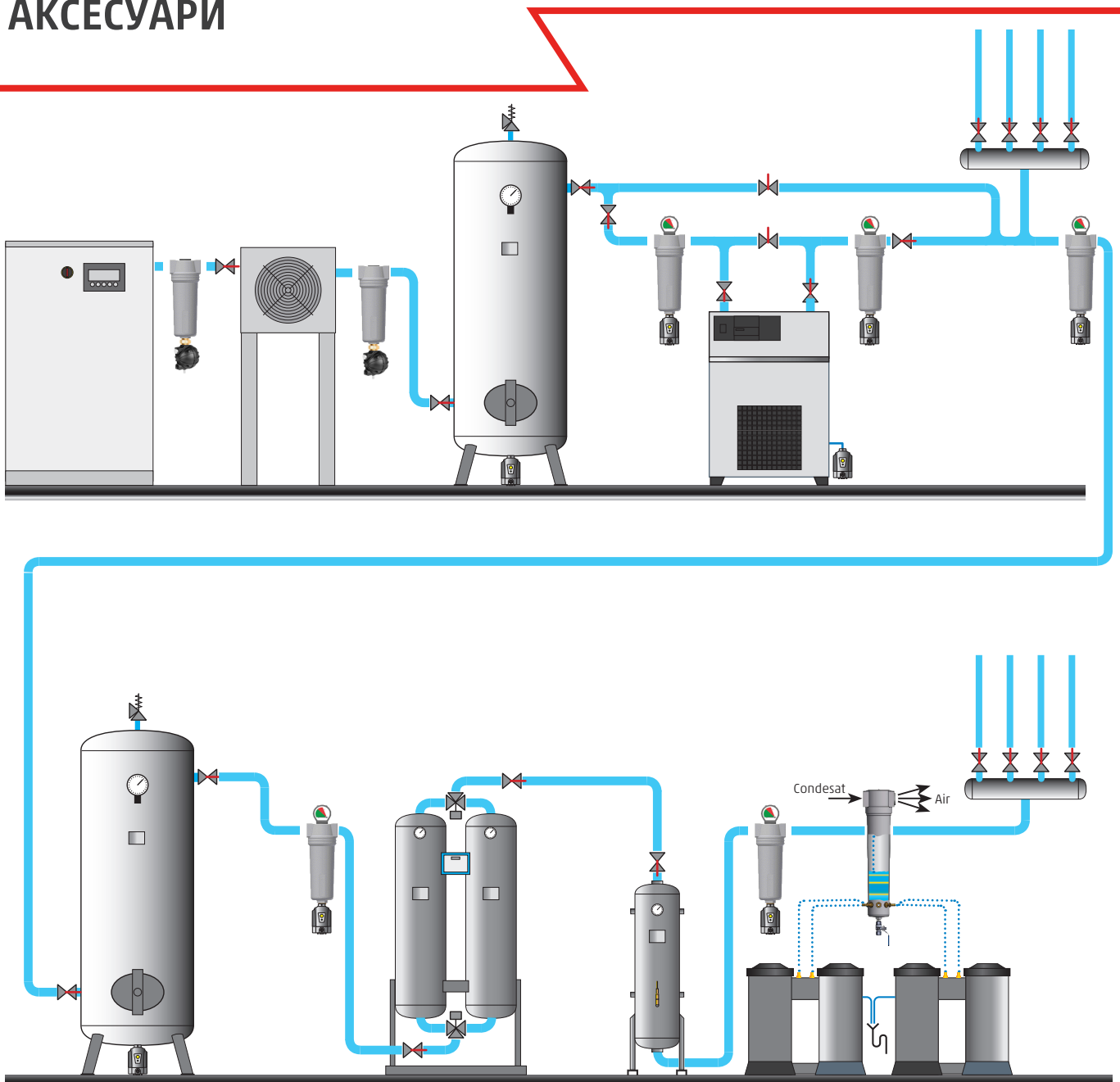


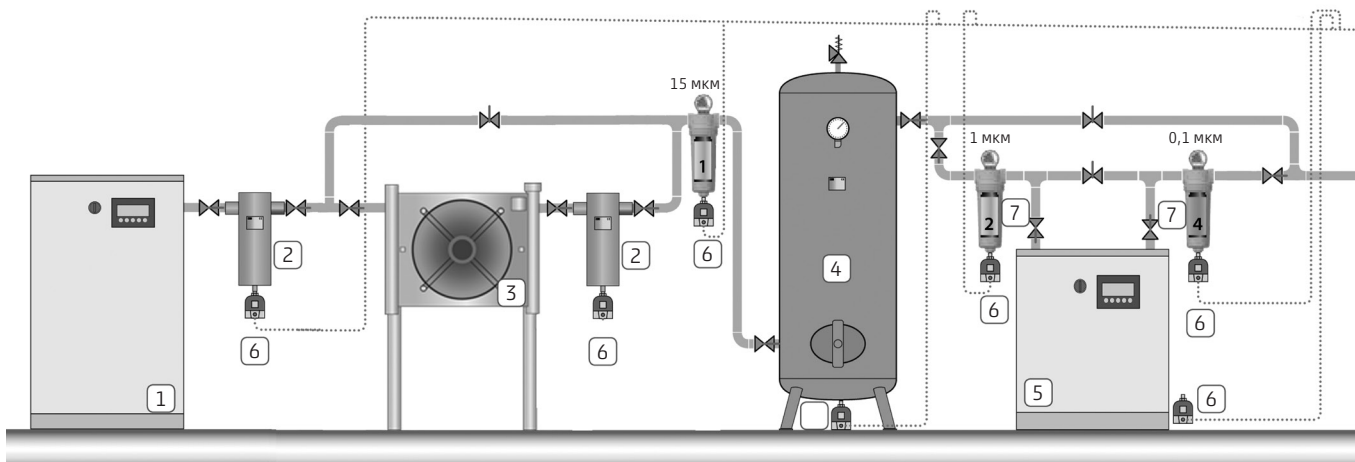
**ФІЛЬТРИ  
СЕПАРАТОРИ  
ОСУШУВАЧІ  
АКСЕСУАРИ**



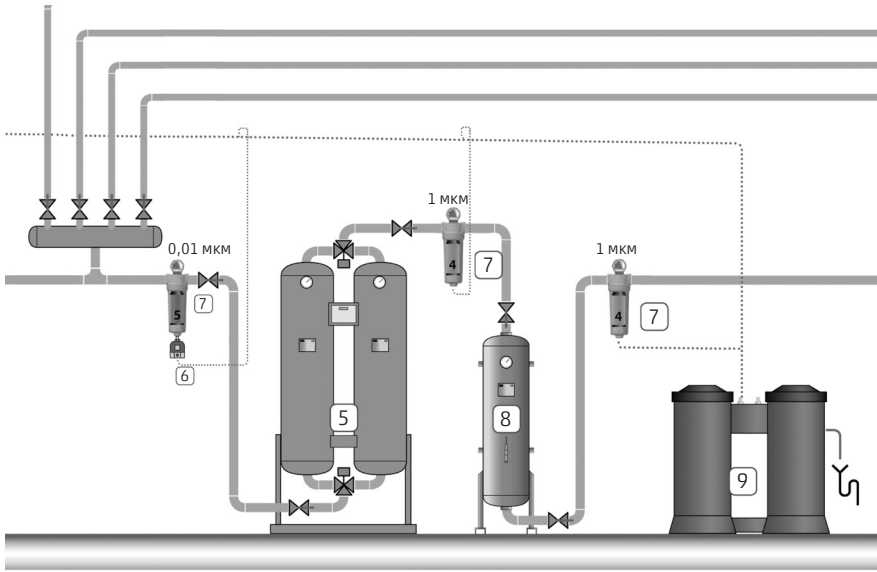
# Магістральна підготовка стисненого повітря

## Основні принципи типового очищення стисненого повітря

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ



1	2	3	4
Компресор	Циклонний сепаратор для видалення конденсату	Доохолоджувач	Ресивер
<p>Основна функція повітряних компресорів - стискання атмосферного повітря для подальшого використання. У процесі обробки атмосферне повітря всмоктується крізь запірний клапан в обмежений простір за допомогою поршня, лопатей або пластин ротaційного насоса. Результатом збільшення кількості атмосферного повітря, яке всмоктується в ресивер або резервуар для зберігання - є зменшення його об'єму та зростання тиску. За типом компресори поділяються на поршневі, гвинтові, турбокомпресори та ін.</p>	<p>Циклонні сепаратори використовують відцентрові сили для відокремлення крапельної вологи із стисненого повітря. Під час закручування конденсат збирається на стінках циклонного сепаратору. Коли краплі набирають достатню вагу вони зісковзують на дно сепаратора, де вони збираються в накопичувальній ємності для відведення через автоматичний випускний клапан. Сепаратори встановлюються до та після доохолоджувача з метою видалення крапельної вологи.</p>	<p>Доохолоджувачі із повітряним охолодженням розроблені для зниження температури стисненого повітря та регулювання точки роси газу під тиском у системі стисненого повітря. Високоєфективні осьові вентилятори направляють повітря в теплообмінники із мідними трубами, які підтримуються алюмінієвими ребрами, для забезпечення необхідного ефекту. Стиснене повітря охолоджується приблизно на 10 ° C вище у порівнянні із навколишньою температурою. АСА доохолоджувачі забезпечують максимальну продуктивність і захист всього обладнання, наприклад, рефрижераторних осушувачів, адсорбційних осушувачів та фільтрів.</p>	<p>Ресивери відіграють дуже важливу роль у системах стисненого повітря:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демпфування пульсацій поршневих компресорів;</li> <li>• накопичення конденсату води і мастила, які містяться у потоці стисненого повітря;</li> <li>• забезпечення запасів стисненого повітря в періоди підвищеного споживання без використання додаткових компресорів;</li> <li>• зниження числа циклів увімкнення/вимкнення, або режиму очікування в роботі компресора для підвищення ефективності роботи гвинтового компресора та зниження кількості запусків двигуна;</li> <li>• зниження перепадів тиску з метою покращення контролю роботи компресора та більш стабільного тиску в системі.</li> </ul>



5	6	7	8
Осушувач стисненого повітря	Конденсаторіввідник	Фільтр	Колона з активованим вугіллям
<p>Стиснене повітря після виходу із доохолоджувача та циклонного сепаратора, як правило, тепліше за атмосферне повітря, і містить залишкову вологу у вигляді пари. Під час охолодження волога конденсується та осідає в системі. Надмірний вміст вологи може призвести до небажаної корозії і швидшого зношування механізмів. Для запобігання подібних (негативних) наслідків застосовуються осушувачі. До речі, у деяких областях застосування стисненого повітря потребує більш сухого повітря. Наприклад, у системах стисненого повітря, які експлуатуються в прохолодному кліматі. Для захисту таких систем від замерзання необхідно встановити більш низькі значення точки роси. Найчастіше застосовують такі види осушувачів: рефрижераторні, адсорбційні, мембранні.</p>	<p>Конденсаторіввідники необхідні для відведення конденсату та застосовуються у всіх елементах системи стисненого повітря: у сепараторах, фільтрах, осушувачах і ресиверах. Пошкодження в конденсаторіввідниках дозволяють конденсату потрапляти у систему, що викликає перевищення навантажень осушувача і швидкого зносу устаткування. Типи керування:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ручне.</li> <li>- автоматичне поплавкового типу.</li> <li>- автоматичне з електричним керуванням по таймеру.</li> <li>- автоматичне з електричним керуванням по рівню конденсату.</li> </ul>	<p>Фільтри стисненого повітря використовуються для очищення від твердих частинок, води, мастила, вуглеводнів, запахів і пари з систем стисненого повітря. Для забезпечення необхідної якості стисненого повітря необхідно встановлювати відповідний фільтроелемент відповідного фільтроелемента (15 мкм, 3 мкм, 1 мкм, 0,1 мкм, 0,01 мкм, вугільний). У більшості випадків застосовуються такі типи фільтрів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) фільтр для уловлювання частинок,</li> <li>2) фільтр з коалесценцією,</li> <li>3) адсорбційний фільтр.</li> </ol>	<p>Колона з активованим вугіллям утримує пари вуглеводнів і запахи з стисненого повітря. Колони, наповнені адсорбентом із активованим вугіллям, який поглинає забруднення крізь поверхню внутрішніх пор. Колони з активованим вугіллям застосовуються на ділянках, де вміст парів мастила повинен бути мінімальним. Колони з активованим вугіллям встановлюються в існуючі системи стисненого повітря що суттєво знижує ризик забруднення. Результат - мастило (як в рідкому, так і в газоподібному стані) повністю відокремлюється зі стисненого повітря.</p>
<b>9</b>			
<b>Водяно-мастильні сепаратори</b>			

Конденсат, відокремлений із систем стисненого повітря, не можна відводити в систему каналізації, враховуючи вміст у ньому мастила компресора.

Водяно-мастильні сепаратори є найбільш ефективним і економічним рішенням. Багатоступенева технологія відділення з використанням олеофільних матеріалів та активованого вугілля забезпечує високу ефективність та безвідмовну роботу обладнання.

# Доохолоджувач із повітряним охолодженням Серія АСА



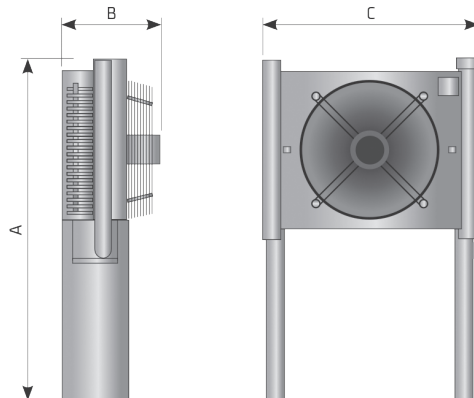
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 15 бар
Продуктивність	66 ÷ 4500 Нм <sup>3</sup> /год
Температура повітря на вході	120°C
Макс. температура на вході	170°C

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

Доохолоджувач з повітряним охолодженням розроблений для зниження температури стисненого повітря і регулювання точки роси під тиском. Високоєфективні осьові вентилятори напрямляють повітря в теплообмінники з мідними трубопроводами, у складі із алюмінієвими ребрами відведення тепла, забезпечують необхідний ефект охолодження. Стиснене повітря охолоджується приблизно на 10-15 °С вище в порівнянні з навколишньою температурою в приміщенні. АСА доохолоджувачі забезпечують максимальну продуктивність і захист всього обладнання, наприклад, рефрижераторних осушувачів, адсорбційних осушувачів та фільтрів.

## Доохолоджувачі з повітряним охолодженням Серія АСА - Розміри



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мод.	Продуктивність Нм <sup>3</sup> /год	З'єднання	Джерело живлення рН/В/Гц	Вентилятор Ø мм/ Вт	Розміри (мм)			Вага кг
					A	B	C	
Фікс. установка теплообмінника								
АСА 003	66	G 1"	1/230/50	Ø250-45W	850	300	715	19
АСА 007	126	G 1"	1/230/50	Ø250-45W	850	300	715	20
АСА 010	222	G 1 1/2"	3/400/50	Ø350-110W	990	310	845	27
АСА 018	294	G 1 1/2"	3/400/50	Ø400-130W	990	310	845	29
АСА 030	390	G 2"	3/400/50	Ø500-750W	1175	440	980	44
АСА 047	522	G 2"	3/400/50	Ø500-750W	1175	440	980	48
АСА 070	774	G 2"	3/400/50	Ø600-370W	1325	490	1130	61
АСА 094	990	G 2 1/2"	3/400/50	Ø600-370W	1325	490	1130	66
АСА 150	1260	DN100	3/400/50	Ø800-1470W	1800	660	1590	127
АСА 175	1560	DN100	3/400/50	Ø800-1470W	1800	660	1590	143
АСА 240	1890	DN100	3/400/50	Ø800-1470W	1800	790	1560	148
АСА 300	2520	DN100	3/400/50	Ø800-1470W	2000	795	1740	166
АСА 450	3090	DN125	3/400/50	2x Ø800-1470W	2090	830	1850	212
АСА 600	4500	DN125	3/400/50	2x Ø800-1470W	2300	850	2010	315



# Циклонні сепаратори в алюмінієвому корпусі Серія С



## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 16 бар
Продуктивність	1000 ÷ 36000 Нл/хв
З'єднання	3/8" ÷ 3"
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65°C (стандарт) 1,5 ÷ 120°C (високотемпературна версія)

Клас якості за твердим частинками (ISO 8573-1)	-
Клас якості за водою (ISO 8573-1)	8
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-
Ефективність	>98%

Циклонні сепаратори розроблені для високоефективного видалення вологи із систем стисненого повітря і вакуумних систем. У корпусі розташовані лопаті, які задають вихровий рух повітря. У результаті відцентрових сил частинки вологи (мастило і повітря) циклонного сепаратору, набирають достатньої ваги та зісковзують на дно сепаратору.

У нижній частині корпусу сепаратору розташовано зону без відцентрових сил, яка запобігає поверненню конденсату в потік повітря. Для відведення конденсату застосовуються автоматичні поплавкові конденсатовідвідники.

