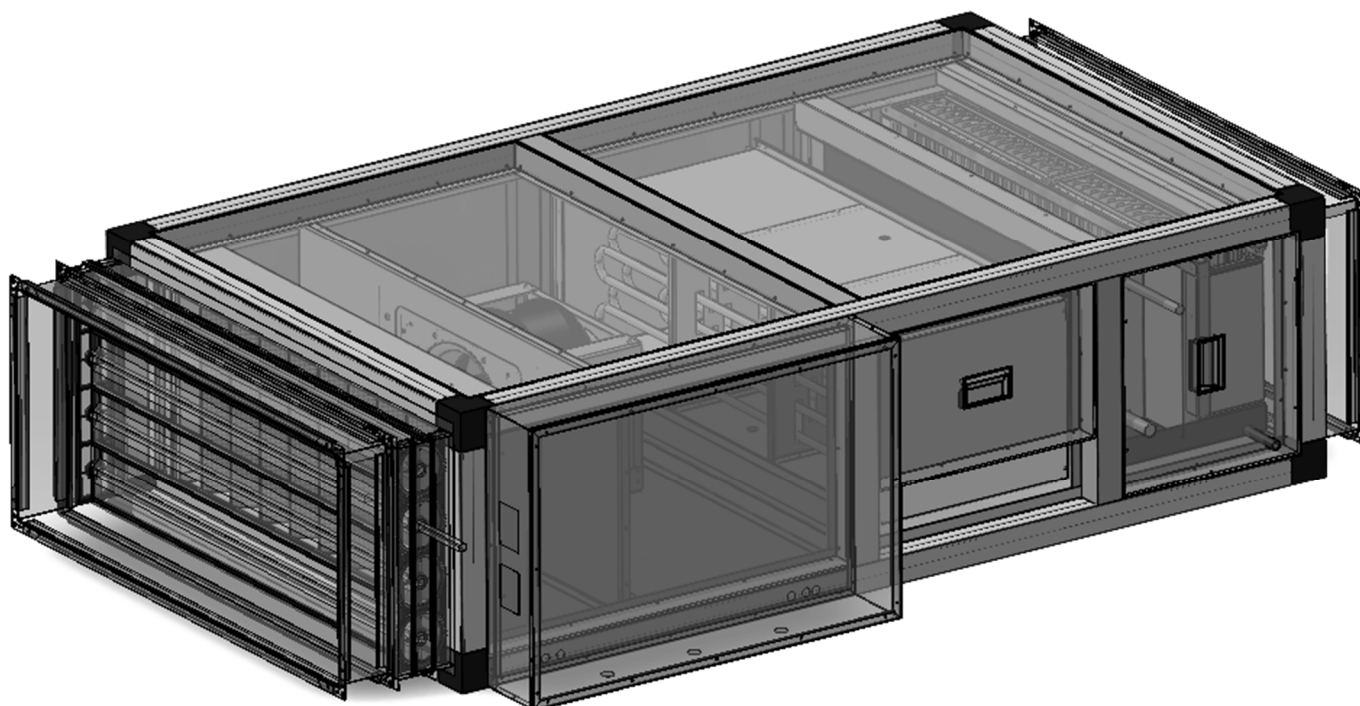


ПРЯМОТОЧНІ УСТАНОВКИ

МС 07, МС 09, МС 2, МС4, МС4.5



03-05-2025

www.pvz.com.ua

ПРЯМОТОЧНІ УСТАНОВКИ

Ми пропонуємо такі типи установок, які повністю перекривають весь діапазон по витраті повітря для установок підвісного виконання.

- **МС 07** – витрата повітря до 600 м³/год
- **МС 09** – витрата повітря до 900 м³/год
- **МС 2** – витрата повітря до 2 100 м³/год
- **МС 4** – витрата повітря до 3 400 м³/год
- **МС 4.5** – витрата повітря до 5 500 м³/год

Розташування припливного вентилятора в конструкції цих установок до теплообмінника/ків (по ходу руху повітря), дозволяє додатково зменшити шумові показники, що надходять у приміщення через систему повітроводів.

Ці установки виготовлені одним суцільним модулем, що є дуже доречним при виконанні монтажних робіт – необхідно тільки підвести живлення та під'єднати повітроводи. Установки можуть бути оснащені: електрокалорифером, водяним нагрівачем, водяним охолоджувачем, фреоновим теплообмінником.

В стандартну комплектацію входить кішеньковий фільтр класу G4.

Також для установок типу МС 2 та МС 4 можливо застосування вентиляторів з підвищеними характеристиками по тиску повітря (посилені вентилятори).

Можливі конфігурації:

(P) PK	- фільтр, вентилятор
F	- фреоновий теплообмінник
(PW) PWK	- фільтр, водяний нагрівач, вентилятор
PWFK	- фільтр, водяний нагрівач, фреоновий теплообмінник, вентилятор
PWCK	- фільтр, водяний нагрівач, водяний охолоджувач, вентилятор
(PE) PEK	- фільтр, електрокалорифер, вентилятор
PEFK	- фільтр, електрокалорифер, фреоновий теплообмінник, вентилятор
PECK	- фільтр, електрокалорифер, водяний охолоджувач, вентилятор
PCK	- фільтр, водяний охолоджувач, вентилятор
PFK	- фільтр, фреоновий теплообмінник, вентилятор

Опціонально ці установки можуть бути доукомплектовані такими аксесуарами:

- каналні шумоглушники
- каналні фільтр-бокси з фільтрами класу очищення F7 або F9
- гнучкі вставки
- повітряні клапани
- камери змішування

Конструктивні елементи

КОРПУС

Корпус установок складається з каркаса, виготовленого з алюмінієвого профіля та сендвіч панелей (окрім установок МС 07 та МС 09). Товщина панелей – 45 мм. Панелі установок виготовлені із сталі з покриттям алюмоцинком. Тип даного покриття забезпечує надійний захист металу від корозії та рекомендований до застосування у районах із агресивним повітряним середовищем. . Строк служби металу із даним типом покриття – до 50 років. Наповнення панелей – мінеральна вата.

ВЕНТИЛЯТОР

В установках використані відцентрові вентилятори з двигунами на валу (ЕС вентилятори). Усі вентилятори виробництва компанії ZIEHL-ABEGG (Німеччина) та EBM PAPST (Німеччина).

ЕС-технологія – це інтелектуальна технологія, яка використовує інтегральну електронну систему керування, що дозволяє досягати того, що двигун завжди працює з оптимальним навантаженням. У порівнянні з АС двигунами ефективність використання енергії в ЕС-двигунах набагато вища. Перевага ЕС-вентиляторів – у низькому енергоспоживанні та простоті управління.



ПЕРЕВАГИ:

- Високий ККД (93 %), економія електроенергії забезпечує зниження експлуатаційних витрат (зниження витрат на електроенергію від 30 % за рахунок оптимізації режиму роботи вентилятора відповідно до необхідних параметрів).
- Низький рівень шуму при порівняно високій потужності (нижче, ніж у традиційних вентиляторів на 20÷30 дБ(А)).
- Можливість плавного та точного регулювання, можливість програмування, регулювання продуктивності вентилятора в залежності від рівня температури, тиску, ступеня задимленості.
- Захист двигуна від механічних впливів та електричних навантажень (діапазон допустимих напруг живлення 200-277 В та 380-480 В $\pm 15\%$).
- Не потребує обслуговування.
- Має тривалий термін служби (понад 60 000 годин, тобто 6-8 років безперервної роботи).

