

Презентация

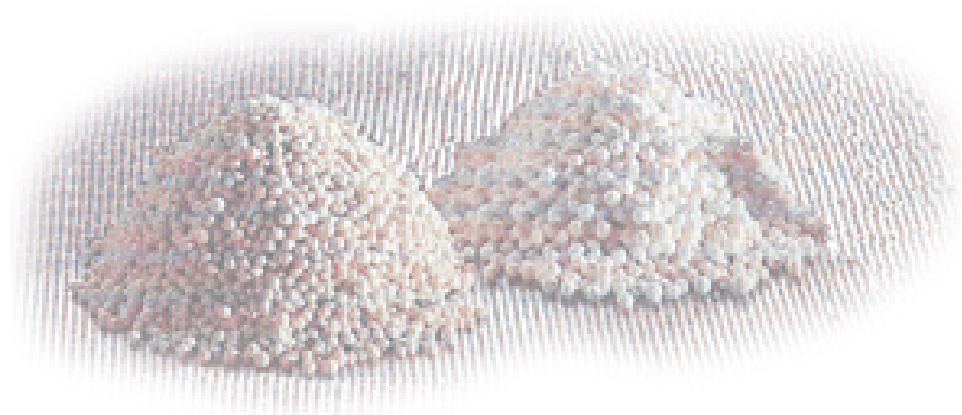
ОСУШИТЕЛИ АДСОРБЦИОННОГО ТИПА СЕРИИ ADS



Процесс осушки

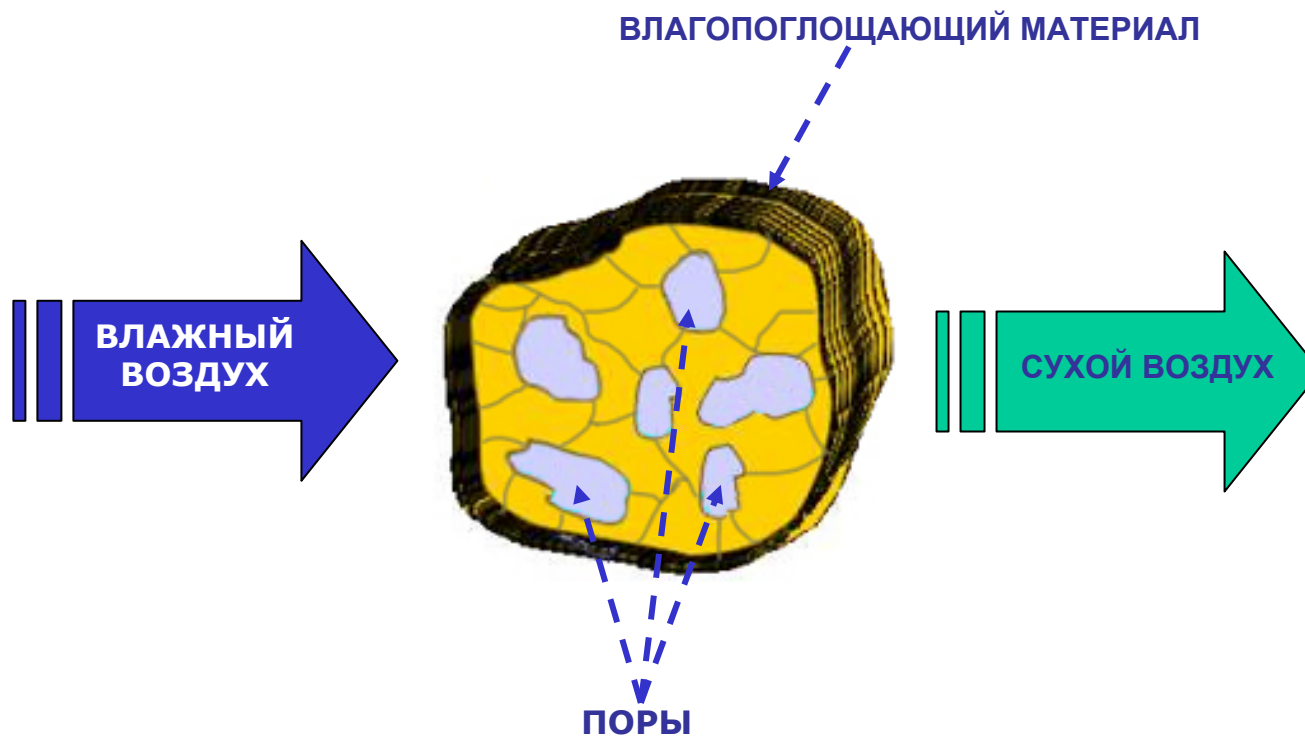
Обычные способы

Адсорбция

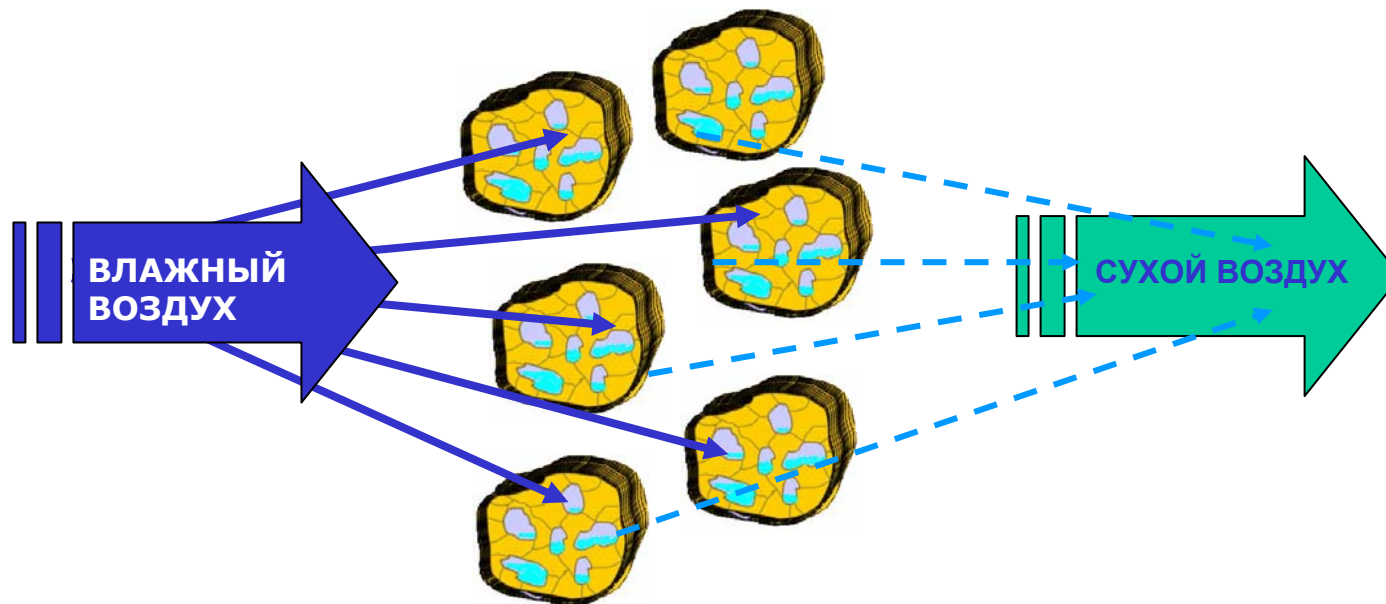


Этот метод основан на принципе молекулярного притяжения между “адсорбционной субстанцией” и молекулами воды присутствующими в сжатом воздухе.
(БЕЗ охлаждения сжатого воздуха)

Принцип работы Адсорбция



Принцип работы Адсорбция



Молекулы воды рассеиваются по порам. Молекулы накапливаются в порах благодаря:

- физическому притяжению
- химическому притяжению
- капиллярной конденсации

Принцип работы Адсорбция



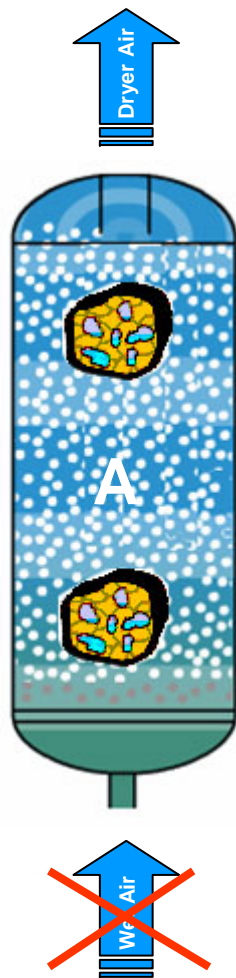
БАШНЯ С АДСОРБЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ

При прохождении воздуха через адсорбирующую колонну из него удаляется водяной пар.

