



# SMARTRONIC

## Интегрированная компрессорная станция

**Atmos Chrast s.r.o.**



- **Что такое SMARTRONIC**
- **Будущее продаж компрессоров SMARTRONIC**
- **Что SMARTRONIC принесет своим пользователям**
- **Технические параметры**
- **Сравнение с конкурентами**
- **Аргументы для продаж**
- **Q&A**

# Что такое SMARTRONIC

## Интегрированная компрессорная станция

**Речь идет о новом поколении компрессорных станций мощностью от 30kW, с новым винтовым блоком, интегрированным осушителем и центральным управлением с поддержкой благодаря использованию новой диагностической программы.**

# Что такое Smartronic



SMARTRONIC

- **Новое поколение винтовых компрессоров от 30kW**
- **Первый модельный ряд от 30kW до 75kW**
- **Следующий за ним до 110kW, запускается до конца года**
- **Производительность первого модельного ряда от 5,5 до 13,5m<sup>3</sup>/min**
- **Варианты рабочего давления от 6 до 13bar**



- **Надежный источник сжатого воздуха**
- **Инновационная система охлаждения**
- **Экономичное решение**
- **Компактное исполнение**
- **Прямой привод**
- **Система ATMOSCARE**

SMARTRONIC



## Надежный источник сжатого воздуха

- Мы взяли за основу своё “KnowHow” из технологии производства локомотивных компрессоров, где требуется высочайший уровень надежности и безопасности
- Мы используем только компоненты мировых производителей как Siemens, Danfoss, CMC...



# SIEMENS

# Почему используется SMARTRONIC



**инновационная система осушения Fusion Dryer**

**Почему она используется?**

- **Цена**
  - **Адсорбционный осушитель по цене рефрижераторного**
- **Минимальные энергозатраты**
  - **Точка росы +5° С без потребления энергии**
  - **Точка росы -20° С при экономии энергии 50%**
  - **Выбор точки росы в диапазоне от +5 до -20° С по желанию заказчика**





## Стандартный адсорбционный осушитель

- **Одна камера сушит, вторая регенерирует адсорбент**

## Обычные используемые способы регенерации воздуха :

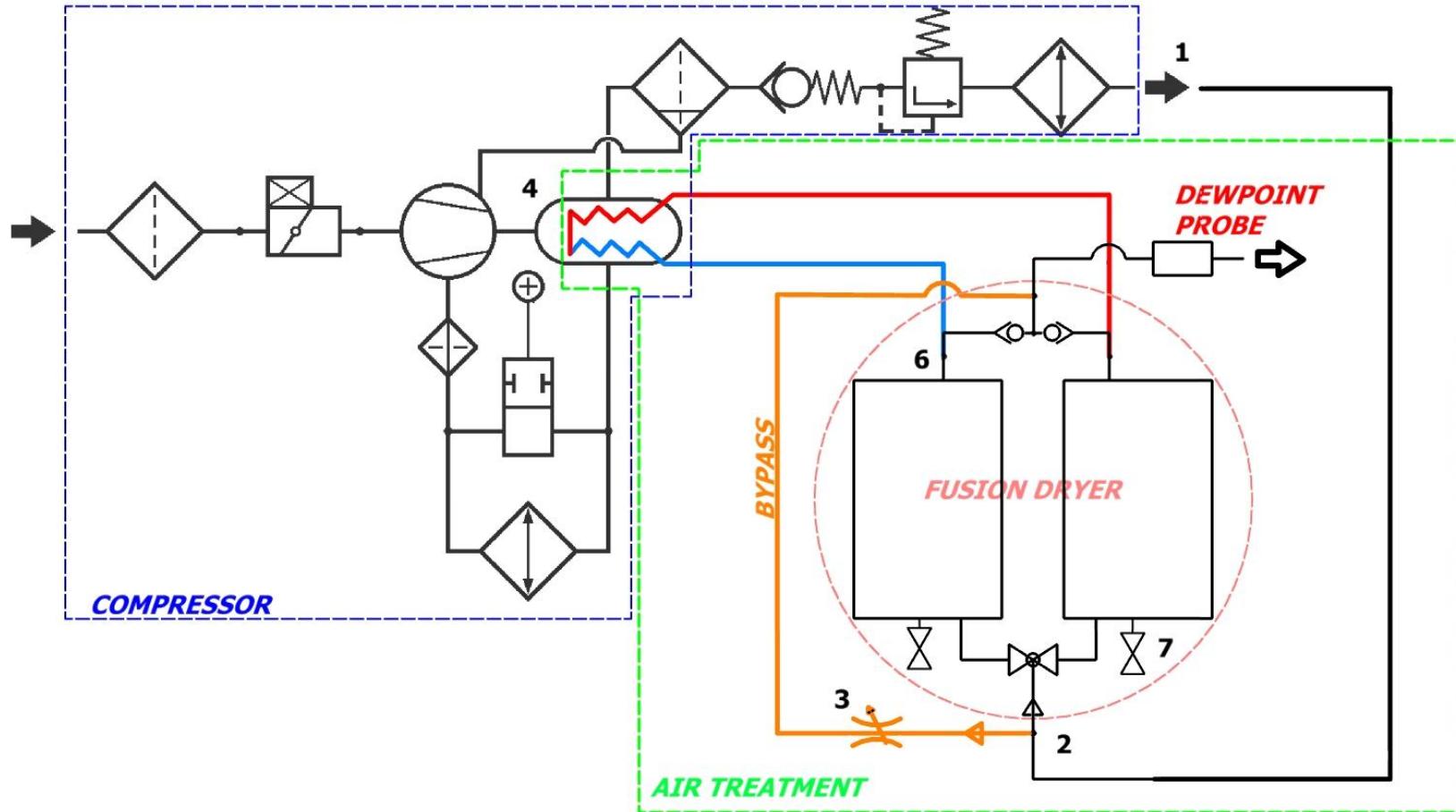
- **Сжатым воздухом – необходимо дополнительно 20% производительности компрессора**
- **Теплом – необходим нагрев воздуха до 150 °С**



