# Продукция АТМОС Храст

Алексей Лячин
Руководитель отдела продаж

# История завода

1899 - Начало производства камнеобрабатывающего оборудования

1948 – Вошёл в состав народного предприятия Шкода Пльзень и был национализирован

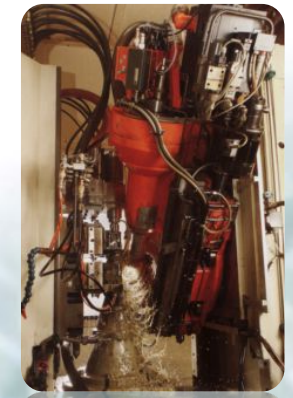
# История завода

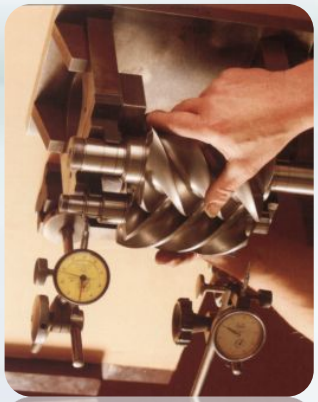
1950 - Производство первых поршневых компрессоров

# История завода

1987 - Начало выпуска первых винтовых блоков B100 и развитие передвижных компрессоров

о 10m$^3$/min) мобильных поршневы



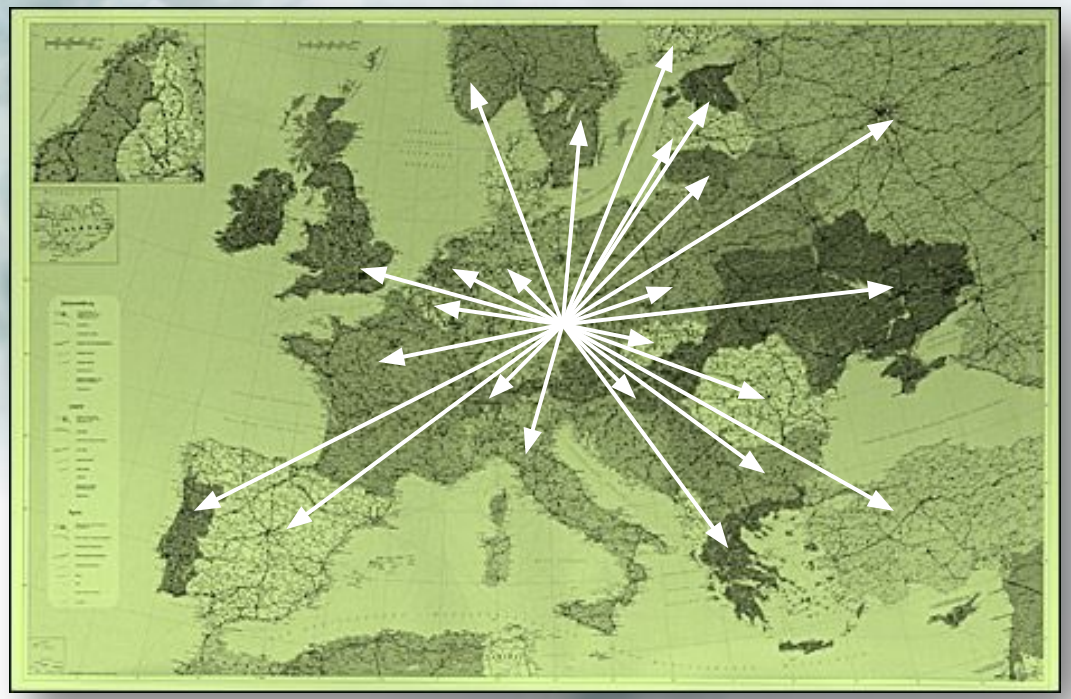


# История завода

# Экспорт «Атмос» в Европе:

наша продукция экспортируется в более чем 40 стран

Россия,
Испания,
Италия,
Германия,
Австрия,
Швейцария,
Франция,
Латвия,
Литва,
Бельгия,
Португалия,
Украина,
Нидерланды,
Великобритания,



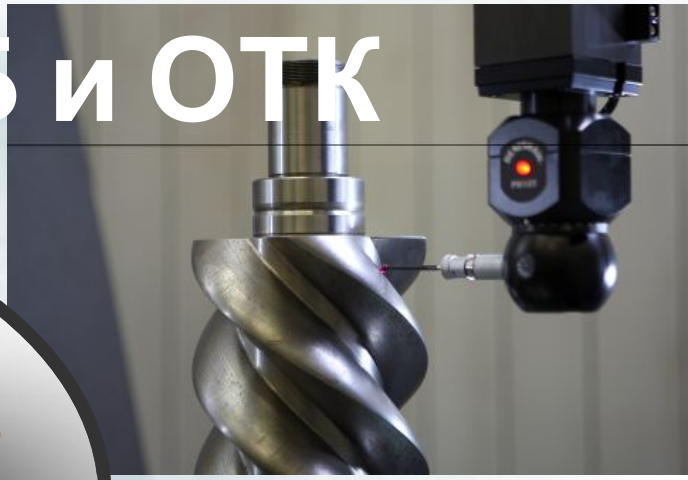
# Продукция Атмос

ATMOS

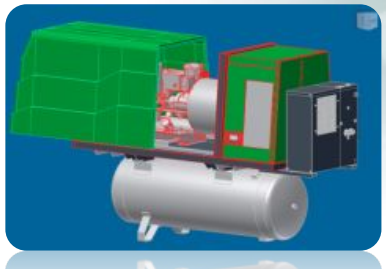
# Производство винтовых блоков

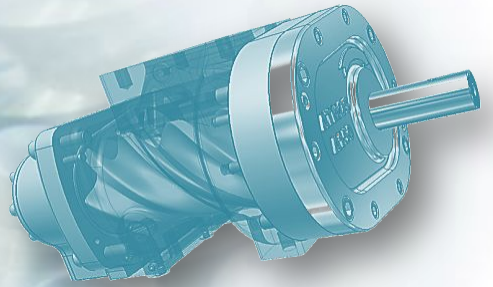
Промышленные традиции являются фундаментом нашего производства. Вот уже более 110 лет компания ATMOS занимается выпуском машиностроительной продукции. Сначала выпуска первого компрессора ALBERT в 1998 ассортимент постоянно расширяется.