ЕЛЕКТРОКАЛОРИФЕР

Електричний нагрівач складається з нагрівального елемента із термостійкого сплаву Cr-Ni-Fe, закріпленого на рамці із сталі з покриттям алюцинк (AlZn). Нагрівач оснащений двома захистами по перегріву.

Регулювання потужності ТЕНів можливе як ВКЛ/ВИКЛ, так і плавне симісторне.

ТЕПЛООБМІННИКИ

Водяний нагрівач/охолоджувач

Застосовуються теплообмінники з мідними трубками та алюмінієвим оребренням. Для запобігання електрохімічній корозії всі колектори теплообмінників виготовлені із міді. Максимальна температура теплоносія 100 °С. Максимальний робочий тиск 1,6 МПа.

Додатково охолоджувач укомплектований краплеуловлювачем та дренажним піддоном з нержавіючої сталі.

Теплообмінники мають штуцери для дренажу та продувки.

Фреоновий нагрівач/охолоджувач

Застосовуються теплообмінники з мідними трубками та алюмінієвим оребренням. Максимальний робочий тиск 4,2 МПа.

Додатково теплообмінник укомплектований краплеуловлювачем та дренажним піддоном з нержавіючої сталі.

Фреонові теплообмінники знаходяться під надлишковим тиском (азот).

ФІЛЬТР

Стандартно встановлюються кишенькові/панельні фільтри класу EU4, виготовлені із негорючої вологостійкої синтетичної тканини. Рекомендований кінцевий перепад тиску – 200...250 Па.

Установки можуть бути укомплектовані додатковою фільтрацією повітря класу F7 та F9, які представляють собою окремі секції або фільтр-бокси.

ШУМОГЛУШНИКИ

Всі установки можуть бути укомплектовані каналними шумоглушниками які зможуть забезпечити більш ретельні вимоги до шумових показників у приміщеннях які обслуговують ці установки.

СИСТЕМА АВТОМАТИКИ

Блок автоматики розташований безпосередньо на вентиляційній установці та укомплектований виносним пультом керування, на дисплеї якого відображаються усі технологічні параметри. Пульт керування підключається до блоку автоматики кабелем довжиною до 100 м. Це дозволяє встановлювати пульт у приміщенні, яке обслуговує інженерна система.

Увімкнення/вимкнення вентиляційної установки може відбуватись як з пульта керування так і по заздалегідь заданому розкладу. Вимкнення установки також відбувається при спрацюванні пожежної сигналізації.

Задача автоматики – підтримка на заданому рівні температури витяжного повітря. При цьому температура припливного повітря обмежується по мінімальній та максимальній величині. Також можливо переключення режиму роботи установки по підтримці температури припливного повітря.

Робота утилізатора тепла контролюється шляхом встановлення термостата обмерзання по витяжному повітрю. У випадку спрацювання термостату відбувається процедура відтайки шляхом відкриття байпасного клапану.

У вентиляційних установках передбачено плавне регулювання швидкості вентиляторів. Швидкість припливного та витяжного вентиляторів змінюється синхронно. Передбачений режим керування швидкістю, при якому швидкість знижується при досягненні заданої температури у витяжному каналі.

Система автоматики в стандартному виконанні дозволяє її підключення до системи диспетчеризації по протоколу MODBUS. Паспорт на систему автоматики містить перелік змінних необхідних для організації цього під'єднання.

СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ

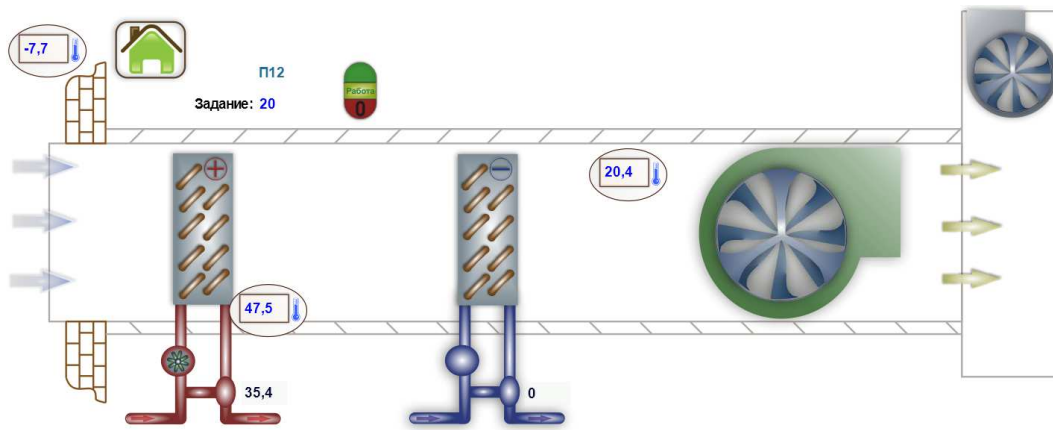
Диспетчеризація не входить в комплект поставки базової версії установки. При необхідності віддаленого контролю, управління, моніторингу параметрів установки, Замовнику пропонується опціональний комплект. За допомогою додаткового, опціонального, комплекту можливо створити єдину SCADA систему об'єкту разом з іншим обладнанням, або індивідуальну SCADA систему для управління і моніторингу певної установки.

Нижче наведена структурна схема WEB – орієнтованої диспетчеризації.



За допомогою спеціального апаратно-програмного забезпечення можливий віддалений контроль, управління, моніторинг параметрів установки за допомогою браузера комп'ютера або мобільних пристроїв (телефон, планшет). Також, можна організувати повноцінне місце оператора з встановленим спеціалізованим ПЗ.

Нижче наведено приклад мнемосхеми установки в системі диспетчеризації.



Характеристики вентиляторів

Тип	Живлення, В/ф/Гц	Потужність, Вт	Струм, А	Клас захисту	Частота обертання, об/хв	Температура повітря, що переміщається, °C
МС 07	230/1/50	170	1,75	IP 44	2480	від -25 до 45
МС 09	230/1/50	170	1,75	IP 44	2480	від -25 до 45
МС 2	230/1/50	660	3,3	IP 44	3250	від -25 до 45
МС 2 (посилений)	230/1/50	780	4,0	IP 44	3600	від -25 до 45
МС 4	380/3/50	1150	1,9	IP 44	2900	від -25 до 45
МС 4 (посилений)		2500	4,0	IP 44	3640	від -25 до 45
МС-4.5	380/3/50	2500	4,0	IP 44	2970	від -25 до 45

Характеристики електрокалориферів

Тип	Потужність, кВт	Напруга, В	Кількість фаз	Кількість ТЕНів	Кількість ступенів
МС 07	6	380	2	6	1
МС 09	9	380	3	9	1
МС 2	9	380	3	9	1
МС 2	12	380	3	12	1
МС 2	15	380	3	15	1
МС 2	18	380	3	18	1
МС 2	21	380	3	21	1
МС 2	24	380	3	24	1
МС 4	18	380	3	6	1
МС 4	27	380	3	9	1
МС 4	36	380	3	12	2 (18+18 кВт)
МС 4	45	380	3	15	2 (27+18 кВт)
МС 4	54	380	3	18	2 (27+27 кВт)
МС 4.5	27	380	3	9	1
МС 4.5	36	380	3	12	2 (18+18 кВт)
МС 4.5	45	380	3	15	2 (27+18 кВт)
МС 4.5	54	380	3	18	2 (27+27 кВт)

Шумові характеристики

Тип	Октавна полоса, Гц								Загальний рівень звукового тиску, дБ(А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	(дБ)	(дБ)	(дБ)	(дБ)	(дБ)	(дБ)	(дБ)	(дБ)	
МС 07	46	42	42	30	36	30	31	20	40
МС 09	54	47	45	35	39	35	36	24	44
МС 2	57	50	49	40	46	39	39	29	49
МС 4	60	56	51	45	49	41	41	30	52
МС 4.5	64	60	58	58	58	57	48	43	62

Рівень звукового тиску наведено у вільному просторі на відстані один метр від установки (з урахуванням повітроводів довжиною три метри на сторонах, що всмоктують і нагнітають).

