

COMPRESSOR SYSTEMS
MADE IN GERMANY



ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ



5
YEARS

AirCare
CERTIFIED WARRANTY
COVERED BY ALMiG
TERMS & CONDITIONS APPLY





КАЧЕСТВО И ИННОВАЦИИ СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

Десятилетия опыта и отличная эффективность

Завод компании ALMiG был построен в 1923 году в городе Кёнген (Германия) и по сегодняшний день располагается на том же историческом месте.

Компания ALMiG является одним из ведущих поставщиков технологических установок для сжатия воздуха и уже несколько десятилетий выпускает продукцию высшего качества в данном сегменте. Во всем мире заказчики доверяют решениям ALMiG, ориентированным на нужды клиента, качеству продукции, инновационному и гибкому подходу.

Постоянное развитие и всестороннее знание отрасли

В основе высокой эффективности каждой установки ALMiG лежат результаты непрерывных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Только благодаря постоянной деятельности по оптимизации и совершенствованию, клиенты ALMiG получают высокотехнологичные и надежные компрессоры с максимально низким уровнем шумового воздействия и высокой энергоэффективностью.

Квалифицированный сервис

Технологические решения высочайшего качества заслуживают не менее высокого уровня сервиса.

Сертифицированные сервисные центры ALMiG предлагают нашим клиентам полную программу обслуживания.

Как эксперт-партнер, ALMiG предлагает своим клиентам консультации и поддержку по всем вопросам.

Наша цель - способствовать вашему экономическому успеху с помощью наших услуг.

ALMiG: Compressor Systems Made in Germany

Поршневые компрессоры

Винтовые компрессоры

Турбо компрессоры

Спиральные компрессоры

Специальные разработки

Контроллеры

Воздухоподготовка

Сервис

ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ

От 4 до 315 кВт

- + Максимальная надёжность при непрерывной работе
- + Минимизируйте свои эксплуатационные расходы с помощью энергоэффективных компрессоров
- + ALMiG, вероятно, имеет самый полный ассортимент винтовых компрессоров на рынке
- + Для любого применения всегда найдётся оптимальный вариант компрессора

**Высочайшая
эффективность
в своём классе**

**Серия G-Drive T
90 - 315 кВт**

стр. 18



**Компактный и
экономичный**

**Серия COMBI
5,5 - 22 кВт**

стр. 6



**Высокая
производительность
и эксплуатационная
надёжность**

**Серия GEAR XP
22 - 200 кВт**

стр. 10



**Низкое
потребление
электроэнергии**

**Серия G-Drive
30 - 75 кВт**

стр. 14



Вертикальное расположение для наименьшей занимаемой площади

Серия F-Drive
5,5 - 37 кВт

стр. 26

Низкое потребление электроэнергии и регулирование производительности

Серия V-Drive
30 - 75 кВт

стр. 34

Безмасляный сжатый воздух выдающегося качества

Серия LENTO
15 - 110 кВт

стр. 42



Компактный, тихий и мощный

Серия FLEX
5.5 - 30 кВт

стр. 22



Высокая производительность и регулирование оборотов SCD

Серия VARIABLE XP
22 - 200 кВт

стр. 30



Высочайшая эффективность с регулированием производительности

Серия V-Drive T
90 - 315 кВт

стр. 38

COMBI

Экономичная и компактная система 4 в 1

Винтовые компрессоры с ременным приводом серии COMBI – это полноценная компрессорная станция, включающая в себя:

- компрессор;
- ресивер сжатого воздуха (с автоматическим сливом конденсата в качестве опции);
- рефрижераторный осушитель;
- магистральные фильтры.

Компактные размеры и низкий уровень шума позволяют использовать компрессоры COMBI в непосредственной близости от места проведения работ. Это способствует снижению затрат на монтаж трубопроводов большой протяженности и, как следствие, исключает возможные утечки сжатого воздуха.

В небольших мастерских компрессоры серии COMBI способны обеспечить надёжную подачу сжатого воздуха для всего оборудования, а в промышленности они служат в качестве децентрализованного источника сжатого воздуха.

Компрессоры серии COMBI полностью соответствуют принципу «Подключай и работай». Для того, чтобы обеспечить свое производство сжатым воздухом, вам достаточно установить наш лёгкий, компактный и тихий компрессор рядом с потребителями, подключить электрический кабель и пневмосеть, и нажать кнопку «Пуск».

Варианты исполнения

Два типоразмера ресиверов сжатого воздуха:

- COMBI 6 – 15: 270 л. стандартно / 500 л. опционально
- COMBI 16 – 22: 500 л. стандартно

Компрессоры доступны в различных комплектациях:

- доступны версии компрессоров без ресивера
- с рефрижераторным осушителем или без него
- с фильтрами сжатого воздуха или без них (фильтры доступны только в комплектации с осушителем)
- различные варианты блоков управления

Применение

Торговля, мелкая промышленность

Мощность

5.5 - 22 кВт

Производительность ISO 1217 (Annex C-2009)

8 бар: 0.82 - 3.24 м³/мин

10 бар: 0.72 - 2.75 м³/мин

13 бар: 0.62 - 2.54 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар

Охлаждение

Воздушное

Привод

Ременной

Мотор

Класс энергоэффективности IE3; степень защиты IP 55, класс изоляции F



- + 4 в 1: компрессор, ресивер сжатого воздуха, рефрижераторный осушитель, магистральные фильтры
- + Компактная компрессорная станция, соответствующая принципу “подключай и работай”
- + Малое занимаемое пространство
- + Низкий уровень шума
- + Небольшой вес



Винтовой блок
С низкой скоростью вращения

Удобная в обслуживании компоновка

Air Control
Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации

Электродвигатель
Класс энергоэффективности IE3

Ресивер

Система
воздухоподготовки

Варианты контроллеров:

AIR CONTROL MINI



Стандартно

AIR CONTROL B



Опционально

AIR CONTROL P



Опционально

AIR CONTROL HE



Опционально

COMBI



COMBI 6 – 15

50 Гц								
COMBI	Объёмный расход по стандарту ISO 1217 (Аппенд С-2009)			Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
	8 бар	10 бар	13 бар					
Модель	м ³ /мин	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
6	0.82	0.72	0.62	5.5	1180	770	1128	305
8	1.09	1.02	0.85	7.5	1180	770	1128	310
11	1.61	1.43	1.22	11	1180	770	1128	315
15	1.96	1.86	1.61	15	1180	770	1128	325
16	2.35	2.02	1.88	15	1480	780	1375	454
18	2.75	2.44	2.25	18.5	1480	780	1375	473
22	3.24	2.75	2.54	22	1480	780	1375	519

Компрессор + осушитель				
COMBI	Размеры, мм			Масса
	Длина	Ширина	Высота	
Модель	Длина	Ширина	Высота	кг
8	1180	770	1128	345
11	1180	770	1128	350
15	1180	770	1128	360
16	1480	780	1375	494
18	1480	780	1375	513
22	1480	780	1375	559



COMBI 16 – 22

Компрессор + ресивер 270 литров

COMBI	Размеры, мм			Масса без осушителя	Масса с осушителем
Модель	Длина	Ширина	Высота	кг	кг
6	1180	770	1680	420	455
8	1180	770	1680	425	460
11	1180	770	1680	430	465
15	1180	770	1680	440	475

Компрессор + ресивер 500 литров

COMBI	Размеры, мм			Масса без осушителя	Масса с осушителем
Модель	Длина	Ширина	Высота	кг	кг
6	1900	770	1680	485	520
8	1900	770	1680	490	525
11	1900	770	1680	495	530
15	1900	770	1680	505	540
16	1900	780	1950	639	679

GEAR XP

Высокая производительность и эксплуатационная надёжность

Винтовые компрессоры серии GEAR XP – это машины, в которых привод от электродвигателя к винтовому блоку осуществляется через зубчатый редуктор.

Данная серия – это обновлённые модели GEAR, которые вобрала в себя самые лучшие технические решения материнской серии. В то же время, специалистам компании ALMiG удалось добиться еще большей эффективности и надёжности, которые были реализованы в компрессорах серии GEAR XP.

Линейка компрессоров серии GEAR XP включает модели мощностью до 200 кВт. Применяемый редуктор обладает уникальным запасом прочности, а механический КПД 98% означает практически полное отсутствие потерь при передаче мощности. Комплект шестерён подобран с высокой точностью, что позволяет считать компрессоры серии GEAR XP машинами с высокой энергоэффективностью.

В сочетании с относительно низкими скоростями вращения и отличной шумоизоляцией они достигают очень низкого уровня шума. Таким образом, компрессоры могут быть установлены там, где уровень шума является критическим.

Компрессоры серии GEAR XP, укомплектованы надёжными электродвигателями с большим резервом мощности и внушительными теплообменниками системы охлаждения.

Все компоненты были разработаны с учётом эффективности использования энергии. Электродвигатель, винтовой блок и коробка передач, способная передавать мощность практически без потерь, были оптимизированы.

Применение
Промышленность

Мощность
22 - 200 кВт

Производительность ISO 1217
(Аппек С-2009)

8 бар: 3.70 - 33.00 м³/мин
10 бар: 3.20 - 30.20 м³/мин
13 бар: 2.62 - 25.05 м³/мин

Рабочее давление
5 - 13 бар

Охлаждение
Воздушное (стандартно)
Водяное (опция)

Привод
Прямой через редуктор

Мотор
Класс энергоэффективности IE3;
степень защиты IP 55, класс
изоляции F



- + Надёжные электродвигатели с большим запасом мощности
- + Теплообменник и вентиляторы охлаждения больших размеров
- + Низкооборотистый винтовой блок с интегрированным редуктором



Всасывающий
фильтр с высокой
степенью
фильтрации

Блок охлаждения

Радиаторы с
большой
площадью для
низких температур
сжатого воздуха

Air Control

Умный контроллер, для мониторинга,
визуализации и регистрации

Блок сжатия
Низкооборотистый
винтовой блок с
редуктором

Высокоэффективный IE3-мотор

ALMiG серия XP:

Стандартные компрессоры для
максимальной эффективности:

- Высокая производительность
- Эффективное охлаждение
- Надежность
- Долговечные компоненты, прошедшие строгий отбор



Варианты контроллеров:

AIR CONTROL P



Стандартно

AIR CONTROL HE



Опционально

[Описание контроллеров на стр. 46](#)

GEAR XP



GEAR XP 22



GEAR XP 30 - 37



GEAR XP 45 - 55

50 Гц								
GEAR XP	Объёмный расход по стандарту ISO 1217 (Аппенх С-2009)			Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
	8 бар	10 бар	13 бар					
Модель	м ³ /мин	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
22	3.70	3.20	2.62	22	1250	880	1515	670
30	5.20	4.50	3.86	30	1350	940	1680	820
37	6.30	5.60	4.70	37	1350	940	1680	860
45	7.70	7.02	5.92	45	2000	1250	1750	1555
55	9.60	8.40	7.19	55	2000	1250	1750	1640



GEAR XP 75 - 90



GEAR XP 110 - 200

50 Гц

GEAR XP	Объёмный расход по стандарту ISO 1217 (Аппенд С:2009)			Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
	8 бар	10 бар	13 бар					
Модель	м³/мин	м³/мин	м³/мин	кВт	мм	мм	мм	кг
75	12.80	11.80	10.20	75	2180	1330	1850	2025
90	15.30	13.80	11.80	90	2180	1330	1850	2120
110	20.00	17.00	14.70	110	2940	1710	1825	3000
132	23.20	21.00	17.36	132	2940	1710	1825	3500
160	27.90	24.60	21.00	160	3300	1860	2145	3700
200	33.00	30.20	25.05	200	3300	1860	2145	3750

G-DRIVE

Низкое потребление электроэнергии

Серия G-Drive предлагает неизменно высокую производительность при относительно низком потреблении электроэнергии, плюс многочисленные функции для особо надёжной, энергоэффективной работы и удобного обслуживания.