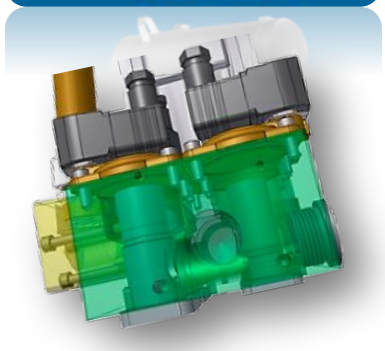
# Собственное КБ и ОТК

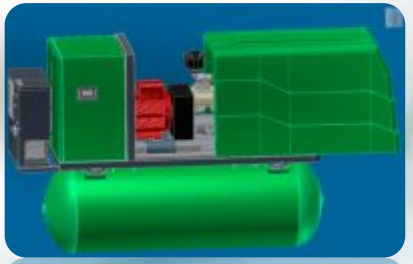


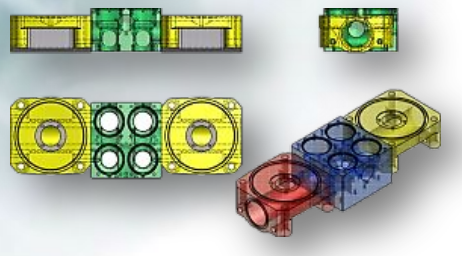
*В 2012 на выставке в России была представлена новая линейка компрессоров Smartronic*











# Стационарные компрессоры ATMOC

- ✔ 3-23 kW
- ✔ FAD 0,4 $m^3$-3,3 $m^3$/min.
- ✔ 7-13 бар

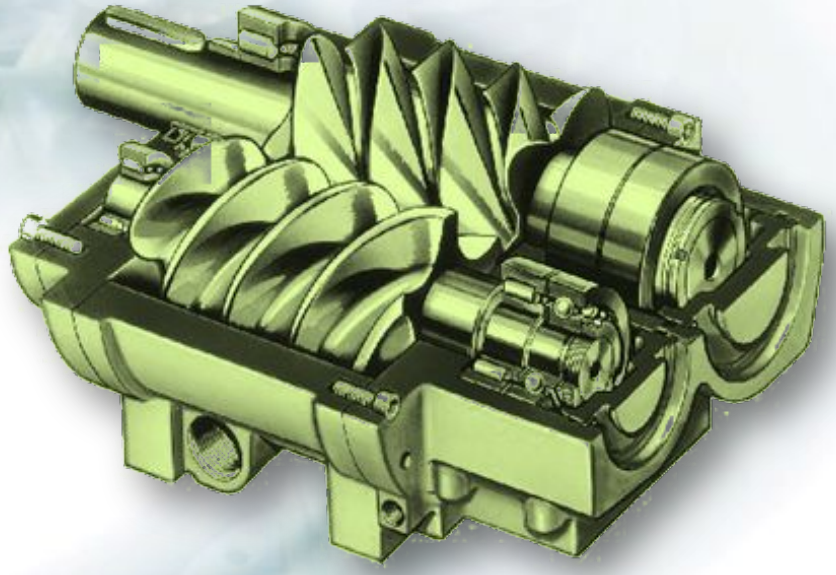
Металлический капот (стандарт E95-E220V)

Без капота (Стандарт)

Капот (доп. опция)

# Конструктивные особенности

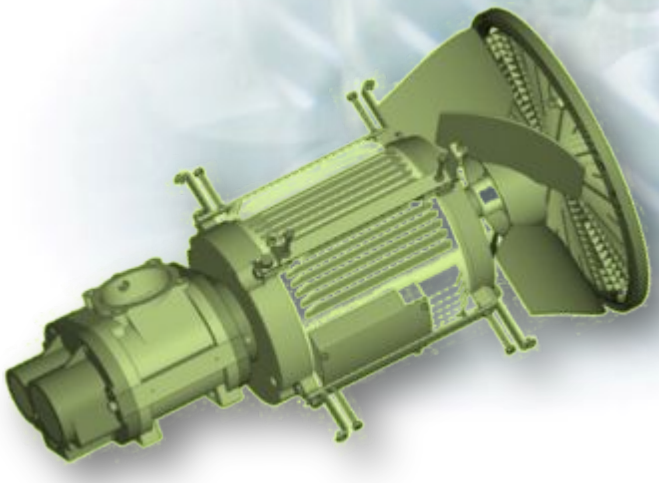
## Винтовые блоки собственного производства

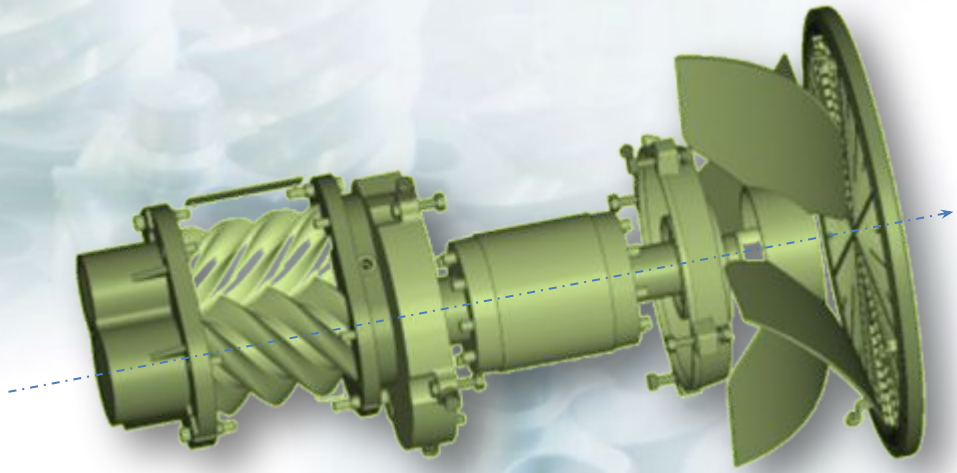


- ✔ Высокопроизводительный – до 4,5 $м^3$/мин.
- ✔ Тихоходный - Диапазон скоростей 950 (4 кВт) - 5115 (20 кВт) (для Albert)
- ✔ Расширенный вариант B100L используется в E.65 - 7,5 кВт

# Конструктивные особенности

- Прямой привод

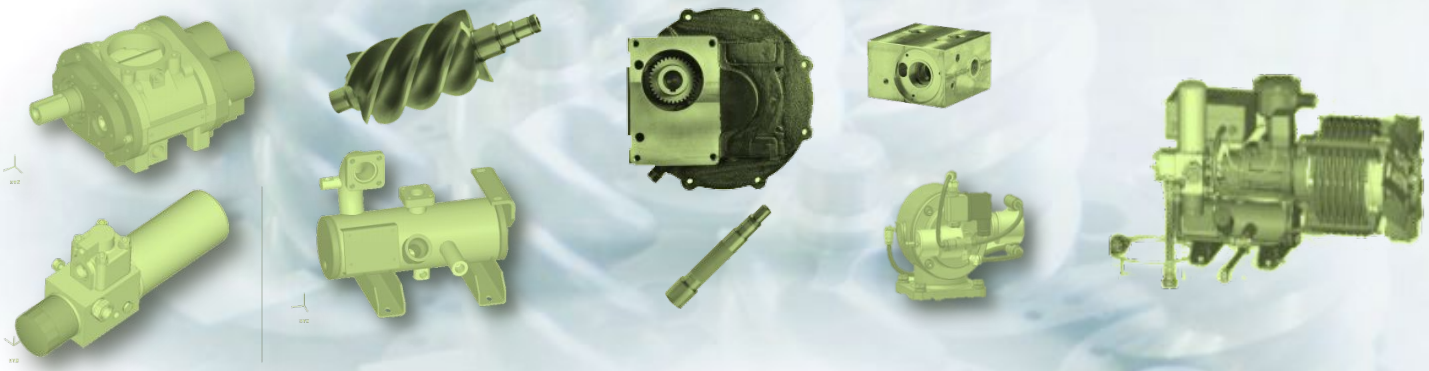




- ✔ Вся производительность на одной оси
- ✔ Соединение с электродвигателем «Конус»
- ✔ Прямое соединение двигателя с охлаждающим вентилятором