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНИХ НАГРІВАЧІВ

Водяний нагрівач MC 07

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря [м³/год]	Темп. повітря на вході [°C]	Втрата тиску [Па]	Вода 90/70°C				Вода 80/60°C				Вода 70/50°C			
			Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
300	-22	31	8,1	58,0	0,36	2,2	7,2	49,0	0,32	1,8	6,2	39,8	0,27	1,4
500		62	11,8	48,0	0,52	4,3	10,4	40,0	0,46	3,5	9,0	31,9	0,40	2,8
700		109	14,8	41,0	0,65	6,5	13,1	33,7	0,58	5,4	11,4	26,4	0,50	4,2

Діаметр підключення водяного нагрівача, 1/2"

Водяний нагрівач MC 09

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря [м³/год]	Темп. повітря на вході [°C]	Втрата тиску [Па]	Вода 90/70°C				Вода 80/60°C				Вода 70/50°C			
			Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
500	-22	35	13,5	58,6	0,60	6,9	12,1	49,9	0,53	5,8	10,6	41,2	0,46	4,7
700		56	17,4	51,9	0,77	10,9	15,5	43,9	0,68	9,0	13,6	35,8	0,60	7,3
900		82	20,8	46,6	0,92	15,1	18,5	39,2	0,81	12,5	16,2	31,7	0,71	10,1

Діаметр підключення водяного нагрівача, 1/2"

Водяний нагрівач MC 2

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря [м³/год]	Темп. повітря на вході [°C]	Втрата тиску [Па]	Вода 90/70°C				Вода 80/60°C				Вода 70/50°C			
			Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
1300	-22	26	25,9	37,3	1,14	6,7	23,0	30,7	1,01	5,5	20,1	24,0	0,88	4,4
1700		38	30,9	32,2	1,37	9,2	27,5	26,1	1,21	7,6	24,0	20,0	1,05	6,0
2100		54	35,4	28,2	1,56	11,8	31,4	22,6	1,38	9,7	27,4	16,9	1,20	7,7

Діаметр підключення водяного нагрівача, 3/4"

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНИХ НАГРІВАЧІВ

Водяний нагрівач MC 4

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря [м³/год]	Темп. повітря на вході [°C]	Втрата тиску [Па]	Вода 90/70°C				Вода 80/60°C				Вода 70/50°C			
			Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
2200	-22	30	43,3	36,6	1,91	14,2	38,5	30,2	1,69	11,7	33,8	23,7	1,48	9,4
2600		38	48,3	33,4	2,13	17,4	43,0	27,3	1,89	14,3	37,7	21,2	1,65	11,5
3000		47	53,0	30,7	2,34	20,6	47,2	24,9	2,07	16,9	41,3	19,1	1,81	13,6
3400		59	57,4	28,3	2,53	23,9	51,1	22,8	2,25	19,6	44,7	17,2	1,96	15,4

Діаметр підключення водяного нагрівача, 3/4"

Водяний нагрівач MC 4.5

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря [м³/год]	Темп. повітря на вході [°C]	Втрата тиску [Па]	Вода 90/70°C				Вода 80/60°C				Вода 70/50°C			
			Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
3500	-22	29	69,1	36,8	3,06	18,0	61,5	30,3	2,7	14,7	53,8	23,8	2,34	11,8
4000		35	75,5	34,2	3,35	21,2	67,2	28,0	2,95	17,4	58,8	21,8	2,59	13,8
4500		42	81,2	32,0	3,60	24,5	72,5	26,0	3,2	20,0	63,5	20,1	2,77	16,0
5000		50	87,2	30,0	3,85	27,8	77,6	24,2	3,42	22,7	67,9	18,5	2,99	18,1
5500		59	92,6	28,2	4,10	31,1	82,4	22,6	3,64	25,4	72,1	17,1	3,17	20,2

Діаметр підключення водяного нагрівача, 3/4"

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНИХ ОХОЛОДЖУВАЧІВ

Водяний охолоджувач МС 2

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря, м³/год	Вода 7/12°C						Етиленглицоль 40%, 7/12°C					
	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%						Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%					
	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Відн. волог. повітря на виході [%]	Втрата тиску [Па]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Відн. волог. повітря на виході [%]	Втрата тиску [Па]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
500	5,5	16,7	87	17	0,94	3,5	3,9	19,8	88	15	0,78	3,4
900	8,6	17,7	85	41	1,50	10,2	5,5	23,7	69	40	1,10	7,9
1300	11,1	19,3	82	76	1,90	16,0	6,3	25,6	66	73	1,20	10,1
1700	13,1	20,6	79	118	2,30	21,8	7,0	26,9	63	114	1,40	12,0
2100	15,0	22,2	72	170	2,60	27,4	9,7	26,0	65	164	1,90	21,5

Діаметр підключення водяного охолоджувача, 3/4"

Водяний охолоджувач МС 4

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря, м³/год	Вода 7/12°C						Етиленглицоль 40%, 7/12°C					
	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%						Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%					
	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Відн. волог. повітря на виході [%]	Втрата тиску [Па]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Відн. волог. повітря на виході [%]	Втрата тиску [Па]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
1400	14,6	16,4	88	45	2,50	11,6	7,8	22,6	83	40	1,55	5,0
1800	17,5	17,4	86	68	3,00	16,1	8,7	24,1	78	57	1,73	6,0
2200	20,1	18,4	84	95	3,50	20,5	13,4	22,8	78	84	2,63	12,8
2600	22,5	19,1	82	125	3,90	25,0	15,8	23,1	77	111	3,13	17,1
3000	24,6	19,8	81	158	4,20	29,4	17,8	23,5	75	146	3,53	21,2

Діаметр підключення водяного охолоджувача, 1"

Водяний охолоджувач МС 4.5

(вказана максимальна потужність)

Витрата повітря, м³/год	Вода 7/12°C						Етиленглицоль 40%, 7/12°C					
	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%						Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%					
	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Відн. волог. повітря на виході [%]	Втрата тиску [Па]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]	Потужність [кВт]	Темп. повітря на виході [°C]	Відн. волог. повітря на виході [%]	Втрата тиску [Па]	Витрата води [м³/год]	Втрата тиску по воді [кПа]
3500	32,1	19,6	79	92	5,51	14,1	15,1	25,0	75	73	2,99	6,3
4000	35,1	20,3	77	113	6,05	16,5	23,4	23,3	77	99	4,61	13,5
4500	38,0	20,8	76	140	6,52	19,0	23,5	23,5	76	124	5,18	16,5
5000	40,7	21,4	75	170	6,98	21,5	23,7	23,7	75	152	5,65	19,3