Существуют различные полезные опции, доступные для винтовых компрессоров ALMiG последнего поколения: эффективная система рекуперации тепла с постоянной температурой, встроенный рефрижераторный осушитель, а также новейшие контроллеры для объединения всех компрессоров в станции сжатого воздуха. Установленные опции не влияют на удобство обслуживания компрессора.

Встроенный рефрижераторный осушитель (опция до 37 кВт)

В этой версии в компрессор встроен рефрижераторный осушитель для экономии места. Питание осушителя, управление им, и защита от замерзания при работе в режиме «недозагрузки», осуществляется непосредственно от компрессора. Параметры осушителя точно соответствуют производительности компрессора. Вypass осушителя недоступен.

Система рекуперации тепла

Все наши компрессоры спроектированы таким образом, что в них может быть встроена система рекуперации тепла. Такая система устанавливается либо непосредственно на заводе, либо в качестве последующей модернизации. С помощью этой системы энергия, потребляемая для производства сжатого воздуха, может быть почти полностью преобразована в полезное тепло; например, в качестве горячей воды для подачи в отопительные системы, или для нагрева технической или промышленной воды.

Системы рекуперации тепла ALMiG надёжно удерживают постоянную температуру.

Низкие затраты на обслуживание

Винтовые компрессоры G-Drive очень просты в обслуживании: все компоненты легко доступны с одной стороны, а большие звукоизолирующие двери легко снимаются. Это сводит к минимуму затраты на техническое обслуживание и время простоя компрессоров.

Применение

Промышленность

Мощность

30 - 75 кВт

Производительность ISO 1217
(Аппек С-2009)

8 бар: 5.46 - 13.54 м³/мин

10 бар: 4.86 - 11.95 м³/мин

13 бар: 3.92 - 10.51 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар

Охлаждение

Воздушное (стандартно)

Водяное (опция)

Привод

Прямой через редуктор

Мотор

**Класс энергоэффективности IE3;
степень защиты IP 55, класс
изоляции F**



- + Высокая производительность, при низком потреблении электроэнергии
- + Небольшие габаритные размеры для удобного размещения компрессора в небольшом пространстве (например в модульных станциях)
- + Встроенный рефрижераторный осушитель (опция для моделей 30 и 37 кВт)
- + Предусмотрено место для установки системы рекуперации тепла



Конструкция, удобная для обслуживания

Система рекуперации тепла (опция)

Air Control

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации



Высокоэффективная связка мотор-редуктор-винтовой блок

Класс энергоэффективности мотора IE3

Прочная рама

Виброопоры и устойчивость к деформации

Варианты контроллеров:

AIR CONTROL B



Стандартно (G-Drive 30 - 37)

AIR CONTROL P



Опционально (G-Drive 30 - 37)
Стандартно (G-Drive 38 - 75)

AIR CONTROL HE



Опционально

[Описание контроллеров на стр. 46](#)

G-DRIVE



G-DRIVE 30-37

50 Гц

G-DRIVE	Объёмный расход по стандарту ISO 1217 (Аппенх С-2009)			Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
	8 бар	10 бар	13 бар					
Модель	м ³ /мин	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
30	5.46	4.86	3.92	30	1681	959	1635	860
37	6.54	5.72	5.04	37	1681	959	1635	885



G-DRIVE 38-75

50 Гц								
G-DRIVE	Объёмный расход по стандарту ISO 1217 (Аппенх С-2009)			Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
	8 бар	10 бар	13 бар					
Модель	м ³ /мин	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
38	6.76	5.89	4.94	37	1900	1100	1725	1100
45	7.90	6.98	5.91	45	1900	1100	1725	1250
56	9.79	8.95	7.75	55	2300	1380	1950	2120
75	13.54	11.95	10.51	75	2300	1380	1950	2241

G-DRIVE T

Высочайшая эффективность в своём классе

Двухступенчатая серия G-Drive T устанавливает новые стандарты энергоэффективности. Сжимая воздух в два этапа, наши двухступенчатые компрессоры достигают производительности, недостижимой для одноступенчатых компрессоров аналогичной мощности. Таким образом, серия компрессоров G-Drive T предлагает более высокий объемный расход, при более низком потреблении электроэнергии.

Низкие скорости вращения и более низкие коэффициенты внутреннего сжатия на ступенях компрессора повышают эффективность, надёжность и срок службы элементов компрессора. Современная эффективность, в сочетании с низким уровнем шума и низкими затратами на обслуживание, делает двухступенчатую технологию очень интересной для промышленных потребителей сжатого воздуха.

Серия G-Drive T предлагает все эти преимущества, а также компактность благодаря продуманному дизайну. Учитывая требования Индустрии 4.0, контроллер компрессора имеет все необходимые функции для связи со стандартными системами промышленного предприятия. Или просто используйте веб-сервер для мониторинга компрессора из любого места.

Преимущества:

- Благодаря высокому КПД компрессора достигается максимальная экономия энергии и снижается стоимость жизненного цикла машины
- Экономия энергии до 15% по сравнению с одноступенчатым компрессором
- Прочный и надёжный
- Низкие перепады давления
- Низкая температура сжатия
- Простота технического обслуживания и сервиса

Уникальная конструкция винтового блока объединяет первую и вторую ступень сжатия в один компрессорный элемент. Благодаря зубчатой передаче, оба ротора имеют оптимальную скорость вращения.

Эффективное сжатие достигается за счет использования маслянного тумана для охлаждения между ступенями. Количество впрыскиваемого масла контролируется системой, что позволяет избежать образования конденсата на второй стадии. Это гораздо надёжнее, чем более сложное и дорогое раздельное межступенчатое охлаждение, традиционно применяемое нашими конкурентами.

Применение

Промышленность

Мощность

90 - 315 кВт

Производительность ISO 1217
(Appex C-2009)

14.9 - 62.7 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар

Охлаждение

**Воздушное (стандартно)
Водяное (опция)**

Привод

Прямой через редуктор

Мотор

**Класс энергоэффективности IE3;
степень защиты IP 55, класс
изоляции F**



- + Лучшая эффективность среди винтовых компрессоров
- + Низкие скорости вращения вместе с более низкими коэффициентами внутреннего давления обеспечивают длительный срок службы
- + Эффективность и простота обслуживания позволяют снизить затраты в течение жизненного цикла

Усиленный всасывающий фильтр

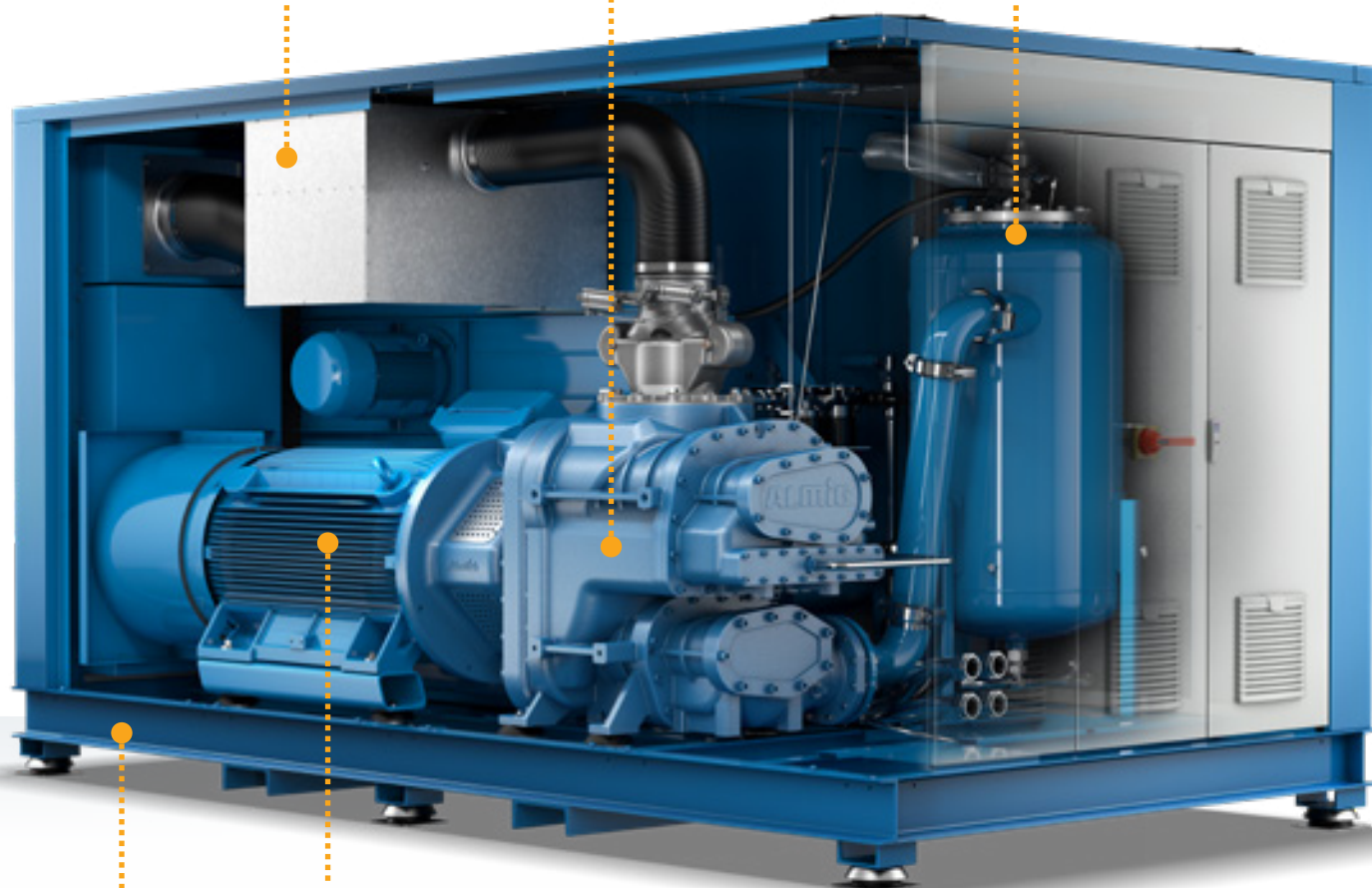
Лучшая фильтрация и простота обслуживания

Двухступенчатый винтовой блок смазанным охлаждением между ступенями

Лучшая эффективность и надёжная конструкция редуктора

Индустрия 4.0

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации



Высокоэффективный IE3-мотор
Большой срок службы подшипников

Прочная рама

Виброопоры и устойчивость к деформации

AIR CONTROL HE



Стандартно

G-DRIVE T

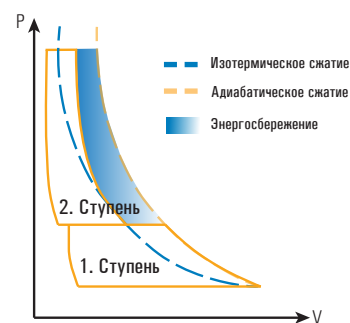
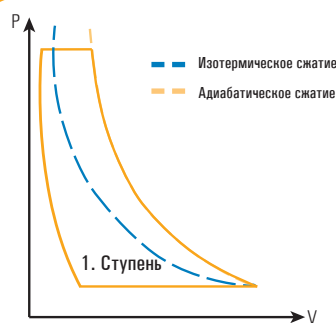


G-DRIVE T

50 Гц								
G-DRIVE T	Объёмный расход по стандарту ISO 1217 (Аппекс С-2009)			Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
	8 бар	10 бар	13 бар					
Модель	м ³ /мин	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
20	18.9	16.8	14.9	90	3250	1800	1868	5600
24	22.7	19.9	16.8	110	3250	1800	1868	5600
28	27.2	23.3	21.8	132	3881	2250	2438	5900
34	33.0	29.3	26.3	160	3881	2250	2438	5950
42	41.1	36.2	31.0	200	4531	2250	2438	8500
52	51.5	45.5	40.2	250	4531	2250	2438	9300
64	62.7	55.4	50.2	315	4531	2250	2438	9800

Стандарт эффективности enAIRgy

Двухступенчатое сжатие является почти изотермическим и требует на 15% меньше электроэнергии, чем одноступенчатое сжатие.



