание рабочих часов, их распределение между разными компрессорами с одинаковым приоритетом.
- Возможность добавления дополнительных часов для новых машин

#### **ECONTROL 6** ОПТИМИЗИРУЕТ **ЭФФЕКТИВНОСТЬ** СЖАТИЯ ВОЗДУХА БЛАГОДАРЯ:

- Сокращению диапазона давления.
- 2 диапазонам давления.
- Двойная последовательность:
- автоматическое выравнивание рабочих часов для оптимального обслуживания и комфорта;
- задание последовательности вручную для несбалансированных установок.
- Работает даже с компрессорами других производителей в режиме загрузки/разгрузки.

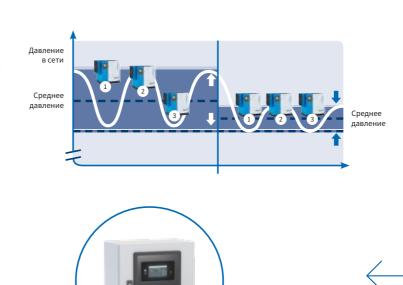


Улучшенная общая

в соответствии с вашими потребностями экономит ваши деньги

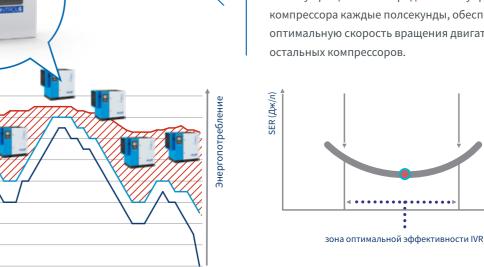
## ECONTROL 3KOHOMUT ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ

ECOntrol позволяет вам сохранять настройки в соответствии с вашими индивидуальными показателями энергопотребления при работе в 2 разных диапазонах давления. Учитывая то, что снижение давления на каждый бар в системе с диапазоном 7–8 бар(изб.) сокращает энергопотребление на 7%, очевидно, что ECOntrol значительно уменьшит ваши счета за электроэнергию.



# ОПТИМАЛЬНОЕ ECOntrol может контролировать работу до шести

компрессоров, приводимых в действие инвертором. Они располагаются в зоне, приближенной к оптимальной точке. ECOntrol 6 контролирует частоту вращения электродвигателя управляющего компрессора каждые полсекунды, обеспечивая оптимальную скорость вращения двигателя всех



# **МОНИТОРИНГ**







производительность вашей пневматической сети

Простой и четко организованный процесс

Регулировка подачи воздуха

## ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ ECONTROL

Потребление

воздуха

ECOntrol 6 позволяет отслеживать всю сеть сжатого воздуха в режиме онлайн. В число функций входят предупреждающая индикация, предупреждение об аварийном отключении компрессора, график технического обслуживания и регистрация данных.







расход (л/с)





## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УДАЛЕННОГО МОНИТОРИНГА ICONS

ICONS — устройство удаленного мониторинга состояния компрессора. Устанавливается в электрошкафу компрессора. Поставляется как опция для нового компрессора или как набор для установки на уже работающий.

### $\uparrow$

#### ВСЕГДА НА СВЯЗИ

С системой ICONS нет необходимости вести сервисную книгу и даже регулярно посещать компрессорное помещение. Проверить состояние компрессора можно онлайн в один клик мыши. Вторым кликом можно запросить счет на проведение очередного сервисного обслуживания. Быстро, удобно и всегда под рукой, когда вам это необходимо.



### $\uparrow$

#### СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

Прибыльность начинается с понимания процессов. Обладание детальной информацией о работе вашей компрессорной станции в каждый момент времени позволяет оптимизировать расходы компании, а также заранее планировать сервисное обслуживание оборудования строго в правильное время. Потенциальные проблемы выявляются до того моменты, когда они могут представлять опасность для непрерывности вашего технологического процесса. В тоже время анализ параметров работы компрессорной станции предоставляет данные о том, как можно в дальнейшем оптимизировать работу системы сжатого воздуха. Все эти данные доступны с установкой ICONS.



#### УДОБНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

Система ICONS проста в установке и настройке. Комплект дополнительного оборудования устанавливается либо в заводских условиях, либо сервисным специалистом на месте эксплуатации компрессора. Модуль ICONS устанавливается в электрошкаф компрессора и подключается к контроллеру кабелем Ethernet или CAN в зависимости от типа контроллера компрессора. Все данные отправляются через антенну на верхней панели компрессора. Один модуль на каждый компрессор — это все, что необходимо для оперативного круглосуточного мониторинга.