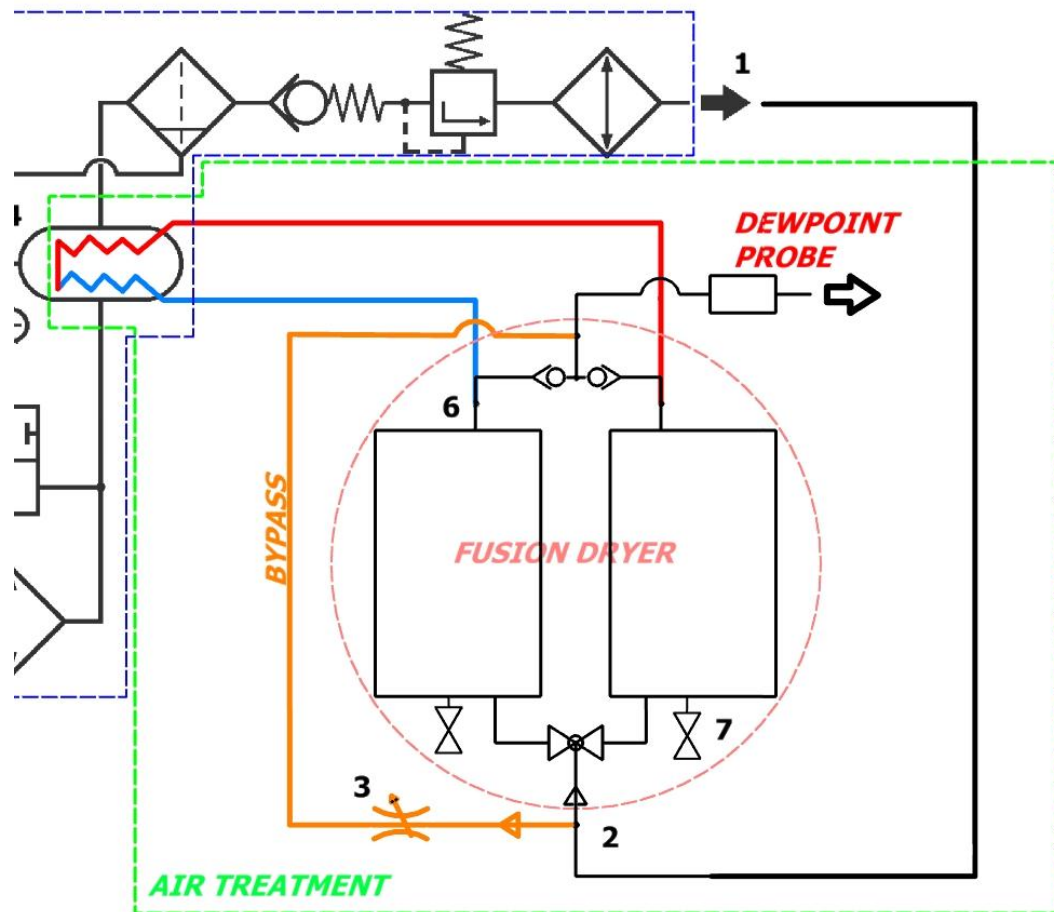
# Почему используется SMARTRONIC



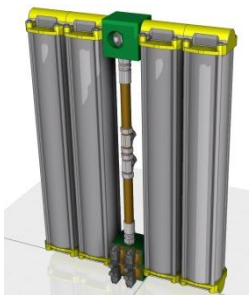
## Atmos Fusion Dryer™ - Что это и как работает?



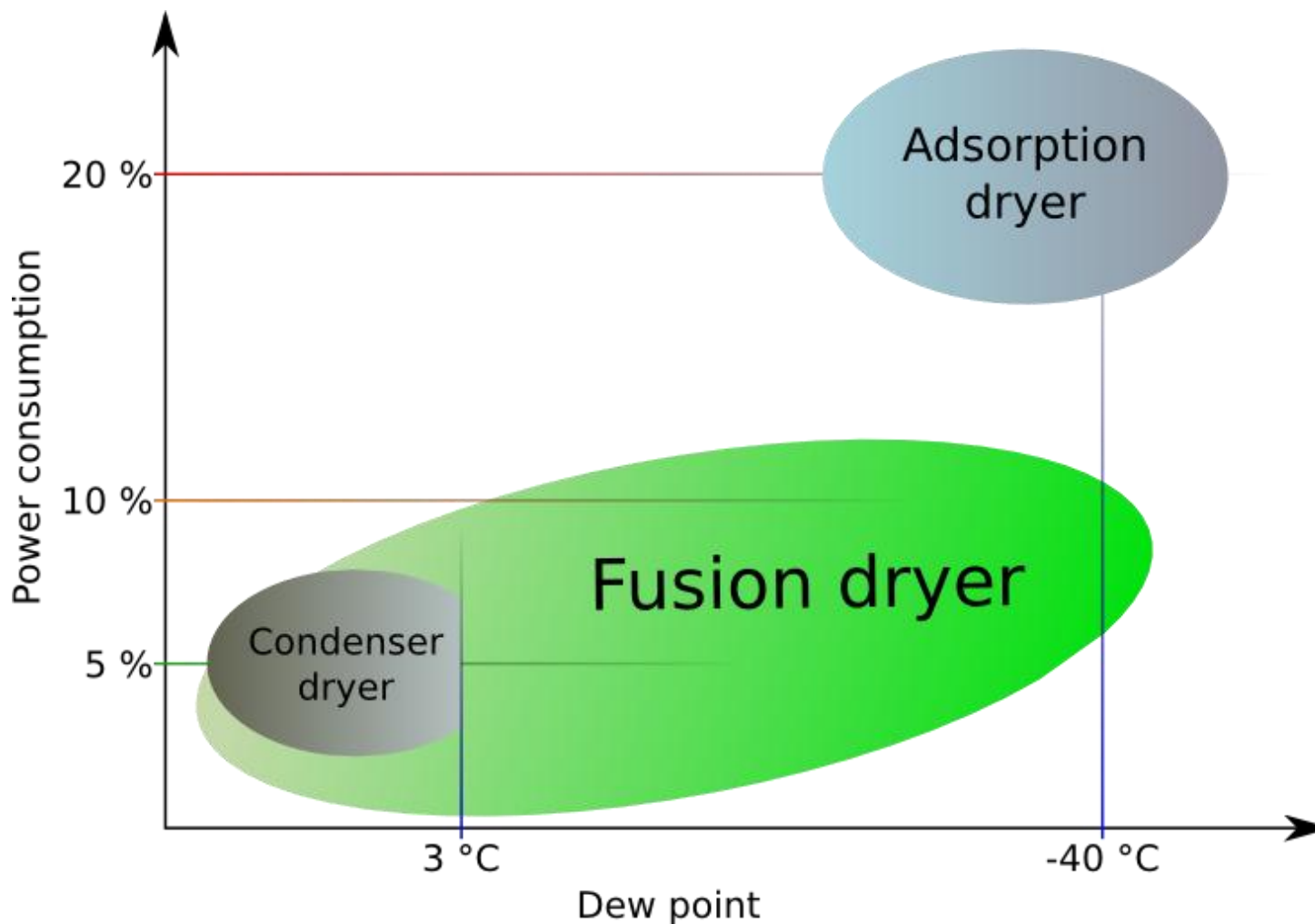
# Fusion Dryer – Варианты исполнения



- **Постоянная точка росы**
- **Точка росы, настроенная на заводе**
- **Точка росы устанавливается по желанию заказчика**