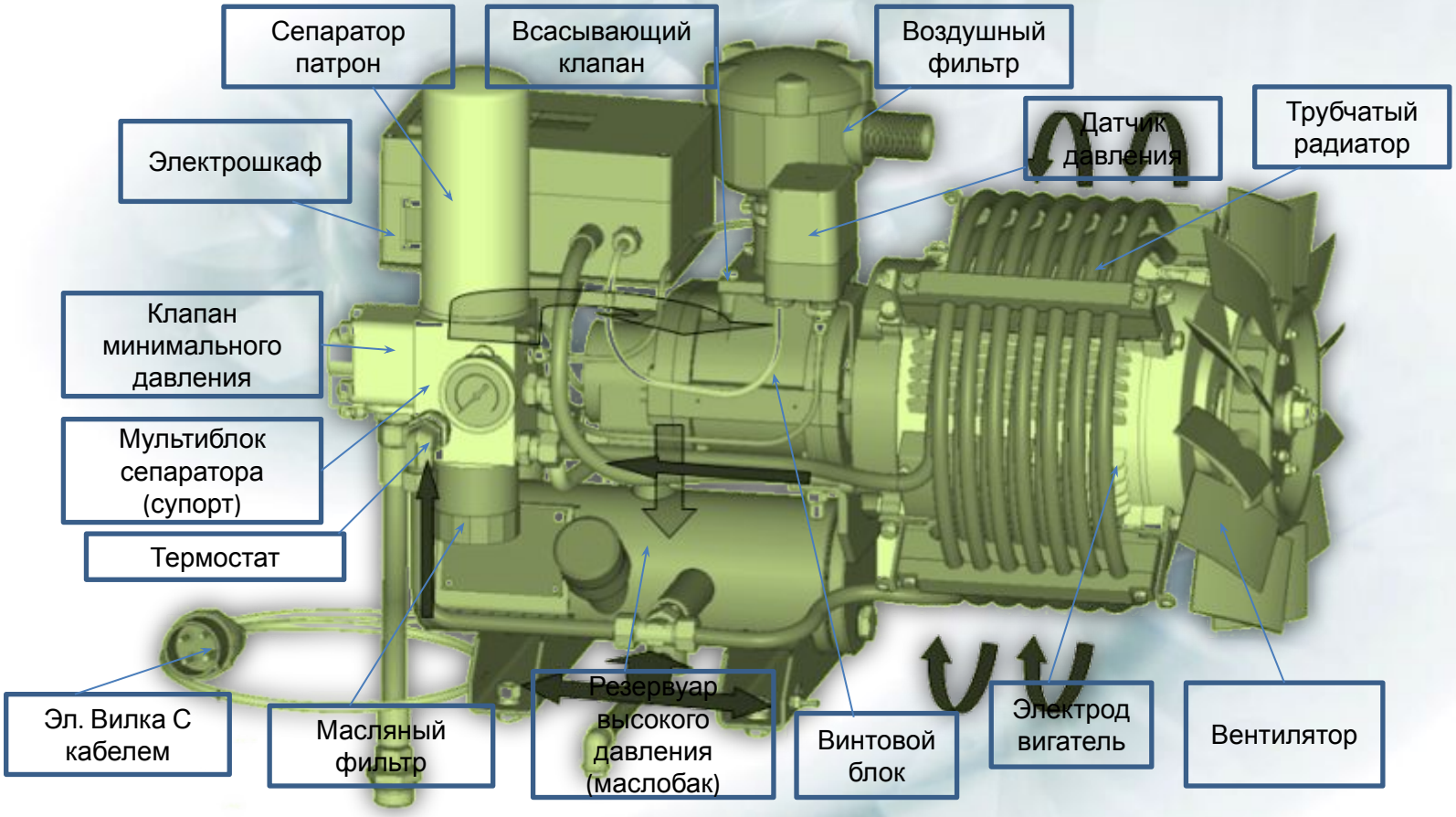
# Конструктивные особенности

- Комплектующие собственного производства

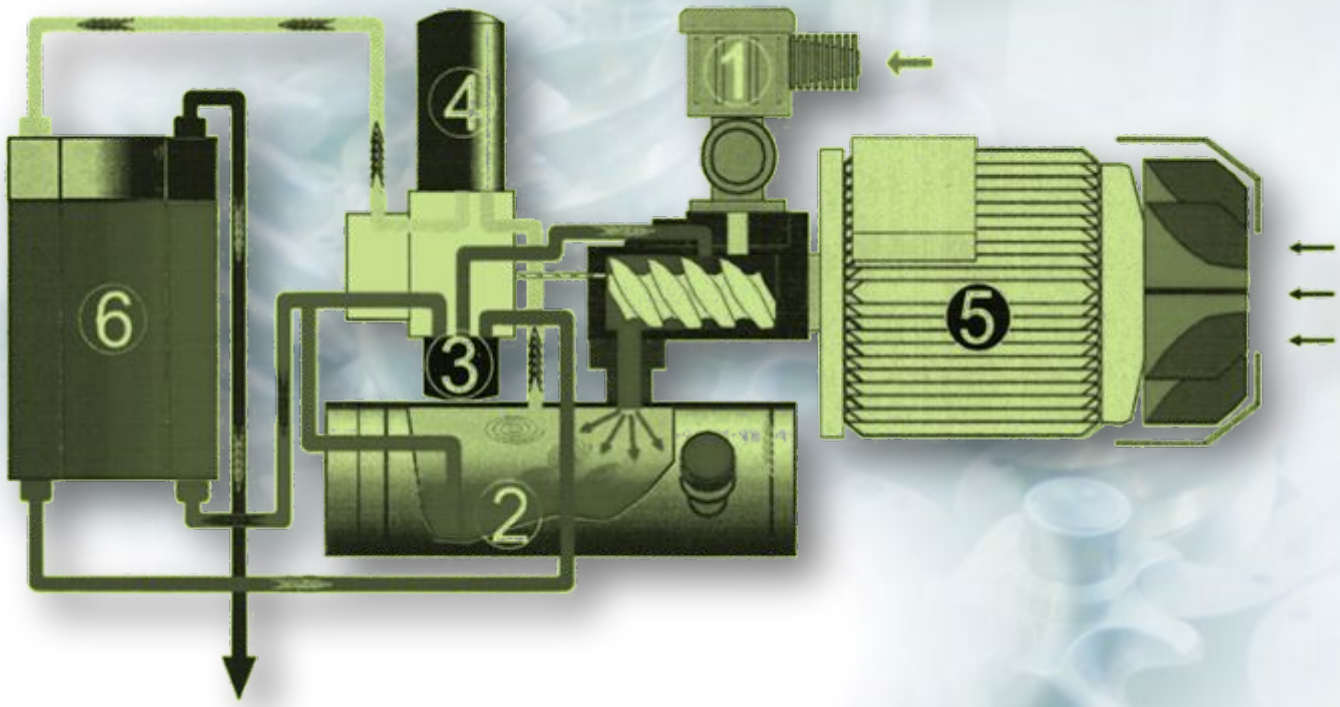


- Запчасти и комплектующие известных мировых производителей

# Конструктивные особенности



# Принцип работы компрессора



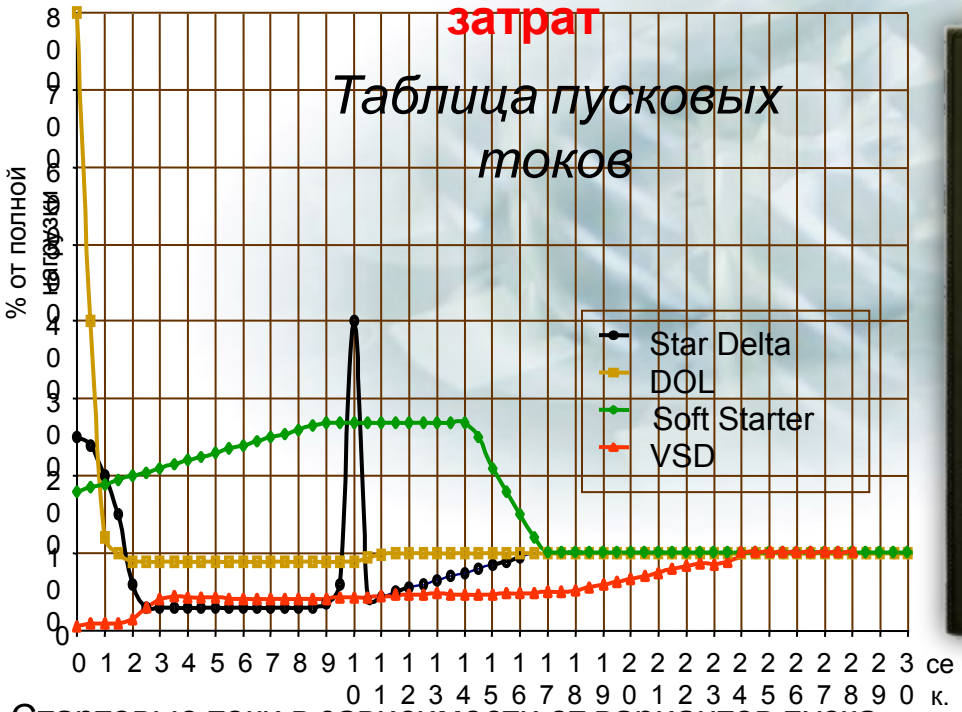

1. воздушный фильтр 2. маслобак 3. масляный фильтр 4. сепаратор
5. электродвигатель 6. радиатор