Одноступенчатый компрессор

FAD при 8,0 бар 46.5 м³/мин
 Потребляемая мощность 300 кВт
 Мощность_{ср.} 6.45 кВт/(м³/мин)

Потребность в воздухе/Год* 22 320 000 м³
 „Загрузка“ часов/год 8 000 часов
 Стоимость электроэнергии 0.10 евро
 „Загрузка“ евро/год 240 000 €

Стоимость компрессора 70 000 евро

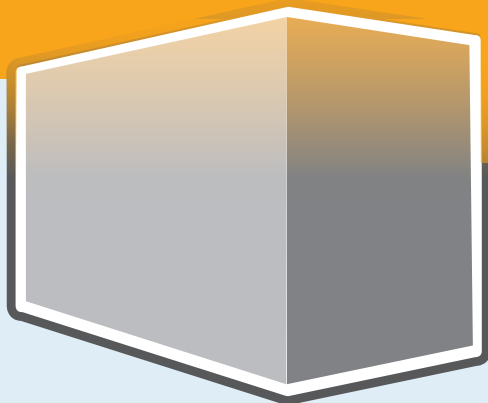


G-DRIVE T 52

FAD при 8,0 бар 51.50 м³/мин
 Потребляемая мощность 300.50 кВт
 Мощность_{ср.} 5.83 кВт/(м³/мин)

Потребность в воздухе/год* 22 320 000 м³
 „Загрузка“ часов/год 7 223 ч
 Стоимость электроэнергии 0.10 евро
 „Загрузка“ евро/год 217 060 евро
 „Загрузка“ выгода/год 22 940 евро
 „Загрузка“ выгода/месяц 1 912 евро
 „Загрузка“ выгода/день 64 евро

Стоимость компрессора 90 000 евро
 Разница в стоимости 20 000 евро
 Возврат инвестиций 0.87 лет / 10 месяцев



Сжатие в две ступени



Высокоэффективный двигатель IE3
 Умный контроллер 4.0
 Кулер с регулируемой скоростью
 Низкие затраты на обслуживание
 Система рекуперации тепла (опция)



*8000 часов работы в год для компрессора с меньшей производительностью.

FLEX

Компактный, тихий и мощный

Компрессоры с непосредственным приводом и регулируемой производительностью серии FLEX используются везде, где для сжатия воздуха требуется компактная и чрезвычайно тихая система.

Благодаря вертикальному расположению винтового блока и электродвигателя, серия FLEX является одной из самых компактных винтовых компрессорных систем на рынке. Уровень шума этих небольших винтовых компрессоров составляет всего около 60 дБ (А). При необходимости их можно использовать непосредственно на рабочем месте.

Серия FLEX также обеспечивает значительное снижение затрат: анализ рынка показывает, что в среднем компрессоры имеют коэффициент использования в районе 50-70%. Максимальная производительность необходима только в часы пик. Интегрированная технология ALMiG SCD, преимущества которой выходят на первый план в случаях с частичной нагрузкой, позволяет достичь энергосбережения до 35%.

Целостная концепция привода с технологией SCD означает **Speed Controlled and Direct drive** «Прямой привод с регулировкой скорости»

Версия компрессора с регулируемой производительностью предлагает дополнительные преимущества. Например, подключение FLEX, как главного компрессора в системе интеллектуального управления ALMiG, в дополнение к компрессорам с постоянной производительностью, позволит мгновенно повысить экономическую эффективность всей станции сжатого воздуха.

Добиться энергосбережения до 35% можно за счет:

- Регулирования производительности
- Постоянного давления в сети от 5 до 13 бар
- Чрезвычайно низкого энергопотребления
- Отсутствия пиковых нагрузок в момент запуска
- Отсутствия режима холостого хода

Применение

Промышленность

Мощность

5.5 - 30 кВт

Производительность ISO 1217
(Аппек С-2009)

0.53 - 4.05 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар (свободное регулирование с шагом 0,1 бар)

Охлаждение

Воздушное (стандартно)

Привод

Прямой, с регулируемой скоростью

Мотор

Класс энергоэффективности IE3;
степень защиты IP 55, класс изоляции F



- + Производительность точно соответствует потреблению сжатого воздуха
- + Нет циклов нагрузка/разгрузка и дорогостоящего режима холостого хода
- + Энергосберегающий мягкий старт без пиковых нагрузок
- + Рабочее давление можно свободно выбирать в ходе эксплуатации между 5 и 13 бар, с шагом 0,1 бар
- + Снижение давления в сети сжатого воздуха позволяет экономить деньги



Air Control

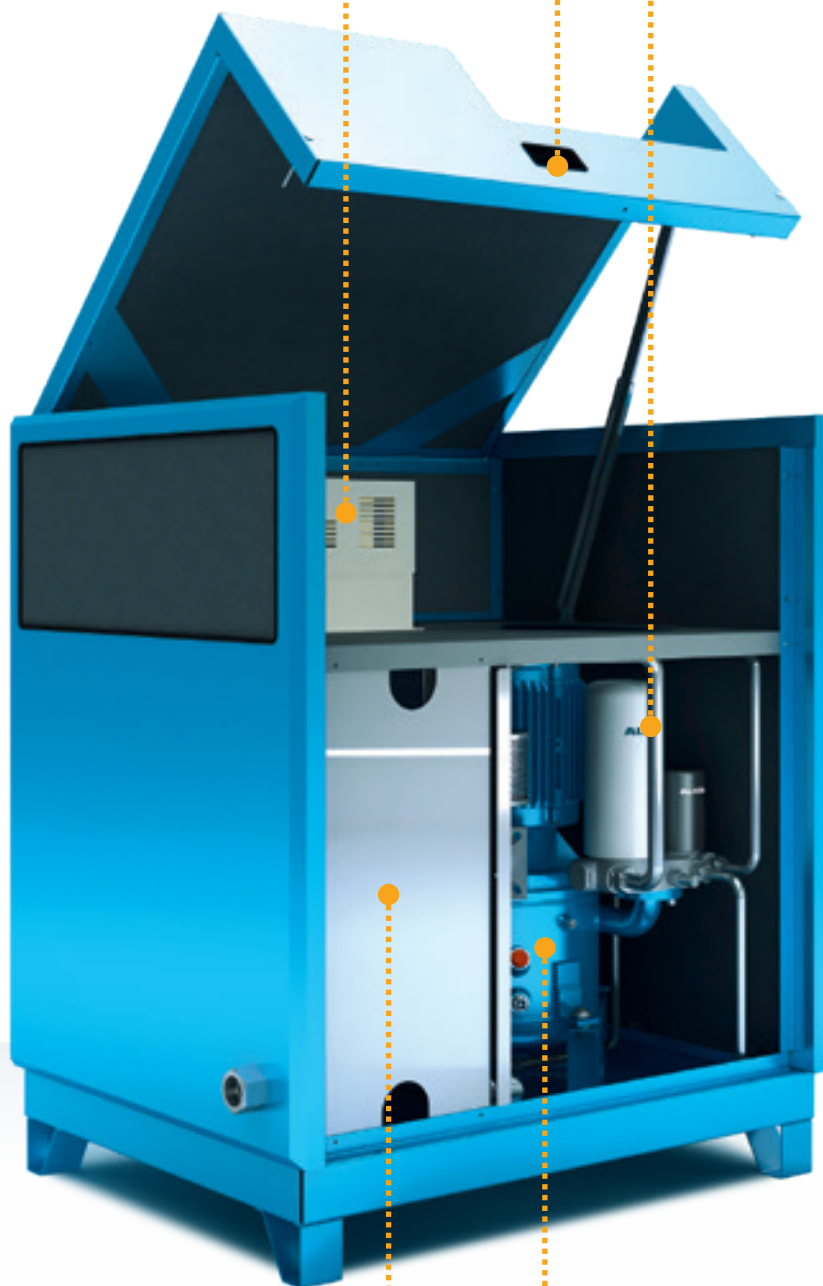
Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации

Преобразователь частоты SCD

Интегрированный блок питания; Соответствует требованиям EMC

Конструкция удобная для обслуживания

Можно обслуживать с одной стороны



Блок охлаждения

Эффективный кулер для лучшего охлаждения масла / сжатого воздуха на выходе

Моторно-компрессорный блок

Высокоэффективная вертикальная система привода

Варианты

AIR CONTROL B



Стандартно

AIR CONTROL P



Стандартно

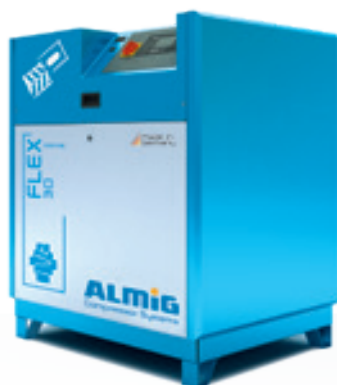
AIR CONTROL HE



Опционально

Описание контроллеров на стр. 46

FLEX



FLEX
Стандартный вариант



FLEX R
На ресивере



FLEX PLUS
С рефрижераторным осушителем

50 Гц								
FLEX	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		по стандарту ISO 1217 (Аппенх С-2009)						
Модель	бар	минимум	максимум	кВт	мм	мм	мм	кг
6	5–13	0.53	0.85	5.5	870	590	990	165
7	5–13	0.53	1.19	7.5	870	590	990	165
11	5–13	0.53	1.70	11	870	590	990	180
15	5–13	0.53	2.10	15	870	590	990	190
16	5–13	1.39	2.79	15	1140	890	1315	285
18	5–13	1.06	3.16	18.5	1140	890	1315	295
22	5–13	1.06	3.47	22	1140	890	1315	325
30	5–13	1.06	4.05	30	1140	890	1315	365

Габариты и масса других версий					
FLEX R	Размеры (Д x Ш x В), мм			Масса	
6	1330		710	1320	265
7	1330		710	1320	265
11	1330		710	1320	280
15	1330		710	1320	290
16	1475		890	1732	385
18	1475		890	1732	395
22	1475		890	1732	425
30	1475		890	1732	475

FLEX PLUS	Размеры (Д x Ш x В), мм			Масса	
6	870		710	1345	205
7	870		710	1345	205
11	870		710	1345	220
15	870		710	1345	230
16	1290		1010	1655	355
18	1290		1010	1655	365
22	1290		1010	1655	410
30	1290		1010	1655	430



FLEX "O" **
С осушителем и системой фильтрации



FLEX "R PLUS"
С осушителем, на ресивере



FLEX "O R"
С осушителем, системой фильтрации, на ресивере

Габариты и масса других версий

FLEX "O"	Размеры (Д x Ш x В), мм			Масса
6	870	750	1345	208
7	870	750	1345	208
11	870	750	1345	225
15	870	750	1345	235
16	1310	1010	1655	365
18	1310	1010	1655	375
22	1310	1010	1655	420
30	1310	1010	1655	440
FLEX R PLUS	Размеры (Д x Ш x В), мм			Масса
6	1330	710	1675	305
7	1330	710	1675	305
11	1330	710	1675	320
15	1330	710	1675	330
FLEX O R	Размеры (Д x Ш x В), мм			Масса
6	1330	750	1675	310
7	1330	750	1675	310
11	1330	750	1675	325
15	1330	750	1675	330

*Указано для рабочего давления 7 бар при 50 Гц; опционально доступна система рекуперации тепла

**Версия "O" укомплектована системой фильтрации, обеспечивающей на выходе технически-безмасляный сжатый воздух

F-DRIVE

Вертикальное расположение для наименьшей занимаемой площади

Экономия энергии и пространства одновременно, эти термины не должны противоречить друг другу. Наоборот. Мы в ALMiG уже более десяти лет доказываем, что концепция вертикального расположения двигателя и винтового блока является ключом к успеху, как с точки зрения экономии места, так и с точки зрения энергоэффективности.