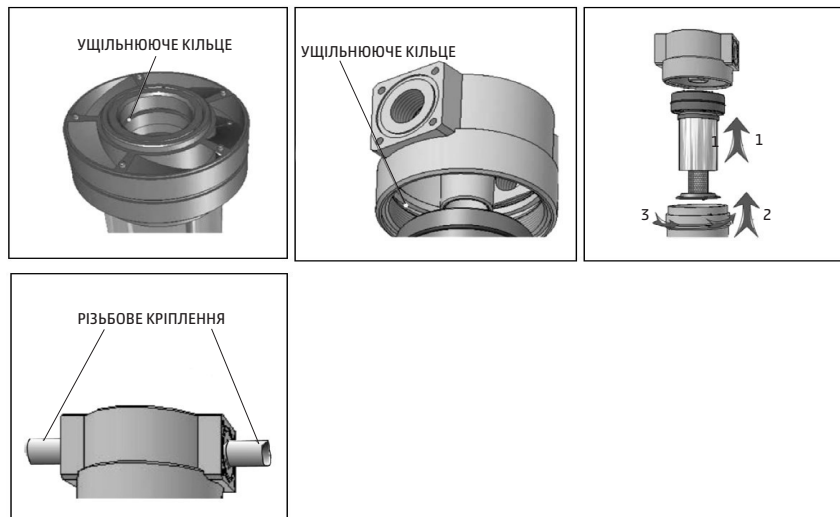


## КОДУВАННЯ

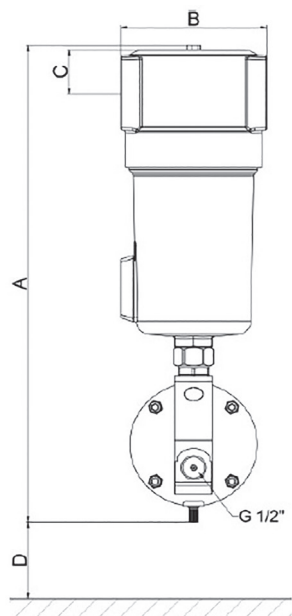
<b>C-3/8-020</b>	-	0	0	1
------------------	---	---	---	---

<b>C</b>	СЕРІЯ ЦИКЛОННОГО СЕПАРАТОРА
<b>3/8-020</b>	МОДЕЛЬ = ПРИЄДНАННЯ = ВИТРАТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИ НАДЛИШКОВОМУ ТИСКУ 7 БАР:
	3/8-020 = G 3/8" = 1000 Нл/хв
	1/2-026 = G 1/2" = 1300 Нл/хв
	3/4-0039 = G 3/4" = 2000 Нл/хв
	1-061 = G 1" = 3300 Нл/хв
	1 1/2-129 = G 1"1/2 = 8500 Нл/хв
	2-213 = G 2" = 16650 Нл/хв
	2 1/2-410 = G 2"1/2 = 25000 Нл/хв
	3-475 = G 3" = 36000 Нл/хв
<b>00*</b>	ТИП КОНДЕНСАТОВІДВІДНИКА: 0 = без конденсатовідвідника (G1/2) 1 = автоматичний поплавковий без скидання тиску AOK20B (збірка до 16 бар) 2 = автоматичний поплавковий без скидання тиску AOK13PA (збірка до 13 бар)

## Рекомендації монтажу



**РОЗМІРИ**



Габаритні розміри конденсатовідвідників дивись на сторінці 42 та 43

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ															
Мод.	З'єднання		Пропускна здатність при 7 бар (н. т.), 20 °C						Вага	Об'єм					
			Нл/хв		Нм <sup>3</sup> /год		A	B			C	D	кг	л	
<b>C-3/8-020-00*</b>	DN10	G 3/8"	1000	60	350	88	25	60	1,2	0,9					
<b>C-1/2-026-00*</b>	DN15	G 1/2"	1300	78	350	88	25	60	1,2	0,9					
<b>C-3/4-039-00*</b>	DN20	G 3/4"	2000	120	420	88	25	80	1,3	1					
<b>C-1-061-00*</b>	DN25	G 1"	3300	198	422	125	39	100	1,8	2					
<b>C-11/2-129-00*</b>	DN40	G 1 1/2"	8500	510	620	125	39	140	2,5	3,1					
<b>C-2-213-00*</b>	DN50	G 2"	16660	1000	1100	165	50	520	8,2	8,7					
<b>C-21/2-410-00*</b>	DN65	G 2 1/2"	25000	1500	1100	165	50	520	7,9	8,8					
КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ															
Робочий тиск (бар)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	0,38	0,50	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

<sup>(1)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.  
 Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний сепаратор з кодом C-1-061 і номінальною продуктивністю 3300 Нл/хв, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати 3300 \* 0.75 = 2475 Нл/хв.  
 Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 10000 Нл/хв при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж 10000 / 1.38 = 7246 Нл/хв, тобто, модель з кодом C-11/2-129.

# Циклонні сепаратори в алюмінієвому корпусі Серія SKL-HF



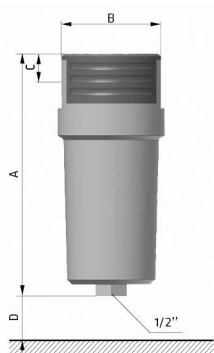
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 50 бар
Продуктивність	71 ÷ 2760 Нм <sup>3</sup> /год
З'єднання	1/2" ÷ 3"
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65°C

Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	-
Клас якості за водою (ISO 8573-1)	8
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-
Ефективність	>98%

Циклонні сепаратори серії SKL-HF розроблені для високоефективного відокремлення вологи і забруднень із систем стисненого повітря. У корпусі розміщено сепаратор конденсату. Цей елемент відокремлює попередньо скраплену вологу від потоку повітря що унеможлиблює її повернення в потік повітря, який проходить. Для відведення конденсату з циклонного сепаратору SKL-HF використовуються ручні, автоматичні або електронні конденсатовідвідники.

## Циклонні сепаратори в алюмінієвому корпусі Серія SKL-HF



### КОНДЕНСАТОВІДВІДНИКИ



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мод.	З'єднання		Макс. тиск бар	Продуктивність (при 7 бар (н.т.), 20 °C) Нм <sup>3</sup> /год	Робоча температура °C	Розміри (мм)				Вага кг
	DN	Різьба				A	B	C	D	
SKL-HF 007	DN 15	G 1/2"	50	71	1,5 ÷ 65	250	110	30	80	2,1
SKL-HF 010	DN 20	G 3/4"	50	112	1,5 ÷ 65	250	110	30	90	2,1
SKL-HF 018	DN 25	G 1"	50	204	1,5 ÷ 65	250	110	30	140	2,1
SKL-HF 047	DN 40	G 1 1/2"	50	282	1,5 ÷ 65	535	160	45	260	9,5
SKL-HF 070	DN 40	G 1 1/2"	50	400	1,5 ÷ 65	535	160	45	360	9,5
SKL-HF 094	DN 50	G 2"	50	494	1,5 ÷ 65	715	160	45	540	12,2
SKL-HF 150	DN 50	G 2"	50	799	1,5 ÷ 65	715	160	45	550	12,2
SKL-HF 200	DN 80	G 3"	50	2160	1,5 ÷ 65	862	198	70	620	30,4
SKL-HF 240	DN 80	G 3"	50	2760	1,5 ÷ 65	1010	198	70	780	34,9

### КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ

Робочий тиск (бар)	3	5	7	10	13	16	20	30	40	50
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	0,50	0,75	1	1,38	1,75	2,13	2,63	3,88	5,13	6,38

<sup>(1)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний фільтр з кодом SKL-HF 018 і номінальною продуктивністю 204 Нм<sup>3</sup>/год, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати 204 \* 0.75 = 153 Нм<sup>3</sup>/год.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 500 Нм<sup>3</sup>/год при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж 500 / 1.38 = 363 Нм<sup>3</sup>/год, тобто, модель з кодом SKL-HF 070.

# Зварні циклонні сепаратори Серія CS/CS SS



## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

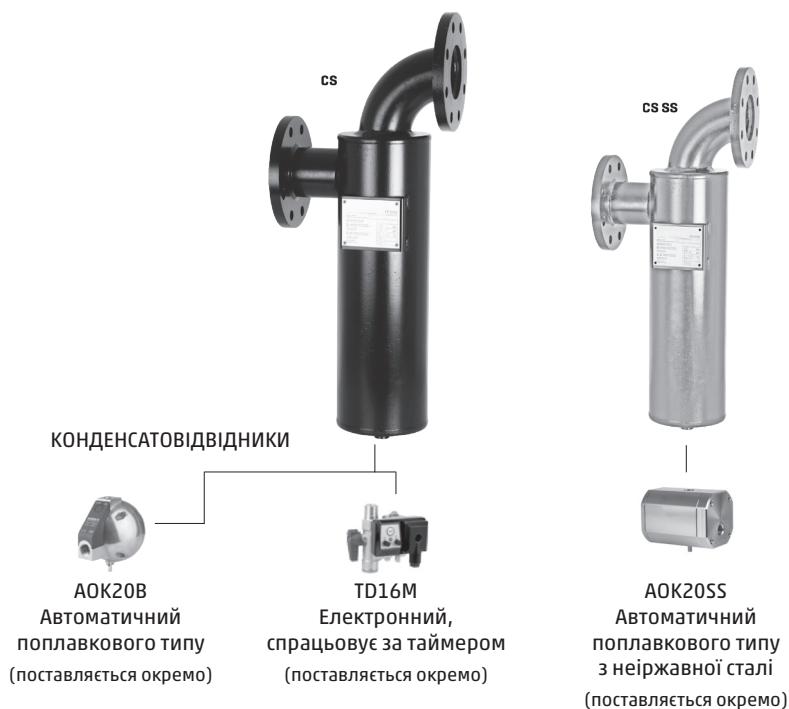
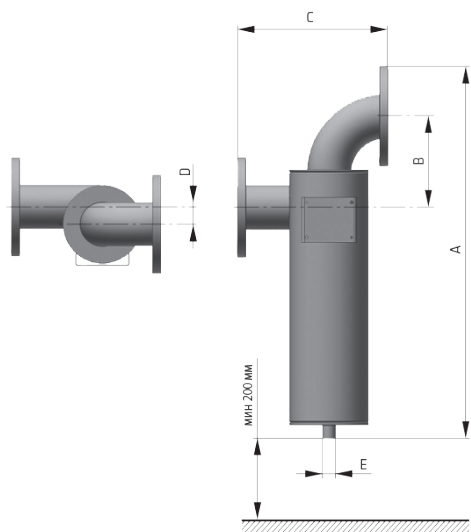
<b>Робочий тиск</b>	до 16 бар
<b>Продуктивність</b>	840 ÷ 14280 Нм³/год
<b>З'єднання</b>	DN65 ÷ DN300
<b>Температурний діапазон</b>	1,5°C ÷ 65°C
<b>Матеріал</b>	CS: Вуглецева сталь CS SS: Нержавіюча сталь AISI 316

Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	-
Клас якості за водою (ISO 8573-1)	8
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-
Ефективність	>98%

Циклонні сепаратори CS розроблені для високоефективного видалення вологи і забруднень з систем стисненого повітря. У корпусі розташовані лопаті, які задають повітря, яке проходить, вихровий рух. У результаті відцентрових сил частинки вологи (мастило і повітря) циклонного сепаратора CS, набирають достатню вагу і зісковзують на дно сепарато-

ру. У нижній частині корпусу сепаратора розташовано зону без відцентрових сил, що запобігає повернення конденсату у потік повітря. Для відведення конденсату використовуються автоматичні або електронні конденсатовідвідники. Циклонні сепаратори CS можуть бути виконані із неіржавної сталі в версії CS-SS.

### Зварні циклонні сепаратори Серія CS/CS SS



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мод.	З'єднання	Макс. тиск	Продуктивність (при 7 бар (н.т.), 20 °C)		Робоча температура	Розміри (мм)					Вага	
вуглецева сталь	нержавіюча сталь	бар	Нл/хв	Нм³/год	°C	A	B	C	D	E	кг	
<b>CS 14</b>	<b>CS SS 14</b>	DN 65	16	14000	840	1,5 ÷ 65	613	153	302	45	1/2"	21
<b>CS 28</b>	<b>CS SS 28</b>	DN 80	16	28500	1710	1,5 ÷ 65	745	182	302	35	1/2"	26
<b>CS 62</b>	<b>CS SS 62</b>	DN 125	16	62000	3720	1,5 ÷ 65	1041	280	390	37	1/2"	56
<b>CS 88</b>	<b>CS SS 88</b>	DN 150	16	88000	5280	1,5 ÷ 65	1298	330	489	50	1/2"	94
<b>CS 124</b>	<b>CS SS 124</b>	DN 200	16	124000	7440	1,5 ÷ 65	1506	436	619	52	1/2"	147
<b>CS 238</b>	<b>CS SS 238</b>	DN 300	16	238000	14280	1,5 ÷ 65	1673	504	805	91	1/2"	290

### КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ

Робочий тиск (бар)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	0,38	0,50	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

<sup>(1)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний фільтр з кодом CS 28 і номінальною продуктивністю 28500 Нл/хв, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати 28500 \* 0.75 = 21000 Нл/хв.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 70000 Нл/хв при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж 70000 / 1.25 = 56000 Нл/хв, тобто, модель з кодом CS 62.

# Магістральні фільтри Серія F



Блоковий монтаж можливий виключно за запитом!  
При необхідності спец. виконання корпусів фільтрів для блочно-го монтажу зверніться в технічний центр КАМОЦЦІ.

## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Загальне промислове застосування
- » Автомобільна промисловість
- » Електронна техніка
- » Харчова промисловість
- » Хімічна промисловість
- » Нафтогазохімічна промисловість
- » Виробництво пластмас
- » Лакофарбове виробництво

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 16 бар
Пропускна здатність	1020 ÷ 37200 л/хв
З'єднання	3/8" ÷ 3"
Температурний діапазон	1,5°C ÷ 65°C

## КОДУВАННЯ

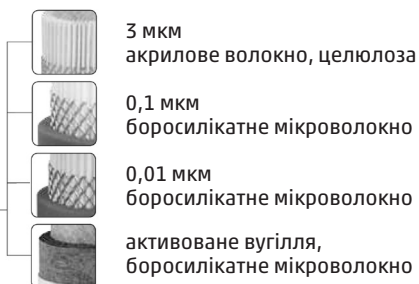
F	-	3/8	-	010	-	1	1	2
---	---	-----	---	-----	---	---	---	---

<b>F</b>	СЕРІЯ	
<b>3/8</b>	МОДЕЛЬ = З'ЄДНАННЯ = ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ПРИ НАДЛИШКОВОМУ ТИСКУ 7 БАР:	
	3/8-010	= G3/8" = 1020 Нл/хв
	1/2-018	= G1/2" = 1800 Нл/хв
	3/4-036	= G3/4" = 3600 Нл/хв
	1-048	= G1" = 4800 Нл/хв
	1 1/4-072	= G1"1/4 = 7200 Нл/хв
	1 1/2-087	= G1"1/2 = 8700 Нл/хв
	1 1/2-120	= G1"1/2 = 12000 Нл/хв
	2-132	= G2" = 13200 Нл/хв
	2-198	= G2" = 19800 Нл/хв
	2 1/2-240	= G2"1/2 = 24000 Нл/хв
	3-258	= G3" = 25800 Нл/хв
	3-372	= G3" = 37200 Нл/хв
<b>1</b>	ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ: 1 = 3 мкм 2 = 0,1 мкм 3 = 0,01 мкм 4 = вугільний елемент	
<b>1</b>	ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ КАРТРИДЖУ: 0 = без індикатора 1 = індикатор забруднення картриджу PDI16 2 = диференціальний моніметр MDM 60	
<b>2</b>	СКИДАННЯ КОНДЕНСАТУ*: 0 = без конденсатовідвідника (G1/2") 1 = ручне скидання конденсату MCD-B 2 = автоматичний поплавковий конденсатовідвідник AOK16B 3 = автоматичний поплавковий конденсатовідвідник AOK20B 4 = електронний конденсатовідвідник TD16M	

\* Інші моделі конденсатовідвідників за запитом

КОДУВАННЯ ЗМІННИХ ФІЛЬТРУЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ					
Мод.	З'єднання	3 мкм	0,1 мкм	0,01 мкм	Вугільний
F-3/8-010	G 3/8"	F-010-1	F-010-2	F-010-3	F-010-4
F-1/2-018	G 1/2"	F-018-1	F-018-2	F-018-3	F-018-4
F-3/4-036	G 3/4"	F-036-1	F-036-2	F-036-3	F-036-4
F-1-048	G 1"	F-048-1	F-048-2	F-048-3	F-048-4
F-1 1/4-072	G 1 1/4"	F-072-1	F-072-2	F-072-3	F-072-4
F-1 1/2-087	G 1 1/2"	F-087-1	F-087-2	F-087-3	F-087-4
F-1 1/2-120	G 1 1/2"	F-120-1	F-120-2	F-120-3	F-120-4
F-2-132	G 2"	F-132-1	F-132-2	F-132-3	F-132-4
F-2-198	G 2"	F-198-1	F-198-2	F-198-3	F-198-4
F-2 1/2-240	G 2 1/2"	F-240-1	F-240-2	F-240-3	F-240-4
F-3-258	G 3"	F-258-1	F-258-2	F-258-3	F-258-4
F-3-372	G 3"	F-372-1	F-372-2	F-372-3	F-372-4

**ФІЛЬТР ЕЛЕМЕНТИ**
**ІНДИКАТОРИ ЗМІНИ ТИСКУ**

**ФІЛЬТР ЕЛЕМЕНТИ**

**КОНДЕНСАТОВІДВІДНИКИ**


ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТИ	префільтр 3 мкм	мікрофільтр 0,1 мкм	мікрофільтр 0,01 мкм	активоване вугілля
Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	6	2	1	1 <sup>1)</sup>
Остаточний вміст мастила (мг/м <sup>3</sup> )	-	<0,1	<0,01	<0,005
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-	2	1	1
Перепад тиску для нового елемента (мбар)	10	50	80	60
Заміна фільтроелементу при перепаді тиску (мбар)	600	600	600	рекомендуємо кожні 6 місяців
Матеріал фільтру	акрилове волокно, целюлоза	боросилікатне мікрОВОЛОКНО		боросилікатне мікрОВОЛОКНО активоване ввугілля
Мін. робоча температура (°C)	1,5	1,5	1,5	1,5
Макс. робоча температура (°C)	65	65	65	45

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ																
Робочий тиск (бар)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Корегуючий фактор <sup>2)</sup>	0,38	0,50	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	

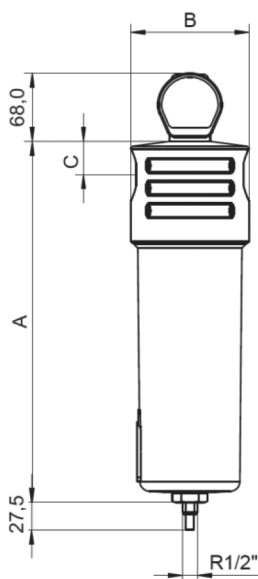
<sup>1)</sup> За умови, що перед ним встановлено мікрофільтр 0,01 мкм.