# Гибкость

## Варианты исполнения серии Albert (E)

# Vario

▪Экономия электроэнергии = снижение затрат



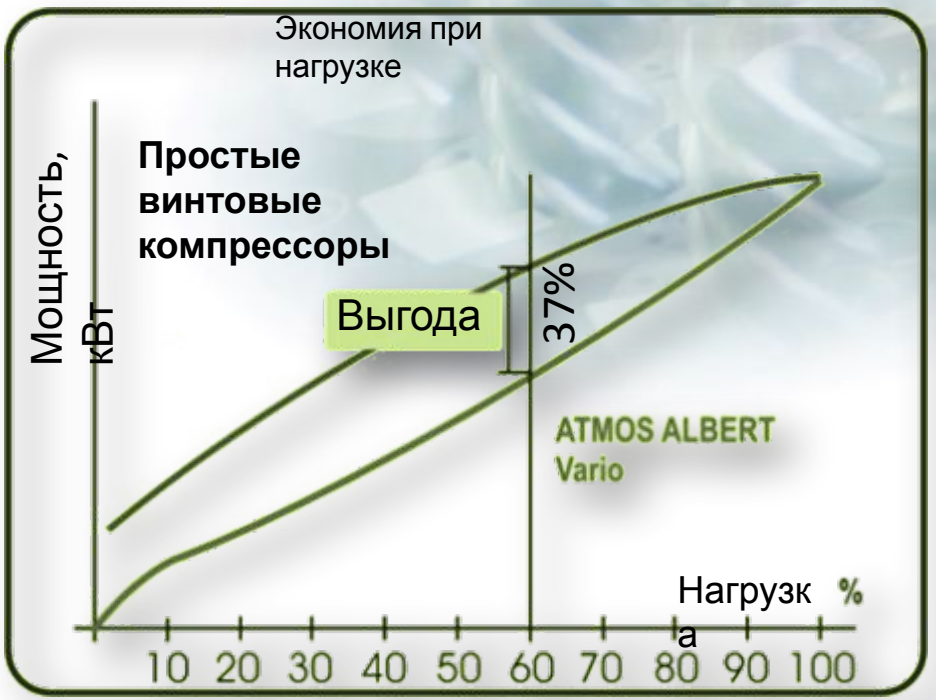

Стартовые токи в зависимости от вариантов пуска компрессора

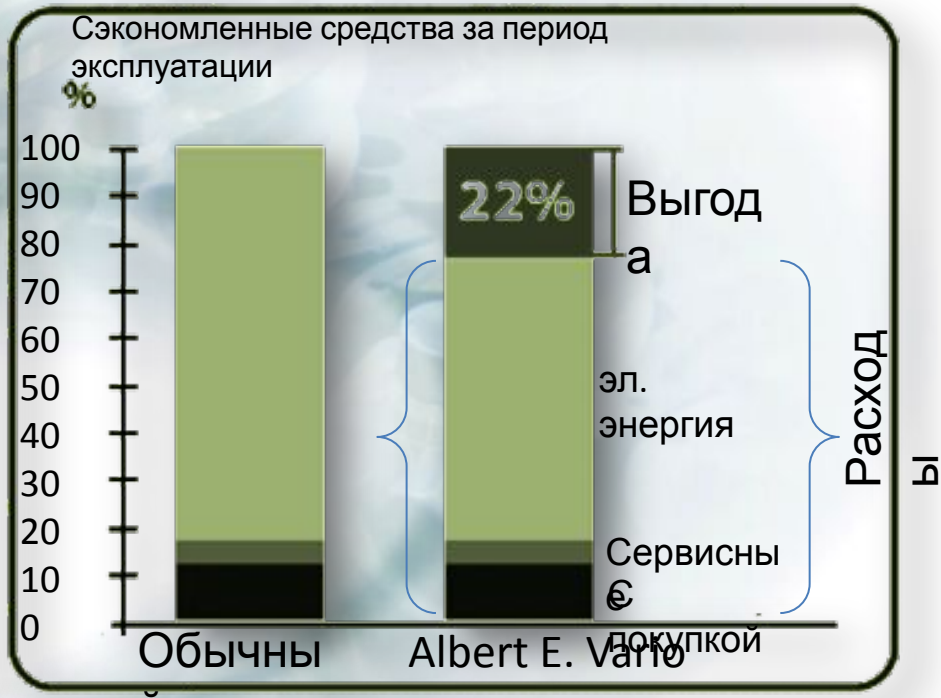
**Возможности Danfoss**

- общее количество часов
- /количество рабочих часов
- количество кВт/ч
- количество пусков
- величина тока
- напряжение
- рабочая частота
- история ошибок

# Конструктивные особенности

Выгода Vario



# Конструктивные особенности

**Контроллер Logik**

**Возможности:**

- Интуитивный, простой чёткий дисплей
- Просмотр истории сообщений об ошибках
- Настройка сигнала аварийных ограничений
- Отслеживание сервисных интервалов
- Защита от перефазовращения
- Связь по протоколу RS 485
- Настройки рабочих параметров оборудования
- Возможность мониторинга за работой и управление системой (давление, температура, моточасы под нагрузкой и без)
- Управление частотным преобразователем

# Конструктивные особенности

- Система защиты и администрирования

ATMOS Care®

ATMOS Chip

**Чип**

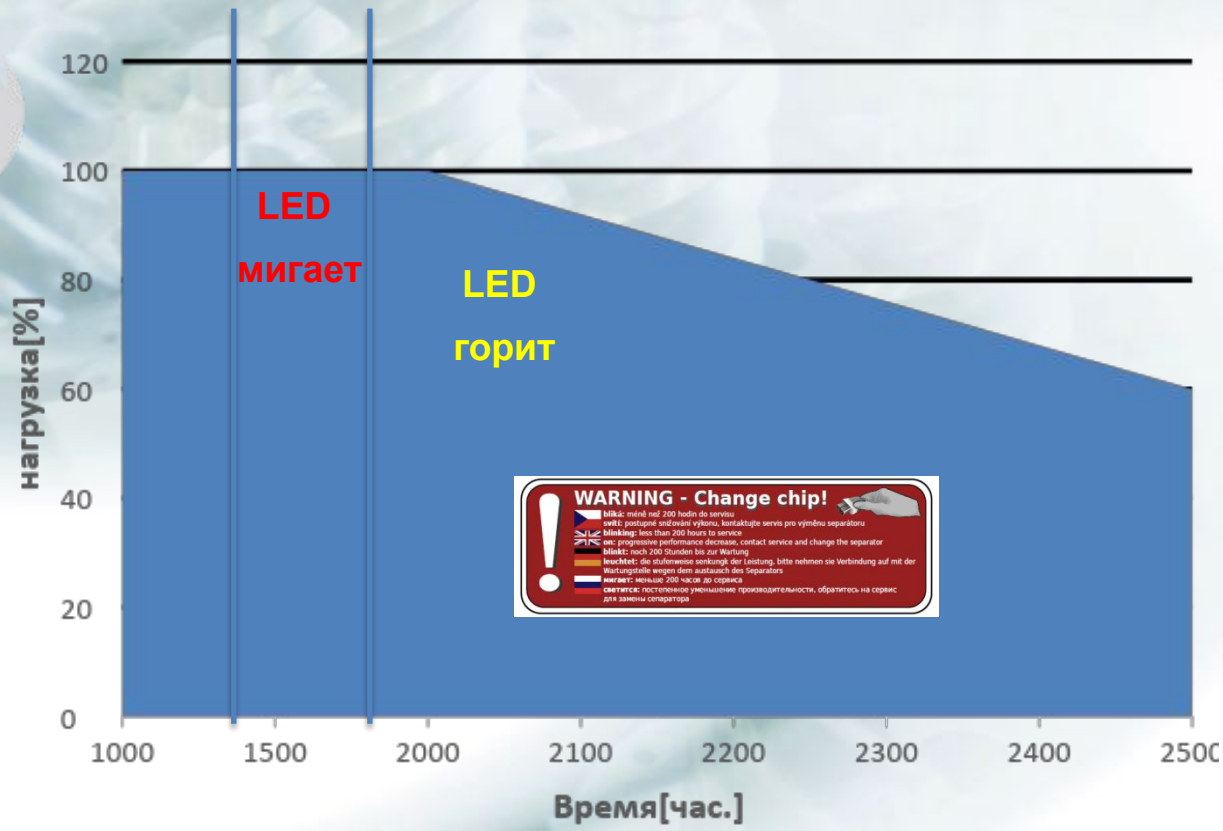
Компрессоры оснащены микропроцессорной системой управления ATMOS Care, которая отслеживает интервалы обслуживания и оптимизирует нагрузку компрессора в зависимости от необходимости планового ТО.

