



## Адсорбционный осушитель Kraftmann ADS 105



Производительность, л/мин	1 750
Точка росы, °C	-40
Давление, бар	16.0
Тип регенерации	Холодная
Питание	220V
Соединение, Ø	3/4"
Длина, мм	160
Ширина, мм	565
Высота, мм	1 697
Вес, кг	70.0
Артикул	ADS105

AV-TEH.RU  
8(495)255-27-20

Цена: по запросу

### Компактные осушители серии ADS

Адсорбционные осушители Kraftmann с холодной регенерацией колон серии ADS - это безнагревные восстанавливающие системы, отличающиеся простотой и надежностью конструкции, а также относительно низкой себестоимостью.

### Общие особенности осушителей серии ADS Kraftmann:

- Компактный дизайн;
- Надежность;
- Простота обслуживания;
- Пропускная способность до 3,3 м3/мин;

- Точка росы под давлением -20°C; -40°C; -70°C. (стандартное исполнение -40°C)
- Рабочее давление до 16 бар;
- Средние потери на продувку 17% при номинальных условиях;

Стандартная комплектация включает в себя коалесцирующий фильтр с поплавковым конденсатоотводчиком и индикатором загрязнённости на входе и фильтр для твердых частиц с ручным конденсатоотводчиком и индикатором загрязнённости на выходе;

### **Принцип работы осушителя адсорбционного ADS Kraftmann**

Вначале сжатый воздух проходит через фильтр тонкой очистки с автоматическим сливом конденсата, который удаляет твердые частицы размером до 0,01 мкм и остаточное содержание масляных паров до 0,01 мг на 1 м<sup>3</sup> сжатого воздуха. Это необходимо для предотвращения попадания в осушитель компрессорного конденсата, попадание которого в осушитель может привести как к снижению эффективности его работы, так и к уменьшению срока службы адсорбента.

После фильтрации сжатый воздух поступает в блок клапанов, где через открытый впускной клапан он направляется в одну из колонн с адсорбентом, являющуюся в данный момент рабочей. Колонны заполнены молекулярным ситом и силикагелем в качестве адсорбента.

Во время фазы адсорбции, влага, содержащаяся в сжатом воздухе, поглощается адсорбентом по мере движения воздуха через колонну. Затем, осушенный воздух частично через сопло регенерации забирается на регенерацию адсорбента в другой колонне, а большая его часть поступает в блок обратных клапанов и, пройдя через обратный клапан, поступает в пылевой фильтр, где удаляются частицы адсорбентной пыли.

После прохождения через пылевой фильтр очистка сжатого воздуха завершена.

В то время, как в рабочей колонне происходит процесс адсорбции, во второй колонне адсорбент регенерируется. Это достигается пропуском части уже осушенного воздуха и подачей его в регенерируемый адсорбер, где он расширяется до атмосферного давления и проходит через адсорбер. Расширение до атмосферного давления позволяет осушенному воздуху забрать влагу из насыщенного ей адсорбента и перенести ее в нижнюю часть адсорбера, откуда она вместе с переносимым ее воздухом удаляется через открытый разгрузочный клапан и фильтр-глушитель.

Затем система управления инициирует переключение впускных и разгрузочных клапанов в состояние, противоположное существовавшему в предыдущем цикле. Таким образом, теперь схема работы адсорберов становится прямо обратной.

Данный принцип прост, надежен и требует минимальных затрат внешней энергии - электроэнергия расходуется только на функционирование электронной системы управления и переключение соленоидных клапанов, и ее потребление составляет, независимо от модели осушителя, порядка 0,05 кВт = 50 Вт. Единственным недостатком осушителей с холодной регенерацией адсорбента являются потери сжатого воздуха, возникающие при проведении регенерации (напомним, что насыщенный влагой регенерационный воздух выбрасывается в атмосферу).

В среднем расход воздуха на процесс регенерации составляет 15-20% при стандартных условиях (с постоянным действием и временными циклами для ТРД -20°C; -40°C;).

### **Компоненты осушителей ADS Kraftmann**

- Контроллер ADC 4 (Интуитивный контроллер с 4 кнопками управления, 3 светодиодных индикатора, аварийная индикация)
- Адсорбент: Для лучшей производительности и высокой надежности в колонны засыпается 2 типа адсорбента. Основной- молекулярное сито с самым высоким сушильным потенциалом, Нижний защитный слой (около 20%) заполнен влагостойким силикагелем. Срок службы 4 года.
- Клапана: Рабочий процесс контролируется 4 электромагнитными мембранными клапанами, которые обеспечивают оптимальный контроль процесса осушения. Мембраны сделаны из прочной резины NBR и усилены арматурой. Контрольные клапана встроены в компактный контрольный блок, прекрасно настроенный для надежной работы в пыльных условиях.

- Манометры: Установлены наверху контрольного блока, обеспечивают информацию о рабочем давлении в каждой колонне (процесс адсорбции под давлением, процесс регенерации без давления, статическое обратное давление в колонне под регенерацией из-за загрязненного глушителя. Это инструмент прекрасной диагностики в комбинации с светодиодным дисплеем.