Постепенно влагопоглощающий материал насыщается, а точка росы повышается.

Чем ниже точка росы, тем меньше содержание влаги в сжатом воздухе.

Принцип работы Адсорбция

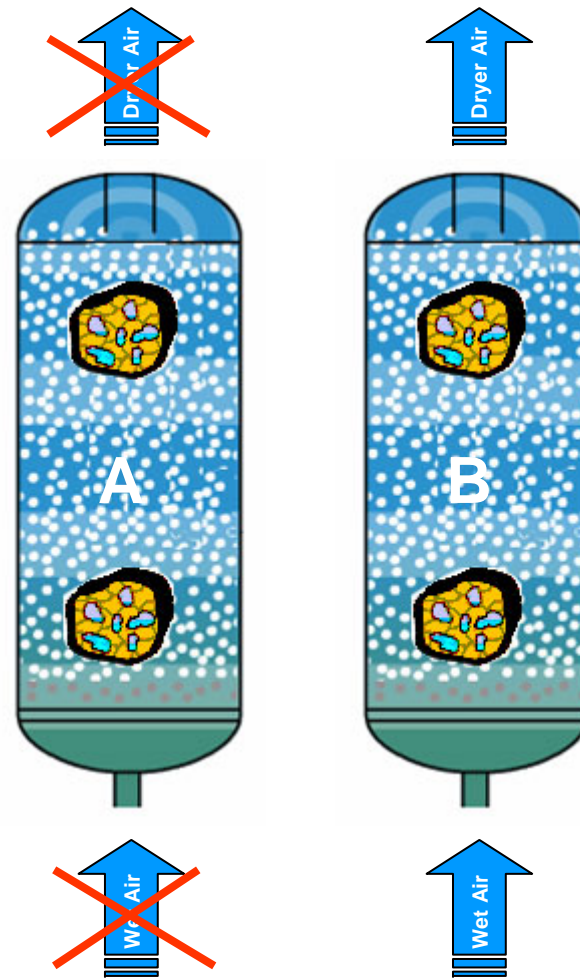


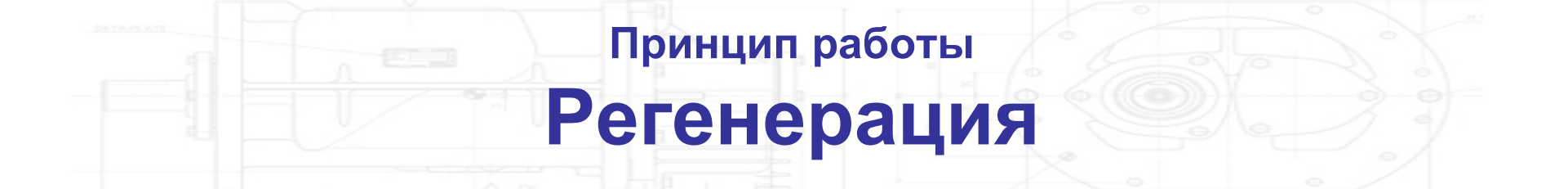
При достижении точки росы заданного значения, поток сжатого воздуха через колонну “А” перекрывается.

НО.....

Принцип работы Адсорбция

...существует вторая колонна, которая гарантирует непрерывность процесса.





Принцип работы Регенерация

Регенерация – процесс восстановления адсорбирующих свойств влагопоглощающего материала.

Существует два вида регенерации:

ХОЛОДНАЯ: продувка осушенным сжатым воздухом

горячая: посредством теплового нагрева

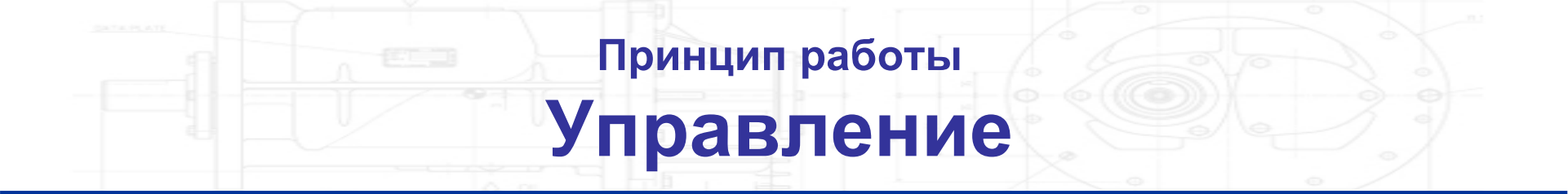
Принцип работы Холодная регенерация



Часть осушенного воздуха поступает в регенерирующую башню и поглощает влагу из адсорбента.

