

Адсорбційні осушувачі із холодною регенерацією Серія ADL



ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

Адсорбційні осушувачі ADL призначені для безперервного відділення водяної пари з стисненого повітря, що забезпечує зниження точки роси. Осушувач серії ADL складається з двох колон, наповнених адсорбентом, верхнього і нижнього блоку управління, контролера з LCD дисплеєм, манометрів, підтримуючої конструкції і фільтрів. Адсорбція відбувається під тиском в першій колоні, в той час як у другій колоні насичений вологою адсорбент регенерується за допомогою частини вже висушеного стисненого повітря при тиску навколишнього середовища. Коли перша колона насичена до певного рівня, відбувається

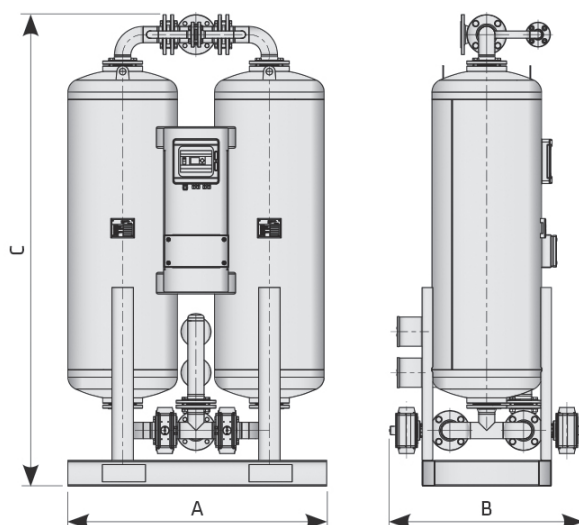
перемикання колон, і процес адсорбції триває у другій колоні без падіння тиску на виході з осушувача. Регенерація насиченого адсорбенту відбувається тому, що невелика частина вже сухого стисненого повітря розширюється і при розширенні стає дуже сухою. Цю частину дуже сухого розширеного повітря, називають «продувкою», потім подають через насичену колону адсорбенту в зворотному напрямку потоку повітря, щоб виділити увібрані молекули води і вивести їх назад у навколишнє середовище.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	від 4 ÷ 16 бар
Температурний діапазон	1,5 ÷ 60°C
Точка роси	-40°C (-25°C / -70°C)
Продуктивність	1200 ÷ 6500 Нм³/год
Застосування	компресорні установки
Напруга, частота	230 В, 50/60 Гц
Витрати електроенергії	<60 Вт
Клас захисту	IP 65
Фільтр (на вході)*	супер тонкий; 0,01 мкм
Фільтр (на виході)	пиловий фільтр; 1 мкм
Контроль точки роси	дод. опція
З'єднання для режиму очікування	стандартно

* Якщо осушувач поставляється без фільтра, на вході повинно бути забезпечено стиснене повітря класу 1 (ISO 8753-1) за твердими частинками і мастилом.

Адсорбційні осушувачі із холодною регенерацією Серія ADL - Розміри



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ									
Мод.	Підключення ВХІД / ВИХІД	Номинальний потік		Номинальний потік		Розміри (мм)			Вага
		на вході ⁽¹⁾	на виході ⁽²⁾	на вході ⁽¹⁾	на виході ⁽²⁾	A	B	C	
	DN	Нл/хв	Нл/хв	Нм³/год	Нм³/год				кг
ADL-0200	DN50	19920	15537	1200	936	1210	850	2170	820
ADL-0250	DN65	24900	19422	1500	1170	1535	950	2210	980
ADL-0335	DN65	33200	25896	2000	1560	1685	980	2330	1550
ADL-0415	DN80	41500	32370	2500	1950	1785	1120	2260	1680
ADL-0500	DN80	49800	38844	3000	2340	1875	1120	2400	1850
ADL-0625	DN100	62250	48555	3750	2925	2025	1230	2490	2300
ADL-0835	DN100	83000	64740	5000	3900	2235	1230	2600	2850
ADL-1085	DN125	107900	84162	6500	5070	2420	1430	2730	3750

(1) Для 1 бар (а. т.) і 20°C при 7 бар надлишкового тиску, температурі стисненого повітря на вході 35°C і при температурі точки роси стисненого повітря на виході -40°C.

(2) Номинальний потік на виході розраховано на основі теоретичних втрат повітря при регенерації в середньому значенні 17,3%.

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ РОБОЧОГО ТИСКУ															
Робочий тиск (бар)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Корегуючий фактор ⁽³⁾ C _{ор}	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ НА ВХОДІ									
Темп. діапазон (°C)	25	30	35	40	45	50	55	60	
Корегуючий фактор ⁽³⁾ C _{от}	1	1	1	0,97	0,87	0,80	0,64	0,51	

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ ТОЧКИ РОСИ			
Температура на вході (°C)	-25	-40	-70
Корегуючий фактор ⁽³⁾ C _р	1,1	1	0,7

⁽³⁾ Якщо коригуючий коефіцієнт в зазначених таблицях не дорівнює 1, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ОСУШУВАЧА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний осушувач з кодом RD-N-0900 і номінальною продуктивністю 90000 Нл/хв, тоді при тиску 5 бар (K1 = 0.86), температурі робочого тіла 45 °C (K2 = 0.67), температурі точки роси 7 °C (K3 = 1.209) і температурі навколишнього середовища 30 °C (K4 = 0.95) витрати повітря через осушувач не повинні перевищувати $90000 * 0.86 * 0.67 * 1.209 * 0.95 = 59561$ Нл/хв.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ОСУШУВАЧА: Якщо витрати споживача дорівнюють 100 000 Нл/хв при тих же вимогах до точки роси і параметрах робочого тіла і довкілля, тоді необхідно вибрати осушувач з витратами більше, ніж $100000 / (0.86 * 0.67 * 1.209 * 0.95) = 151104$ Нл/хв, тобто модель з кодом RD-N-1800 (номінальні витрати 180000 Нл/хв).