# Конструктивные особенности

- Система защиты и администрирования

ATMOS Care®

ATMOS Chip



# Конструктивные особенности

- Система защиты и администрирования

ATMOS Care®

ATMOS Chip

**H5**

- **2000 моточасов, основное техобслуживание**

**H6**

- **6000 моточасов, расширенное техобслуживание**

**H7**

- **8000 моточасов, полное техобслуживание**

| | |
|---|---|
| 2 000 | H5 |
| 4 000 | H5 |
| 6 000 | H6 |
| 8 000 | H7 |
| 10 000 | H5 |
| 12 000 | H6 |
| ... | ... |

# Характеристики модельного ряда

| тип | давление(bar) | произв. ($m^3$/min) | мощность(kW) | обороты (1/min) |
|---|---|---|---|---|
| E.40 | 9 | 0,50 | 4 | 950 |
| E.50 | 9 | 0,9 | 5,5 | 1 455 |
| E.50-10 | 10 | 0,9 | 5,5 | 1 455 |
| E.65 | 10/12 | 1,00/0,8 | 7,5 | 1 455 |
| E.80Vario | 6-9 | 0,5-1,5 | 7,5 | 950-2328 |
| E.100Vario | 6-10 | 0,57-1,85 | 11 | 1019-2997 |
| E.95 | 9 | 1,6 | 11 | 2 940 |
| E.95-10 | 10 | 1,6 | 11 | 2 940 |
| E.120Vario | 6-9 | 0,95-2,25 | 13 | 1540-3645 |
| E.140 | 8/10/13 | 2,7/2,3/2,0 | 15 | 3110/3644/4087 |
| E.170 | 8/10/13 | 2,9/2,7/2,4 | 18,5 | 3644/4088/4815 |
| E.220Vario | 6-10 | 0,9-3,3 | 20 | 1540-5115 |