Частотно-регулируемый и охлаждаемый маслом, двигатель на постоянных магнитах, плюс высокоэффективная ступень сжатия, в сочетании с самой интеллектуальной технологией управления и минимально возможным уровнем шума - это наша реакция на растущие требования будущего.

Компрессоры с непосредственным приводом, и регулируемой производительностью серии F-Drive используются там, где потребление непостоянно, а сжатый воздух должен генерироваться компактной и чрезвычайно тихой системой.

Охлаждаемый маслом двигатель на постоянных магнитах имеет несколько преимуществ перед стандартными:

- Класс энергоэффективности IE4 и выше
- Эффективность охлаждения не зависит от скорости вращения
- Отведённое тепло может быть использовано в системе рекуперации

Система рекуперации тепла, доступная как опция (для моделей от F-Drive 18), позволяет использовать тепло, выделяемое в процессе сжатия, для нагрева технической воды или обогрева помещений. Дополняя или полностью заменяя существующие системы отопления, опция рекуперации тепла выводит компрессоры серии F-Drive на новый уровень энергосбережения!

Добиться энергосбережения до 35% можно за счет:

- Регулирования производительности
- Постоянного давления в сети от 5 до 13 бар
- Чрезвычайно низкого энергопотребления
- Отсутствия пиковых нагрузок в момент запуска
- Отсутствия режима холостого хода

Применение

Промышленность

Мощность

5.5 - 37 кВт

Производительность ISO 1217
(Аппек С-2009)

0.27 - 6.98 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар (свободное
регулирование с шагом 0,1 бар)

Охлаждение

Воздушное (стандартно)

Привод

Прямой, с регулируемой
скоростью

Мотор

Класс энергоэффективности IE4;
на постоянных магнитах



- + Класс энергоэффективности IE4 и выше
- + С опцией регенерации тепла можно использовать даже тепло от двигателя
- + Контроллер AirControl P в стандартной комплектации
- + Малое занимаемое пространство
- + Низкий уровень шума
- + Лёгкий доступ к узлам во время обслуживания



Air Control

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации

Обратный клапан на линии масла

Предотвращает попадание циркулирующего масла в сжатый воздух при выключении. Есть смотровое стекло

Блок охлаждения

Легко обслуживать

Прямой привод

Для передачи мощности без потерь

Преобразователь частоты SCD

Для точной регулировки производительности



Варианты контроллеров:

AIR CONTROL P



Стандартно

AIR CONTROL HE



Опционально

Описание контроллеров на стр. 46

Компактный дизайн

Для наименьшей занимаемой площади

Виброопоры

Для гашения вибраций от системы двигатель/винтовой блок

Дополнительный манометр на маслобаке

Двигатель IE4 с постоянными магнитами

Отлично охлаждается масляной рубашкой при любой скорости

Смотровое окно

Для лёгкого контроля уровня масла в системе

F-DRIVE



F-Drive

50 Гц								
F-DRIVE	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		минимум	максимум					
Модель	бар	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
6	5 - 13	0.27	0.97	5.5	660	690	1571	270
8	5 - 13	0.26	1.31	7.5	660	690	1571	275
11	5 - 13	0.23	1.87	11	660	690	1571	290
15	5 - 13	0.23	2.51	15	660	690	1571	296
18	5 - 13	0.77	3.56	18.5	790	800	1750	440
22	5 - 13	0.77	4.11	22	790	800	1750	450
30	5 - 13	1.29	6.03	30	940	850	1795	592
37	5 - 13	1.29	6.98	37	940	850	1795	602

*Указано для рабочего давления 7 бар при 50 Гц; опционально доступна система рекуперации тепла
Возможны изменения в данных

F-Drive: Эффективность и продуманность в каждой детали

Интеллектуальные системы управления

- Оптимальный контроль, управление и мониторинг за всей вашей системой сжатого воздуха.
- Бесперебойная подача сжатого воздуха, и заблаговременное планирование технического обслуживания.
- Удобство обслуживания, и выдающаяся экономическая эффективность.



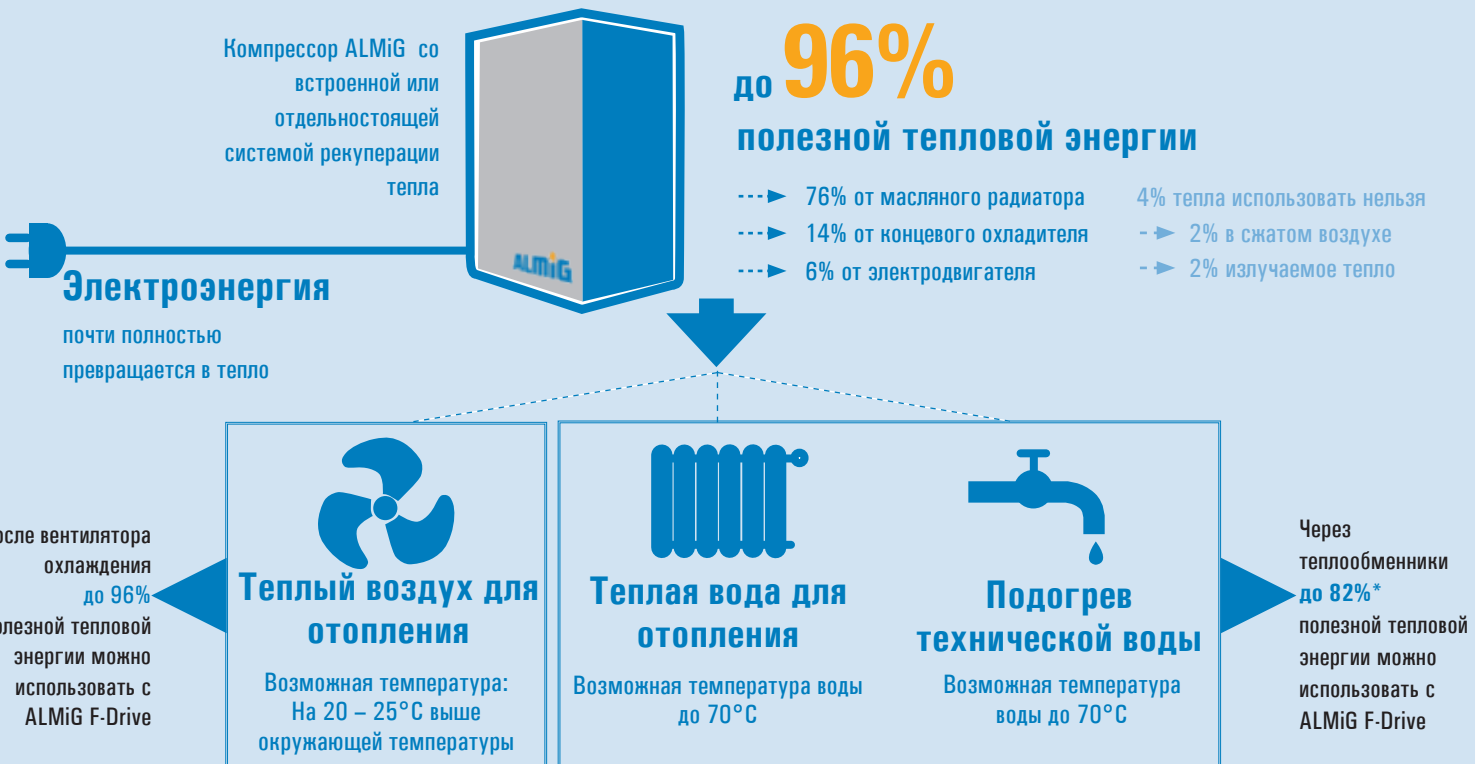
Контроль скорости

Экономия затрат благодаря тому, что:

- Производительность точно соответствует потребности
- Нет бесполезного режима холостого хода
- Поддерживается постоянное давление в сети
- Прямой привод передаёт мощность без потерь



Рекуперация тепла



*ALMiG F-Drive позволяет использовать тепловую энергию от масляной рубашки охлаждения электродвигателя.



Каждый компрессор ALMiG даёт возможность экономить на электроэнергии!

VARIABLE XP

Высокая эффективность и регулирование производительности SCD

Винтовые компрессоры VARIABLE XP – это оптимальное решение для обеспечения необходимого количества сжатого воздуха, когда потребность на производстве колеблется. Благодаря встроенному преобразователю частоты, специально разработанный двигатель вращается с такой скоростью, которая необходима для выработки необходимого количества сжатого воздуха. Бесплезное время холостого хода и чрезмерное сжатие теперь ушли в прошлое. Таким образом, VARIABLE XP является правильным решением для высокоэффективной подачи сжатого воздуха. Ассортимент данной серии обеспечивает производительность 0,89-35 м³/мин при максимальном рабочем давлении в диапазоне 5–13 бар.

При разработке новой серии VARIABLE XP мы полностью переработали систему охлаждения, оптимизировав направления потоков охлаждающего воздуха. Благодаря очень толстой шумоизоляции компрессоры могут эксплуатироваться там, где уровень шума является критическим.

Технология SCD от ALMiG

Анализ рынка показывает, что в среднем компрессоры имеют коэффициент использования в районе 50-70%. Максимальная производительность необходима только в часы пик. Интегрированная технология ALMiG SCD, преимущества которой выходят на первый план в случаях, когда нагрузка непостоянна, позволяет достичь энергосбережения до 35%. Целостная концепция привода с технологией SCD означает **Speed Controlled and Direct drive** «Прямой привод с регулировкой скорости»

Добиться энергосбережения до 35% можно за счет:

- Регулирования производительности
- Постоянного давления в сети от 5 до 13 бар
- Чрезвычайно низкого энергопотребления
- Отсутствия пиковых нагрузок в момент запуска
- Отсутствия режима холостого хода

Применение

Промышленность

Мощность

22 - 200 кВт

Производительность ISO 1217
(Аппек С-2009)

0.89 - 35 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар (свободное
регулирование с шагом 0,1 бар)

Охлаждение

Воздушное (стандартно)
Водяное (опционально)

Привод

Прямой, с регулируемой
скоростью

Мотор

Класс энергоэффективности IE3;
степень защиты IP 55, класс
изоляции F



- + Эффективная технология ALMiG SCD
- + Свободный выбор требуемого давления с шагом в 0,1 бар
- + Эксплуатация в самых тяжёлых условиях
- + Универсальное использование благодаря множеству опций

ALMiG серия XP:

Стандартные компрессоры для максимальной эффективности:

- Высокая производительность
- Эффективное охлаждение
- Надежность
- Долговечные компоненты, прошедшие строгий отбор



Блок охлаждения

Радиаторы большой площади для низких температур сжатого воздуха на выходе

Преобразователь частоты SCD

Интегрированный блок питания; Соответствует требованиям EMC

Всасывающий фильтр с высокой эффективностью

Air Control

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации



Варианты контроллеров:

AIR CONTROL P



Стандартно

AIR CONTROL HE



Опционально

Описание контроллеров на стр. 46

Винтовой блок

Низкие обороты для большей надежности и меньшего уровня шума

Мотор с классом энергоэффективности IE3

VARIABLE XP



VARIABLE XP 22



VARIABLE XP 30 - 37



VARIABLE XP 45 - 55

50 Гц								
VARIABLE XP	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		по стандарту ISO 1217 (Аппенд С-2009)						
Модель	бар	минимум	максимум	кВт	мм	мм	мм	кг
22	5–13	0.89	3.90	22	1250	880	1515	560
30	5–13	1.54	5.50	30	1350	940	1680	830
37	5–13	1.54	6.60	37	1350	940	1680	855
45	5–13	3.18	8.30	45	2000	1250	1750	1555
55	5–13	3.18	10.30	55	2000	1250	1750	1640

*Указано для рабочего давления 7 бар при 50 Гц; Воздушное охлаждение стандартно / водяное охлаждение доступно опционально для моделей от VARIABLE XP 30 Система рекуперации тепла доступна для всех моделей



VARIABLE XP 75 - 90



VARIABLE XP 110 - 200

50 Гц								
VARIABLE XP	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		по стандарту ISO 1217 (Аппех С-2009)	минимум					
Модель	бар	м³/мин	м³/мин	кВт	мм	мм	мм	кг
75	5–13	3.93	14.00	75	2180	1330	1850	2025
90	5–13	3.93	16.40	90	2180	1330	1850	2120
110	5–13	6.50	21.00	110	2940	1710	1825	3000
132	5–13	9.92	25.20	132	2940	1710	1825	3500
160	5–13	9.92	29.20	160	3300	1860	2145	3700
200	5–13	9.92	35.00	200	3300	1860	2145	3750

V-DRIVE

Низкое потребление электроэнергии и регулирование производительности

Серия V-Drive – неизменно высокая производительность, а также многочисленные функции для надёжной, энергоэффективной работы и удобного технического обслуживания. Существуют различные полезные опции, доступные для винтовых компрессоров ALMiG последнего поколения: эффективная система рекуперации тепла с постоянной температурой, встроенный рефрижераторный осушитель, точно рассчитанный на производительность компрессора, а также новейшие контроллеры для соединения в единую сеть всех компрессоров вашей станции сжатого воздуха. Установленные опции не влияют на габариты и зону обслуживания компрессора.