<sup>2)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

 Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний фільтр з кодом F-1-048 і номінальною продуктивністю 4800 Нл/хв, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати  $4800 \cdot 0,75 = 3600$  Нл/хв.

 Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 10000 Нл/хв при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж  $10000 / 1,25 = 8000$  Нл/хв, тобто модель з кодом F-1 1/2-087.

## Магістральні фільтри серії F



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мод.	З'єднання		Макс. тиск бар	Пропускна здатність при 7 бар (н. т.), 20 °C		Розміри, мм			Маса кг
	DN, мм	Різьба		Нм <sup>3</sup> /год	Нл/хв	A	B	C	
<b>F-3/8-010</b>	DN 10	G 3/8"	16	61	1020	267	80	21	0,8
<b>F-1/2-018</b>	DN 15	G 1/2"	16	108	1800	267	80	21	0,8
<b>F-3/4-036</b>	DN 20	G 3/4"	16	216	3600	359	117	33	2,3
<b>F-1-048</b>	DN 25	G 1"	16	288	4800	459	117	33	3,2
<b>F-1 1/4-072</b>	DN 32	G 1 1/4"	16	432	7200	459	117	33	3,2
<b>F-1 1/2-087</b>	DN 40	G 1 1/2"	16	522	8700	459	117	33	3,2
<b>F-1 1/2-120</b>	DN 40	G 1 1/2"	16	720	12000	522	140	50	4,6
<b>F-2-132</b>	DN 50	G 2"	16	792	13200	522	140	50	4,6
<b>F-2-198</b>	DN 50	G 2"	16	1188	19800	947	140	50	7,6
<b>F-2 1/2-240</b>	DN 65	G 2 1/2"	16	1440	24000	813	217	69	16
<b>F-3-258</b>	DN 80	G 3"	16	1548	25800	813	217	69	16
<b>F-3-372</b>	DN 80	G 3"	16	2232	37200	1010	217	69	18,6

#### ПРИМІТКА:

Інші виконання доступні за запитом.



# Фільтри в алюмінієвому корпусі Серія F1



ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

Фільтри серії F1 розроблені для високоефективного видалення твердих частинок, води, мастила, вуглеводнів, запахів і пари з систем стисненого повітря. Для досягнення необхідної якості стисненого повітря необхідно установлення відповідного фільтроелемента. Для інформації про інші гази зв'яжіться з нашими інженерами.

## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Загальне промислове застосування
- » Автомобільна промисловість
- » Електронна техніка
- » Харчова промисловість
- » Хімічна промисловість
- » Нафтогазохімічна промисловість
- » Виробництво пластмас
- » Лакофарбова промисловість

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 16 бар
<b>Пропускна здатність</b>	1000 ÷ 46000 Нл/хв
<b>З'єднання</b>	G 3/8" ÷ G 3"
<b>Температурний діапазон</b>	1,5°C ÷ 65°C (стандарт) 1,5°C ÷ 120°C (високотемпературна версія - тільки за запитом)

## КОДУВАННЯ

<b>F1</b>	<b>-</b>	<b>3/8</b>	<b>-</b>	<b>0010</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
-----------	----------	------------	----------	-------------	----------	----------	----------	----------	--

<b>F1</b>	СЕРІЯ	
<b>3/8</b>	МОДЕЛЬ = З'ЄДНАННЯ= ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ПРИ НАДЛИШКОВОМУ ТИСКУ 7 БАР:	
	3/8-0010 = G 3/8"	= 1020 Нл/хв
	1/2-0013 = G 1/2"	= 1300 Нл/хв
	3/4-0020 = G 3/4"	= 2000 Нл/хв
	1-0033 = G 1"	= 3300 Нл/хв
	1-0055 = G 1"	= 5500 Нл/хв
	1 1/2-0085 = G 1"1/2"	= 8500 Нл/хв
	1 1/2-0130 = G 1"1/2"	= 13000 Нл/хв
	2-0166 = G 2"	= 16600 Нл/хв
	2-0250 = G 2"	= 25000 Нл/хв
	2 1/2-0280 = G 2"1/2"	= 28000 Нл/хв
	3-0360 = G 3"	= 36000 Нл/хв
	3-0460 = G 3"	= 46000 Нл/хв
<b>1</b>	ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ:	
	1 = 15 мкм	3 = 1 мкм
	2 = 3 мкм	4 = 0,1 мкм
		5 = 0,01 мкм
		6 = вугільний
<b>1</b>	ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ КАРТРИДЖУ:	
	0 = без індикатора	1 = індикатор забруднення картриджу PDI16
		2 = диференціальний манометр MDM60
<b>2</b>	СКИДАННЯ КОНДЕНСАТУ:	
	0 = без конденсатовідвідника (G1/2)	2 = автоматичний поплавковий конденсатовідвідник AOK16B
	1 = ручне скидання конденсату MCD-B	3 = автоматичний поплавковий конденсатовідвідник AOK20B
		4 = електронний конденсатовідвідник TD16M
	ТЕМПЕРАТУРНЕ ВИКОНАННЯ:	
	= 1,5°C ÷ 65°C (стандарт)	HT = 1,5°C ÷ 120°C (високотемпературне виконання - тільки за запитом)

КОДУВАННЯ ЗМІННИХ ФІЛЬТРУЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ							
Мод.	З'єднання	15 мкм	3 мкм	1 мкм	0,1 мкм	0,01 мкм	Вугільний
<b>F1-3/8-0010</b>	3/8"	F1-0010-1	F1-0010-2	F1-0010-3	F1-0010-4	F1-0010-5	F1-0010-6
<b>F1-1/2-0013</b>	1/2"	F1-0013-1	F1-0013-2	F1-0013-3	F1-0013-4	F1-0013-5	F1-0013-6
<b>F1-3/4-0020</b>	3/4"	F1-0020-1	F1-0020-2	F1-0020-3	F1-0020-4	F1-0020-5	F1-0020-6
<b>F1-1-0033</b>	1"	F1-0033-1	F1-0033-2	F1-0033-3	F1-0033-4	F1-0033-5	F1-0033-6
<b>F1-1-0055</b>	1"	F1-0055-1	F1-0055-2	F1-0055-3	F1-0055-4	F1-0055-5	F1-0055-6
<b>F1-1 1/2-0085</b>	1 1/2"	F1-0085-1	F1-0085-2	F1-0085-3	F1-0085-4	F1-0085-5	F1-0085-6
<b>F1-1 1/2-0130</b>	1 1/2"	F1-0130-1	F1-0130-2	F1-0130-3	F1-0130-4	F1-0130-5	F1-0130-6
<b>F1-2-0166</b>	2"	F1-0166-1	F1-0166-2	F1-0166-3	F1-0166-4	F1-0166-5	F1-0166-6
<b>F1-2-0250</b>	2"	F1-0250-1	F1-0250-2	F1-0250-3	F1-0250-4	F1-0250-5	F1-0250-6
<b>F1-2 1/2-0280</b>	2 1/2"	F1-0280-1	F1-0280-2	F1-0280-3	F1-0280-4	F1-0280-5	F1-0280-6
<b>F1-3-0360</b>	3"	F1-0360-1	F1-0360-2	F1-0360-3	F1-0360-4	F1-0360-5	F1-0360-6
<b>F1-3-0460</b>	3"	F1-0460-1	F1-0460-2	F1-0460-3	F1-0460-4	F1-0460-5	F1-0460-6



## ФІЛЬТР ЕЛЕМЕНТИ

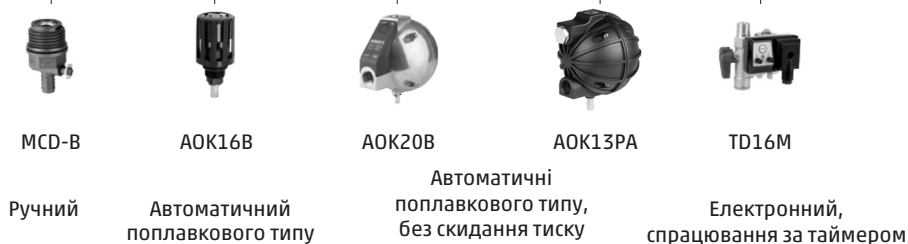
### ІНДИКАТОР ПЕРЕПАДУ ТИСКУ



### ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТИ



### КОНДЕНСАТОВІДВІДНИК



ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТИ	1 2 3 4 5 6					
	спечений фільтр 15 мкм	префільтр 3 мкм	префільтр 1 мкм	мікрофільтр 0,1 мкм	мікрофільтр 0,01 мкм	активоване вугілля
Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	7	6	3	2	1	1 <sup>(1)</sup>
Остаточний вміст мастила (мг/м³)	-	-	-	<0,1	<0,01	<0,005
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-	-	-	2	1	1
Перепад тиску для нового елемента (мбар)	20	10	20	50	80	60
Заміна фільтроелементу при перепаді тиску (мбар)	600	600	600	600	600	рекомендуємо кожні 6 місяців
Матеріал фільтру	спечена бронза	акрилове волокно, целюлоза	боросилікатне мікрОВОЛОКНО			боросилікатне мікрОВОЛОКНО активоване вугілля
Мін. робоча температура (°C)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Макс. робоча температура (°C)	65	65	65	65	65	45

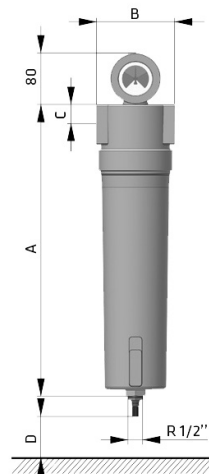
КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ															
Робочий тиск (бар)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Корегуючі фактори <sup>(2)</sup>	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

<sup>(1)</sup> За умови, що перед ним встановлено мікрофільтр 0,01 мкм.

<sup>(2)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний фільтр з кодом F1-1-0055 і номінальною продуктивністю 5500 Нл/хв, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати 5500 \* 0.75 = 4125 Нл/хв.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 10000 Нл/хв при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж 10000 / 1.25 = 8000 Нл/хв, тобто модель з кодом F1-1 1/2-085.

**Фільтри у алюмінієвому корпусі серії F1 - розміри**


ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Мод.	З'єднання		Макс. тиск бар	Пропускна здатність при 7 бар (н. т.), 20 °C		Розміри, мм				Вага кг
	DN,мм	Різьба		Нм <sup>3</sup> /год	Нл/хв	A	B	C	D	
<b>F1-3/8-0010</b>	DN 10	G 3/8"	16	60	1000	187	88	20	60	0,7
<b>F1-1/2-0013</b>	DN 15	G 1/2"	16	78	1300	187	88	20	60	0,7
<b>F1-3/4-0020</b>	DN 20	G 3/4"	16	120	2000	257	88	20	80	0,8
<b>F1-1-0033</b>	DN 25	G 1"	16	198	3300	263	125	32	100	1,8
<b>F1-1-0055</b>	DN 25	G 1"	16	335	5500	363	125	32	120	2,5
<b>F1-1 1/2-0085</b>	DN 40	G 1 1/2"	16	510	8500	461	125	32	140	2,5
<b>F1-1 1/2-0130</b>	DN 40	G 1 1/2"	16	780	13000	640	125	32	160	3,2
<b>F1-2-0166</b>	DN 50	G 2"	16	1000	16600	684	163	43	520	5,1
<b>F1-2-0250</b>	DN 50	G 2"	16	1500	25000	935	163	43	770	7,1
<b>F1-2 1/2-0280</b>	DN 65	G 2 1/2"	16	1680	28000	935	163	43	770	6,9
<b>F1-3-0360</b>	DN 80	G 3"	16	2160	36000	795	240	59	630	12,9
<b>F1-3-0460</b>	DN 80	G 3"	16	2760	46000	1000	240	59	780	14

# Фільтри у звареному сталевому корпусі Серія BF



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Загальне промислове застосування
- » Автомобільна промисловість
- » Електронна техніка
- » Харчова промисловість
- » Хімічна промисловість
- » Нафтогазохімічна промисловість
- » Виробництво пластмас
- » Лакофарбове виробництво

Фільтри серії BF розроблені для високоефективного видалення твердих частинок, води, мастила, вуглеводнів, запахів і парів з великих систем стисненого повітря. З метою досягнення необхідної якості стисненого повітря необхідна установка відповідного фільтроелементу (1 = 15 мкм; 2 = 3 мкм; 3 = 1 мкм; 4 = 0.1 мкм; 5 = 0.01 мкм; 6 = вугільний елемент). Для інформації про інші гази зв'яжіться з нашими інженерами.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

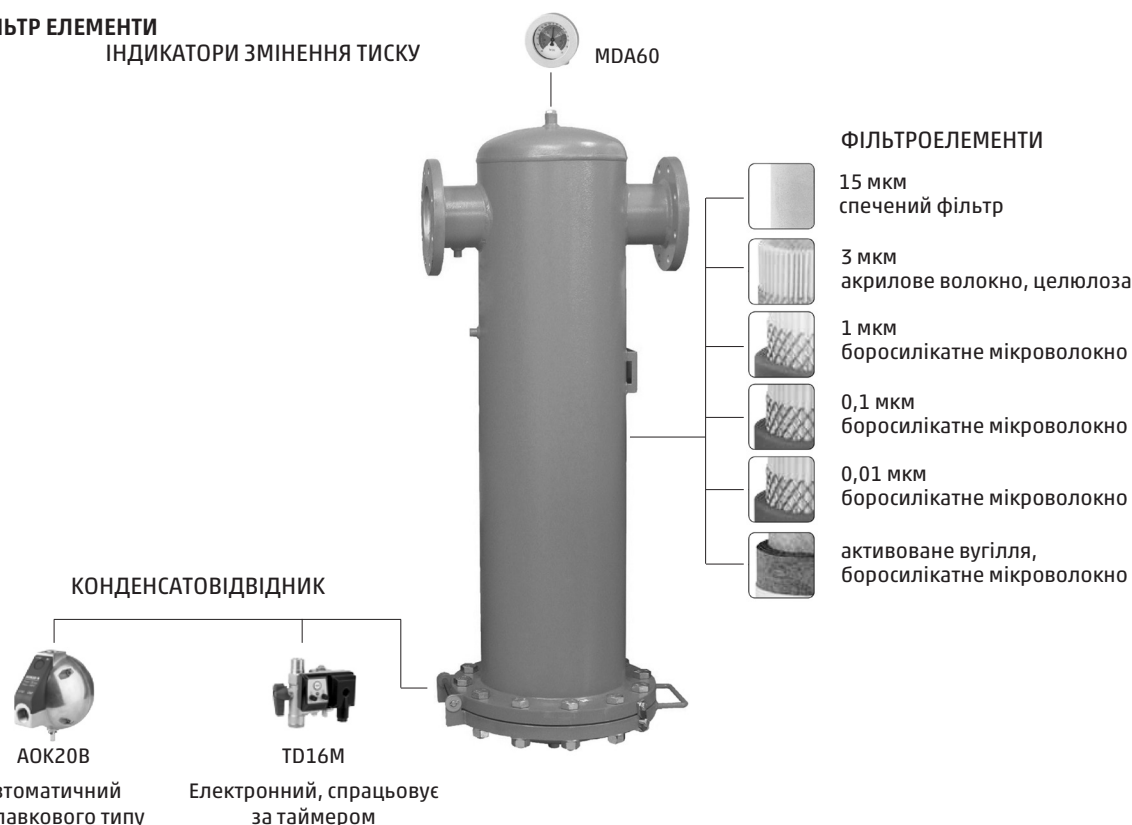
<b>Робочий тиск</b>	до 16 бар (стандарт) до 25 ÷ 50 бар (версія високого тиску - за запитом)
<b>Продуктивність</b>	1680 ÷ 31400 Нм <sup>3</sup> /год
<b>З'єднання</b>	DN80 ÷ DN300
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 65°C