# Преимущества компрессоров Albert

- ✔ Надежность
- ✔ Гибкость
- ✔ Энергосбережение
- ✔ Высокая эффективность
- ✔ отсутствие потерь
- ✔ ресурс до 80 000 часов
- ✔ Низкий уровень вибраций и шума
- ✔ Компактный дизайн
- ✔ Оригинальные запчасти и комплектующие

# SMARTRONIC

## Интегрированная компрессорная станция

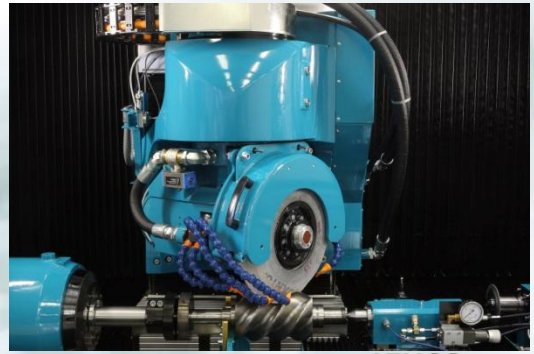
# Что такое SMARTRONIC?

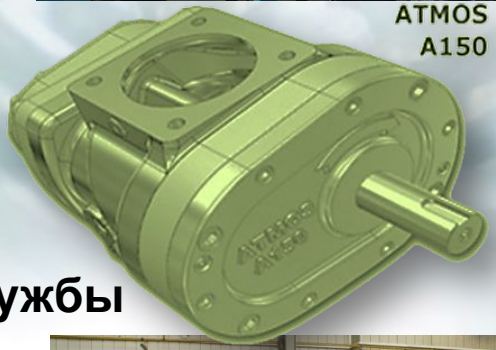
## Интегрированная компрессорная станция

- Экономия
- Надёжность
- Качество
- Простота установки

- Компактное исполнение
- Лёгкий доступ
- Автоматизация обслуживания

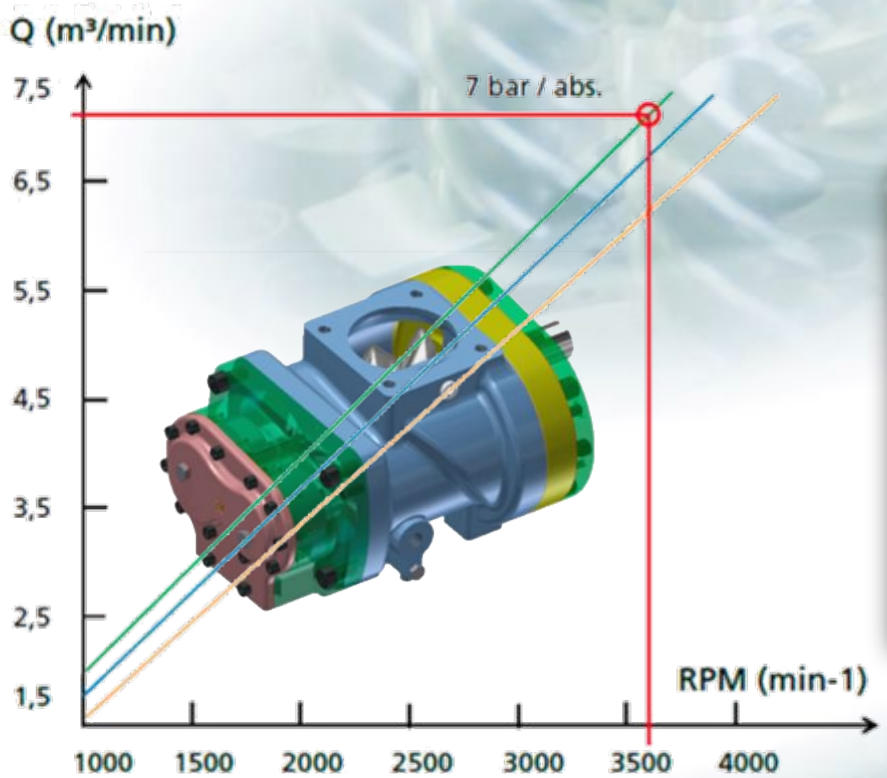
# Конструктивные особенности компрессора





- Инновационный блок 5 ого поколения
- Энергоэффективность
- Пролонгированный срок службы
- Большой диапазон производительности

# Эффективность винтового блока




A150

WMXa 137

B170

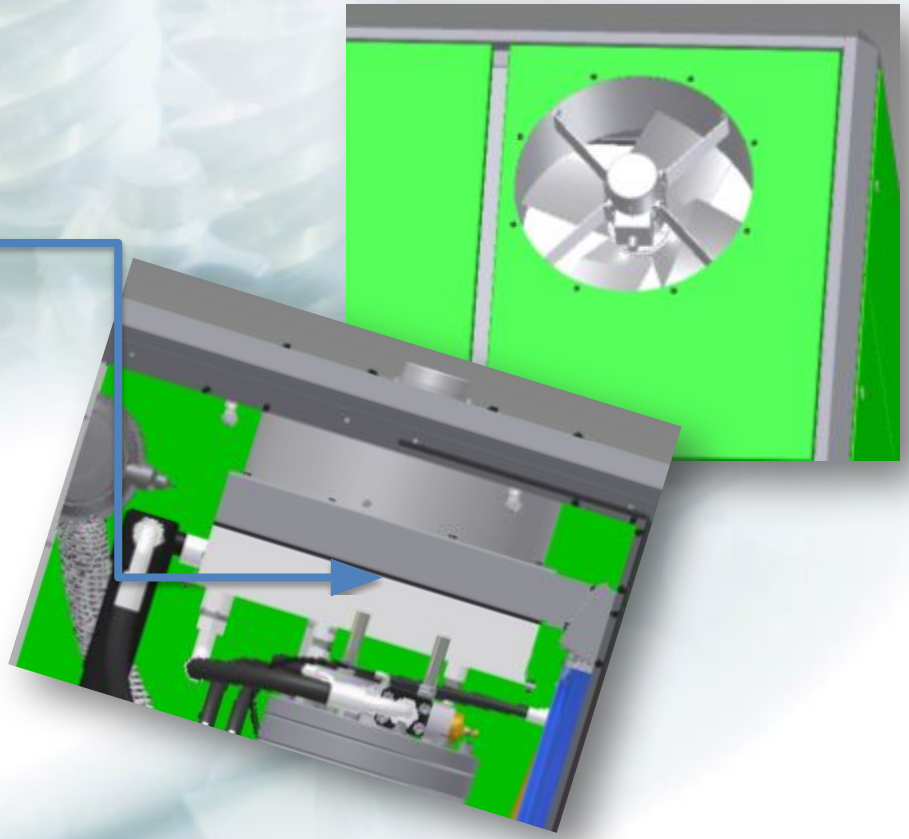
# Эффективность винтового блока

- **Прямой привод (гибкая муфта) до 45кВт Vario,**
- **75-110 кВт все**

- ✔ Низкий уровень шума и вибраций
- ✔ Отсутствие передаточных потерь
- ✔ Надёжность
- ✔ Защита узла передачи кожухом