Діаметр підключення водяного охолоджувача, 1 1/4"

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФРЕОНОВИХ ОХОЛОДЖУВАЧІВ

Фреоновий охолоджувач МС 07 F

(вказана максимальна потужність)

Вирата повітря, м³/год	R407C температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%			R410A температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%		
	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па
300	3,8	14,3	91	33	3,4	16,3	89	33
500	5,4	17,2	85	63	4,8	18,7	83	62
700	6,6	19,3	80	100	6,0	20,3	78	98

Діаметр підключення фреонового теплообмінника, 12/16 мм'

Фреоновий охолоджувач МС 09 F

(вказана максимальна потужність)

Вирата повітря, м³/год	R407C температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%			R410A температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%		
	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па
500	6,1	13,4	89	35	5,3	15,6	87	35
700	7,7	15,3	84	55	6,8	17,0	83	54
900	9,0	16,9	80	77	8,1	18,2	79	75

Діаметр підключення фреонового теплообмінника, 12/16 мм'

Фреоновий охолоджувач МС 2

(вказана максимальна потужність)

Вирата повітря, м³/год	R407C температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%			R410A температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%		
	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па
500	5,9	15,8	88	17	5,3	17,4	86	16
900	7,9	18,4	87	33	8,1	18,3	86	33
1300	9,6	20,4	84	59	9,8	20,3	83	59
1700	11,0	21,6	81	91	11,3	21,4	81	91
2100	12,2	22,5	80	127	12,6	22,3	79	127

Діаметр підключення фреонового теплообмінника, 16/22 мм'

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФРЕОНОВИХ ОХОЛОДЖУВАЧІВ

Фреоновий охолоджувач МС 4

(вказана максимальна потужність)

Вирата повітря, м³/год	R407C температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%			R410A температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%		
	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па
1400	12,3	18,5	86	33	12,4	18,4	86	33
1800	13,9	20,0	84	49	14,1	19,9	84	49
2200	15,5	20,8	83	67	15,8	20,7	82	67
2600	17,0	21,6	81	88	17,4	21,4	88	88
3000	18,2	22,2	80	110	18,7	22,0	80	111

Діаметр підключення фреонового теплообмінника, 16/22 мм'

Фреоновий охолоджувач МС 4.5

(вказана максимальна потужність)

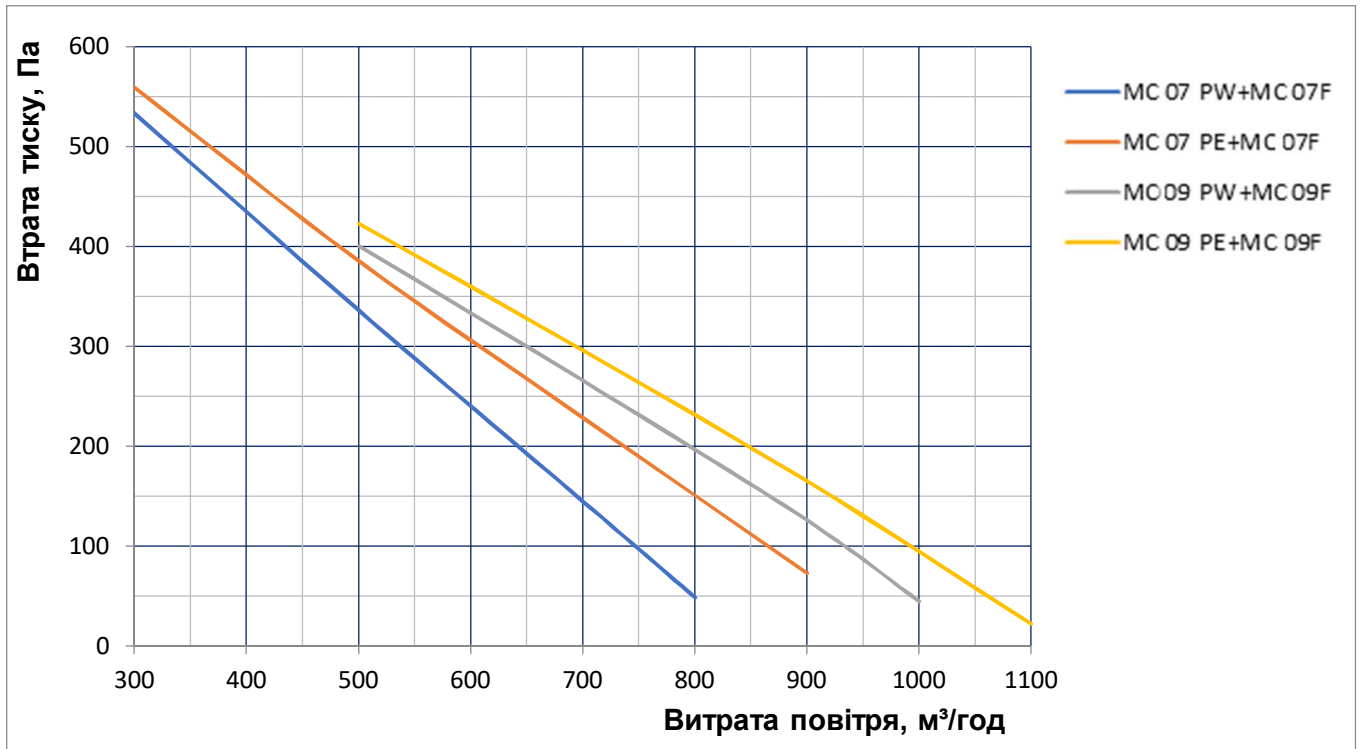
Вирата повітря, м³/год	R407C температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%			R410A температура випаровування 7°C	Параметри повітря на вході t _{вх} =35°C, j=45%		
	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па	Q, кВт	t _{вих} , °C	j _{вих} , %	P, Па
3500	36,1	17,9	83	97	31,6	19,6	81	95
4000	39,4	18,6	81	117	34,6	20,2	79	114
4500	42,4	19,3	80	137	37,6	20,7	78	135
5000	45,3	19,9	78	159	40,4	21,1	77	156
5300	46,9	20,2	78	175	42,1	21,4	76	172

Діаметр підключення фреонового теплообмінника, 16/22 мм'