## КОДУВАННЯ

<b>BF</b>	<b>-</b>	<b>0600</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
-----------	----------	-------------	----------	----------	----------	----------

<b>BF</b>	СЕРІЯ СТАНДАРТНОГО ТИСКУ
<b>BF HP</b>	СЕРІЯ ВИСОКОГО ТИСКУ - ЗА ЗАПИТОМ
<b>0600</b>	МОДЕЛЬ = ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ПРИ НАДЛИШКОВОМУ ТИСКУ 7 БАР: 0240 = 1680 Нм <sup>3</sup> /год 0300 = 3150 Нм <sup>3</sup> /год 0450 = 4700 Нм <sup>3</sup> /год 0600 = 6300 Нм <sup>3</sup> /год 0900 = 9400 Нм <sup>3</sup> /год 1200 = 12550 Нм <sup>3</sup> /год 1500 = 15700 Нм <sup>3</sup> /год 1800 = 18850 Нм <sup>3</sup> /год 2500 = 25100 Нм <sup>3</sup> /год 3000 = 31400 Нм <sup>3</sup> /год
<b>1</b>	ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ: 1 = 15 мкм 2 = 3 мкм 3 = 1 мкм 4 = 0,1 мкм 5 = 0,01 мкм 6 = вугільний елемент
<b>0</b>	ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ КАРТРИДЖІВ: 0 = без індикатора 2 = диференціальний манометр
<b>0</b>	СКИДАННЯ КОНДЕНСАТУ: 0 = без конденсатовідвідника 3 = автоматичний поплавковий конденсатовідвідник AOK20B 4 = електронний конденсатовідвідник TD16M

**ФІЛЬТР ЕЛЕМЕНТИ**  
ІНДИКАТОРИ ЗМІНЕННЯ ТИСКУ



**ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТИ**

	1 спечений фільтр 15 мкм	2 префільтр 3 мкм	3 префільтр 1 мкм	4 мікрофільтр 0,1 мкм	5 мікрофільтр 0,01 мкм	6 активоване вугілля
Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	7	6	3	2	1	1 <sup>(1)</sup>
Остаточний вміст мастила (мг/м <sup>3</sup> )	-	-	-	<0,1	<0,01	<0,005
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-	-	-	2	1	1
Перепад тиску для нового елемента (мбар)	20	10	20	50	80	60
Заміна фільтроелемента при перепаді тиску (мбар)	600	600	600	600	600	рекомендуємо кожні 6 місяців
Матеріал фільтру	спеч. фільтр спечена бронза	акрилове волокно, целюлоза	боросилікатне мікрОВОЛОКНО			активоване вугілля
Мін. робоча температура (°C)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Макс. робоча температура (°C)	65	65	65	65	65	45

**КОДУВАННЯ ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТІВ**

Мод.	З'єднання	Потрібна кількість фільтруючих елементів	1	2	3	4	5	6
			спечений фільтр	префільтр	префільтр	мікрофільтр	мікрофільтр	активоване вугілля
	DN	шт	15 мкм	3 мкм	1 мкм	0,1 мкм	0,01 мкм	Вугільний
<b>BF 0240</b>	80	1	BF 0240-1	BF 0240-2	BF 0240-3	BF 0240-4	BF 0240-5	BF 0240-6
<b>BF 0300</b>	100	2	BF 0300-1	BF 0300-2	BF 0300-3	BF 0300-4	BF 0300-5	BF 0300-6
<b>BF 0450</b>	125	3	BF 0450-1	BF 0450-2	BF 0450-3	BF 0450-4	BF 0450-5	BF 0450-6
<b>BF 0600</b>	150	4	BF 0600-1	BF 0600-2	BF 0600-3	BF 0600-4	BF 0600-5	BF 0600-6
<b>BF 0900</b>	150	6	BF 0900-1	BF 0900-2	BF 0900-3	BF 0900-4	BF 0900-5	BF 0900-6
<b>BF 1200</b>	200	8	BF 1200-1	BF 1200-2	BF 1200-3	BF 1200-4	BF 1200-5	BF 1200-6
<b>BF 1500</b>	200	10	BF 1500-1	BF 1500-2	BF 1500-3	BF 1500-4	BF 1500-5	BF 1500-6
<b>BF 1800</b>	250	12	BF 1800-1	BF 1800-2	BF 1800-3	BF 1800-4	BF 1800-5	BF 1800-6
<b>BF 2500</b>	250	16	BF 2500-1	BF 2500-2	BF 2500-3	BF 2500-4	BF 2500-5	BF 2500-6
<b>BF 3000</b>	300	20	BF 3000-1	BF 3000-2	BF 3000-3	BF 3000-4	BF 3000-5	BF 3000-6

**КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ**

Робочий тиск (бар)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Корегуючий фактор <sup>(2)</sup>	0,38	0,50	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

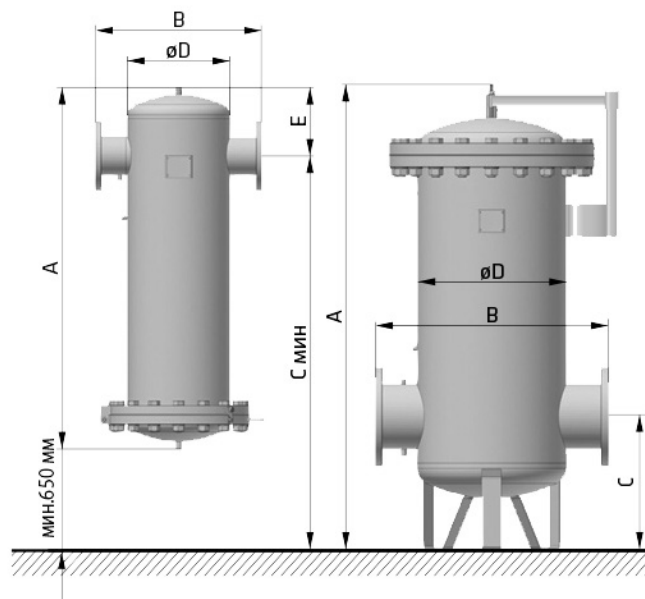
<sup>(1)</sup> За умови, що перед ним встановлено мікрофільтр 0,01 мкм.

<sup>(2)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний фільтр з кодом BF-0300 і номінальною продуктивністю 52500 Нл/хв, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати 52500 \* 0.75 = 39375 Нл/хв.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 60000 Нл/хв при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж 60000 / 1.25 = 48000 Нл/хв, тобто модель з кодом BF-0300.

## Фільтри у звареному сталевому корпусі серії BF - розміри



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мод.	З'єднання DN	Макс. тиск бар	Продуктивність при 7 бар (н. т.), 20 °C		Розміри, мм					Вага кг
			Нм <sup>3</sup> /год	Нл/хв	A	B	C	D	E	
<b>BF 0240</b>	DN 80	16	1680	28000	1170	450	1645	219	177	61
<b>BF 0300</b>	DN 100	16	3150	52500	1340	560	1780	324	227	115
<b>BF 0450</b>	DN 125	16	4700	78333	1340	560	1780	324	227	123
<b>BF 0600</b>	DN 150	16	6300	105000	1425	620	1810	368	265	178
<b>BF 0900</b>	DN 150	16	9400	156667	1480	680	1850	419	650	218
<b>BF 1200</b>	DN 200	16	12550	209167	1835	792	510	508	-	320
<b>BF 1500</b>	DN 200	16	15700	261667	1880	918	535	610	-	455
<b>BF 1800</b>	DN 250	16	18850	314167	1950	955	555	610	-	500
<b>BF 2500</b>	DN 250	16	25100	418333	2060	1042	645	711	-	590
<b>BF 3000</b>	DN 300	16	31400	523333	2130	1085	680	711	-	684

# Фільтри високого тиску у литому алюмінієвому корпусі. Серія HF



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Загальне промислове застосування
- » Автомобільна промисловість
- » Електронна техніка
- » Харчова промисловість
- » Хімічна промисловість
- » Нафтогазохімічна промисловість
- » Виробництво ПЕТ-тари
- » Лакофарбове виробництво

Фільтри серії HF розроблені для високоефективного видалення твердих частинок, води, мастила, вуглеводнів, запахів і парів з систем стисненого повітря. Для досягнення необхідної якості стисненого повітря необхідне встановлення відповідного фільтр елемента (1 = 15 мкм; 2 = 3 мкм; 3 = 1 мкм; 4 = 0.1 мкм; 5 = 0.01 мкм; 6 = вугільний елемент). Для інформації про інші гази зв'яжіться з нашими інженерами.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 50 бар
Продуктивність	71 ÷ 2760 Нм <sup>3</sup> /год
З'єднання	G 1/2" ÷ G 3"
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65°C

## КОДУВАННЯ

HF	-	007	-	1	0	1
----	---	-----	---	---	---	---

<b>HF</b>	СЕРІЯ ВИСОКОГО ТИСКУ
<b>007</b>	МОДЕЛЬ = З'ЄДНАННЯ = ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ЗА НАДЛИШКОВИМ ТИСКОМ 7 БАР: HF007 = G 1/2" = 71 Нм <sup>3</sup> /год HF010 = G 3/4" = 112 Нм <sup>3</sup> /год HF018 = G 1" = 204 Нм <sup>3</sup> /год HF047 = G 1 1/2" = 282 Нм <sup>3</sup> /год HF070 = G 1 1/2" = 400 Нм <sup>3</sup> /год HF094 = G 2" = 494 Нм <sup>3</sup> /год HF150 = G 2" = 799 Нм <sup>3</sup> /год HF200 = G 3" = 2160 Нм <sup>3</sup> /год HF240 = G 3" = 2760 Нм <sup>3</sup> /год
<b>1</b>	ФІЛЬТРУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ: 1 = 15 мкм 2 = 3 мкм 3 = 1 мкм 4 = 0,1 мкм 5 = 0,01 мкм 6 = вугільний елемент
<b>0</b>	ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ КАРТРИДЖІВ: 0 = без індикатора 2 = диференційний манометр
<b>1</b>	СКИДАННЯ КОНДЕНСАТУ: 0 = без конденсатовідвідника 1 = автоматичний конденсатовідвідник поплавкового типу AOK50B

## ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТИ

### ІНДИКАТОР ЗМІНЕННЯ ТИСКУ



MDH50



### ФІЛЬТР ЕЛЕМЕНТИ



15 мкм  
спечений фільтр



3 мкм  
акрилове волокно, целюлоза



1 мкм  
боросилікатне мікрОВОлокно



0,1 мкм  
боросилікатне мікрОВОлокно



0,01 мкм  
боросилікатне мікрОВОлокно



активоване вугілля,  
боросилікатне мікрОВОлокно

### КОНДЕНСАТОВІДВІДНИКИ



AOK50B

Автоматичний  
поплавкового типу

ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТИ	1 2 3 4 5 6									
	спечений фільтр 15 мкм	префільтр 3 мкм	префільтр 1 мкм	мікрофільтр 0,1 мкм	мікрофільтр 0,01 мкм	активоване вугілля				
Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	7	6	3	2	1	1 <sup>1)</sup>				
Остаточний вміст мастила (мг/м <sup>3</sup> )	-	-	-	<0,1	<0,01	<0,005				
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-	-	-	2	1	1				
Перепад тиску для нового елемента (мбар)	20	10	20	50	80	60				
Заміна фільтр елемента при перепаді тиску (мбар)	600	600	600	600	600	рекомендуємо кожні 6 місяців				
Матеріал фільтру	спечений фільтр спечена бронза	акрилове волокно, целюлоза	боросилікатне мікрОВОлокно			активоване вугілля				
Мін. робоча температура (°C)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				
Макс. робоча температура (°C)	65	65	65	65	65	45				
КОДУВАННЯ ФІЛЬТРОЕЛЕМЕНТІВ										
Мод.	З'єднання	15мкм	3мкм	1мкм	0,1мкм	0,01мкм	Вугільний			
HF 007	½	HF 007-1	HF 007-2	HF 007-3	HF 007-4	HF 007-5	HF 007-6			
HF 010	¾	HF 010-1	HF 010-2	HF 010-3	HF 010-4	HF 010-5	HF 010-6			
HF 018	1	HF 018-1	HF 018-2	HF 018-3	HF 018-4	HF 018-5	HF 018-6			
HF 047	1 ½	HF 047-1	HF 047-2	HF 047-3	HF 047-4	HF 047-5	HF 047-6			
HF 070	1 ½	HF 070-1	HF 070-2	HF 070-3	HF 070-4	HF 070-5	HF 070-6			
HF 094	2	HF 094-1	HF 094-2	HF 094-3	HF 094-4	HF 094-5	HF 094-6			
HF 150	2	HF 150-1	HF 150-2	HF 150-3	HF 150-4	HF 150-5	HF 150-6			
HF 200	3	HF 200-1	HF 200-2	HF 200-3	HF 200-4	HF 200-5	HF 200-6			
HF 240	3	HF 240-1	HF 240-2	HF 240-3	HF 240-4	HF 240-5	HF 240-6			
КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ										
Робочий тиск (бар)	3	5	7	10	13	16	20	30	40	50
Корегуючий фактор <sup>(2)</sup>	0,50	0,75	1	1,38	1,75	2,13	2,63	3,88	5,13	6,38

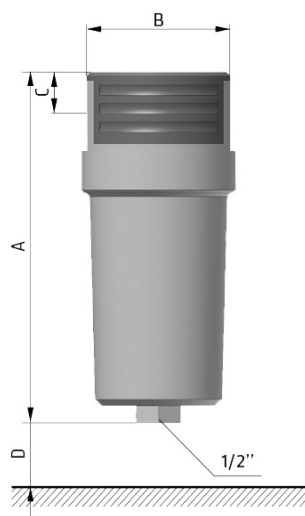
<sup>(1)</sup> За умови, що перед ним встановлено мікрофільтр 0,01 мкм.

<sup>(2)</sup> Якщо тиск в системі відмінний від 7 бар, тоді значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ФІЛЬТРА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний фільтр з кодом F-1-048 і номінальною продуктивністю 4800 Нл/хв, тоді при тиску живлення 5 бар витрати повітря через фільтр не повинні перевищувати  $4800 \cdot 0,75 = 3600$  Нл/хв.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ФІЛЬТРА: Якщо витрати споживача дорівнюють 10000 Нл/хв при тиску живлення 9 бар, тоді необхідно вибрати фільтр з витратами більше, ніж  $10000 / 1,25 = 8000$  Нл/хв, тобто модель з кодом F-1 1/2-087.

**Фільтри високого тиску у литому алюмінієвому корпусі серії HF - Розміри**

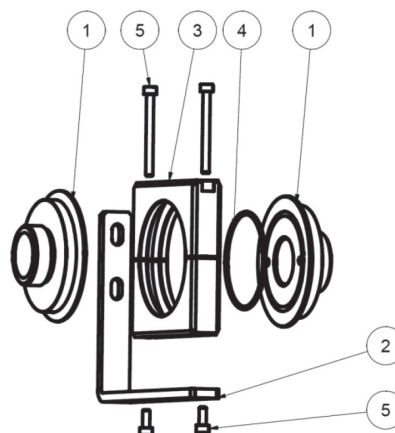
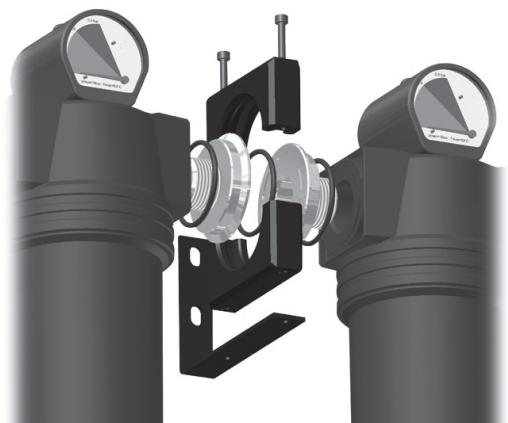


ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Мод.	З'єднання		Макс. тиск бар	Продуктивність при 7 бар (н. т.), 20 °C		Розміри, мм				Вага кг
	DN, мм	Різьба		Нм <sup>3</sup> /год	Нл/хв	A	B	C	D	
<b>HF 007</b>	DN 15	G 1/2"	50	71	1183	250	110	30	80	2,1
<b>HF 010</b>	DN 20	G 3/4"	50	112	1867	250	110	30	90	2,1
<b>HF 018</b>	DN 25	G 1"	50	204	3400	250	110	30	140	2,1
<b>HF 047</b>	DN 40	G 1 1/2"	50	282	4700	535	160	45	260	9,5
<b>HF 070</b>	DN 40	G 1 1/2"	50	400	6667	535	160	45	360	9,5
<b>HF 094</b>	DN 50	G 2"	50	494	8233	715	160	45	540	12,2
<b>HF 150</b>	DN 50	G 2"	50	799	13317	715	160	45	550	12,2
<b>HF 200</b>	DN 80	G 3"	50	2160	36000	862	198	70	620	30,4
<b>HF 240</b>	DN 80	G 3"	50	2760	46000	1010	198	70	780	34,9



# Набори для з'єднання фільтрів F1 Серія АК



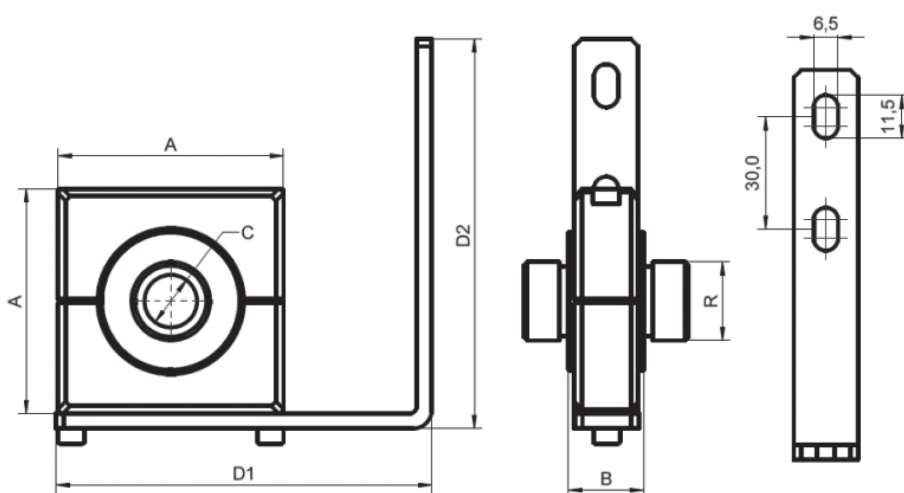
Набір для з'єднання фільтрів використовується для монтажу двох, трьох або більше фільтрів. Просте поєднання двох фільтрів і наявність кронштейнів для монтажу на стіну.