# Конструктивные особенности компрессора

- **Энергоэффективное решение охлаждения**



- ✔ Низкий уровень шума
- ✔ Снижены затраты электроэнергии на охлаждение
- ✔ Эффективный забор тепла от всей площади радиатора

# Конструктивные особенности компрессора

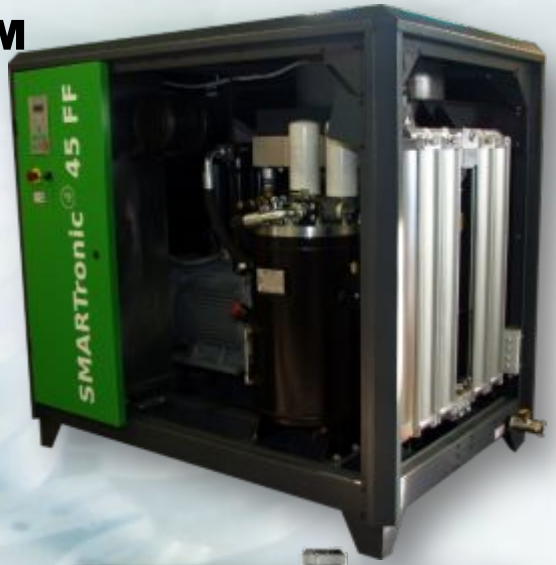
- Компактное исполнение

- ✔ Модульное решение
- ✔ Легкий доступ ко всем компонентам
- ✔ Малые размеры (один размер кожуха в моделях до 75кВт, и второй от 75кВт до 110кВт)
- ✔ Простое снятие панелей корпуса
- ✔ Встроенный осушитль

Решение **„all in one“**

# ATMOS Fusion dryer™

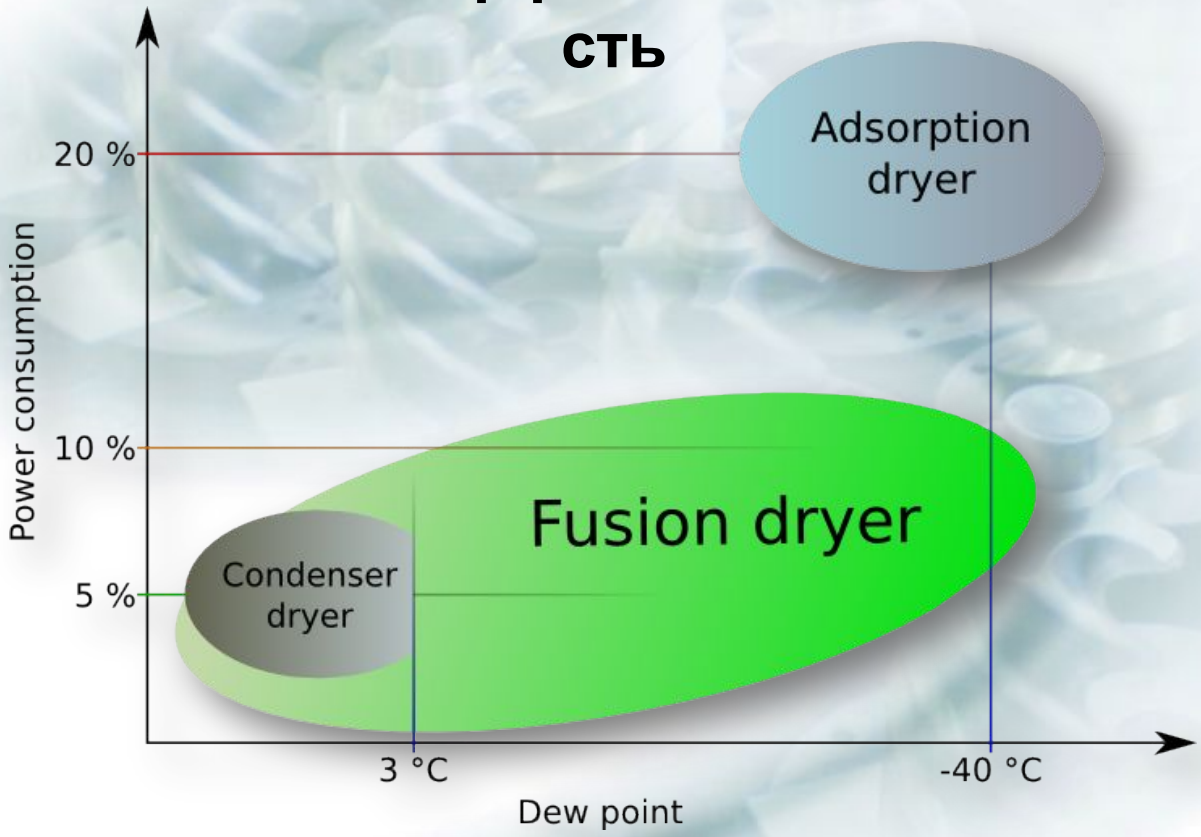
- **Запатентован**



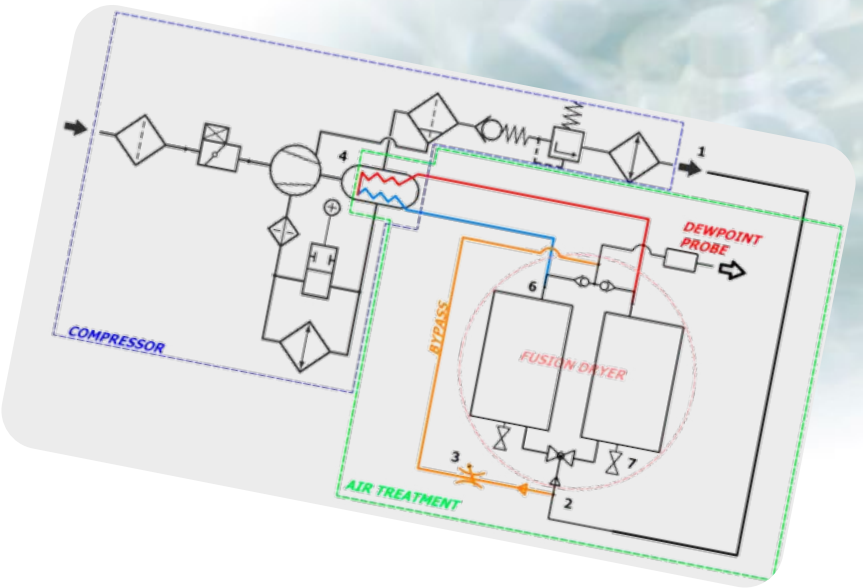

- ✔ Экономичный
- ✔ Энергоэффективный
- ✔ Надежный
- ✔ Система фильтрации
- ✔ Ноухау
- ✔ Конкурентоспособный