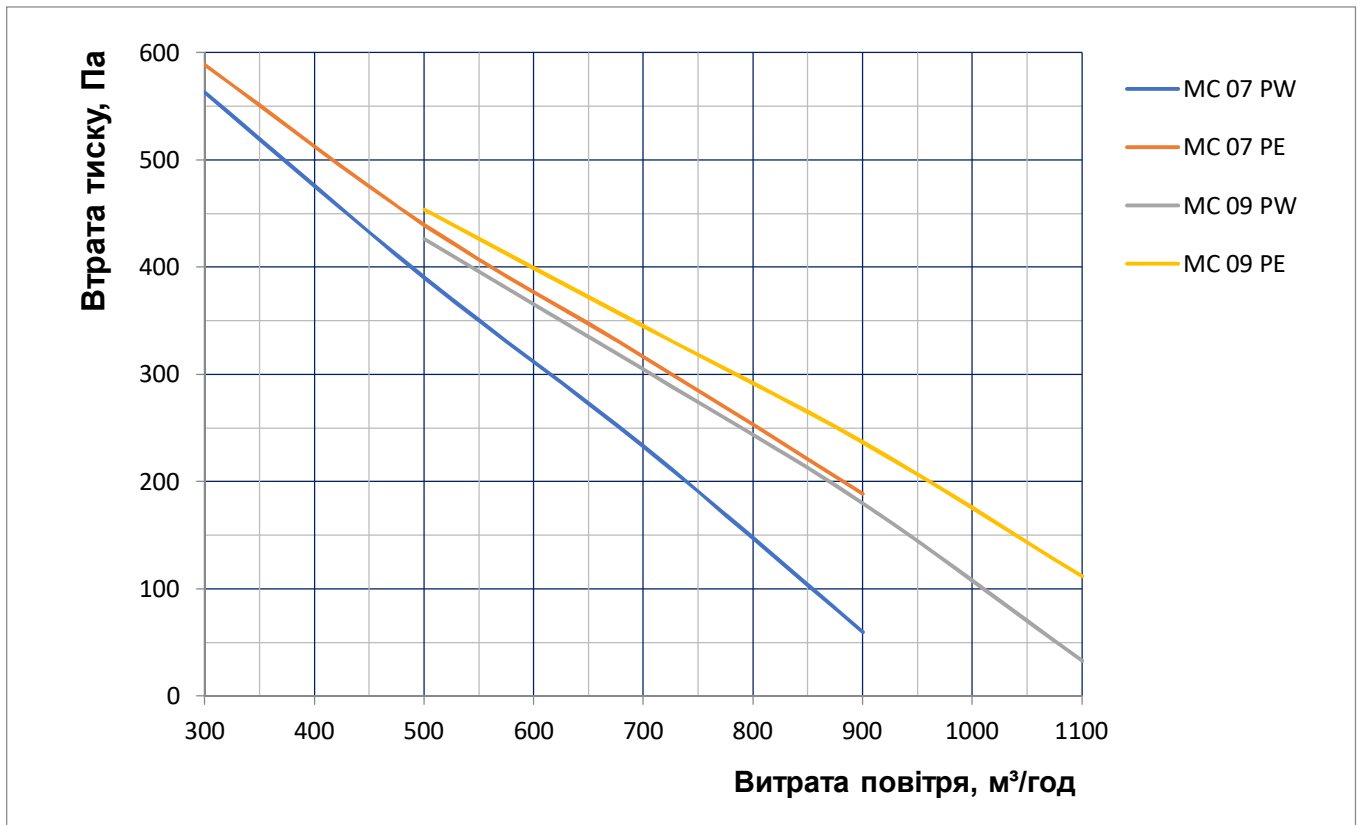
АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

тип MC 07 та MC 09

(вказано вільний тиск установки)

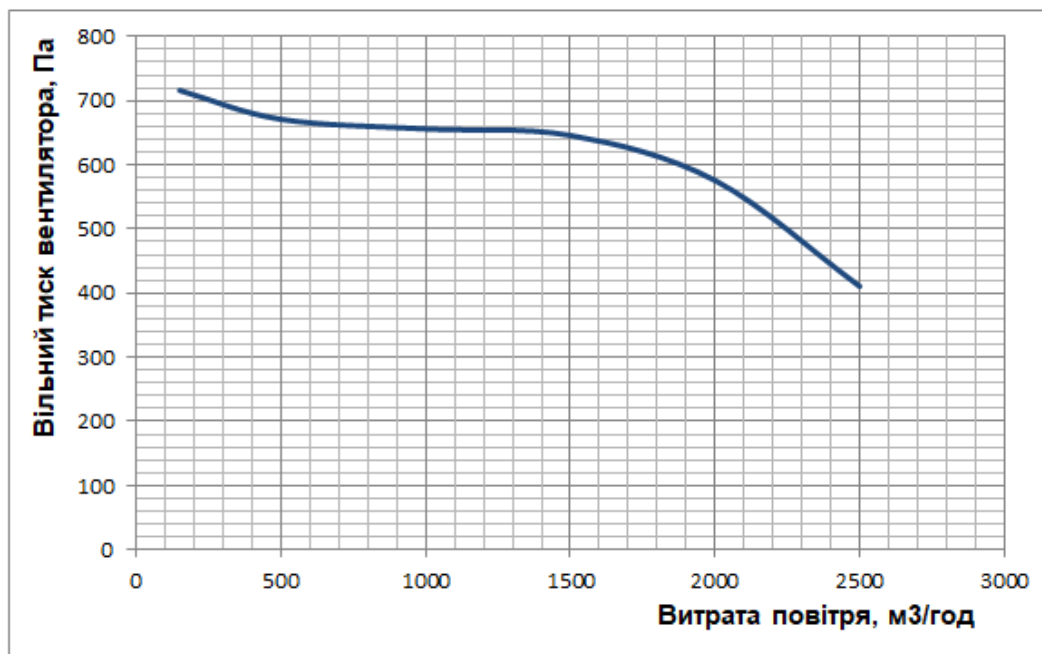


з каналним фреоновим теплообмінником

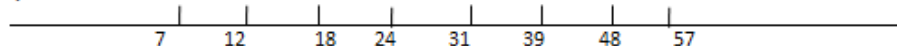


АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

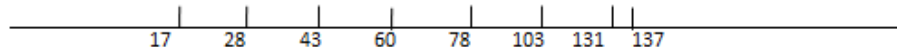
тип МС 2 (стандартний вентилятор)