1. Монтажний роз'єм - 2 шт
2. Кронштейн - 1 шт
3. Монтажний затискач - 2 шт
4. Ущільнення - 3 шт
5. Гвинти - 4 шт

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 20 бар
Робоча температура	1,5 ÷ 65 °C

## РОЗМІРИ



### АК - НАБОРИ УНІВЕРСАЛЬНОЇ ЗБІРКИ

Тип	Розмір з'єднання (R)	A	B	C	D1	D2	Макс. навантаження / консолей (кг)	Вага (кг)
АК 3/8"	R 3/8"	60	20	10	100	104	0,47	0,3
АК 1/2"	R 1/2"	60	20	14	100	104	0,47	0,3
АК 3/4"	R 3/4"	60	20	19	100	104	0,6	0,3
АК 1"	R 1"	85	20	25	130	104	1,57	0,5
АК 1 1/2"	R 1 1/2"	85	20	37	130	104	2,2	0,5
АК 2"	R 2"	148	26	44	215	186	2,32	1,57
АК 2 1/2"	R 2 1/2"	148	26	58	215	186	2,28	1,53
АК 3"	R 3"	148	26	70	215	186	2,22	1,47

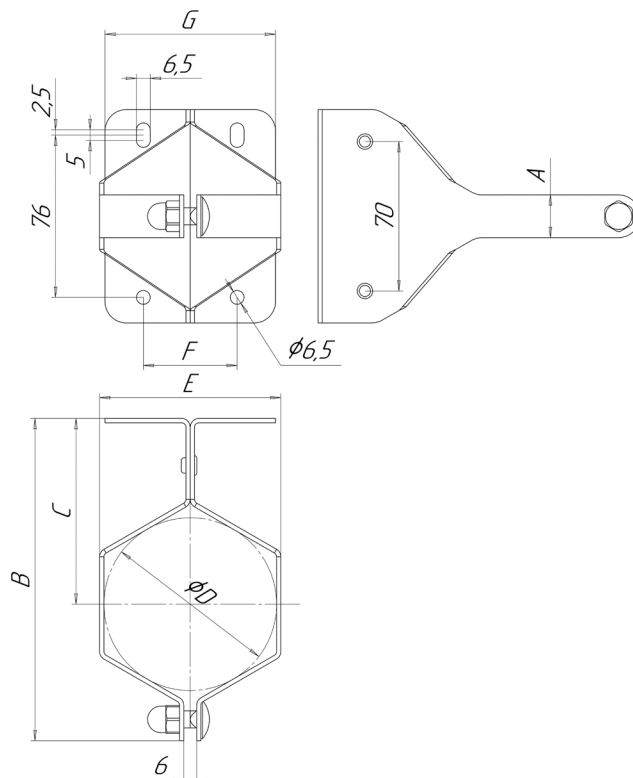
# Настінні кронштейни для фільтрів Серії F, Сепараторів Серії C



В комплект входить:  
Гвинт M6x25 8.8 DIN 912 – 4шт.  
Гайка M6 DIN 934 – 4шт.  
Шайба 6 DIN125 – 8шт.  
Шайба гроверна 6 DIN 127 – 4 шт.  
Дюбель КП 10x50 ПП потай – 4шт.  
Гвинт 6,0x50 DIN571 – 4шт.

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

## РОЗМІРИ



РОЗМІРИ							
Мод.	A	B	C	D	E	F	G
F-ST1	20	151	87	81	85	44	80
F-ST2	40	185	100	116	120	44	80
F-ST3	20	164	100	80	84	44	80
F-ST4	30	200	110	118	122	64	100

F1 - НАСТІННІ КРИПЛЕННЯ		
Мод.	Підходить для фільтрів Серії F - із приєднанням	Підходить для циклонних сепараторів Серії C - із приєднанням
F-ST1	G3/8, G1/2	
F-ST2	G3/4, G1 1/4, G1, G1 1/2 - 087	
F-ST3	G3/8, G1/2, G3/4	
F-ST4	G1, G1 1/2	

# Фланцевий адаптер Серія FA

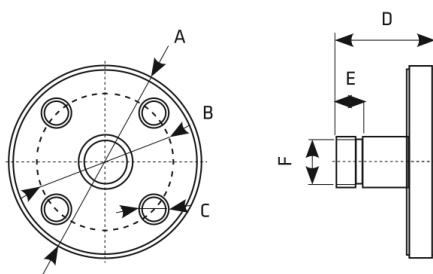


## ПРИМІТКА:

Під кодом поставляється один фланець.  
Для установки фланців на вході та на виході пристрою необхідно замовляти 2 шт.

Фланцевий адаптер FA призначений для всіх продуктів і пристроїв, які не можуть бути підключені до трубопроводу без фланців, таких як: фільтри, конденсатовідвідники, осушувачі, клапани. Продукт виготовлений у вигляді фланця із зовнішнім різьбленням, який може бути з'єднаний з іншим фланцем. Фланцевий адаптер FA повністю захищений від корозії цинковим покриттям.

## РОЗМІРИ



### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Розмір фланця <sup>(1)</sup>	Тиск	Розміри (мм)						Вага (кг)
			A	B	C	D	E	F	
FA 15-16	DN15	PN16	95	65	4 × Ø14	65	15	G 1/2	0,7
FA 15-63		PN63	105	75	4 × Ø14	65	15		1,1
FA 20-16	DN20	PN16	105	75	4 × Ø14	65	15	G 3/4	1,0
FA 20-63		PN63	130	90	4 × Ø18	65	15		1,4
FA 25-16	DN25	PN16	115	85	4 × Ø14	65	17	G 1	1,2
FA 25-63		PN63	140	100	4 × Ø18	65	17		1,8
FA 32-16	DN32	PN16	140	100	4 × Ø18	85	17	G 1 1/4	2,1
FA 32-63		PN63	155	110	4 × Ø22	85	17		2,7
FA 40-16	DN40	PN16	150	110	4 × Ø18	95	19	G 1 1/2	2,4
FA 40-63		PN63	170	125	4 × Ø22	95	19		3,2
FA 50-16	DN50	PN16	165	125	4 × Ø18	105	21	G 2	3,2
FA 50-63		PN63	180	135	4 × Ø22	105	21		4,5
FA 65-16	DN65	PN16	185	145	4 × Ø18	105	21	G 2 1/2	3,7
FA 65-63		PN63	205	160	8 × Ø22	105	21		5,2
FA 80-16	DN80	PN16	200	160	8 × Ø18	105	21	G 3	4,7
FA 80-63		PN63	215	170	8 × Ø22	105	21		7,4

<sup>(1)</sup> Стандартний фланець EN 1092-1, інше трубне з'єднання за запитом

# Рефрижераторні осушувачі Серія RD-N

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Підготовка стисненого повітря для застосування з пневматичним обладнанням в опалювальних приміщеннях

Дані, зазначені на стор. 24, отримані за умов: температура навколишнього середовища 25 °С, надмірний тиск повітря з температурою 35 °С на вході 7 бар. Граничні умови експлуатації: температура навколишнього середовища 45 °С, температура стисненого повітря на вході 55 °С і тиск на вході 14 бар надм.

При неможливості досягнення граничних характеристик по температурі стисненого повітря встановлювати доохолоджувач серії АСА (стор. 33).

**З МЕТОЮ УНЕМОЖЛИВЛЕННЯ НАКОПИЧУВАННЯ ЗАБРУДНЕНЬ УСЕРЕДИНІ ТЕПЛОБІМІННИКА ОСУШУВАЧА, ЯКЕ ПРИЗВОДИТЬ ДО ЗНИЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ, НА ВХОДІ В ОСУШУВАЧІ РЕКОМЕНДОВАНО УСТАНОВКУ ПРЕФІЛЬТРУ З АБО 1 МКМ.**

RD-N - рефрижераторний осушувач, був розроблений для зниження точки роси стисненого повітря за рахунок його охолодження. При охолодженні водяна пара в повітрі переходить з газоподібного стану у рідкий. Надлишкова волога в повітрі конденсується і виводиться з системи. Продуктивність рефрижераторних осушувачів підбирається відповідно до продуктивності компресору (від 3 кВт - 120 кВт) з вихідним потоком 20 Нм<sup>3</sup>/год - 13200 Нм<sup>3</sup>/год.

Рефрижераторні осушувачі з повітряним охолодженням Серії RD-N зберігають високу продуктивність навіть при високих температурах навколишнього середовища і високих температурах повітря на вході. Високоєфективний, компактний осушувач здатний ефективно працювати з гарантовано низьким значенням перепаду тисків стисненого повітря при досягненні температури навколишнього середовища до 45 °С і температури стисненого повітря на вході в осушувач до 55 °С.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 16 бар
<b>Продуктивність</b>	от 20 до 13200 Нм <sup>3</sup> /год
<b>Максимальна температура навколишнього середовища</b>	+45 °С
<b>Температура точки роси газу під тиском</b>	+3 °С
<b>Максимальна температура повітря на вході</b>	+55 °С
<b>Стандартний колір</b>	RAL 7035

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ РОБОЧОГО ТИСКУ									
Робочий тиск (бар)	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27	1,32

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ ТОЧКИ РОСИ				
Температура (°С)	3	5	7	10
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	1,00	1,099	1,209	1,385

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ НА ВХОДІ							
Температура (°С)	≤25	≤30	35	40	45	50	55
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	1,2	1,12	1,00	0,83	0,69	0,59	0,5

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА					
Температура (°С)	≤25	30	35	40	45
Корегуючий фактор <sup>(1)</sup>	1,00	0,96	0,9	0,82	0,72

<sup>(1)</sup> 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 °С (K2 = 0.69), температурі точки роси 7 °С (K3 = 1.209) і температурі навколишнього середовища 30 °С (K4 = 0.96) витрати повітря через осушувач не повинні перевищувати 90000 \* 0.86 \* 0.69 \* 1.209 \* 0.96 = 61985 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 доквілля, тоді необхідно вибрати осушувач з витратами більше, ніж 100000 / (0.86 \* 0.69 \* 1.209 \* 0.96) = 146843 Нл/хв, тобто модель з кодом RD-N-1800 (номінальні витрати 180000 Нл/хв).



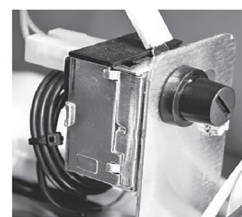
Контролер



Електронний конденсатовідвідник

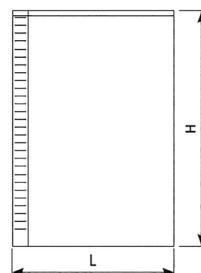
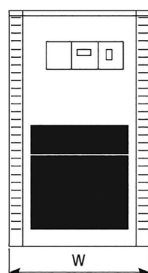


Реле низького / високого тиску



Тепловий вимикач

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Мод.	Продуктивність, Нл/хв	Продуктивність, Нм³/год	Джерело живлення, Фаза/В/Гц	Ts тепловий вимикач
RD-N-0003	333	20	1/230/50	✓
RD-N-0006	583	35	1/230/50	✓
RD-N-0009	833	50	1/230/50	✓
RD-N-0011	1250	75	1/230/50	✓
RD-N-0016	1667	100	1/230/50	✓
RD-N-0023	2333	140	1/230/50	✓
RD-N-0029	3000	180	1/230/50	✓
RD-N-0039	3917	235	1/230/50	✓
RD-N-0047	5000	300	1/230/50	✓
RD-N-0056	6333	380	1/230/50	✓
RD-N-0068	8000	480	1/230/50	✓
RD-N-0096	10000	600	1/230/50	✓
RD-N-0118	12500	750	1/230/50	✓
RD-N-0153	15833	950	1/230/50	✓
RD-N-0173	19167	1150	3/400/50	✓
RD-N-0200	21667	1300	3/400/50	✓
RD-N-0319	25000	1500	3/400/50	✓
RD-N-0373	31667	1900	3/400/50	✓
RD-N-0437	43333	2600	3/400/50	✓
RD-N-0564	56667	3400	3/400/50	✓
RD-N-0737	73333	4400	3/400/50	✓
RD-N-0900	90000	5400	3/400/50	✓
RD-N-1104	110000	6600	3/400/50	✓
RD-N-1200	120000	7200	3/400/50	✓
RD-N-1467	146667	8800	3/400/50	✓
RD-N-1800	180000	10800	3/400/50	✓
RD-N-2200	220000	13200	3/400/50	✓



РОЗМІРИ						
Мод.	Розміри (мм)			З'єднання	Конденсатовідвідник	Холодоагент
	W	L	H			
RD-N-0003	352	485	499	G 3/8" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0006	352	485	499	G 3/8" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0009	352	485	499	G 3/4" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0011	352	485	499	G 3/4" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0016	352	485	499	G 3/4" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0023	357	552	684	G 1" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0029	357	552	684	G 1" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0039	357	552	684	G 1" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0047	496	589	827	G 1 1/4" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0056	496	589	827	G 1 1/4" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0068	496	589	827	G 1 1/2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0096	491	710	973	G 2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0118	491	710	973	G 2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0153	491	710	973	G 2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0173	663	856	1534	G 2 1/2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0200	663	856	1534	G 2 1/2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0319	663	856	1534	G 2 1/2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0373	663	856	1534	G 2 1/2" BSP-F	EMD12	R 134a
RD-N-0437	-	-	-	DN100	EMD12	R 134a
RD-N-0564	-	-	-	DN100	EMD12	R 134a
RD-N-0737	-	-	-	DN125	EMD12	R 134a
RD-N-0900	-	-	-	DN125	EMD12	R 134a
RD-N-1104	-	-	-	DN150	EMD12	R 134a
RD-N-1200	-	-	-	DN150	EMD12	R 134a
RD-N-1467	-	-	-	DN200	EMD12	R 134a
RD-N-1800	-	-	-	DN200	EMD12	R 134a
RD-N-2200	-	-	-	DN200	EMD12	R 134a

# Адсорбційні осушувачі Серія AD-MINI



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Поршневі компресори
- » Високоякісна покраска
- » Станції технічного обслуговування
- » Стандартна модель включає в себе коалісцентний префільтр

Адсорбційні осушувачі AD-MINI призначені для відділення водяної пари із стисненого повітря, що знижує точку роси. Ці осушувачі спеціально призначені для поршневих компресорів з відносно невеликим навантаженням (часті запуски і зупинки). Адсорбція відбувається під тиском в нижній частині колони. Під час зупинки компресора через колону проходить розширене сухе повітря з верхньої частини колони, регенеруючи адсорбент. Осушувач оснащений доохолоджувачем та фільтром. Надійна конструкція забезпечує швидку установку і просте сервісне обслуговування.

ПЕРЕД АДСОРБЦІЙНИМ ОСУШУВАЧЕМ НЕОБХІДНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ НАДТОНКОГО КОАЛІСЦЕНТНОГО ФІЛЬТРУ 0,01 МКМ, ЯКИЙ ЗНИЖУЄ ВМІСТ МАСТИЛА ДО <0,01МГ/М<sup>3</sup>.