## Fusion Dryer - преимущества



# Почему используется SMARTRONIC



## Fusion Dryer™ снижает расходы

- ✓ **Использует рекуперацию тепла:  
Избыточное тепло компрессора используется для обогрева регенерируемого воздуха и уменьшает потерю тепла до 98%.**
- ✓ **Использует для регенерации сжатый воздух, который иначе бы был выброшен в атмосферу.**
- ✓ **Осушает меньшее количество воздуха и смешивает его с не осушенным воздухом для достижения нужной точки росы.**
- ✓ **Использует переменное (не фиксированное) время регенерации, в зависимости от заданной точки росы.**
- ✓ **Централизованное управление всеми процессами компрессора**

# Почему используется SMARTRONIC



## Fusion Dryer в сравнении с другими осушителями

### Простой адсорбционный осушитель:

- ✓ **Высокая цена**
- ✓ **Выше затраты на использование (см. Варианты регенерации), короткое (фиксированное) время между регенерацией и осушением**
- ✓ **Потребление большего объёма воздуха для регенерации, что требует использования более мощного компрессора**
- ✓ **Изменение точки росы за дополнительную плату, не связанное с оптимизацией работы компрессора**
- ✓ **Постоянная потребность в сжатом воздухе или нагреве для регенерации даже при малом потреблении воздуха. Решается только продлением времени переключения (регенерация/осушение)**
- ✓ **Большие размеры**

# Почему используется SMARTRONIC



## Экономия электроэнергии

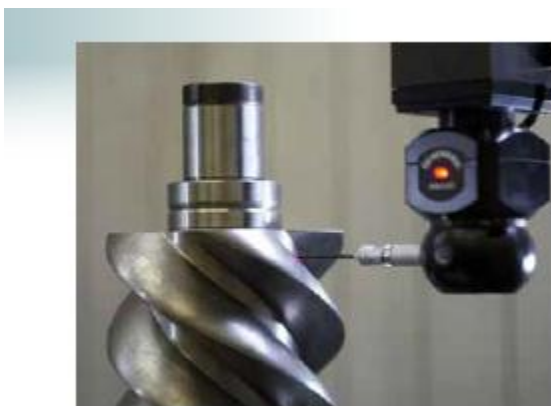
- ✓ **Новая винтовая пара последнего поколения**
- ✓ **Использование «не нужного» тепла**
- ✓ **Энергоэффективность системы охлаждения**