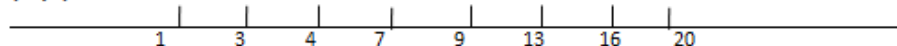
водяний нагрівач



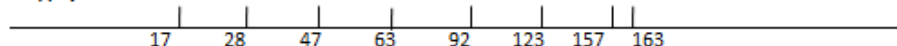
фреоновий теплообмінник



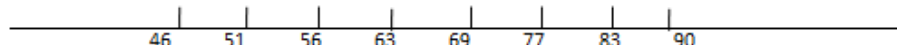
електрокалорифер



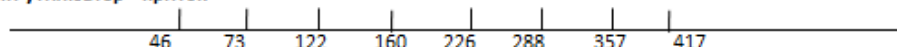
водяний охолоджувач



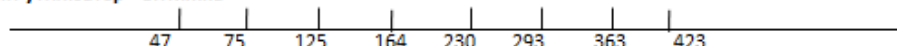
фільтр G4



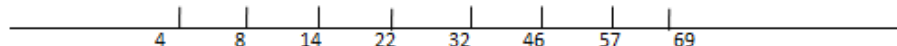
протиточний утилізатор - приток



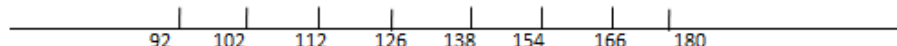
протиточний утилізатор - витяжка



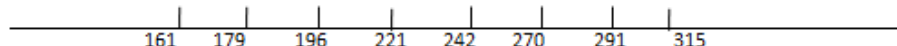
шумоглушник



фільтр F7



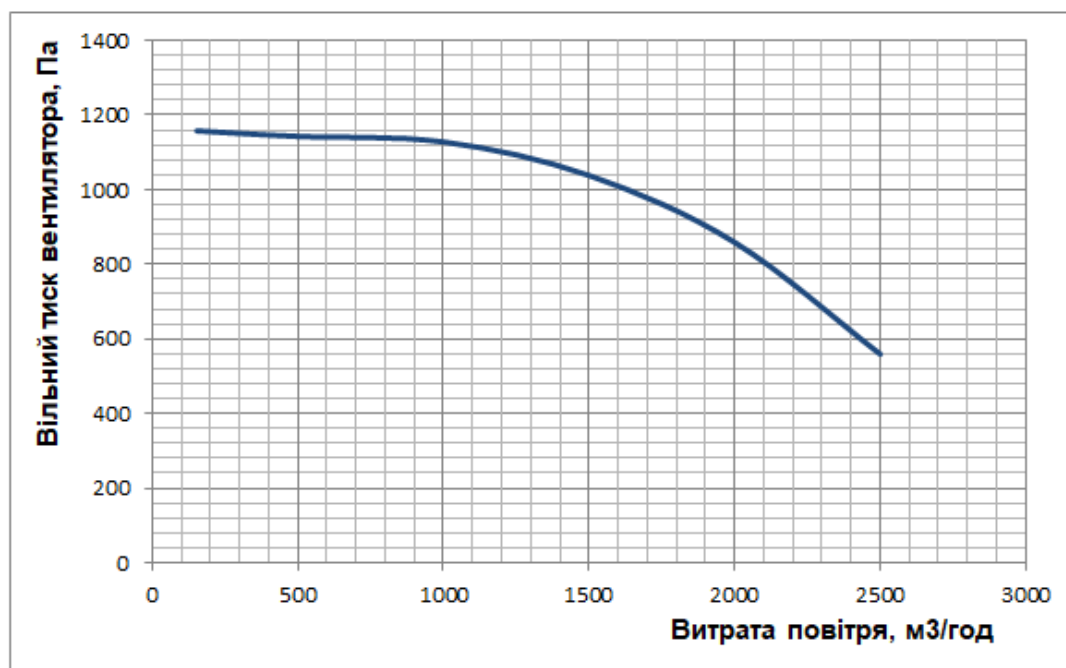
фільтр F9



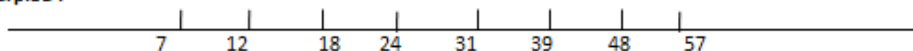
Для отримання вільного тиску установки - треба відняти від вільного тиску вентилятора втрату тиску на кожному елементі установки.

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

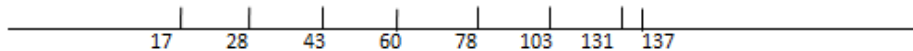
тип МС 2 (посилений вентилятор)



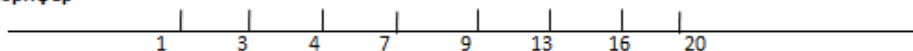
водяний нагрівач



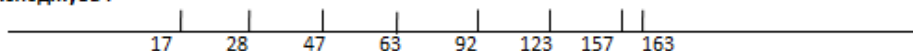
фреоновий теплообмінник



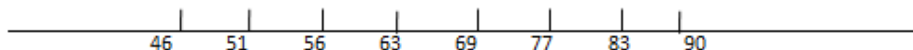
електрокалорифер



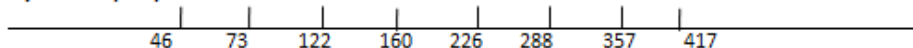
водяний охолоджувач



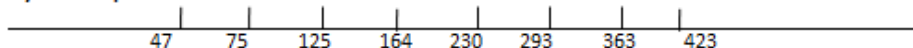
фільтр G4



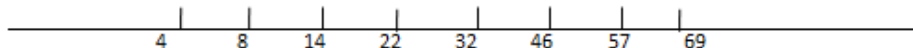
протиточний утилізатор - приток



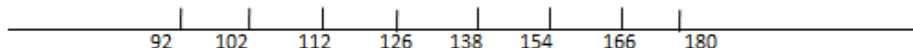
протиточний утилізатор - витяжка



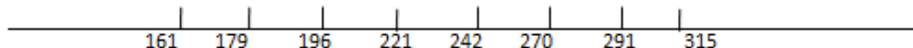
шумоглушник



фільтр F7



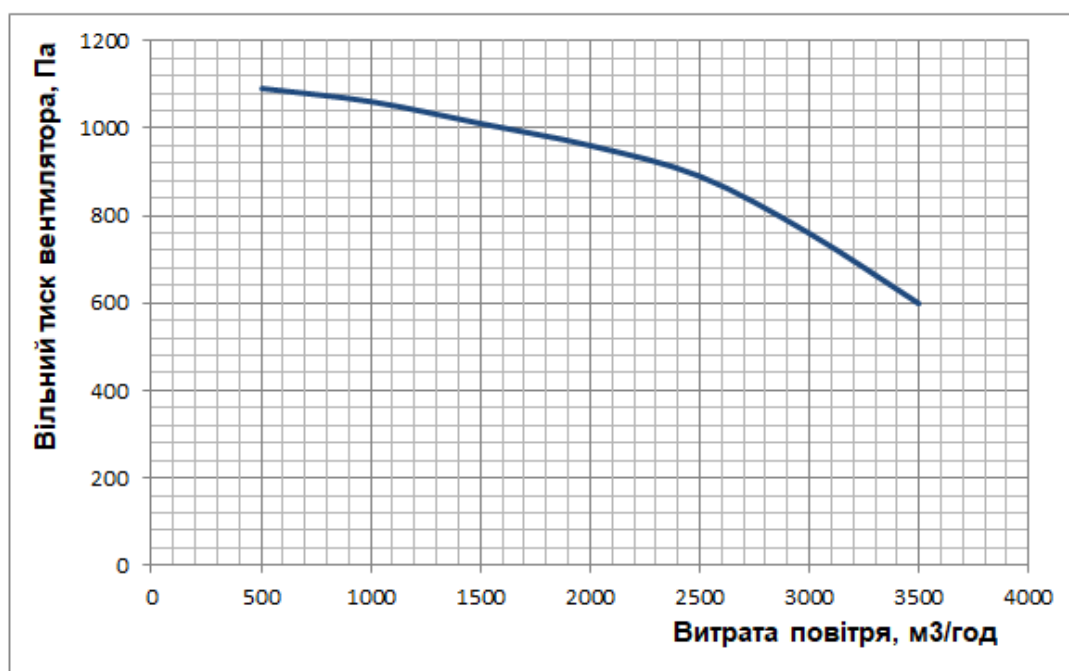
фільтр F9



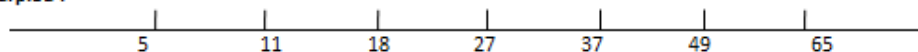
Для отримання вільного тиску установки - треба відняти від вільного тиску вентилятора втрату тиску на кожному елементі установки.