Во время регенерации колонна “В” сообщена с атмосферой.

Расход сжатого воздуха на регенерацию в среднем составляет 15%.



Принцип работы Управление

Полный цикл можно разделить на **4** фазы:

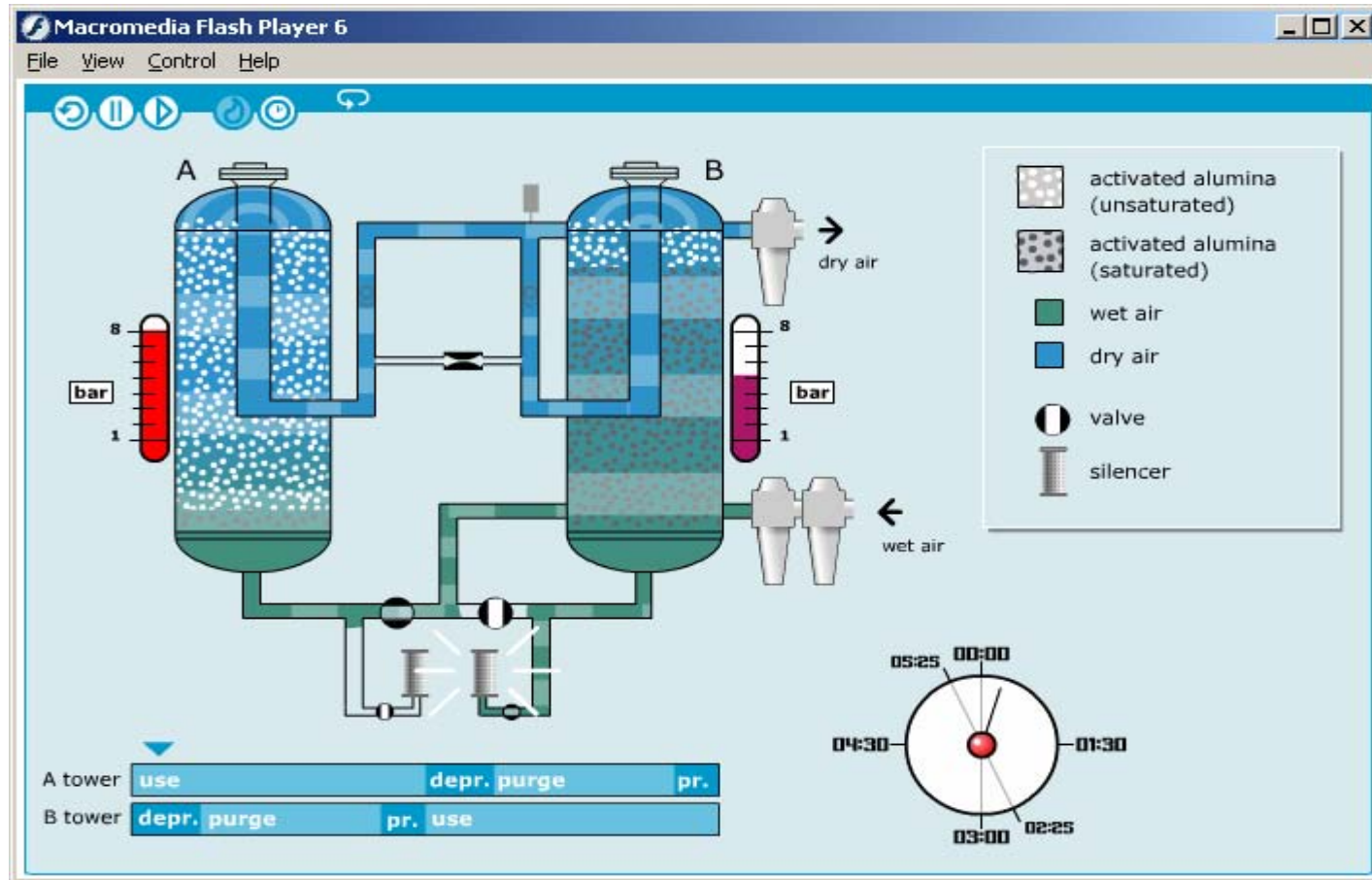
две “активные”