# Почему используется SMARTRONIC



## Новый винтовой блок A150

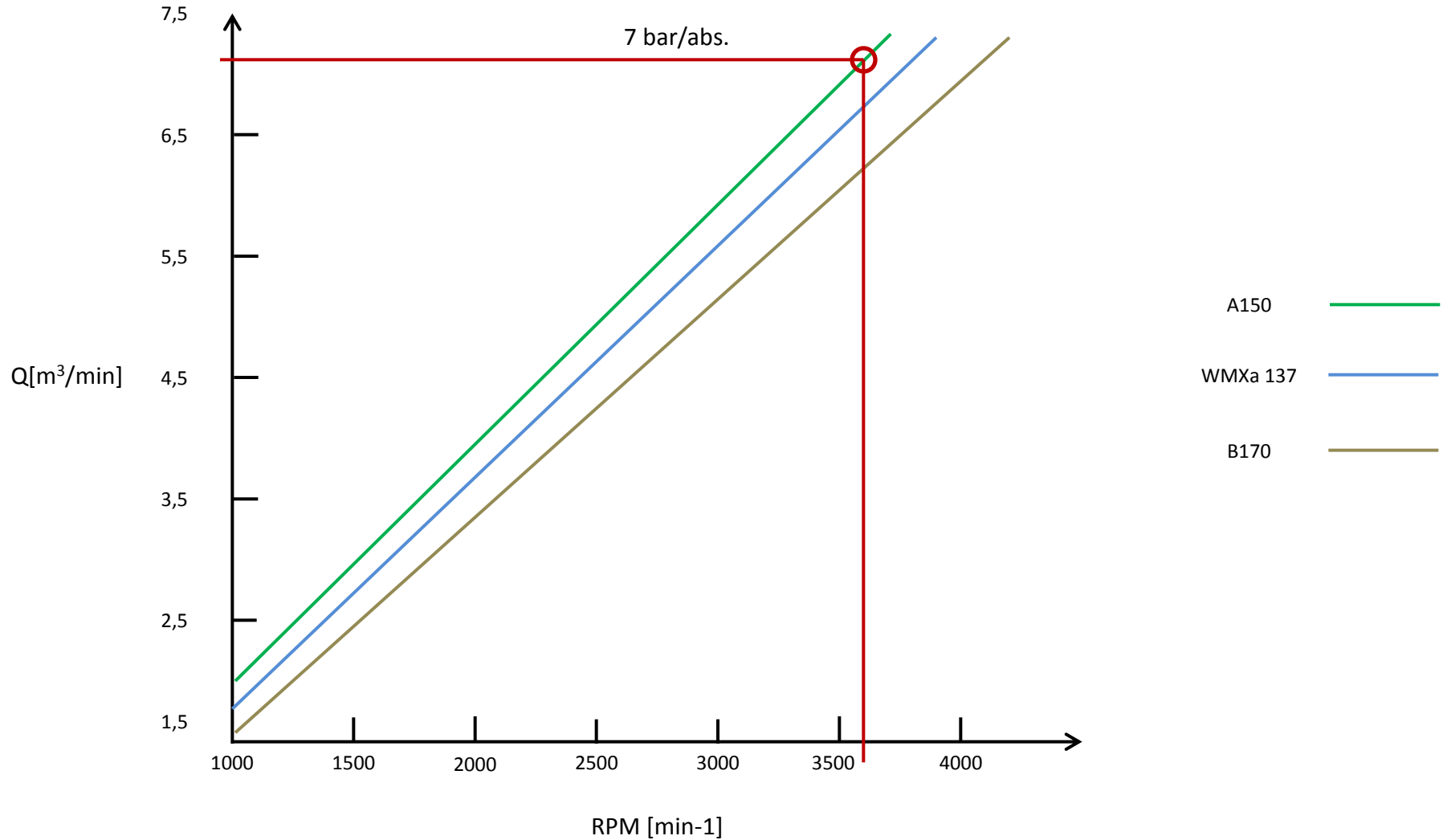
- **Большая производительность**
- **Увеличенный ресурс**
- **Диапазон 30-55KW (75KW)**



# Почему используется SMARTRONIC



## Новый винтовой блок A150





# Почему используется SMARTRONIC



**Компрессорная станция SMT сможет использовать почти 100% вложенной энергии (тепла).**

- **Используем тепло (не нужное) для регенерации Fusion Dryer (приблизительно 15%)**
- **Оставшееся тепло можно использовать для других целей, например для обогрева места установки компрессора (приблизительно 85%) – зависит от эффективности теплообменника**