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

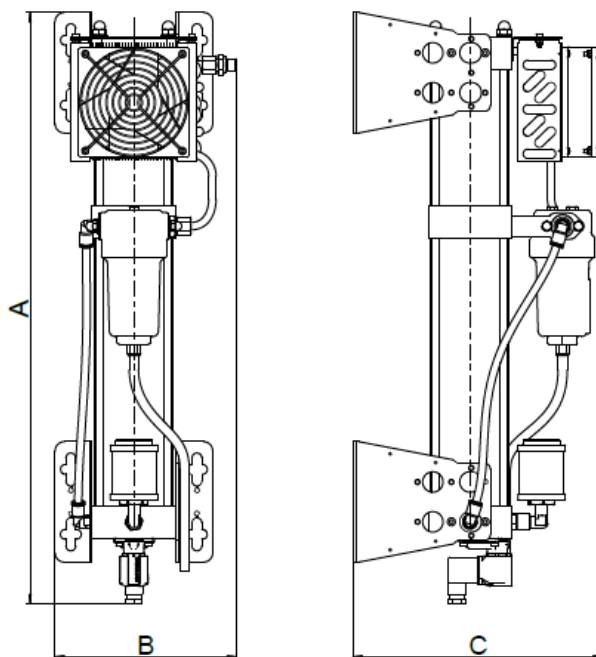
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	від 4 ÷ 11 бар
<b>Точка роси</b>	-40°C (-20°C)
<b>Продуктивність</b>	6 ÷ 12 Нм <sup>3</sup> /год
<b>Темп. діапазон</b>	1,5 ÷ 50°C
<b>Напруга, частота</b>	230 В ± 10%, 50 Гц
<b>Витрати електроенергії</b>	<50 Вт
<b>Клас захисту</b>	IP 65
<b>Фільтр (на вході)*</b>	Супер тонкий; 0,01 мкм

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

Адсорбція є процес, в ході якого певні молекули зчіплюються з поверхнею високопористого твердої речовини (адсорбенту / вологопоглиначу) під дією сил електростатичної і молекулярної взаємодії. Адсорбент, як правило, формується у вигляді сферичних кульок. Процес адсорбції відбувається під час проходження потоку повітря через колону, заповнену кульками. Швидкість адсорбції залежить від різних факторів (тип адсорбенту, відносна вологість, температура на вході, час контакту, швидкість потоку), тому процес адсорбції налаштовується / оптимізується для кожного окремого випадку застосування.

## Адсорбційні осушувачі Серія AD-MINI - Розміри



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Мод.	Підключення	Робочий тиск	Номінальний потік		Розміри (мм)			Вага
	дюйми		на вході <sup>(1)</sup>		A	B	C	
<b>AD-MINI-01</b>	G 1/4"	16	6		640	210	270	9,5
<b>AD-MINI-02</b>	G 1/4"	16	12		940	210	270	11

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

<sup>(2)</sup> Номінальний потік на виході розраховано на основі теоретичних втрат повітря при регенерації в середньому значенні 15-20%. Фактична витратна характеристика

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ РОБОЧОГО ТИСКУ							
Робочий тиск (бар)	4	5	6	7	8	9	10
Корегуючий фактор $C_{op}$	0,6	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ НА ВХОДІ									
Температура на вході (°C)	25		30		35		40	45	50
Корегуючий фактор $C_{ot}$	1,00		1,00		1,00		0,97	0,87	0,80

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ ТОЧКИ РОСИ								
Температура на вході (°C)					-25		-40	
Корегуючий фактор $C_o$					1,1		1	

<sup>(3)</sup> 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 AD-MINI-01 і номінальною продуктивністю 6 м³/год, тоді при тиску 5 бар ( $K1 = 0.75$ ), температурі повітря на вході 45°C ( $K2 = 0.87$ ), температурі точки роси -40°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).



# Адсорбційні осушувачі Серія ADS

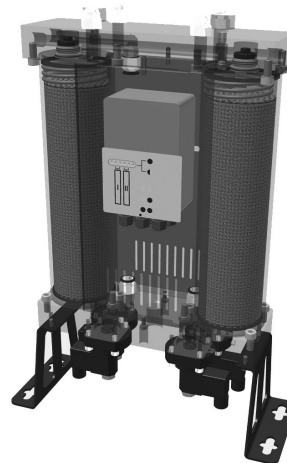


- » Широкий модельний ряд для задоволення ваших потреб
- » Міцний і інтуїтивно зрозумілий контролер, готовий до використання
- » Проста збірка і установка
- » Швидкий і ефективний сервіс
- » Адсорбент в фільтроелементах
- » Стандартна модель включає в себе коалісцентний префільтр та вторинний фільтр для твердих частинок

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

Адсорбційний осушувач ADS був розроблений для видалення водяної пари з стисненого повітря, що забезпечує зниження точки роси. Серія осушувачів ADS надає широкий вибір рішень з осушення повітря з пропускною здатністю обладнання від 6 Нм<sup>3</sup>/год до 200 Нм<sup>3</sup>/год. Інноваційний дизайн адсорбційних осушувачів ADS розроблений з урахуванням високих вимог і дозволяє проводити швидко і надійну збірку, а також сервісне обслуговування в процесі експлуатації осушувача, яке не потребує застосування спеціальних інструментів.

ПЕРЕД АДСОРБЦІЙНИМ ОСУШУВАЧЕМ НЕОБХІДНЕ ВСТАНОВЛЕННЯ НАДТОНКОГО КОАЛІСЦЕНТНОГО ФІЛЬТРУ 0,01 МКМ, ЯКИЙ ЗНИЖУЄ ВМІСТ МАСТИЛА ДО <0,01мг/м<sup>3</sup>.



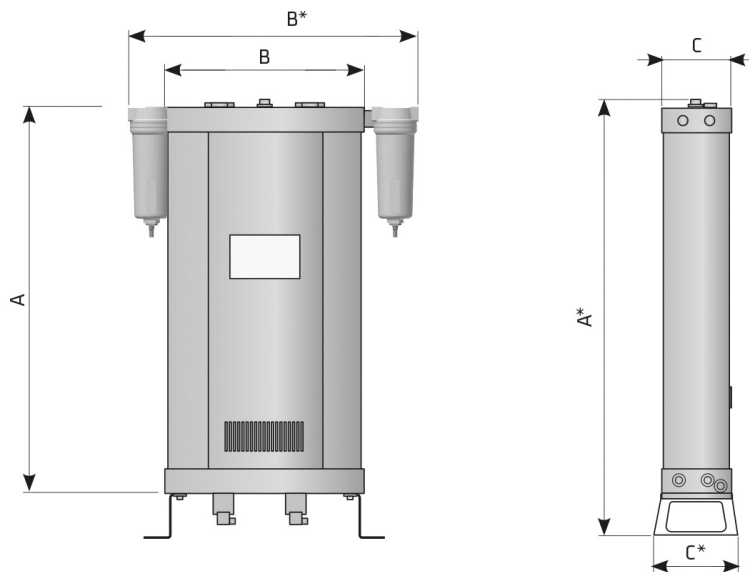
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	4 ÷ 16 бар
Точка роси	-40°C (-25°C / -70°C)
Продуктивність	100 ÷ 3340 Нл/хв
Темп. діапазон	1,5 ÷ 50°C
Застосування	комп. установки
Напруга, частота	230 В, 50/60 Гц
Витрати електроенергії	<30 Вт
Клас захисту	IP 65
Фільтр (на вході)*	супер тонкий; 0,01 мкм
Фільтр (на виході)	пиловий фільтр; 0,1 мкм

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



## Адсорбційні осушувачі Серія ADS - Розміри



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ														
Мод.	Підключення		Номинальний потік		Номинальний потік		Розміри (мм)						Вага	
	ВХІД / ВИХІД		на вході <sup>(1)</sup>	на виході <sup>(2)</sup>	на вході <sup>(1)</sup>	на виході <sup>(2)</sup>	A	A*	B	B*	C	C*	D	кг
	DN, мм	Різьба	Нл/хв	Нл/хв	Нм³/год	Нм³/год								
ADS-001	10	G 3/8"	100	78	6	4,7	339	500	288	352	100	120	354	10,5
ADS-002	10	G 3/8"	200	158	12	9,5	573	695	288	352	100	120	354	13,5
ADS-004	10	G 3/8"	400	315	24	19	1041	1085	288	352	100	120	354	19,0
ADS-006	10	G 3/8"	600	471	36	28,4	1509	1475	288	352	100	120	354	27,5
ADS-010	15	G 1/2"	1000	787	60	47,4	972	1085	370	434	148	170	434	45,0
ADS-013	15	G 1/2"	1250	985	75	59,3	1167	1280	370	434	148	170	434	53,0
ADS-018	15	G 1/2"	1750	1378	105	83	1567	1670	370	434	148	170	434	70,0
ADS-025	25	G 1"	2500	1967	150	118,5	1345	1455	440	570	198	240	570	170,5
ADS-034	25	G 1"	3340	2623	200	158	1538	1648	440	570	198	240	570	182,2

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

<sup>(2)</sup> Номинальний потік на виході розрахован 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 <sup>(3)</sup> C <sub>ор</sub>	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						
Температура на вході (°C)	25	30	35	40	45	50
Корегуючий фактор <sup>(3)</sup> C <sub>от</sub>	1,00	1,00	1,00	0,97	0,87	0,80

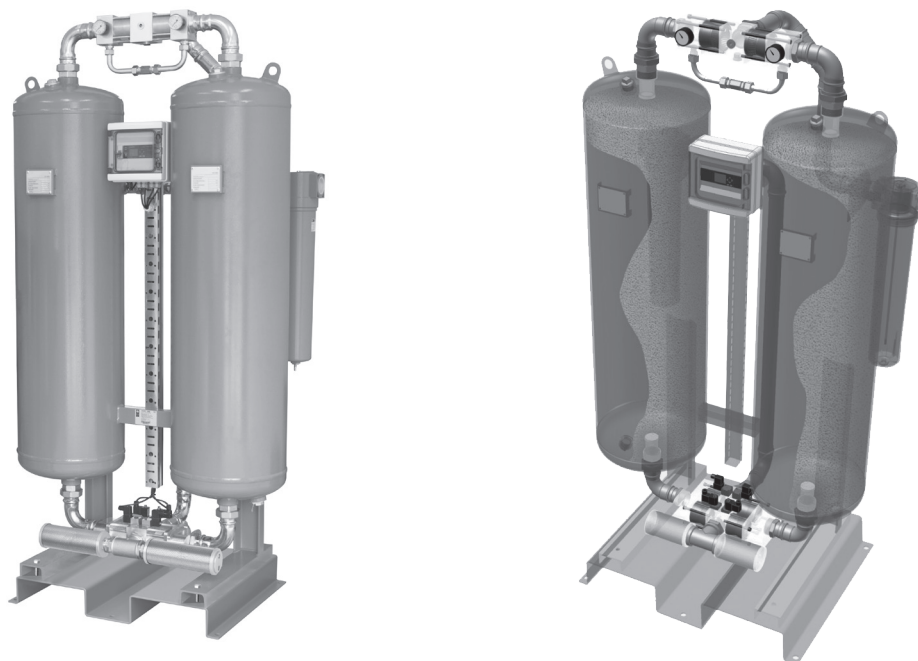
КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ ТОЧКИ РОСИ			
Температура на вході (°C)	-25	-40	-70
Корегуючий фактор <sup>(3)</sup> C <sub>р</sub>	1,1	1	0,7

<sup>(3)</sup> 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).

# Адсорбційні осушувачі із холодною регенерацією. Серія ADM



ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

Адсорбційні осушувачі ADM призначені для безперервного відділення водяної пари з стисненого повітря, яке забезпечує зниження точки роси. Осушувач серії ADM 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

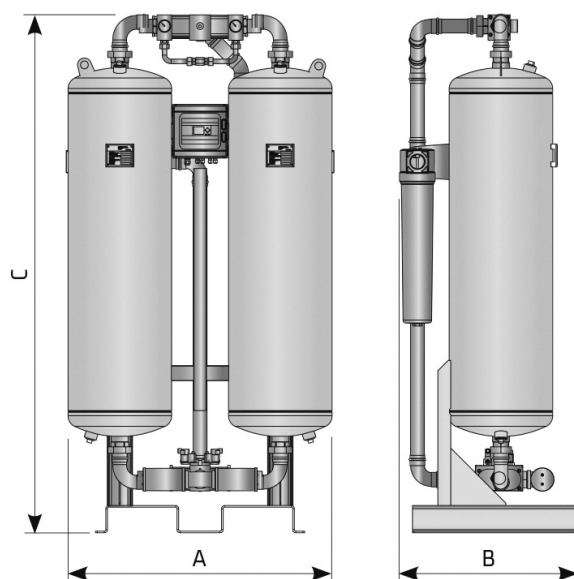
перевмикання колон, і процес адсорбції триває в другій колоні без падіння тиску на виході з осушувача. Регенерація насиченого адсорбенту відбувається тому, що невелика частина вже сухого стисненого повітря розширюється і при розширенні стає дуже сухою. Цю частину дуже сухого розширеного повітря, також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

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	від 4 ÷ 16 бар
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 60°C
<b>Точка роси</b>	-40°C (-25°C / -70°C)
<b>Продуктивність</b>	110 ÷ 1000 Нм <sup>3</sup> /год
<b>Застосування</b>	компресорні установки
<b>Напруга, частота</b>	230 В, 50/60 Гц
<b>Витрати електроенергії</b>	<60 Вт
<b>Клас захисту</b>	IP 65
<b>Фільтр (на вході)*</b>	супер тонкий; 0,01 мкм
<b>Фільтр (на виході)</b>	пиловий фільтр; 1 мкм
<b>Контроль точки роси</b>	дод. опція
<b>З'єднання для режиму очікування</b>	стандартно

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

## Адсорбційні осушувачі із холодною регенерацією Серія ADM - Розміри



Технічні характеристики										
Мод.	Подключеніе ВХІД / ВИХІД		Номинальный поток на вході <sup>(1)</sup>		Номинальный поток на виході <sup>(2)</sup>		Розміри (мм)			Вага
	DN (Ду), мм	Різьба	Нл/хв	Нл/хв	Нм³/год	Нм³/год	A	B	C	кг
<b>ADM-018</b>	25	G 1"	1820	1427	110	86,0	719 ±5	422	1647	140
<b>ADM-025</b>	25	G 1"	2490	1950	150	117,5	707 ±5	422	1897	156
<b>ADM-033</b>	25	G 1"	3320	2600	200	157,0	707 ±5	471	1664	196
<b>ADM-043</b>	25	G 1"	4310	3386	260	204,0	707 ±5	471	1914	236
<b>ADM-053</b>	40	G 1 1/2"	5310	4166	320	251,0	860 ±5	535	1742	274
<b>ADM-068</b>	40	G 1 1/2"	6800	5337	410	321,5	854 ±5	535	1989	295
<b>ADM-099</b>	40	G 1 1/2"	9790	7677	590	462,5	854 ±5	671	2051	392
<b>ADM-128</b>	50	G 2"	12780	10018	770	603,5	1059 ±5	701	2080	507
<b>ADM-167</b>	50	G 2"	16600	13014	1000	784,0	1051 ±5	701	2140	597

(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) Номінальний потік на виході розрахован 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 <sup>(3)</sup> C <sub>ор</sub>	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									
Температурний діапазон (°C)	25	30	35	40	45	50	55	60	
Корегуючий фактор <sup>(3)</sup> C <sub>от</sub>	1	1	1	0,97	0,87	0,80	0,64	0,51	

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ ТЕМПЕРАТУРИ ТОЧКИ РОСИ				
Температурний діапазон (°C)		-25	-40	-70
Корегуючий фактор <sup>(3)</sup> C <sub>р</sub>		1,1	1	0,7

<sup>(3)</sup> 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).

# 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

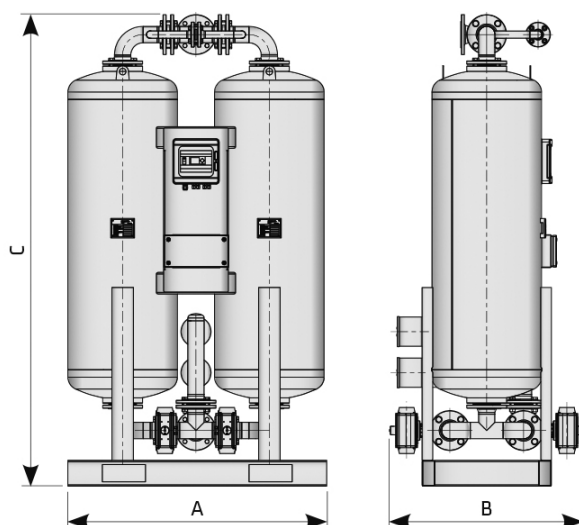
перемикання колон, і процес адсорбції триває у другій колоні без падіння тиску на виході з осушувача. Регенерація насиченого адсорбенту відбувається тому, що невелика частина вже сухого стисненого повітря розширюється і при розширенні стає дуже сухою. Цю частину дуже сухого розширеного повітря, називають «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

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

\* Якщо осушувач поставляється без фільтру, 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 <sup>(1)</sup>	на виході <sup>(2)</sup>	на вході <sup>(1)</sup>	на виході <sup>(2)</sup>	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 <sup>(3)</sup> C <sub>ор</sub>	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 <sup>(3)</sup> C <sub>от</sub>	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 <sup>(3)</sup> C <sub>р</sub>	1,1	1	0,7

<sup>(3)</sup> 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).