Встроенный рефрижераторный осушитель (опция до 37 кВт)

В этой версии в компрессор встроен рефрижераторный осушитель для экономии места. Питание осушителя, управление им, и защита от замерзания при работе в режиме «недозагрузки», осуществляется непосредственно от компрессора. Параметры осушителя точно соответствуют производительности компрессора. Вypass осушителя недоступен.

Энергосберегающий контроль скорости

Оптимальная комбинация электродвигателя с классом энергоэффективности IE3, специально разработанного для ALMiG, частотного преобразователя и прямого

привода, позволяет добиться выдающейся эффективности во всем диапазоне скоростей. Рабочее давление можно плавно регулировать от 5 до 13 бар. Инвертор установлен в шкафу управления, который охлаждается отдельными вентиляторами. Инверторы и кабели имеют электромагнитное экранирование.

Система рекуперации тепла

Все наши компрессоры спроектированы таким образом, что в них может быть встроена система рекуперации тепла. Такая система устанавливается либо непосредственно на заводе, либо в качестве последующей модернизации. С помощью этой системы энергия, потребляемая для производства сжатого воздуха, может быть почти полностью преобразована в полезное тепло; например, в качестве горячей воды для подачи в отопительные системы, или для нагрева технической или промышленной воды.

Системы рекуперации тепла ALMiG надёжно удерживают постоянную температуру.

Низкие затраты на обслуживание

Винтовые компрессоры V-Drive очень просты в обслуживании: все компоненты легко доступны с одной стороны, а большие звукоизолирующие двери легко снимаются. Это сводит к минимуму затраты на техническое обслуживание и время простоя компрессоров.

Применение

Промышленность

Мощность

30 - 75 кВт

Производительность ISO 1217
(Аппех С-2009)

1.77 - 13.00 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар (свободное регулирование с шагом 0,1 бар)

Охлаждение

**Воздушное (стандартно)
Водяное (опционально)**

Привод

Прямой, с регулируемой скоростью

Мотор

Класс энергоэффективности IE3; степень защиты IP 55, класс изоляции F



- + Новейшие контроллеры для объединения всех компрессоров в единую сеть
- + Энергоэффективная комбинация электродвигателя IE3, инвертора и прямого привода
- + Опция системы рекуперации тепла для экономии затрат на производстве
- + Встроенный рефрижераторный осушитель, точно рассчитанный под производительность компрессора



Преобразователь частоты

Контроль производительности для экономии энергии

Конструкция, удобная для обслуживания

Air Control

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации

Система рекуперации тепла (опция)



Мотор с классом энергоэффективности IE3

Прочная рама

Виброопоры и устойчивость к деформации

Варианты контроллеров:

AIR CONTROL B



Стандартно (V-Drive 30 - 37)

AIR CONTROL P



Опционально (V-Drive 30 - 37)
Стандартно (V-Drive 38 - 75)

AIR CONTROL HE



Опционально

Описание контроллеров на стр. 46

V-DRIVE



V-DRIVE 30/37

50 Гц								
V-DRIVE	Рабочее давление	Объёмный расход* по стандарту ISO 1217 (Аппекс С-2009)		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		минимум	максимум					
Модель	бар	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
30	5 - 13	1.86	5.53	30	1702	959	1635	720
37	5 - 13	1.86	6.95	37	1702	959	1635	740

*Указано для рабочего давления 7 бар при 50 Гц; Воздушное охлаждение стандартно / водяное охлаждение доступно опционально. Система рекуперации тепла доступна для всех моделей



V-DRIVE 38-75

50 Гц								
V-DRIVE	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		минимум	максимум					
Модель	бар	м³/мин	м³/мин	кВт	мм	мм	мм	кг
38	5 - 13	2.45	7.39	37	1900	1100	1725	1050
45	5 - 13	2.46	8.67	45	1900	1100	1725	1200
56	5 - 13	4.04	10.95	55	2300	1380	1950	1941
75	5 - 13	4.00	14.18	75	2300	1380	1950	2041

V-DRIVE T

Двухступенчатый, с регулируемой производительностью. Что может быть ещё более энергоэффективным?

Как сделать самый энергоэффективный винтовой компрессор в мире еще более эффективным? Это стало возможным благодаря сочетанию двухступенчатого сжатия с контролем скорости. ALMiG сочетает именно это в новом V-Drive T!

Уникальная конструкция винтового блока объединяет первую и вторую ступени в одном корпусе. Роторы каждой ступени вращаются с оптимальной скоростью, благодаря зубчатой передаче.

Эффективное сжатие достигается за счет использования масляного тумана для охлаждения между ступенями. Количество впрыскиваемого масла контролируется системой, что позволяет избежать образования конденсата на второй стадии. Это гораздо надёжнее, чем более сложное и дорогое раздельное межступенчатое охлаждение, традиционно применяемое нашими конкурентами.

Инвертор и электродвигатель с широким диапазоном скорости вращения автоматически и чутко регулируют производительность, подстраиваясь под колебания потребления воздуха. Это полностью исключает дорогостоящие и энергоёмкие режимы холостого хода. В дополнение к эффективности,

низкие скорости вращения и меньший перепад внутреннего давления увеличивают срок службы и надёжность всей компрессорной установки.

Учитывая требования Индустрии 4.0, контроллер компрессора имеет все необходимые функции для связи со стандартными системами промышленного предприятия. Или просто используйте веб-сервер для мониторинга компрессора из любого места.

Преимущества:

Высокая эффективность компрессора позволяет достичь экономии энергии и снизить затраты на жизненный цикл установки.

- Более 10% экономии, по сравнению с одноступенчатым сжатием
- Нет бесполезных и дорогостоящих режимов холостого хода, благодаря регулируемой скорости вращения
- Прочный и надёжный
- Низкие перепады давления
- Низкая температура сжатия
- Простота технического обслуживания и сервиса

Применение

Промышленность

Мощность

90 - 315 кВт

Производительность ISO 1217 (Аппех C-2009)

9.7 - 62.0 м³/мин

Рабочее давление

5 - 13 бар

Охлаждение

Воздушное (стандартно)

Водяное (опционально)

Привод

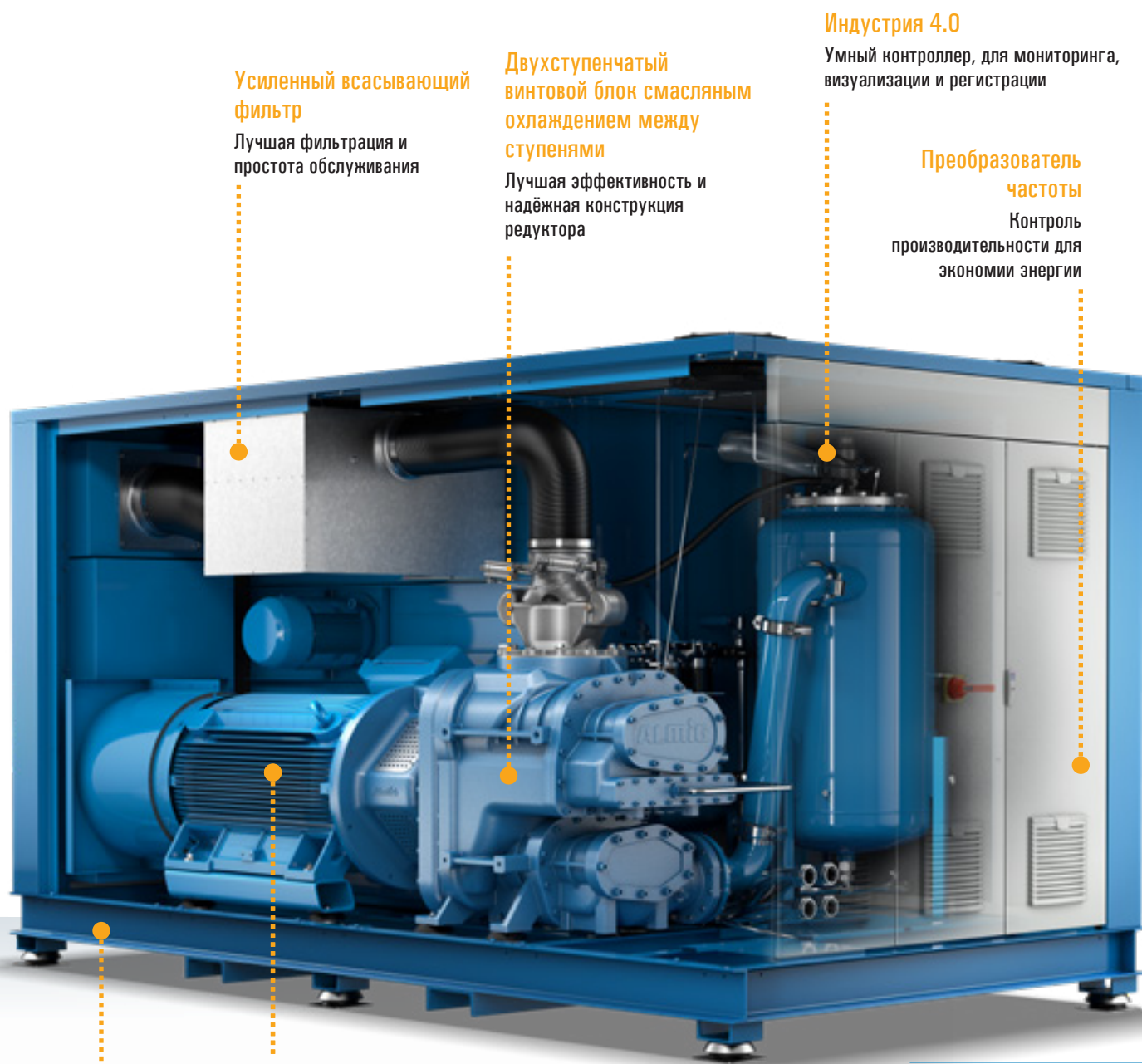
Прямой через редуктор, с регулируемой скоростью

Мотор

Класс энергоэффективности IE3; степень защиты IP 55, класс изоляции F



- + Высочайшая эффективность благодаря двухступенчатому сжатию и регулированию производительности
- + Низкие скорости в сочетании с небольшими перепадами внутреннего давления обеспечивают длительный срок службы
- + Энергоэффективность и простота обслуживания гарантируют низкие затраты в течение жизненного цикла



Усиленный всасывающий фильтр

Лучшая фильтрация и простота обслуживания

Двухступенчатый винтовой блок смазанным охлаждением между ступенями

Лучшая эффективность и надёжная конструкция редуктора

Индустрия 4.0

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации

Преобразователь частоты

Контроль производительности для экономии энергии

Высокоэффективный IE3-мотор

Большой срок службы подшипников

Прочная рама

Виброопоры и устойчивость к деформации

AIR CONTROL HE



Стандартно

V-DRIVE T



V-DRIVE T

50 Гц								
V-DRIVE T	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		минимум	максимум					
Модель	бар	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
20	5 - 10	9.7	19.5	90	3250	1800	1868	5650
24	5 - 12	9.7	23.5	110	3250	1800	1868	5900
28	5 - 13	9.7	27.7	132	3881	2250	2438	5950
34	5 - 13	12.5	34.6	160	3881	2250	2438	6200
42	5 - 13	13.1	42.1	200	4531	2250	2438	8500
52	5 - 13	14.4	53.1	250	4531	2250	2438	9300
64	5 - 13	12.5	62.0	315	4531	2250	2438	9800

*Указано для рабочего давления 7 бар при 50 Гц; Воздушное охлаждение стандартно / водяное охлаждение доступно опционально.