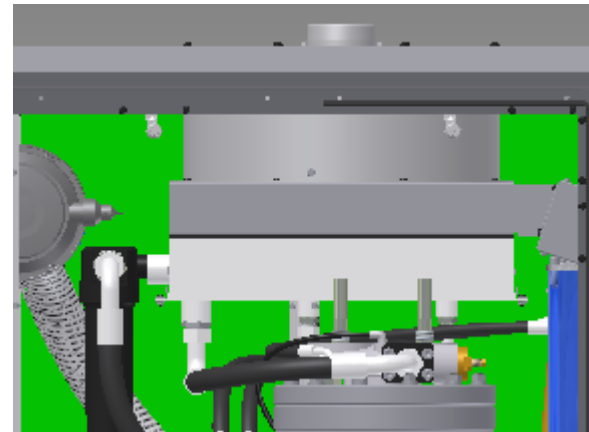
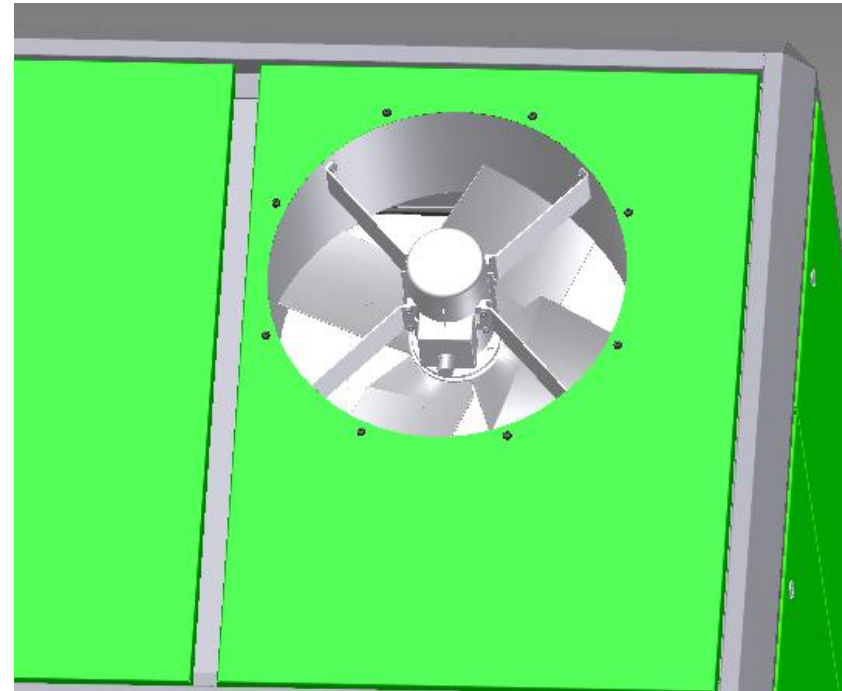
# Почему используется SMARTRONIC



**Энергоэффективное и экономичное решение**

**Вентилятор расположен непосредственно над радиатором. Это решение даёт следующие преимущества:**

- **Низкий уровень шума**
- **Эффективность – забор тепла от всей поверхности радиатора**



## Компактное исполнение

- Модульное решение
- Простой доступ ко всем компонентам
- Малые размеры  
(только два кожуха в моделях до 75kW)
- Простое снятие панелей корпуса

Решение „all in one“



Почему используется SMARTRONIC



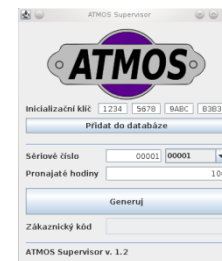
# Разница в услугах !



# Почему используется SMARTRONIC



## ATMOS Care®



**ATMOS Chip –  
защита компрессора**

**On-line поддержка**

**ATMOSupervise**

# ЧИП ATMOS












## Преимущества для дилера

- Сервисной интервал под контролем
- Заказчик покупает расходники на каждое ТО
- Расходники только от дилера