- **осушение и регенерация**

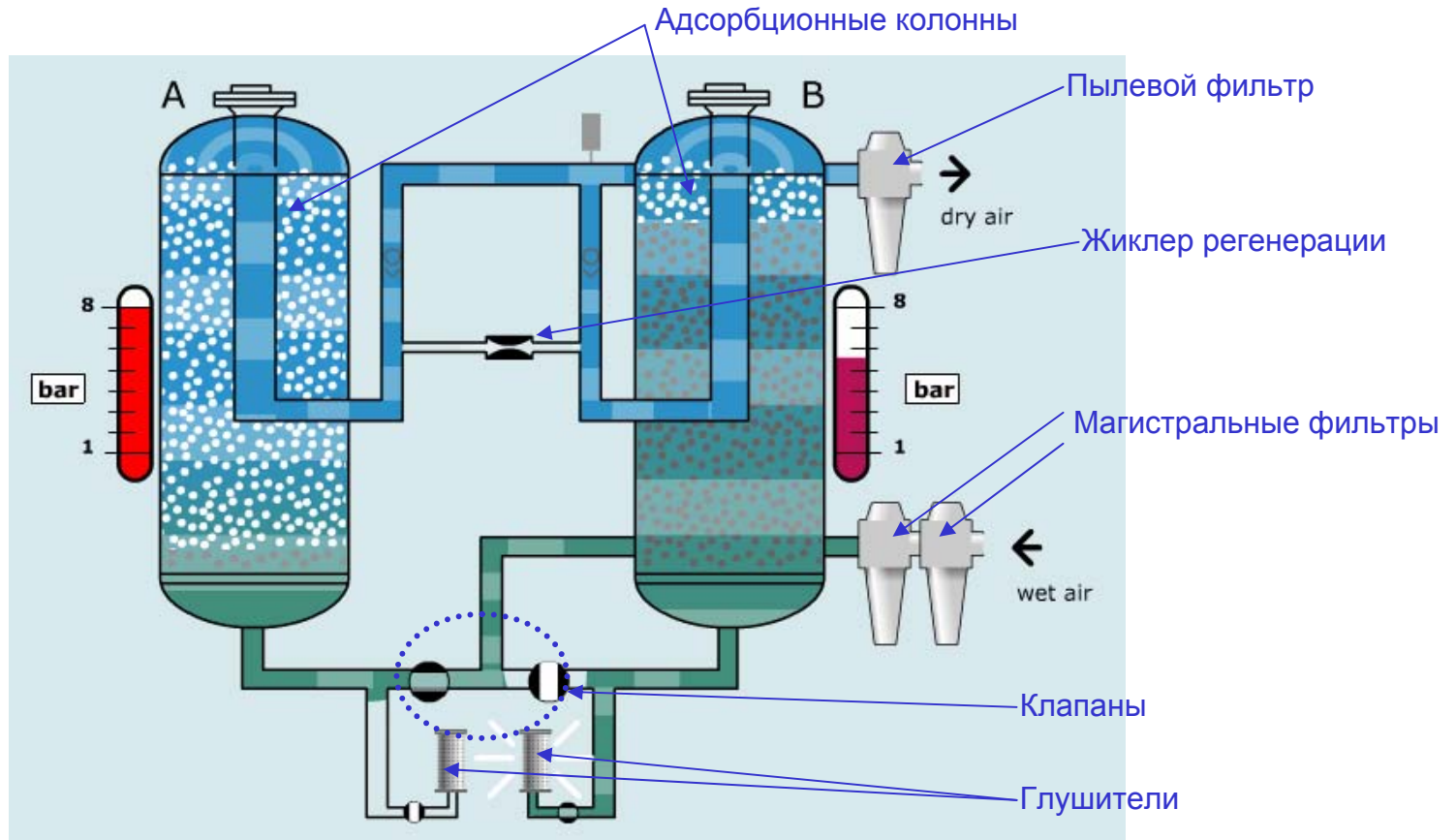
две “подготовительные”