# Адсорбційні осушувачі із гарячею регенерацією. Серія R-DRY

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ



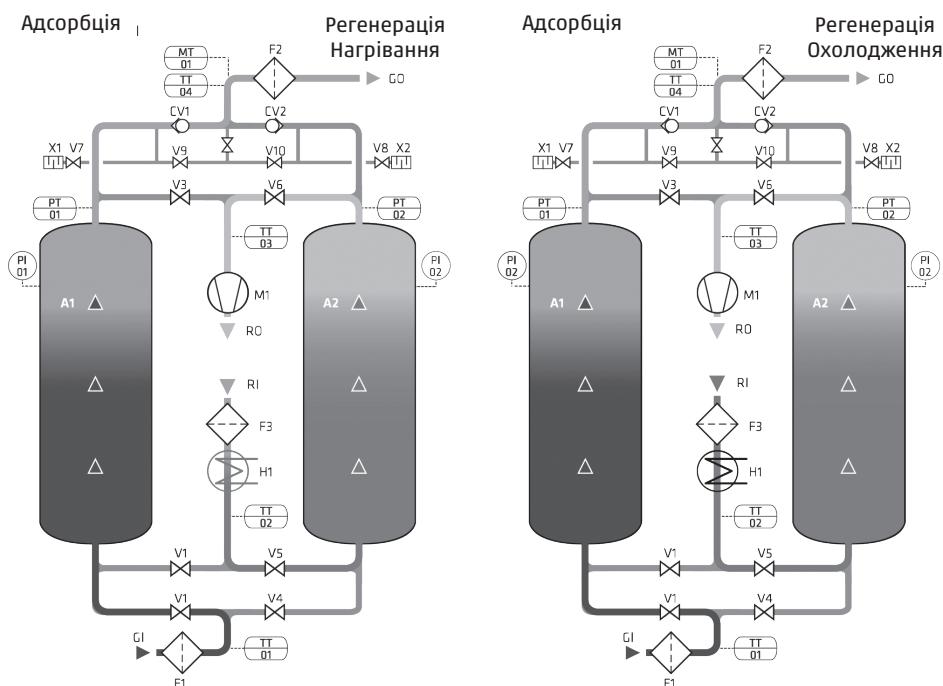
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	від 4 ÷ 11 бар
<b>Продуктивність</b>	390 ÷ 20200 Нм³/год
<b>Точка роси</b>	-40°C; -70°C
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 42,5°C
<b>Втрати стисненого повітря</b>	0 %

\* = Формування кодування за запитом

R-DRY 400-2000 спроектовані для безперервного осушування стисненого повітря. Для роботи осушувача застосовуються дві колони, що функціонують по черзі. Адсорбція відбувається під тиском у першій колоні, в той час поки в іншій колоні насичений вологою адсорбент регенерується за допомогою повітродувки, яка запускає повітря в замкненому циклі через відпрацьовану колону, і нагрівання потоку, який пропускається.

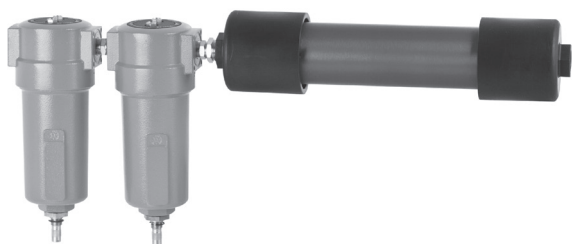
Осушувач складається з двох колон, наповнених високоякісним адсорбентом, контролера з LCD дисплеєм, клапанів, манометрів, блоку управління і фільтрів з усіма необхідними елементами. Надійна конструкція забезпечує швидку установку і просте сервісне обслуговування.



- A1-2 колона під тиском
- F1 фільтр на вході (супер тонкий коалісцентний)
- F2 фільтр на виході (пилевий)
- V1-6 Кульовий кран з пневматичним приводом
- V7-10 кутовий клапан з пневматичним приводом
- CV1-2 зворотний клапан
- TT1-4 температурний перетворювач
- PI1-2 індикатор тиску
- PT1-2 датчик тиску

- DT1 датчик точки роси
- M1 повітродувка
- H1 нагрівач
- F3 регенераційний повітряний фільтр
- GI вхід повітря
- GO вихід повітря
- RI вхід повітря для регенерації
- RO вихід повітря після регенерації
- ES1-2 глушник

# Мембранний осушувач Серія M-DRY



M-DRY мембранні осушувачі розроблені для високоефективного видалення парів води з стисненого повітря. Перед M-DRY необхідно встановлювати коалісцентний фільтр надтонкого очищення.

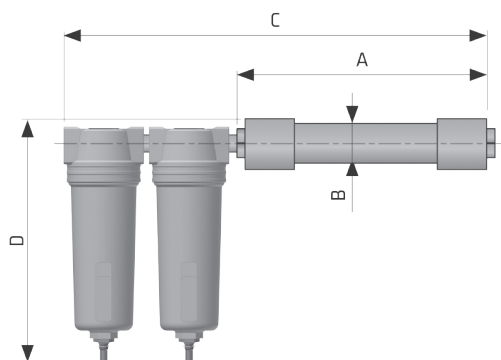
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	до 12 бар
Продуктивність	3 до 180 Нм <sup>3</sup> /год
Точка роси	+15, +3, -20, -40 °C
Температурний діапазон	1,5 до 60 °C

## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Автомобільна промисловість
- » Промислове локальне осушення стисненого повітря
- » Інструментальне повітря з низькою точкою роси
- » Пневматика
- » Медичне повітря
- » Аналітичне обладнання
- » Електричні шафи високого тиску

## Мембранний осушувач Серія M-DRY - Розміри



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Мод.	З'єднання Різьба	Робочий тиск бар	Продуктивність*		Розміри (мм)			
			Нм <sup>3</sup> /год	Нл/хв	A	B	C	D
M-DRY 3	G 1/4"	12	3	50	224	43,7	325	175
M-DRY 6	G 1/4"	12	6	100	325	43,7	453	175
M-DRY 9	G 1/4"	12	9	150	427	43,7	555	175
M-DRY 12	G 1/4"	12	12	200	503	43,7	611	175
M-DRY 18	G 1/2"	12	18	300	312	61	476	208
M-DRY 24	G 1/2"	12	24	400	376	61	540	208
M-DRY 32	G 1/2"	12	36	600	465	61	661	208
M-DRY 44	G 1/2"	12	48	800	592	61	788	208
M-DRY 63	G 1/2"	12	63	1050	411	89	607	208
M-DRY 90	G 1/2"	12	90	1500	551	89	755	284
M-DRY 123	G 1/2"	12	123	2050	551	89	755	284
M-DRY 180	G 1"	12	180	3000	607	114	1805	290

\* При надлишковому тиску 7 бар, точці роси на вході +35°C, точці роси на виході +15 °C.

## Мембранний осушувач Серія M-DRY - Продуктивність

ПРОДУКТИВНІСТЬ								
Точка роси на виході	15°C		3°C		-20°C		-40°C	
Споживання проточного повітря	10 %		14 %		21 %		29 %	
% Видалення води	69,70 %		86,53 %		98,20 %		99,77 %	
	Нм³/год	Нл/хв	Нм³/год	Нл/хв	Нм³/год	Нл/хв	Нм³/год	Нл/хв
<b>MFP 3</b>	3	50	2,2	36,6	1,4	23,3	1,02	17
<b>MFP 6</b>	6	100	4,3	71,6	2,8	46,6	2	33,3
<b>MFP 9</b>	9	150	6,4	106,6	4,3	71,6	3,1	51,6
<b>MFP 12</b>	12	200	8,5	141,6	5,7	95	4,1	68,3
<b>MFP 18</b>	18	300	12,8	213,3	8,5	141,6	6,2	103,3
<b>MFP 24</b>	24	400	17	283,3	11,3	188,3	8,2	136,6
<b>MFP 32</b>	36	600	25,6	426,6	17	283,3	12,4	206,6
<b>MFP 44</b>	48	800	34,1	568,3	22,7	378,3	16,4	273,3
<b>MFP 63</b>	63	1050	44,9	748,3	29,7	495	21,5	358,3
<b>MFP 90</b>	90	1500	67,3	1121,6	43,8	730	31,1	518,3
<b>MFP 123</b>	123	2050	91,7	1528,3	58,8	980	42,6	710
<b>MFP 180</b>	180	3000	128,1	2135	85,5	1425	61,5	1025

При надлишковому тиску 7 бар, точці роси на вході +35°C, данні основані на продуктивності системи за повітрям на вході.

КОРЕГУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ЗМІНІ РОБОЧОГО ТИСКУ									
Робочий тиск (бар)	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Корегуючий фактор* C <sub>ор</sub>	0,41	0,56	0,76	1	1,22	1,48	1,76	1,86	2,22

\* Якщо коригуючий коефіцієнт у зазначеній таблиці не дорівнює 1, то значення реальних витрат необхідно скоригувати.

Приклад 1. ВІД ОБРАНОГО ОСУШУВАЧА ДО РЕАЛЬНИХ ВИТРАТ: Якщо обраний осушувач з кодом MFP 44 і номінальною продуктивністю 800 Нл/хв, то при тиску 5 бар (C<sub>ор</sub> = 0.56) витрати повітря через осушувач не повинні перевищувати 800 \* 0.56 = 448 Нл/хв.

Приклад 2. ВІД ВІДОМИХ ВИТРАТ ДО ВИБОРУ ОСУШУВАЧА: Якщо витрата споживача дорівнює 1000 Нл/хв, а робочий тиск дорівнює 10 бар, то необхідно вибрати осушувач з витратами більше, ніж 1000 / 1.76 = 568 Нл/хв, тобто модель з кодом MFP 32 (номінальні витрати 600 Нл/хв).

Клас якості за твердими частинками (ISO 8573-1)	-
Клас якості за водою (ISO 8573-1)	2*
Клас якості за мастилом (ISO 8573-1)	-
Перепад тиску (мбар)	200
Необхідний клас якості повітря на вході (тверді частинки)	клас 1
Необхідний клас якості повітря на вході (мастило)	клас 1 <0,01 мг/м³

\* Точка роси на виході залежить від потоку і умов на вході. Для визначення робочих умов див. таблицю вище.



# Диференціальний манометр-індикатор Серія MDM60



**MDM 60**  
базова модель

**MDM 60 E**  
електронна модель  
(на батареї) з  
світлодіодом  
попереджувального  
сигналу

**MDM 60 C**  
модель  
з безпотенціальним  
контактом  
для віддаленої  
сигналізації

## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Автомобільна промисловість
- » Електронна техніка
- » Харчова промисловість
- » Хімічна промисловість
- » Нафтогазохімічна промисловість
- » Виробництво пластмас
- » Лакофарбова промисловість
- » Загальне промислове застосування

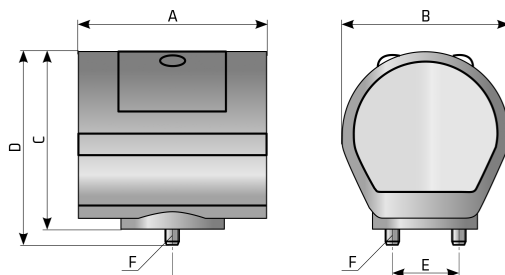
Магнітний манометр перепаду тиску MDM 60 розроблений для визначення необхідності заміни фільтруючого елемента в системах стисненого повітря.

Оптимальна установка MDM 60 встановлюється на верхню частину корпусу фільтру. MDM 60 мають широке застосування. Якщо область застосування не зазначена зв'яжіться із виробником.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 16 бар
<b>Температура</b>	1,5 ÷ 65 °C
<b>Вага</b>	0,15 кг

## РОЗМІРИ



### РОЗМІРИ

A	B	C	D	E	F
72 мм	64 мм	68 мм	74 мм	24 мм	M5

### ВИДЫ

MDM 60	базова модель
MDM 60E	електронна версія (на батареї) з LED світлодіодним індикатором сигналу попередження
MDM 60C	версія з безпотенціальним контактом для віддаленого сигналу попередження

# Індикатор забруднення фільтру Серія PDI16

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ



## ЗАСТОСУВАННЯ:

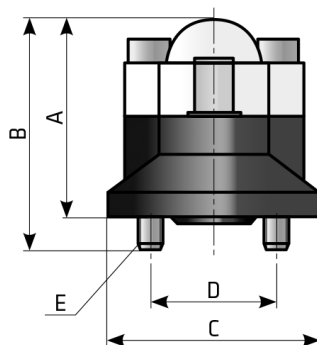
- » Автомобільна промисловість
- » Електронна техніка
- » Харчова промисловість
- » Хімічна промисловість
- » Нафтогазохімічна промисловість
- » Виробництво пластмас
- » Лакофарбова промисловість
- » Загальне промислове застосування

Індикатор перепаду тиску PDI 16 розроблений для візуальної вказівки про необхідність заміни фільтруючого елемента. Він показує коли фільтруючий елемент забруднено та необхідно зробити заміну. PDI 16 зазвичай встановлюється на верхню частину корпусу фільтру. PDI 16 мають широке застосування. Якщо область застосування не зазначена зв'яжіться з виробником.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 16 бар
<b>Температура</b>	1,5 ÷ 65 °C

## РОЗМІРИ

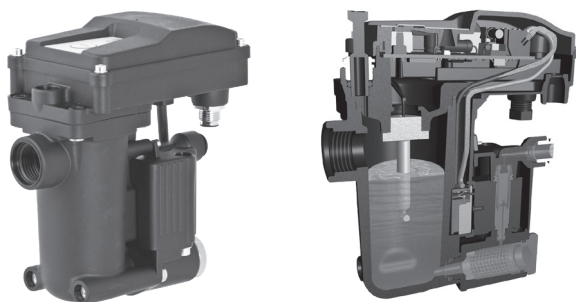


## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Перепад тиску (зелений колір)</b>	0 ÷ 0,6 бар
<b>Перепад тиску (червоний колір)</b>	0,6 ÷ 0,9 бар
<b>Макс. робочий тиск</b>	16 бар
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 65 °C
<b>Вага</b>	0,03 кг

РОЗМІРИ				
A	B	C	D	E
35 мм	43 мм	ø40 мм	24 мм	M5

# Електронний конденсатовідвідник. Серія EMD



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Повітряний компресор (поршневий або гвинтовий)
- » Доохолоджувач
- » Циклонний сепаратор конденсату
- » Ресивер
- » Осушувач повітря
- » Повітряний фільтр

Електронні конденсатовідвідники Серії EMD призначені для повністю автоматичного скидання конденсату або інших неагресивних рідин з систем стисненого повітря. Конденсат накопичується в приймальній ємності, по сигналу від датчика рівня проводиться скидання конденсату із системи без втрат стисненого повітря. Електронна система обладнана точним датчиком місткості рівня.

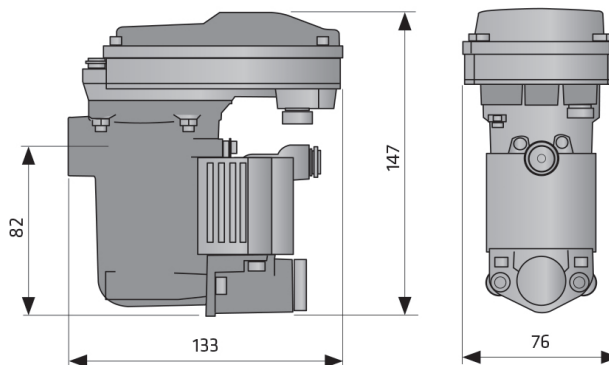
Спеціальний самоочищувальний клапан охороняє роботу Серії EMD від накопичення забруднень. Серія EMD також обладнана аварійним сигналом, світлодіодним індикатором, кнопкою тестування і внутрішнім фільтром.

Серією конденсатовідвідників EMD комплектуються рефрижераторні осушувачі серії RD-N.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	16 бар
Продуктивність	до 75 л/год
З'єднання	1/2"
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65 °C

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	EMD12 230 В	EMD12A 230 В	EMD12C 230 В
		230 В	
Підключення аварійного сигналу	-	-	✓
Підключення сигналу тривоги	-	✓	✓
Напруга	230 В змінного струму, 50-60 Гц		
Внутрішній запобіжник	5 x 20 1АТ		
Потужність	10 В-А		
Робочий тиск	0 ÷ 16 бар		
Продуктивність (при 7 бар)	12 л/год		
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65 °C		
З'єднання	G 1/2"		
З'єднання на виході	Цангове з'єднання під трубку н. д. 8 мм		
Клас захисту	IP54		
Вага, кг	0,55		
Розміри А × В × С, мм	133 x 76 x 147		
Макс. продуктивність компресору, м³/хв	a	8,8	
	b	7,4	
	c	4,6	
Макс. продуктивність осушувача, м³/хв	a	18,56	
	b	14,9	
	c	9,28	
Макс. продуктивність фільтру, м³/хв	a	92,8	
	b	74,4	
	c	46,4	



Кількість конденсату в системах стисненого повітря в основному залежить від температури навколишнього середовища.