**WARNING - Change chip!**

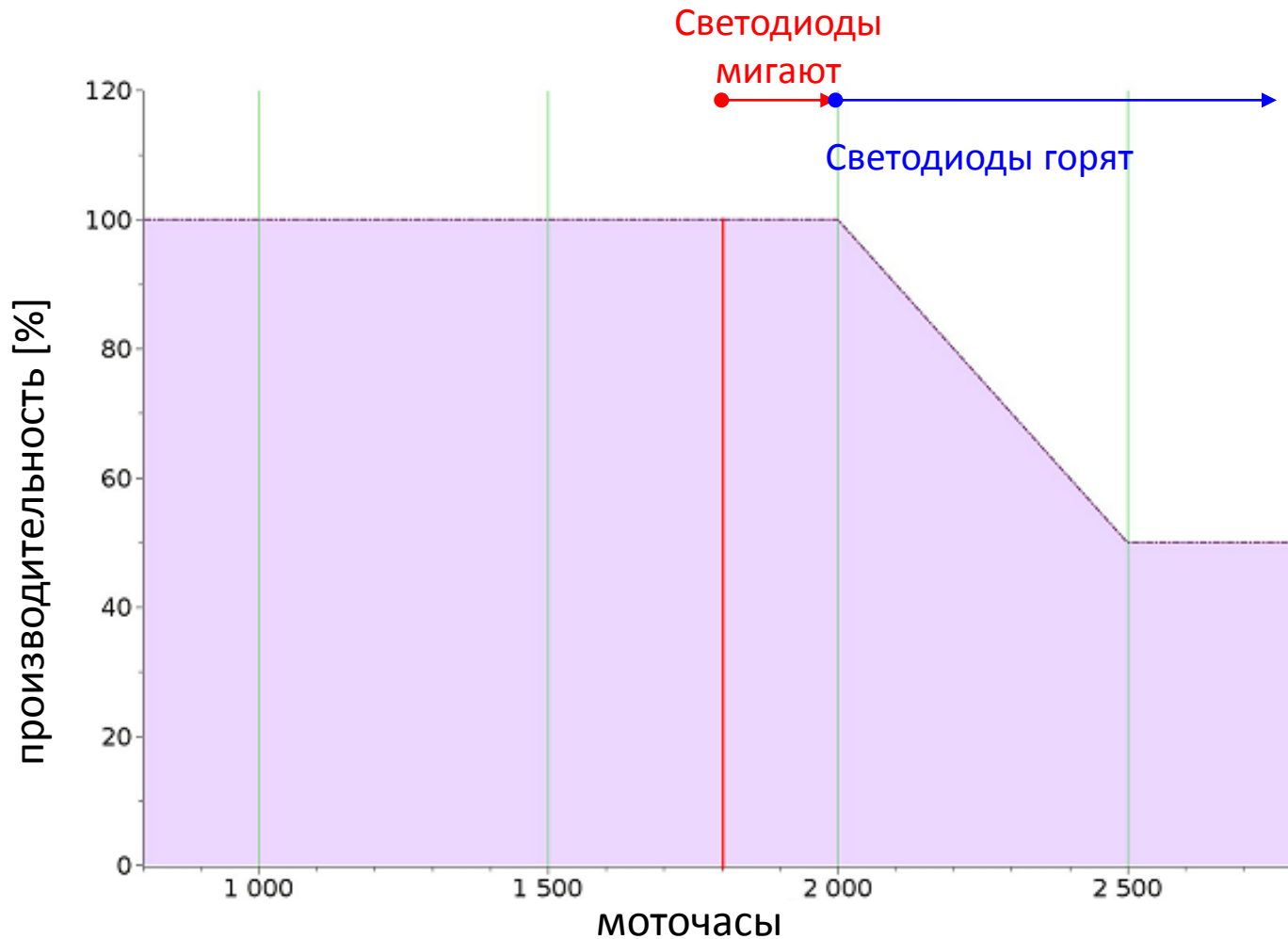


-  **bliká:** méně než 200 hodin do servisu
-  **svítí:** postupné snižování výkonu, kontaktujte servis pro výměnu separátoru
-  **blinking:** less than 200 hours to service
-  **on:** progressive performance decrease, contact service and change the separator
-  **blinkt:** noch 200 Stunden bis zur Wartung
-  **leuchtet:** die stufenweise senkung der Leistung, bitte nehmen sie Verbindung auf mit der Wartungstelle wegen dem austausch des Separators
-  **мигает:** меньше 200 часов до сервиса
-  **světí:** postupné umenšenie produktivity, obráťte sa na servis pre výmenu separátora

# Почему используется SMARTRONIC



## График



# Почему используется SMARTRONIC



## Услуги - ATMOSupervise

### Преимущества

- Ваши затраты под Вашим контролем
- Генератор кода в зависимости от номера компрессора
- Просто зайти на [www.atmos-chrast.cz](http://www.atmos-chrast.cz)
- Доступ только для дилера
- Только в серии SMT и Albert Premium





# Преимущества установки SMARTRONIC –

- **Надежный источник сжатого воздуха**
- **Выгодная цена**
- **Долговременная экономия средств и максимальное использование энергии**
- **Быстрая настройка в процессе эксплуатации**
- **Улучшенный контроль работы компрессора и качества воздуха**
- **Компактные размеры**
- **Лёгкое подключение и простота в работе**
- **Быстрый сервис и удалённое управление**
- **Опциональное оборудование, GSM модуль**

✓ **ЭКОНОМИЧНОСТЬ**

✓ **надёжность**

# Преимущества SMARTRONIC для заказчика



## Экономичность

- **Адсорбционный осушитель по цене рефрижераторного**
- **Рекуперация тепла в системе осушителя**
- **Работа осушителя в зависимости от влажности среды**
- **Быстрое управление**
- **Минимальные потери электроэнергии благодаря прямому приводу и мультиременной передаче**
- **Более эффективное использование масла винтовой пары, лучшее смазывание винтовой пары**
- **Энергосберегающая система охлаждения**