Средняя общая стоимость компрессора на примере трёх временных интервалов работы



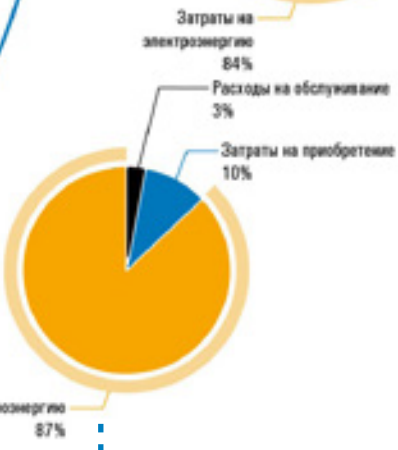
2.000 моточасов в год



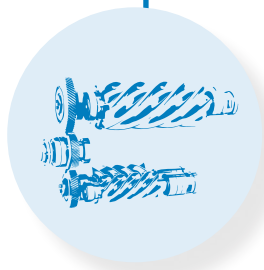
4.000 моточасов в год



8.000 моточасов в год



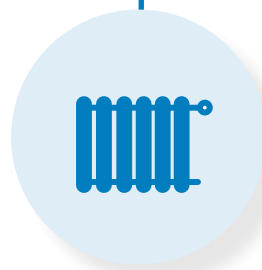
Сохранение энергии



Двухступенчатое сжатие



Регулирование производительности



Рекуперация тепла (опция)



Снижение издержек



Защита окружающей среды

Затраты на электроэнергию составляют наибольшую долю затрат в течение всего срока службы компрессора. Чтобы максимально снизить затраты на электроэнергию, ALMiG постоянно развивает свои системы в отношении энергоэффективности.

Благодаря двухступенчатому сжатию, в сочетании с регулированием производительности, V-Drive T достигает энергоэффективности, которая находится на самом высоком уровне.

Используя систему рекуперации тепла, вы можете легко использовать отходящее тепло компрессора для отопления, и сэкономить еще больше затрат на электроэнергию.

LENTO

Безмасляный сжатый воздух высочайшего качества

Винтовые компрессоры серии LENTO – это 100% безмасляный и очищенный от механических примесей сжатый воздух, соответствующий классу «0» по маслу, в соответствии с ISO 8573-1:2010.

Процесс сжатия происходит с применением воды, впрыскиваемой в винтовой блок. При этом, нет необходимости подводить к компрессору внешний источник воды, соответствующей технологическим требованиям. Компрессоры серии LENTO сами обеспечивают себя водой, необходимой в процессе сжатия воздуха.

Постоянное восполнение и обновление воды в компрессоре LENTO происходит благодаря конденсату, который образовывается в процессе охлаждения сжатого воздуха во встроенном рефрижераторном осушителе. Во время первичной установки компрессор наполняется обычной дистиллированной водой и потом непрерывно генерирует собственную пресную воду.

Чистое и экологичное решение:

- Чистый и экологически безопасный, безмасляный сжатый воздух класса «0», сертифицирован в соответствии с DIN ISO 8573-1: 2010
- Частицы пыли, засасываемые с воздухом, промываются водой
- Чистый конденсат – чистая вода – может сливаться непосредственно в канализационную систему
- Очень низкие температуры в процессе сжатия, благодаря отличной теплопередаче через воду. Процесс приближен к изотермическому. Поэтому для производства сжатого воздуха требуется меньшее количество энергии

Применение

100% безмасляный сжатый воздух для промышленного использования (фармацевтическая, пищевая, химическая и другие сферы)

Мощность

15 - 110 кВт

Производительность ISO 1217 (Annex C-2009)

1.01 - 19.60 м³/мин

Рабочее давление

5 - 10 бар

Охлаждение

Водяное охлаждение (стандартно)

Воздушное охлаждение (опция)*

*компрессоры от LENTO-76

только с водяным охлаждением

Привод

Прямой с регулировкой оборотов

Мотор

Класс энергоэффективности IE3;

степень защиты IP 55, класс

изоляции H



- + 100% безмасляный сжатый воздух
- + Объемный расход точно адаптирован под потребление сжатого воздуха
- + Отсутствует дорогостоящий режим холостого хода
- + Энергосберегающий мягкий пуск без пиковых скачков
- + Постоянное давление в сети в диапазоне от 5 до 10 бар (шаг регулировки 0,1 бар)



Прямой привод SCD

Нет потерь на передаче

Винтовой блок

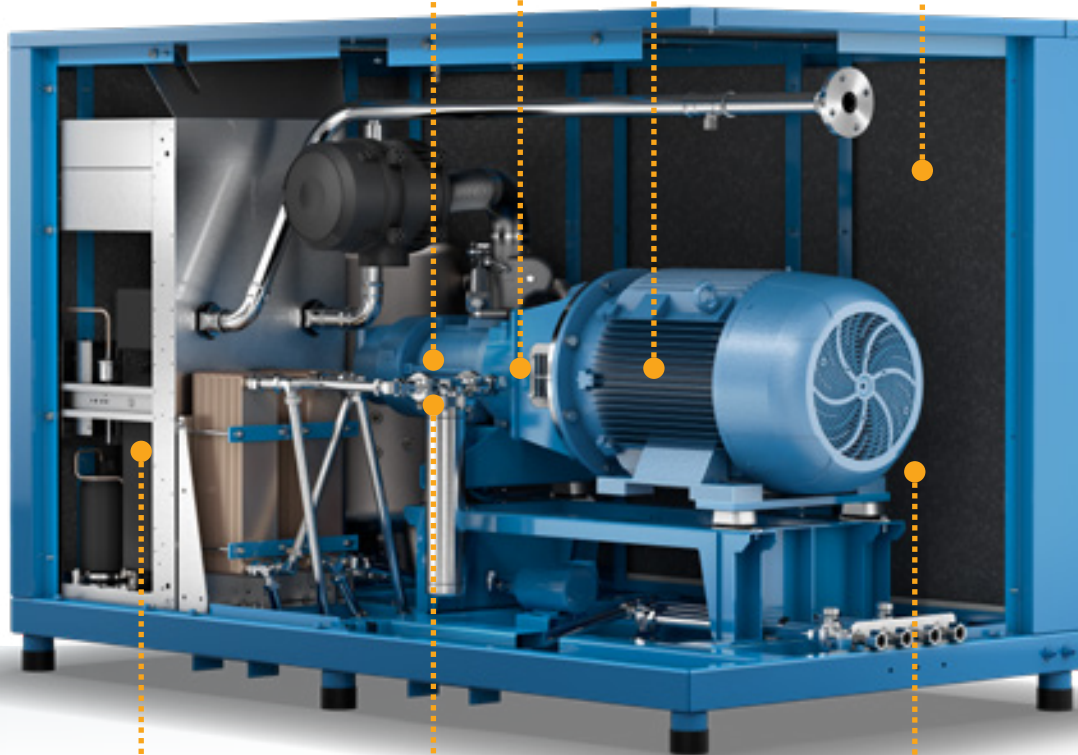
Одноступенчатый; с впрыском воды; очень низкая температура сжатия <math>< 60^\circ\text{C}</math>, близкая к изотермическому процессу; энергоэффективность

SCD электродвигатель

Высокоэффективный электродвигатель, степень защиты IP 55, ISO H; компактный, мощный, надежный

Air Control

Умный контроллер, для мониторинга, визуализации и регистрации параметров



Трубы из нержавеющей стали

Интегрированный рефрижераторный осушитель

Производит пресную воду при охлаждении сжатого воздуха и осуществляет замену имеющейся воды в контуре; оптимальное биологическое и химическое качество воды; осушенный сжатый воздух на выходе

SCD преобразователь частоты

Экономия электроэнергии до 35%; встроенный блок питания, в соответствии с рекомендациями EMC

Варианты контроллеров:

AIR CONTROL P



Стандартно

AIR CONTROL HE



Опционально

[Описание контроллеров на стр. 46](#)

LENTO



LENTO 15 - 55

50 Гц								
LENTO	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		минимум	максимум					
Модель	бар	м ³ /мин	м ³ /мин	кВт	мм	мм	мм	кг
15	5-10	1.01	2.34	15	1880	850	1660	850
18	5-10	1.01	2.87	18.5	1880	850	1660	860
22	5-10	1.01	3.38	22	1880	850	1660	870
30	5-10	1.01	4.30	30	1880	850	1660	920
31	5-10	2.04	5.08	30	2300	1400	1560	1470
37	5-10	2.04	6.14	37	2300	1400	1560	1520
45	5-10	2.04	7.13	45	2300	1400	1560	1550
55	5-10	2.04	8.19	55	2300	1400	1560	1590

*Указано для рабочего давления 7 бар при 50 Гц

LENTO 15 – 75 водяное охлаждение стандартно, воздушное опционально (габариты и масса версии с воздушным охлаждением отличаются); LENTO 76 – 110 только водяное охлаждение



LENTO 46 - 110

50 Гц								
LENTO	Рабочее давление	Объёмный расход*		Номинальная мощность	Длина	Ширина	Высота	Масса
		по стандарту ISO 1217 (Аппекс С-2009)	минимум					
Модель	бар	м³/мин	м³/мин	кВт	мм	мм	мм	кг
46	5 - 10	2.49	8.18	45	2674	1769	1400	1700
56	5 - 10	2.49	9.86	55	2674	1769	1400	1750
75	5 - 10	2.49	12.46	75	2674	1769	1400	2100
76	5 - 10	4.06	13.82	75	3448	1500	1927	2150
90	5 - 10	4.06	16.43	90	3448	1500	1927	2280
110	5 - 10	4.06	19.60	110	3448	1500	1927	2280

КОНТРОЛЛЕРЫ

Умный мониторинг, полный контроль
и достоверная документация





ALMIG
Compressor Systems



Status



Druck: 7,6 bar
Temperatur: 76 °C
Status: Lastlauf
Grafiken
Menü

1942
17.01.2013

Remote Restart

Leak/Leaklauf

www.almig.de

ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ С AirControl

Удалённый мониторинг через интернет

Теперь стало ещё проще удаленно контролировать производство сжатого воздуха благодаря визуализации через веб-сервер ALMiG, независимо от того, где вы находитесь в данный момент. Система обеспечивает высокую надёжность с удобным доступом к различным параметрам, оперативным сообщениям и исчерпывающим фактам.

Таким образом, можно контролировать до десяти компрессоров, независимо от типа компрессора. Система работает как с поршневыми, так и с винтовыми или турбокомпрессорами. Единственным условием является подключение оборудования к сети через веб-сервер, который теперь интегрирован в AIR CONTROL HE. Для соединения используется самая современная шинная технология.