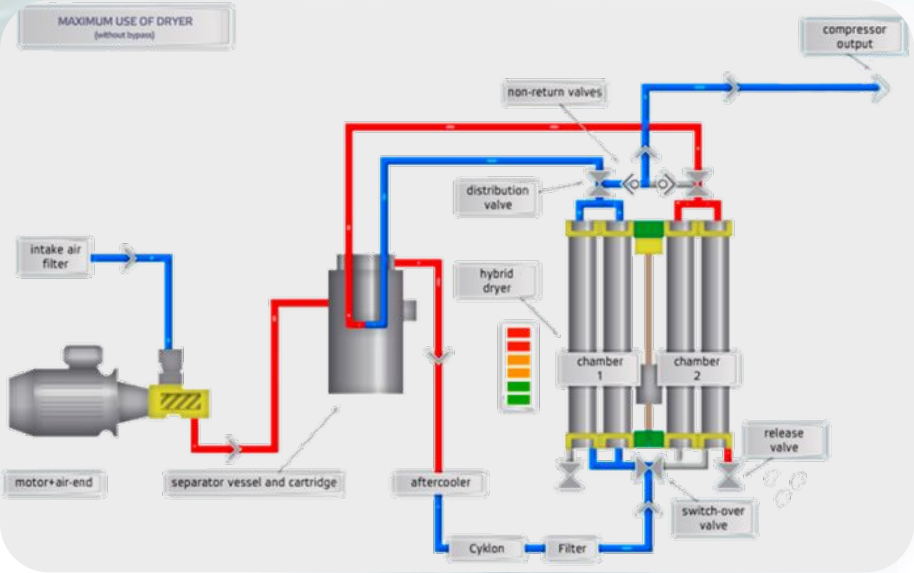
# ATMOS Fusion dryer™: Принцип работы

- Эффективность



# ATMOS Fusion dryer™: Принцип работы



# Работа стандартного адсорбционного осушителя

- ✔ Одна камера сушит, вторая регенерирует адсорбент

**Обычные используемые способы регенерации воздуха :**

- ✔ Сжатым воздухом – необходимо дополнительно 20% производительности компрессора
- ✔ Теплом – необходим нагрев воздуха до 150 ° С

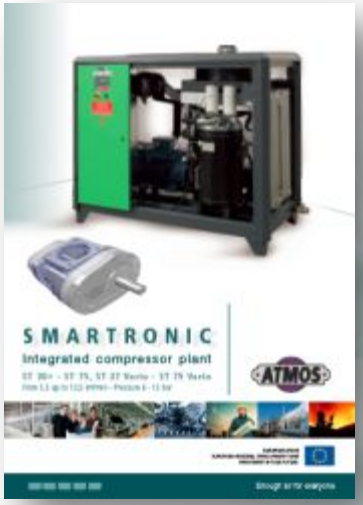
# Сравнение 37kW модели с конкурентами

| | Atlas | | | ATMOS | | | ALMIG | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | GA37 | GA37+ | GA37 VSD | ST37 | ST37+ | ST37Vario+ | Belt 37 | Direct 37 | Gear 37 | Variable 34 |
| Pressure [bar] | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 |
| motor [kW] | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 37,00 | 38,00 |
| Total power input [kW] | 44,00 | 43,50 | 47,10 | 39,00 | 45,00 | 47,00 | 42,86 | 43,60 | 42,40 | 39,09 |
| FAD [m3/min] | 6,30 | 6,90 | 7,26 | 6,30 | 6,70 | 6,90 | 5,78 | 6,82 | 5,83 | 5,50 |
| SF [-] | 1,19 | 1,18 | 1,27 | 1,05 | 1,22 | 1,27 | 1,16 | 1,18 | 1,15 | 1,03 |
| efficiency [kW/m3/min] | 6,98 | 6,30 | 6,48 | 6,19 | 6,71 | 6,81 | 7,41 | 6,39 | 7,27 | 7,10 |
| RPM [min-1] | 3319,00 | 3408,00 | 3730,00 | 3217,00 | 3710,00 | 3710,00 | 5900,00 | 2960,00 | 2960,00 | 6000,00 |

Спецификация может быть изменена
без предварительного уведомления

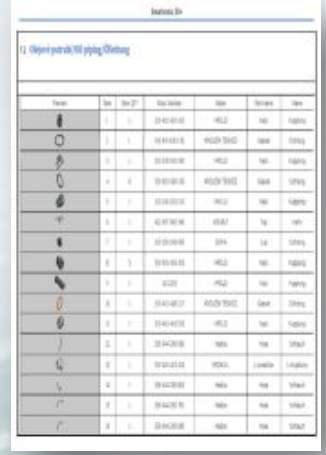
# Документация

## Проспекты



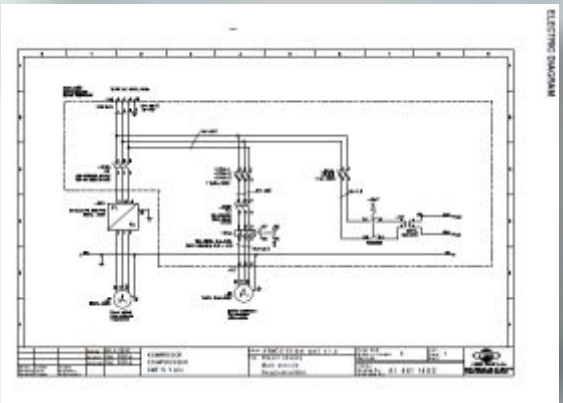

## Веб-страница

## Каталог ЗИП



## Руководство пользователя

## Электросхемы и эскизы



# Контрольные вопросы

1. Какие винтовые блоки используются в компрессорах SMARTRONIC?
2. В чем заключается уникальность (Инновационность) блока A150.
3. Какие ещё преимущества у блоков A150?
4. В чем заключается энергоэффективность нового охлаждения?
5. Сколько процентов выработанного тепла используется на регенерацию осушителя?
6. Какие функции есть у контроллера смартроник?
7. Какие новые возможности будут в новом контроллере?
8. Назовите основные преимущества Fusion dryer.
9. Какой стандарт качества сжатого воздуха получают на выходе после Fusion dryer?
10. Какой номинальный перепад давления необходим Fusion dryer?
11. Что такое адаптивное управление точкой росы (t°C)?
12. Что такое гибкое управление точкой росы (t°C)?
13. Опишите работу Fusion dryer?
14. Насколько % снижены затраты на регенерацию осушителя при t°C=-20°C по сравнению с адсорбционным осушителем?
15. При какой t°C процесс осушения воздуха не требует затрат?

# Почему нужно выбирать SMARTRONIC?