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

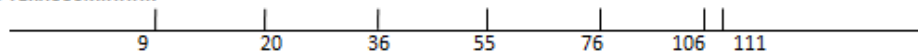
тип МС 4 (стандартний вентилятор)



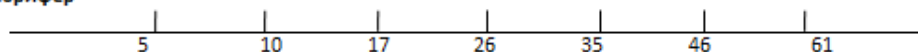
водяний нагрівач



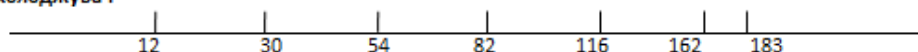
фреоновий теплообмінник



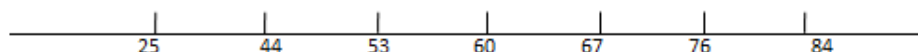
електрокалорифер



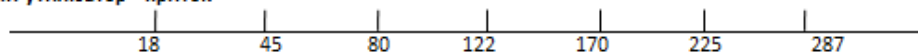
водяний охолоджувач



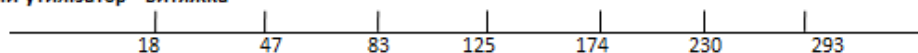
фільтр G4



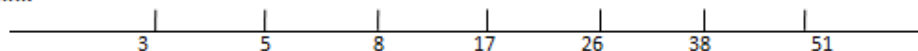
протиточний утилізатор - приток



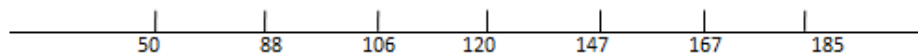
протиточний утилізатор - витяжка



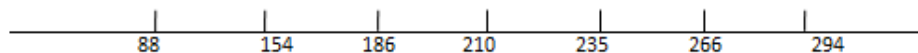
шумоглушник



фільтр F7



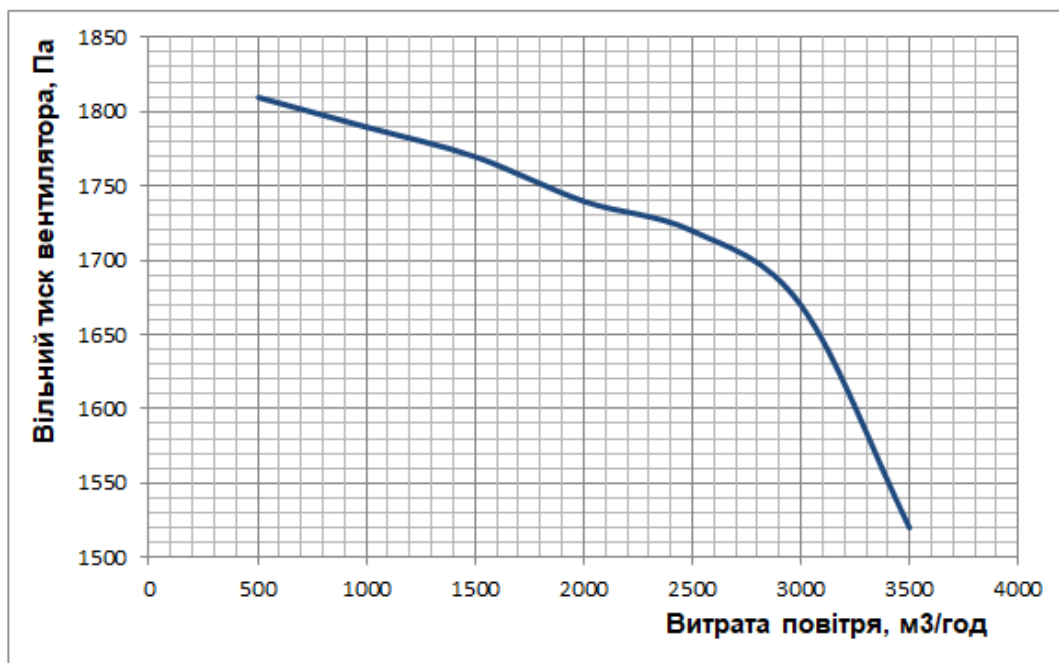
фільтр F9



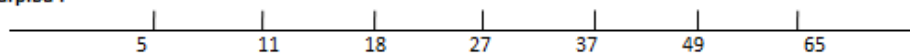
Для отримання вільного тиску установки - треба відняти від вільного тиску вентилятора втрату тиску на кожному елементі установки.

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

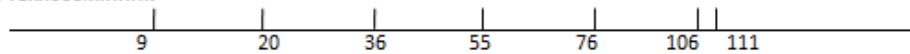
тип МС 4 (посилений вентилятор)