Доступные для мониторинга параметры:

- Баланс энергопотребления и производительности по сжатому воздуху
- Общие данные по компрессорной станции, с указанием рабочего статуса для каждого отдельного компрессора
- Статистические данные по режимам работы компрессоров под нагрузкой и на холостом ходу
- Данные по производительности, общему расходу и пускам электродвигателей
- Подробные сведения по загрузке, давлению в сети и конкретные данные по характеристикам
- Данные по энергоэффективности и техническому обслуживанию

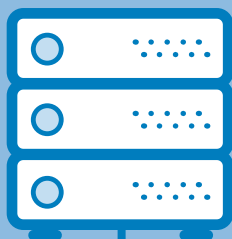
Наиболее важные преимущества:

- Простая работа через стандартный интернет-браузер
- Возможность проведения анализа в собственной сети клиента или в любой точке мира через интернет
- Защита подключения с помощью процедуры идентификации пользователя
- Отображение различных параметров в виде таблиц или графиков
- Непрерывный мониторинг всех параметров, связанных с эксплуатацией
- Оперативная рассылка уведомлений по электронной почте в случае появления предупреждений, проведения технического обслуживания или возникновении отказов, при этом список рассылки может включать до пяти адресов
- Удобство импорта всех соответствующих данных в программы пакета Office, например в MS Excel
- Лёгкое для восприятия визуальное отображение параметров
- Создание CSV-файлов для дальнейшей обработки данных

Сетевое устройство клиента

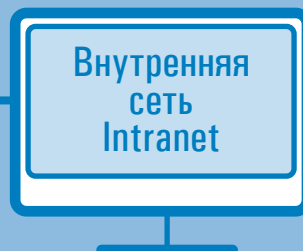


Сетевой сервер ALMiG



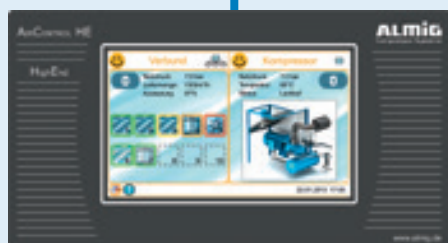
Сеть с коллективным доступом/
локальная сеть Ethernet

Внутренняя сеть
Intranet

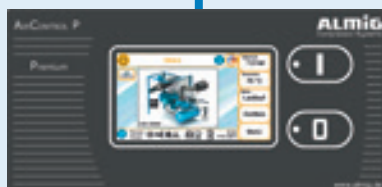


Подключение систем и
компонентов не зависит
от марки производителя
Модуль DE 200K/F

Подключение через интерфейс RS 485



AIR CONTROL HE



AIR CONTROL P



AIR CONTROL B

AIR CONTROL

Мониторинг. Визуализация. Документация.



Air Control Mini



Air Control B

С помощью семейства контроллеров AIR CONTROL, разработанных ALMiG, можно осуществлять контроль, управление и мониторинг всей системы подачи сжатого воздуха наиболее оптимальным образом.

Интеллектуальные интегрируемые контроллеры для компрессоров обеспечивают удобную работу и непревзойдённый уровень экономической эффективности. Они позволяют добиться максимально стабильной и равномерной подачи сжатого воздуха и заблаговременное планирование технического обслуживания.

Для создания контроллеров используются новейшие микропроцессоры и технологии связи, что гарантирует клиентам легкую интеграцию компрессоров всех моделей и полного спектра вспомогательного оборудования. В стандартном исполнении подключение осуществляется через шину передачи данных по интерфейсу RS-485. По дополнительному запросу возможно подключение к сетевому серверу, что позволяет вести мониторинг компрессорной станции из любой точки мира.

Главное функциональное преимущество:

- Огромная потенциальная экономия за счет снижения времени холостого хода и колебаний давления в системе

AIR CONTROL MINI

- Отображение значков для наиболее важных рабочих состояний, таких как температура сжатия, точка росы и рабочее давление
- Программируемый автоматический перезапуск
- Локальное управление и дистанционное включение/выключение
- Фиксирование неисправностей (номера ошибок)
- Активация рефрижераторного осушителя

AIR CONTROL B

- Контроллер на микропроцессорах
- Подсвечиваемый цветной ЖК-дисплей
- Навигация с помощью цифровой клавиатуры
- Пиктографический дисплей для отображения всех важных рабочих состояний, например, давление в сети, конечная температура масла и конечная температура сжатия
- Индикатор интервалов технического обслуживания
- Запись отказов в память
- Связь с системами управления высшего уровня
- Активация рефрижераторного осушителя



Air Control P

AIR CONTROL P

- Контроллер на микропроцессорах
- Цветной, ЖК-дисплей на русском языке с подсветкой, обеспечивает возможность установки и корректировки параметров компрессора
- Управление по месту, а также возможно дистанционное управление
- Возможность доступа к комплексным статистическим данным благодаря наличию функции записи данных в журнал регистрации
- Быстрый доступ к данным по рабочему статусу подключенных компрессоров
- Вывод на экран всех рабочих параметров и другой необходимой дополнительной информации (например, текущее давление, температура, рабочие характеристики, общее время работы и время работы под нагрузкой, диаграммы (за 1 день или неделю) произведенного воздуха, температуры, давления в сети и т.д.)
- Контроль до пяти компрессоров одновременно, нет необходимости в дополнительном блоке управления
- Программируемый автоматический перезапуск
- Показания оставшегося времени до замены воздушного и масляного фильтров, масла



Air Control HE

AIR CONTROL HE

Компрессор и система глобального управления в одном

- Интегрированный веб-сервер
- Использование в качестве системы глобального управления, учитывающей параметры потребления сжатого воздуха, с подключением до десяти компрессоров
- Превосходный оптический дисплей и максимально простое управление с помощью 7-дюймового цветного сенсорного экрана
- Возможность гибкой установки в компрессор или в отдельный шкаф
- Лёгкость в использовании за счёт удобной конфигурации и наличие мастера запуска
- Возможность сохранения настроек параметров на носителях данных
- Возможность доступа к комплексным статистическим данным благодаря наличию функции записи данных в журнал регистрации

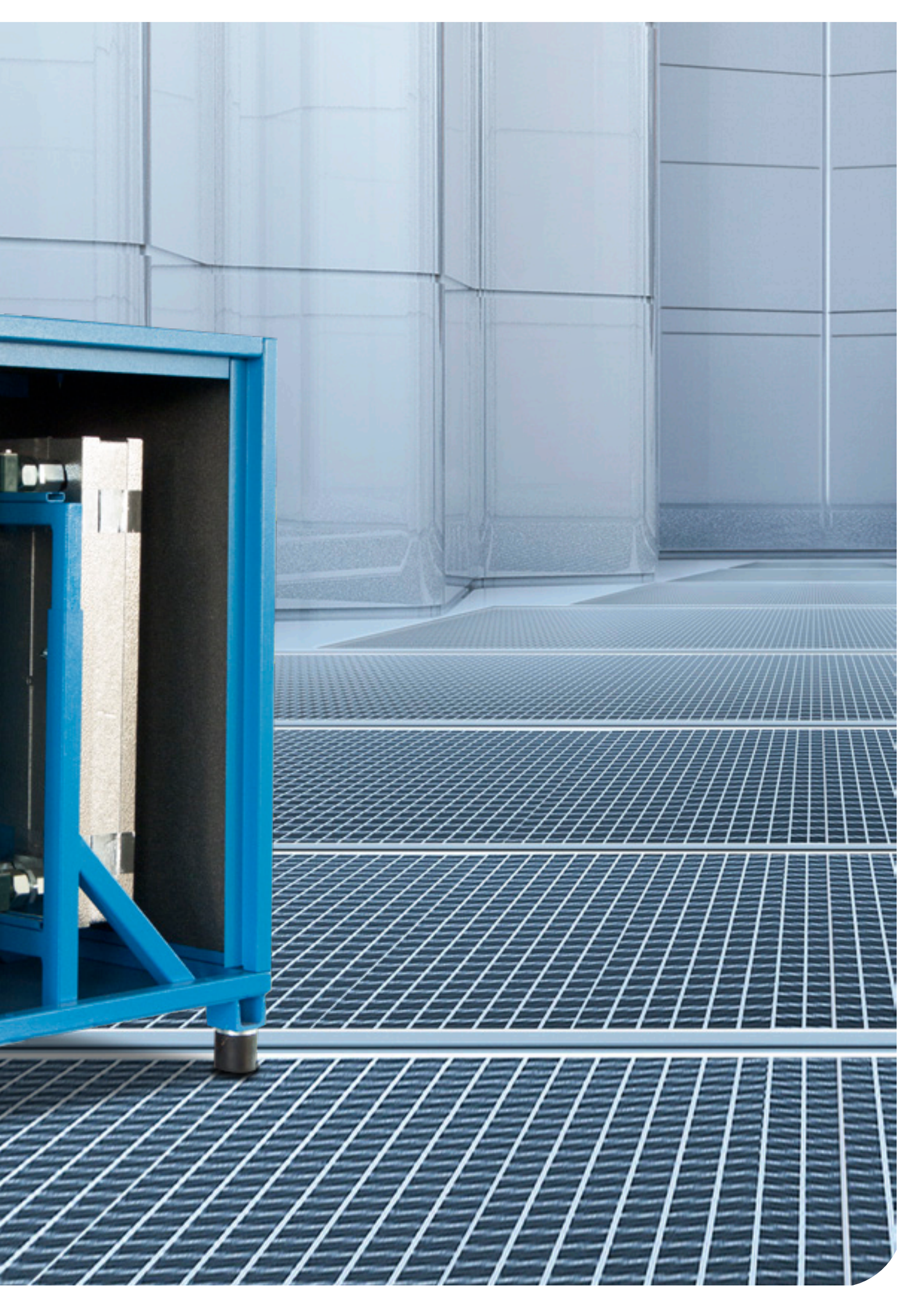
Система глобального управления

- Быстрый доступ к данным по рабочему статусу подключенных компрессоров
- Графическое представление профилей мощности и потребления
- Разделенный экран: возможность параллельного представления данных по компрессору и информации о всей сети
- Возможность идентификации и просмотра утечек
- Возможность распределения приоритетов
- Энергоэффективность: все компрессоры работают в одном диапазоне допусков по давлению
- Компрессоры с регулировкой оборотов можно беспрепятственно интегрировать в систему
- Возможность подключения к системе управления высшего уровня или сетевому серверу

РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

Оптимальное использование
энергии





РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА: СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

Экономьте энергию легко и получайте выгоду

Электроэнергия, потребляемая для производства сжатого воздуха, практически полностью преобразуется в тепло. Это большой потенциал для экономии! Например, одному компрессору с потребляемой мощностью 75 кВт в течение 4000 часов работы потребуется ежегодно около 300 000 кВт/ч электроэнергии. Используйте эту энергию в виде:

- Теплого воздуха для обогрева помещений
- Теплой воды для поддержки системы центрального отопления
- Теплой воды для промышленных нужд

Тепловая энергия без дополнительных затрат!

Стоимость газа и других видов энергии продолжает расти. В результате, экономное использование энергии будет всё больше влиять на конкурентоспособность многих компаний. Регенерация тепловой энергии может повысить общую энергоэффективность и повысить прибыльность компании.

Тем более, что требуемые инвестиции невелики: в среднем связанные с

этим расходы окупаются всего за несколько месяцев. Это отличная возможность вернуть часть ваших эксплуатационных расходов!

Регенерация тепла: определите ваши индивидуальные преимущества

Как ваша компания может извлечь выгоду, установив систему рекуперации тепла? Выполните расчеты, чтобы определить сумму инвестиций и срок окупаемости. Это даст вам прочную основу для принятия решения, и объяснит, почему вы должны воспользоваться этой возможностью.

Экономия денег и защита окружающей среды это просто

Каждый сэкономленный литр топлива снижает выбросы CO₂ примерно на 2,8 кг. Системы рекуперации тепла окупаются в среднем через полгода, в зависимости от загрузки компрессора и стоимости электроэнергии.