# Преимущества SMARTRONIC для заказчика

## Обеспеченная надёжность



- Компоненты собственного производства и их доступность с нашего склада
- Остальные компоненты мировых производителей (WEG, Siemens и т.д.)
- Центральная система управления
- Большой ресурс благодаря гибким интервалам обслуживания
- Более надёжны благодаря эффективному охлаждению
- Встроенные осушители конкурентов нагревают сам компрессор, осушитель Атмос не излучает тепла
- Квалифицированный персонал, современное оборудование, прогрессивная технология

# Технические параметры



Model	Air End	Main motor	F.A.D. m3/min			
	Type		kW	7,5 BAR	10 BAR	13 BAR
ST 30+	A150		30	5,5	5	4,5
ST 37	A150		37	6,3	5,6	4,8
ST 37 Vario	A150		37	6	5,2	4,7
ST 37 Vario+	A150		37	6,9	6	5
ST 37+	A150		37	6,7	5,9	4,9
ST 45	A150		45	7,3	6,6	5,6
ST 45+	A150		45	8	7,5	6
ST 45 Vario	A150		45	7,3	6,5	5,5
ST 45 Vario+	A150		45	8,1	7,5	6,1
ST 55	A150		55	8,9	8,2	7,5
ST 55 Vario	A150		55	8,4	7,8	6,8
ST 55 Vario+	A150		55	9,05	8,2	7,6
ST 75	B201		75	12,7	10,7	9,3
ST 75Vario	B201		75	12,5	10,5	9,1
ST 75Vario+	B201		75	13,5	11,2	9,7

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления

# Основные технические параметры



Model	Weight	Weight FF	Dimensions (mm)			
	kg	kg	Lenght	Lenght (FF)	Width	Height
<b>ST 30+</b>	<b>900</b>	<b>960</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 37</b>	<b>950</b>	<b>1010</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 37+</b>	<b>990</b>	<b>1050</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 37 Vario</b>	<b>1000</b>	<b>1060</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 37 Vario+</b>	<b>1020</b>	<b>1080</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 45</b>	<b>1020</b>	<b>1080</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 45+</b>	<b>1040</b>	<b>1080</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 45 Vario</b>	<b>1070</b>	<b>1130</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 45 Vario+</b>	<b>1085</b>	<b>1145</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 55</b>	<b>1150</b>	<b>1210</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 55 Vario</b>	<b>1200</b>	<b>1260</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 55 Vario+</b>	<b>1230</b>	<b>1290</b>	<b>1750</b>	<b>1830</b>	<b>1245</b>	<b>1645</b>
<b>ST 75</b>	<b>1500</b>	<b>1560</b>	<b>1980</b>	<b>2058</b>	<b>1245</b>	<b>1750</b>
<b>ST 75 Vario</b>	<b>1560</b>	<b>1620</b>	<b>1980</b>	<b>2058</b>	<b>1245</b>	<b>1750</b>
<b>ST 75 Vario+</b>	<b>1590</b>	<b>1650</b>	<b>1980</b>	<b>2058</b>	<b>1245</b>	<b>1750</b>

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления

# Сравнение 37kW модели с конкурентами



	Atlas			ATMOS			ALMIG			
	GA37	GA37+	GA37VS D	ST37	ST37+	ST37Var io+	Belt 37	Direct 37	Gear 37	Variable 34
<b>Pressure [bar]</b>	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
<b>motor [kW]</b>	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	38,00
<b>Total power input [kW]</b>	44,00	43,50	47,10	39,00	45,00	47,00	42,86	43,60	42,40	39,09
<b>FAD [m3/min]</b>	6,30	6,90	7,26	6,30	6,70	6,90	5,78	6,82	5,83	5,50
<b>SF [-]</b>	1,19	1,18	1,27	1,05	1,22	1,27	1,16	1,18	1,15	1,03
<b>efficiency [kW/m3/min]</b>	5,87	5,36	5,10	5,87	5,52	5,36	6,40	5,43	6,35	6,91
<b>RPM [min-1]</b>	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										

- **Сухой воздух за минимальные затраты**
- **Энергоэффективное использование**
- **Расходы по обслуживанию под контролем**
- **Возможность управления точкой росы**
- **Система диагностики:**
  - **уровень вибрации**
  - **потери давления**
  - **проверка температур  
основных компонентов**
- **Рекуперация тепловых потерь**
- **Компоненты от мировых производителей**



# Q&A