- **сброс давления и нагнетание**

Принцип работы Рабочий цикл

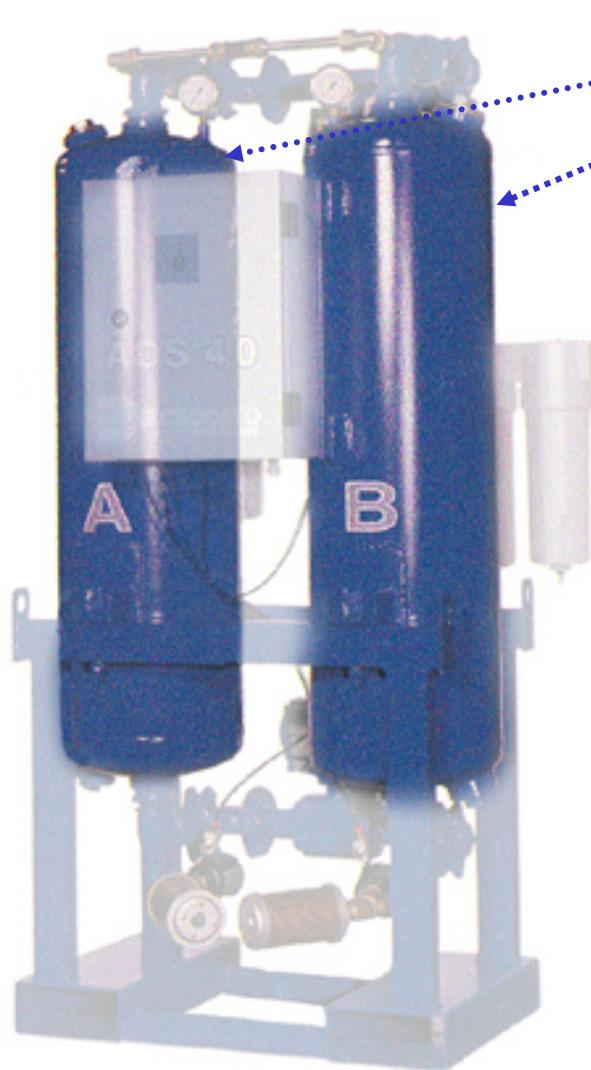


Осушитель ADS



Осушитель ADS

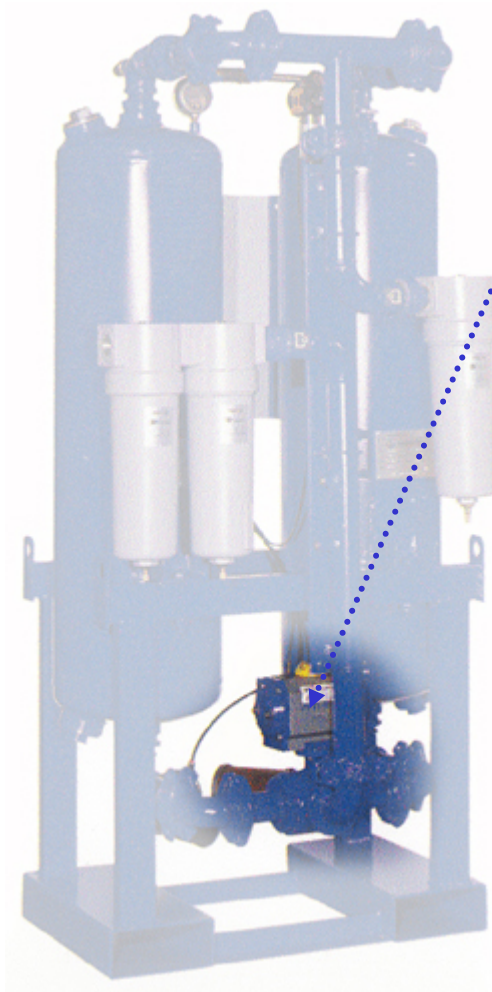
Адсорбционные колонны



Содержат адсорбент

- Алюминиевые для малых типоразмеров
- Стальные для средних и больших типоразмеров

Осушитель ADS Трехходовой клапан



Распределяет поток сжатого воздуха между колоннами

Управление происходит посредством пневмопривода

Воздух на управление приводом отбирается на выходе из осушителя