Примеры возможной экономии электроэнергии

Номинальная мощность компрессора	Тепло для регенерации	Экономия нефтяного топлива/год ¹	Экономия затрат на нефтяное топливо/год ²
От 6 кВт	2.8 кВт	700 л	490.00 евро
37 кВт	27 кВт	6,720 л	4,704.00 евро
45 кВт	32 кВт	8,170 л	5,719.00 евро
55 кВт	40 кВт	9,990 л	6,993.00 евро
75 кВт	54 кВт	13,620 л	9,534.00 евро
90 кВт	65 кВт	16,350 л	11,445.00 евро
110 кВт	80 кВт	19,980 л	13,986.00 евро
132 кВт	95 кВт	23,980 л	16,786.00 евро
160 кВт	115 кВт	29,060 л	20,342.00 евро
До 400 кВт	288 кВт	72,660 л	50,870.00 евро

¹ При условии работы 2000 часов/год

² При стоимости топлива 0,7 евро/литр

Тёплый воздух для отопления помещений

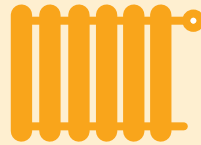
Возможная температура:
На 20 – 25°C выше окружающей температуры



Горячий воздух после радиатора охлаждения отводится от компрессора через воздухопроводы

Тёплая вода для отопления

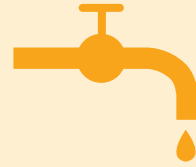
Возможная температура воды до 70°C



Компрессорное масло отдаёт тепло воде для отопления через пластинчатый теплообменник

Подогрев технической воды

Возможная температура воды до 70°C



Безопасный теплообменник предотвращает попадание масла в промышленную воду, в случае утечки

до **96%**
полезной тепловой энергии

- 76% от масляного радиатора
- 14% конечного охладителя
- 6% от электродвигателя



Экономия энергии возможна для каждого компрессора (см. таблицу слева)

- 4% тепла использовать нельзя
- 2% в сжатом воздухе
 - 2% излучаемое тепло

Компрессор ALMiG со встроенной или отдельной системой рекуперации тепла

Электрическая энергия

почти полностью превращается в тепло



КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ

Производительность
точно адаптируется под
потребности





ALMIG
1
2



Made in Germany

ALMIG
Compressor Systems

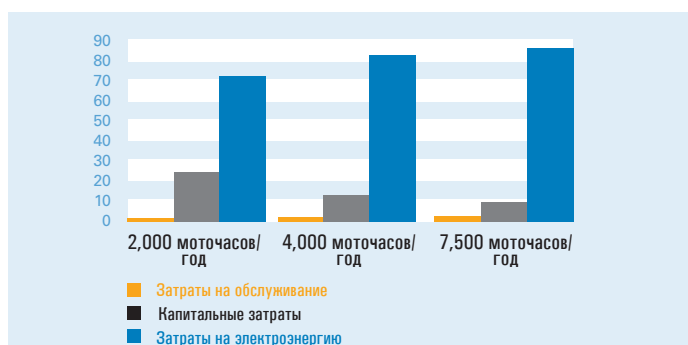
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Винтовые компрессоры с переменной производительностью

Экономическая эффективность: забота об окружающей среде и вашем кошельке

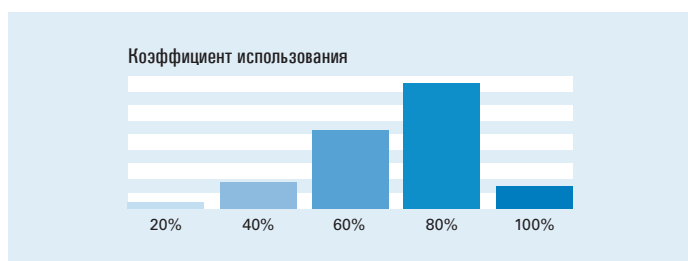
Согласно исследованиям, около 80 миллиардов кВт/ч электроэнергии используется в системах сжатого воздуха в ЕС каждый год – более 10% электроэнергии, необходимой в промышленности. Таким образом, экономическая эффективность системы сжатого воздуха заключается не в первоначальной стоимости покупки, а в том, сколько стоит ежедневная эксплуатация. Поэтому, винтовые компрессоры с регулируемой скоростью от ALMiG становятся лучшим решением, благодаря:

- Точной адаптации производительности под потребление
- Отсутствию режимов холостого хода
- Постоянному давлению в сети
- Прямому приводу
- Отсутствию пусковых токов



Режимы использования компрессора

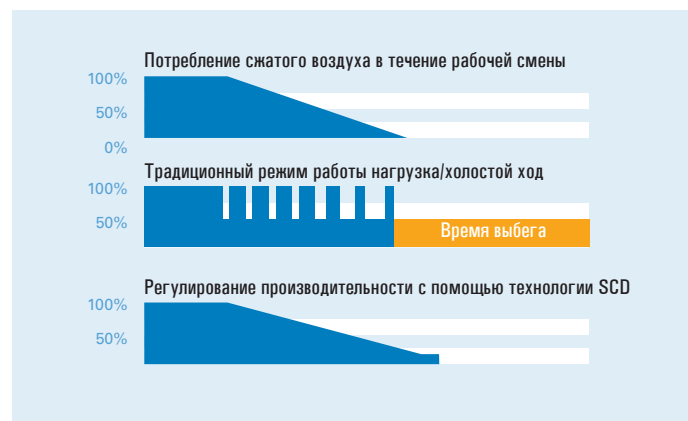
Из опыта мы знаем, что в основном используется только 50-70% сжатого воздуха от максимальной производительности компрессора. Максимальная производительность, в большинстве случаев, используется только в часы пик.



Компрессор с переменной производительностью: ключевой компонент вашей системы сжатого воздуха.

Меняя скорость вращения электродвигателя, вы автоматически, точно адаптируете производительность компрессора к изменяющейся потребности в сжатом воздухе, регулируя энергопотребление.

- Если вам требуется больше сжатого воздуха, вам просто нужно увеличить скорость вращения двигателя и, следовательно, роторов винтового блока. Производительность увеличится.
- Если вам требуется меньше сжатого воздуха, просто снизьте скорость вращения. Производительность уменьшится.



Точная адаптация производительности: больше нет бесполезного режима холостого хода.

Если вы используете свою систему на 100% мощности, все компрессоры работают с полной нагрузкой. Однако, если вам требуется меньше сжатого воздуха, обычный компрессор начнёт работать в режиме нагрузки / холостого хода, вызывая переключение приводного двигателя.

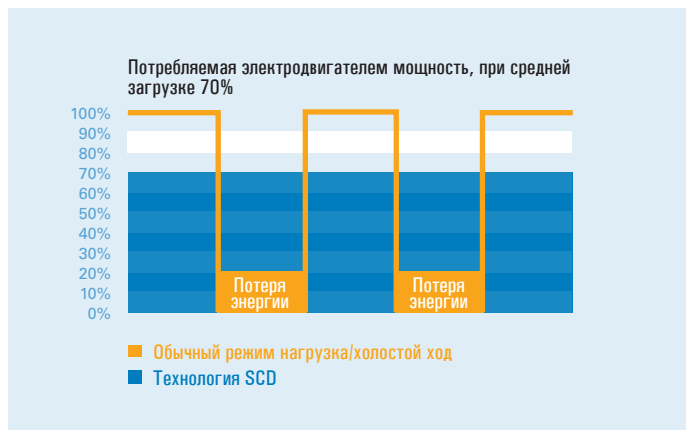
Серии VARIABLE и V-Drive меняют производительность путем плавного и непрерывного изменения скорости, а не включением и выключением.

Производительность постоянно адаптируется к текущему потреблению, поэтому процесс будет комфортным как для ваших компрессоров, так и для вашего кошелька:

- Нет дорогого режима холостого хода, в течение которого потребляется 25 – 30% от максимальной мощности мотора.
- Нет лишних переключений, которые создают большую механическую нагрузку на компоненты.

Производительность без режима холостого хода: программа эффективности ALMiG

В режиме холостого хода компрессор потребляет от 25 до 30% энергии, потребляемой при полной нагрузке. Компрессоры VARIABLE автоматически регулируют скорость вращения винтового блока таким образом, чтобы производительность по сжатому воздуху точно соответствовала его потреблению. Технология SCD (Speed Control Direct drive) также гарантирует, что для обеспечения требуемой производительности, будет использоваться самый оптимальный режим работы. Таким образом, компрессоры могут значительно сократить расходы на электроэнергию, даже если загружены на 70% мощности.



Меньше потерь нагрузки при переменном потреблении

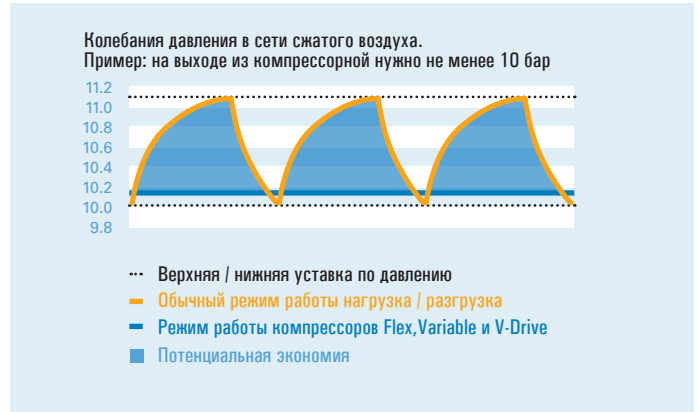
Колебания потребления в сетях сжатого воздуха приводят к тому, что компрессор постоянно переключается из режима загрузки в режим холостого хода, и обратно. Каждый раз, когда компрессор это делает, он сбрасывает совою нагрузку в течение примерно одной минуты.



Постоянное давление в сети позволяет сэкономить огромное количество энергии

Винтовые компрессоры с регулируемой частотой вращения поддерживают конечное давление на выходе на постоянном уровне с отклонениями +/- 0,1 бар, даже если потребность в объеме сжатого воздуха изменяется.

Это способствует более низкому конечному давлению сжатия и позволяет экономить энергию. Ведь известно, что увеличение давления в сети на 1 бар, приводит к увеличению потребления электроэнергии на 6-8%.



Прямой привод ALMiG: Нет потерь мощности

Винтовой блок напрямую приводится в движение электродвигателем, без потерь мощности на редукторе.

Так вы получаете максимум преимуществ:

- Нет потерь мощности
- Постоянная эффективность на уровне 99,9% в течение всего срока службы
- Меньше шума и меньше усилий при обслуживании, чем с клиновым ремнем или зубчатой передачей
- Превосходные показатели надежности

Экономия, в сравнении с ременным приводом:

- Клиноременная передача (эффективность 96 – 97%)
- Прямой привод (эффективность 99.9%)
- 4,000 часов работы в год, мотор 60 кВт
- Потери на ременном приводе $2.4 \text{ кВт} \times 4,000 = 9,600 \text{ кВт/ч}$

Меньше утечек, благодаря пониженному давлению в сети: Контроль производительности влияет и на них

Почти все линии сжатого воздуха имеют утечки. Количество утечек зависит, среди прочего, от давления в трубопроводе. Средний уровень утечек в линиях сжатого воздуха составляет около 20-30%. При уменьшении давления всего на 1 бар (например, путем регулирования производительности), утечки уменьшаются приблизительно на 10%.

Энергосберегающий пуск без пиковых значений

Кроме того, благодаря полностью интегрированному преобразователю частоты SCD и новейшему высокоэффективному двигателю SCD, отличительной особенностью винтовых компрессоров ALMiG с регулируемой частотой вращения является мягкий и плавный запуск двигателя без возникновения чрезмерных пиков. Потребляемый ток двигателя SCD при запуске всегда ниже номинального.

ООО "Алмиг"
614077, Пермь,
ул. Аркадия Гайдара,
д.8Б, офис 704
Тел.: +7 (342) 207-05-37

www.almig-ru.com

ООО "Алмиг" (офис продаж)
117036, Москва,
ул. Профсоюзная,
д.3, офис 633
Тел.: +7 (495) 414-13-23

Производитель оставляет за собой
право вносить изменения