Будь-ласка, візьміть до уваги відповідну кліматичну зону при установці конденсатовідвідника EMD-12:

- a. Північна Європа, Канада, Північ США, Центральна Азія
- b. Центральна і Південна Європа, Центральна Америка
- c. Прибережні регіони Південно-Східної Азії, Океанія, регіони Амазонії і Конго

# Електронний конденсатовідвідник. Серія ECD-B



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Повітряний компресор (поршневий або гвинтовий)
- » Доохолоджувач
- » Циклонний сепаратор конденсату
- » Ресивер
- » Повітряний фільтр

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	16 бар
Продуктивність	15 л/год
З'єднання	1/2"
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65 °C

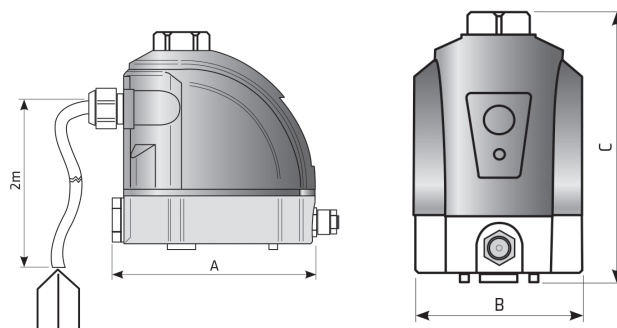
Електронні конденсатовідвідники Серії ECD-B призначені для повністю автоматичного скидання конденсату або інших неагресивних рідин з систем стисненого повітря. Встановлюється як зовнішній пристрій. Конденсат накопичується у приймальній ємності, за сигналом датчика рівня проводиться відведення конденсату із системи без втрат стисненого повітря. Електронну систему обладнано точним ємнісним датчиком рівня. Спеціальний самоочищувальний клапан охороняє роботу ECD-B від накопичення забруднень. ECD-B також обладнано аварійним сигналом, світлодіодним індикатором, кнопкою тестування і внутрішнім фільтром. ECD-B має широке застосування.

При використанні конденсатовідвідника до  $-15^{\circ}\text{C}$  додатково використовується обігрівач ECDH\*.

\* = за запитом.

ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ECD 15B
Напруга		230 В ± 10 % змінного струму
Потужність		24 В·А
Частота		50 ÷ 60 Гц
Робочий тиск		0 ÷ 16 бар
Продуктивність (при 7 бар)		15 л/год
Температурний діапазон		1,5 ÷ 65 °C
З'єднання		R 1/2"
З'єднання на виході		R 1/8"
Рекомендований переріз дроту		3 × 0,75 мм <sup>2</sup>
Клас захисту		IP54
Вага, кг		0,9
Розміри А × В × С, мм		120 × 82 × 125
Макс. продуктивність компресору, м <sup>3</sup> /хв	a	11,6
	b	9,3
	c	5,8
Макс. продуктивність осушувача, м <sup>3</sup> /хв	a	23,2
	b	18,6
	c	11,6
Макс. продуктивність фільтру, м <sup>3</sup> /хв	a	116
	b	93
	c	58
Потужність компресору, кВт		до 30



Кількість конденсату в системах стисненого повітря в основному залежить від температури навколишнього середовища.

Будь ласка, візьміть до уваги відповідну кліматичну зону при установці конденсатовідвідника EMD-12:

- a. Північна Європа, Канада, Північ США, Центральна Азія
- b. Центральна і Південна Європа, Центральна Америка
- c. Прибережні регіони Південно-Східної Азії, Океанія, регіони Амазонії і Конго

# Електронний конденсатовідвідник. Серія TDM



Електронні таймерні конденсатовідвідники Серії TD виробляють скидання конденсату або інших неагресивних рідин з систем стисненого повітря. Інтервали скидання встановлюються двома регуляторами. Конденсатовідвідники Серії TD можуть бути встановлені на повітряні компресори, доохолоджувачі стисненого повітря, циклонні сепаратори, повітряні фільтри, осушувачі стисненого повітря і ресивери.

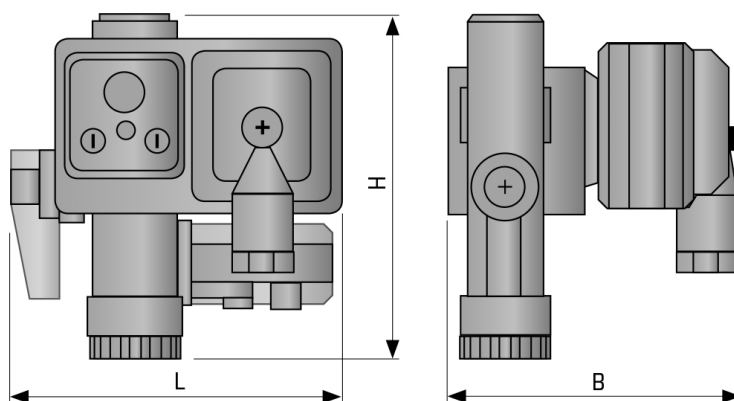
## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Повітряний компресор (поршневий або гвинтовий)
- » Доохолоджувач
- » Циклонний сепаратор конденсату
- » Ресивер
- » Осушувач повітря
- » Повітряний фільтр

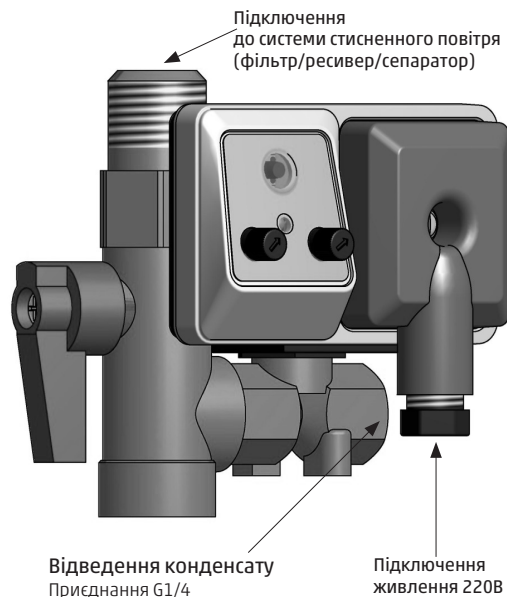
## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 16, 50 бар
<b>Продуктивність</b>	95 л/год
<b>З'єднання</b>	1/2"
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 65 °C

## РОЗМІРИ



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	TD 16M	TD 50M
Напруга	230 В змінного струму	
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65 °C	
Робочий тиск	16 бар	50 бар
Клас захисту	IP65	
Енергоспоживання	18 В·А (фіксація), 36 В·А (пускове)	
Переріз кабелю	3 × 0,75 мм <sup>2</sup>	
Вага (кабель+клапан)	0,35 кг	
Вага (сітчастий фільтр)	0,23 кг	
Час у положенні «включено»	0,5 с ÷ 10 с	
Час у положенні «вимкнено»	0,5 хв ÷ 45 хв	
Продуктивність (при 7 бар)	144 л/год	74 л/год
Пропускна здатність клапану, Kvs	2,4 л/хв	0,7 л/хв
З'єднання на вході	R 1/2"	
З'єднання на виході	R 1/4"	
Розміри Д × Ш × В, мм	87,5×90,5×123	
Середовище	повітря, вода, мастило	



# Автоматичний поплавковий конденсатовідвідник Серія AOK 13PA



ФІЛЬТРИ / СЕПАРАТОРИ / ОСУШУВАЧІ

Автоматичні пластикові конденсатовідвідники AOK 13PA розроблені для повністю автоматичного відведення конденсату або інших неагресивних рідин із систем стисненого повітря. Установка в якості зовнішнього конденсатовідвідника можлива для будь-якого зазначеного застосування. Конденсат збирається в резервуарі і, коли рівень досить високий, конденсат виводиться без втрат повітря. Клапан прямої дії контролюється поплавком, завдяки чому відкривається отвір для відведення і конденсат виводиться з системи. Автоматичні пластикові конденсатовідвідники AOK 13PA має широке застосування.

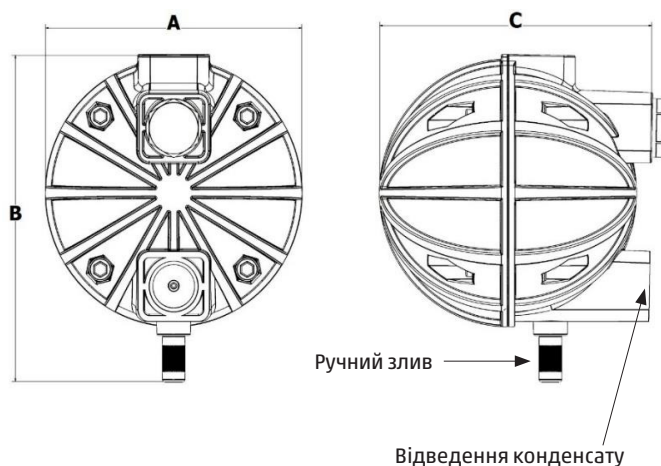
## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Повітряний компресор (поршневий або гвинтовий)
- » Доохолоджувач
- » Циклонний сепаратор конденсату
- » Ресивер
- » Осушувач стисненого повітря
- » Фільтри стисненого повітря

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 13 бар
<b>Продуктивність</b>	167 л/год (при 7 бар) 227 л/год (при 13 бар)
<b>З'єднання</b>	1/2"
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 65 °C

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		AOK 13PA
Напруга		230 В ± 10 % змінного струму
Потужність		24 В·А
Частота		50 ÷ 60 Гц
Робочий тиск		13 бар
Продуктивність (при 7 бар/13 бар)		167 л/год / 227 л/год
Температурний діапазон		1,5 ÷ 65 °C
З'єднання		G 1/2"
З'єднання на виході		G 1/2"
Клас захисту		IP54
Вага, кг		0,5
Розміри А × В × С, мм		125 × 115 × 131
Макс. продуктивність компресору, м³/хв	a	110
	b	100
	c	60
Макс. продуктивність осушувача, м³/хв	a	240
	b	190
	c	120
Макс. продуктивність фільтру, м³/хв	a	1,200
	b	970
	c	600



Кількість конденсату в системах стисненого повітря в основному залежить від температури навколишнього середовища. Будь ласка, візьміть до уваги відповідну кліматичну зону при установці конденсатовідвідника AOK 13PA:

- a. Північна Європа, Канада, Північ США, Центральна Азія
- b. Центральна і Південна Європа, Центральна Америка
- c. Прибережні регіони Південно-Східної Азії, Океанія, регіони Амазонії і Конго

# Автоматичний поплавковий конденсатовідвідник. Серія AOK20B



## ЗАСТОСУВАННЯ:

- » Повітряний компресор (поршневий або гвинтовий)
- » Доохолоджувач
- » Циклонний сепаратор конденсату
- » Ресивер
- » Осушувач повітря
- » Повітряний фільтр

AOK20B розроблений для повністю автоматичного відведення конденсату або інших неагресивних рідин з систем стисненого повітря. Використання у якості зовнішнього конденсатовідвідника можливе для відведення конденсату із системи.

Клапан прямої дії контролюється поплавком, завдяки чому відкривається отвір для скидання і конденсат виводиться з системи.

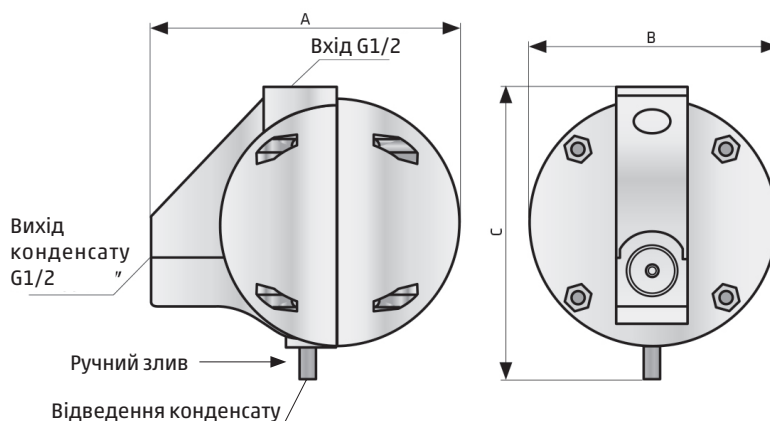
Завдяки міцному алюмінієвому корпусу AOK20B застосовується і в областях важких режимів робіт. AOK20B обладнаний додатковим ручним відведенням конденсату.

AOK20B має широке застосування.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Робочий тиск</b>	до 20 бар
<b>Продуктивність (при 7 бар)</b>	167 л/год
<b>З'єднання</b>	G 1/2" (NPT за запитом)
<b>З'єднання на виході</b>	G 1/2" (NPT за запитом)
<b>Вага</b>	0,6 кг
<b>Температурний діапазон</b>	1,5 ÷ 65 °C
<b>Розміри A × B × C</b>	135 × 110 × 130 мм
<b>Середовище</b>	конденсат (повітря, вода, мастило)

## РОЗМІРИ



## РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- » Встановіть кульовий клапан між ресивером і вхідним з'єднанням.
- » Встановіть фільтруючий елемент між ресивером і вхідним з'єднанням.
- » Встановіть ніпель (в комплекті з конденсатовідвідником) з відповідною трубкою для виведення повітря. Ніпель встановлюється на вхідне з'єднання і є додатковим обладнанням.







# Автоматичні поплавкові конденсатовідвідники. Серія AOK16B



## ЗАСТОСУВАННЯ:

» Повітряний фільтр

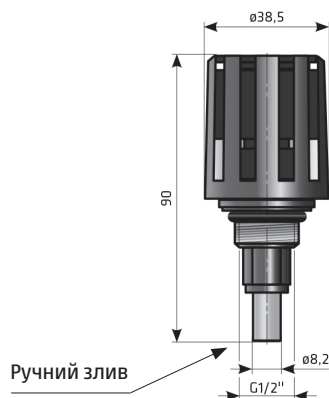
AOK16B розроблений для повністю автоматичного відведення конденсату або інших неагресивних рідин з систем стисненого повітря. AOK16B встановлюється всередині корпусу фільтра. AOK16B має широке застосування. Якщо область застосуван-

ня не зазначена зв'яжіться з виробником. Рекомендовано встановлювати у фільтри зі ступенем фільтрації 3мкм, 1мкм, 0,1мкм, 0,01мкм.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	0 ÷ 16 бар
З'єднання	G 1/2"
Мін. рекомендований робочий тиск	1 бар
З'єднання на виході	ø 8
Вага	0,04 кг
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65 °C
Середовище	конденсат (повітря, вода, мастило)

## РОЗМІРИ



# Механічні ручні конденсатовідвідники. Серія MCD-B



## ЗАСТОСУВАННЯ:

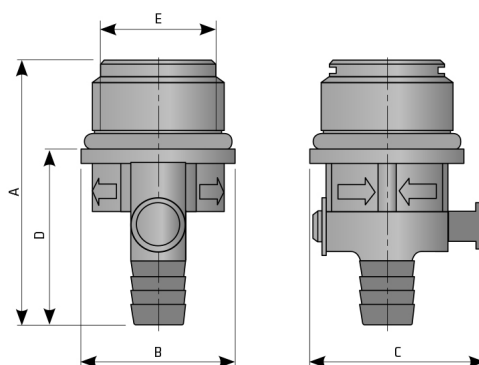
» Повітряний фільтр

Ручний конденсатовідвідник MCD-B застосовується для скидання конденсату або інших неагресивних рідин з систем стисненого повітря. MCD-B встановлюється в стакан фільтра. Скидання конденсату здійснюється тільки вручну. MCD-B закритий навіть якщо система не знаходиться під тиском.

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочий тиск	0 ÷ 16 бар
З'єднання	G 1/2"
Температурний діапазон	1,5 ÷ 65 °C
Вага	0,011 кг
Середовище	конденсат (повітря, вода, мастило)

## РОЗМІРИ



РОЗМІРИ					
A	B	C	D	E	
41,5 мм	∅ 24,0 мм	27,5 мм	27,5 мм	G1/2"	



### **Штаб-квартира в Україні**

04080, м. Київ  
вул. Кирилівська, 1-3, секція "Д"  
+38 (044) 536 95 20  
[kyiv@camozzi.ua](mailto:kyiv@camozzi.ua)

### **Виробництво**

07402, смт Калинівка  
Броварський р-н  
вул. Лісова, 60А  
+38 (044) 390 00 38

### **Камоцці Дніпро**

49000, м. Дніпро  
ввул. Ломана, 19 офіс 208  
+38 (056) 790 01 02  
[dnipro@camozzi.ua](mailto:dnipro@camozzi.ua)

### **Камоцці Запоріжжя**

69002, м. Запоріжжя  
пр. Соборний, 63, к. 507  
+38 (061) 764 68 08  
+38 (061) 764 68 38  
[zpr@camozzi.ua](mailto:zpr@camozzi.ua)

### **Камоцці Львів**

79000, м. Львів  
вул. Грабовського, 11, офіс 308  
+38 (032) 297 46 11  
+38 (032) 297 46 75  
[lviv@camozzi.ua](mailto:lviv@camozzi.ua)

### **Камоцці Одеса**

65005, м. Одеса  
вул. Мельницька, 26/2, офіс 518  
+38 (048) 738 05 75  
+38 (048) 738 05 74  
[odesa@camozzi.ua](mailto:odesa@camozzi.ua)

### **Камоцці Тернопіль**

46008, м. Тернопіль  
вул. Танцорова, 25/2  
+38 (0352) 43 10 51  
+38 (0352) 43 10 57  
[terнопil@camozzi.ua](mailto:terнопil@camozzi.ua)

### **Камоцці Харків Донецька та Луганська області**

61000, м. Харків  
вул. Юри Зойфера 7  
+38(057)760-25-20  
+38(050)497-66-65  
+38(050)324-56-16  
[kharkiv@camozzi.ua](mailto:kharkiv@camozzi.ua)