#### СНИЖЕНИЕ РИСКОВ

Неожиданных проблем можно избежать. Если проведение очередного сервисного обслуживания компрессора задерживается, эффективность работы оборудования будет снижаться, а дополнительные затраты расти. Дальнейшая задержка в обслуживании может даже привести к выходу из строя компрессора и остановке вашего технологического процесса. Система ICONS позволит вам избежать непредвиденных проблем и незапланированных затрат. В зависимости от Ваших требований, Вы можете выбрать походящий уровень информативности, предоставляемой системой ICONS: RIGHTIME, UPTIME, OPTTIME. Зарегистрируйте ваш ICONS на www. admin.connectivityicons.com

## КОНТРАКТ НА СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Контракт на сервисное обслуживание для обеспечения оптимальной производительности и эффективности

SCOPE

#### SCOPE И SCOPE XT

Как добиться максимальной производительности вашего компрессора наиболее экономичным способом? Ответ прост: SCOPE, сервисный план, который обеспечит эффективную работу вашего компрессора и позволит избежать поломок.

Если вы приобрели новую машину, сервисный план SCOPE XT предоставит расширенную гарантию сроком до 5 лет. Он включает все преимущества сервисного плана SCOPE и полное покрытие рисков. Это означает, что вам не придется беспокоиться о непредвиденных затратах на ремонт: они уже включены в план! Ни одно сервисное решение не предложит лучшую защиту от неприятных сюрпризов.

#### САМОЕ ВАЖНОЕ

Независимо от области применения, надежная работа компрессора является ключом к успеху. Благодаря SCOPE техническое обслуживание своевременно выполняется профессионалами, которые знают все о вашем оборудовании. Это лучшая гарантия минимального времени простоя.

При необходимости замены компонентов используются ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ. Они специально разработаны для вашего оборудования и гарантируют стабильную оптимальную производительность.

Благодаря ICONS, нашей интеллектуальной системе мониторинга, осуществляется контроль текущей наработки в часах и состояния вашего оборудования. Обслуживание производится своевременно, так как система ICONS обнаруживает проблемы до того, как они приведут к поломке компрессора.

Машины клиентов SCOPE в среднем работают на 2 недели в год дольше благодаря увеличенному времени бесперебойной эксплуатации!



КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ 2021 І 89







# ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Идентификатор «ORIGINAL PART» подтверждает, что эти компоненты прошли нашу жесткую проверку. Все запчасти специально разработаны для использования в наших компрессорах. Запчасти тщательно тестируются с использованием высочайшего уровня защиты качества, чтобы обеспечить долгий срок службы и поддержания стоимости владения на низком уровне. Мы не допускаем компромиссов в достижении надежности работы оборудования и обеспечиваем гарантийную поддержку.



## СЕРВИСНЫЕ НАБОРЫ

Для вашего удобства мы создали специальные наборы расходных материалов в соответствии с планом технического обслуживания компрессора Alup, чтобы гарантировать его бесперебойную работу. Каждый набор тщательно разработан таким образом, чтобы уменьшить время и тру-доемкость технического обслуживания и значительно сэкономить ваши средства:

- Сервисный набор А\* (воздушный фильтр, масляный фильтр);
- Сервисный набор В\* (воздушный фильтр, масляный фильтр, масляный сепаратор, префильтр);
- Сервисный набор С\* (воздушный фильтр, масляный фильтр, масляный сепаратор, префильтр, наборы для переборки клапанов (разгрузочного, обратного, термостатического, маслозапорного, минимального давления), ремень/ муфта).
- \*Межсервисные интервалы уточняйте у местных представителей компании ALUP.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Мы предлагаем полный ассортимент высокоэффективных смазочных материалов для различных потребностей и областей применения.

Серия смазочных материалов Rotair, Rotair Plus, Rotair Xtra и FoodGrade обеспечит наилучшую защиту для всех винтовых компрессоров Alup. Многолетний опыт компании Alup в эксплуатации различных типов оборудования доказал, что масло Rotair соответствует всем требованиям, которые предъявляются к смазочным материалам в различных рабочих условиях. Его особенность — обеспечение интервалов замены до 2000 часов при работе в нормальных условиях, что является важным для обеспечения максимальной надежности и снижения эксплуатационных затрат.

Из полной линейки консистентных смазок ScrewGuard Slide вы сможете выбрать ту, которая будет соответствовать вашим особым потребностям. Благодаря высокой устойчивости к воздействию различных условий смазка ScrewGuard Slide позволяет увеличить интервалы смазки двигателя до 6000 часов в зависимости от типа и условий эксплуатации двигателя.









#### Обратитесь к местному представителю ALUP Kompressoren



#### Забота

Забота — основная характеристика обслуживания: профессиональные услуги, предоставляемые квалифицированными специалистами с использованием высококачественных оригинальных запасных частей.

#### Доверие

Доверие зарабатывается выполнением обещаний и обеспечением надежной непрерывной работы оборудования на протяжении всего продолжительного срока службы.

#### Эффективность

Эффективность оборудования обеспечивается благодаря своевременному техническому обслуживанию с использованием оригинальных запасных частей и в соответствии с рекомендациями завода-производителя.