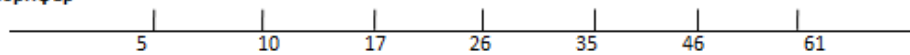
водяний нагрівач



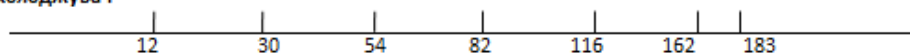
фреоновий теплообмінник



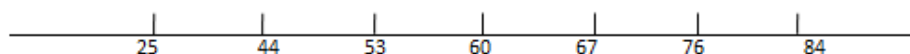
електрокалорифер



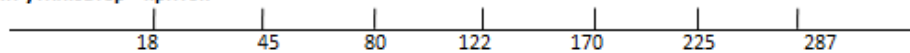
водяний охолоджувач



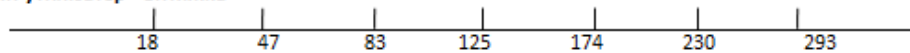
фільтр G4



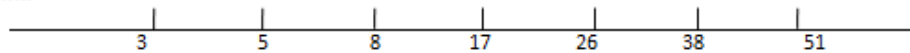
протиточний утилізатор - приток



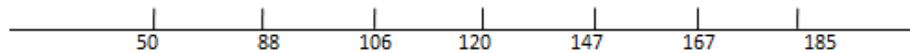
протиточний утилізатор - витяжка



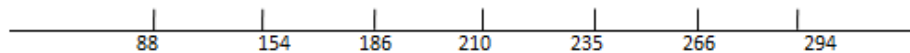
шумоглушник



фільтр F7



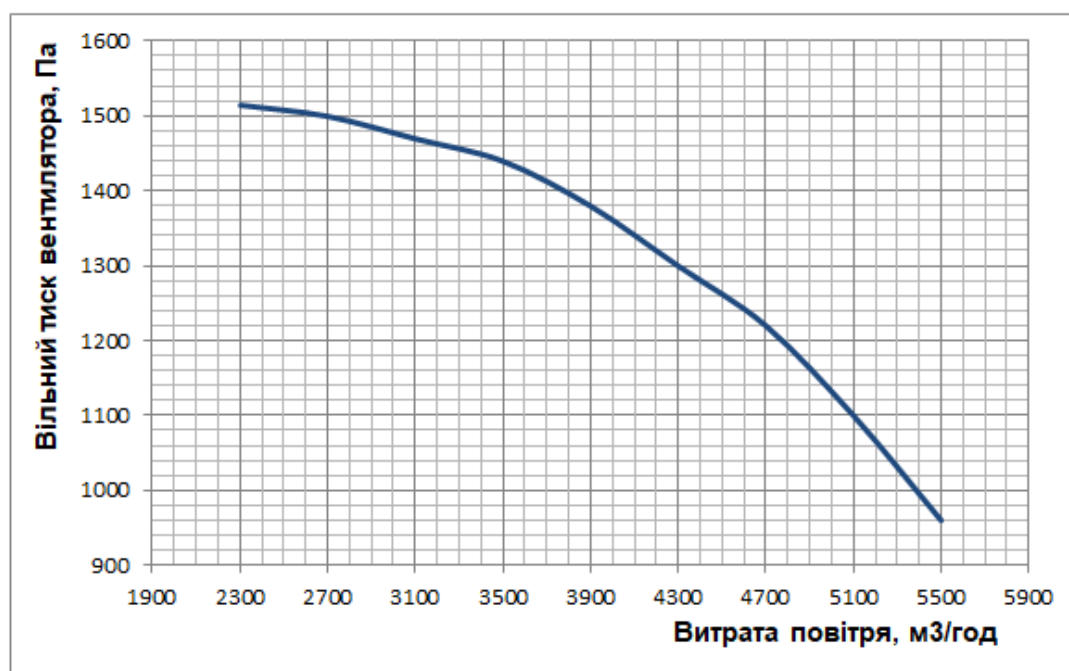
фільтр F9



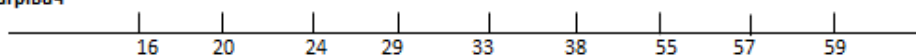
Для отримання вільного тиску установки - треба відняти від вільного тиску вентилятора втрату тиску на кожному елементі установки.

АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

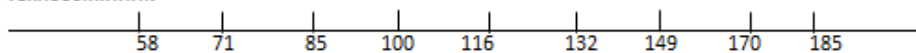
тип МС 4.5



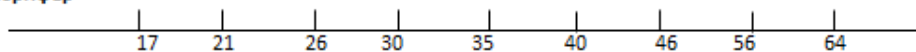
водяний нагрівач



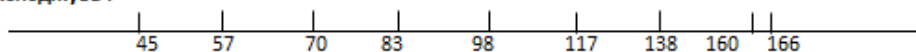
фреоновий теплообмінник



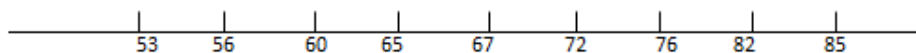
електрокалорифер



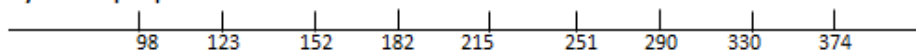
водяний охолоджувач



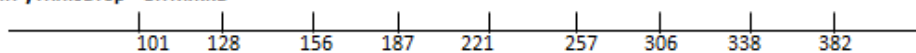
фільтр G4



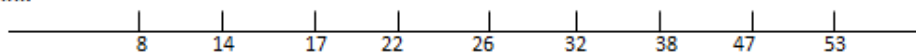
протиточний утилізатор - приток



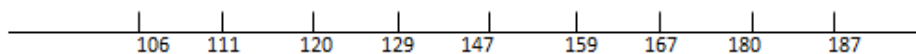
протиточний утилізатор - витяжка



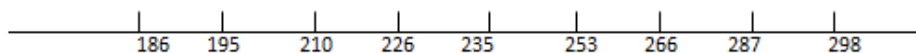
шумоглушник



фільтр F7



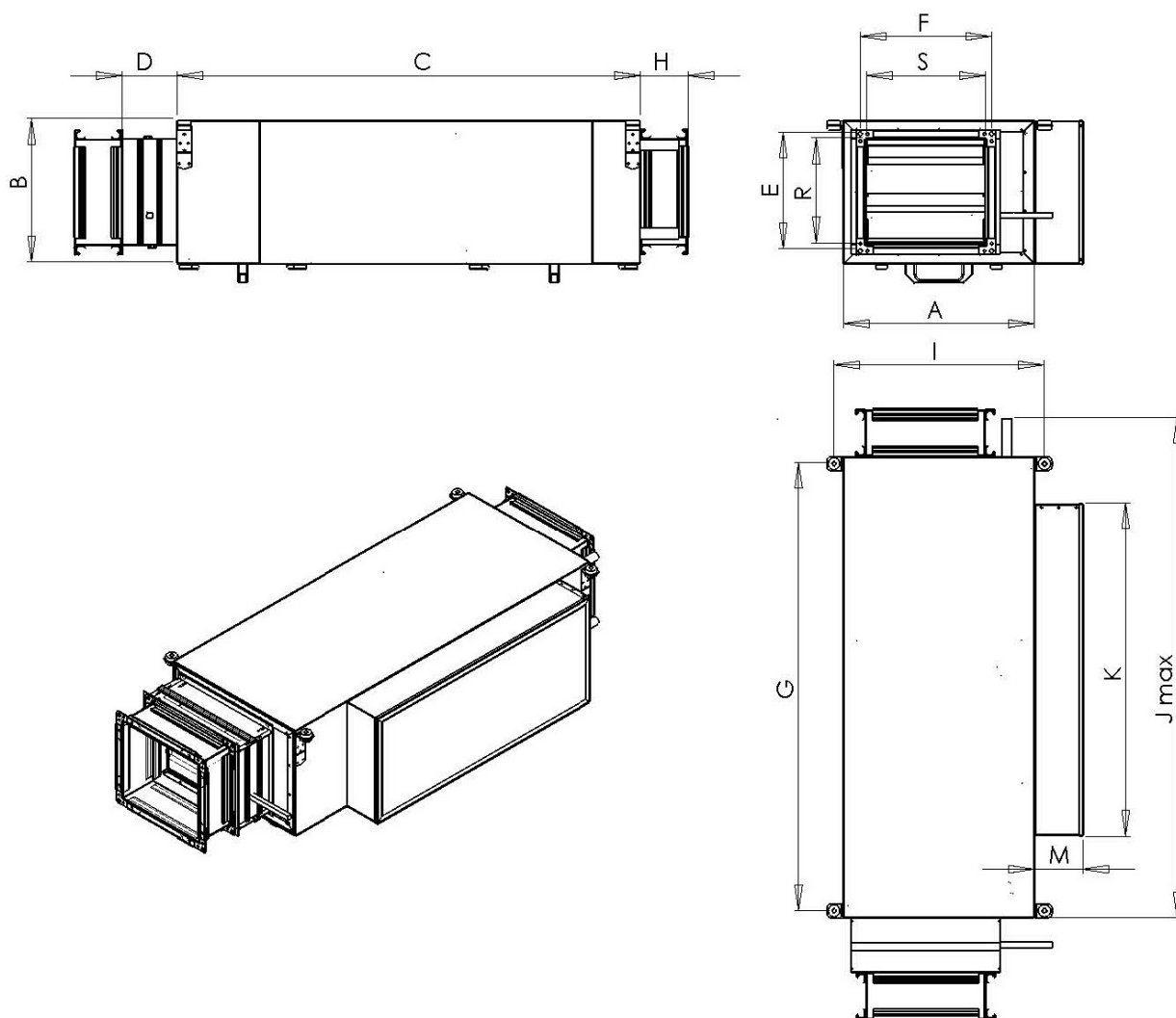
фільтр F9



Для отримання вільного тиску установки - треба відняти від вільного тиску вентилятора втрату тиску на кожному елементі установки.

КРЕСЛЕННЯ

Тип МС 07, МС 09

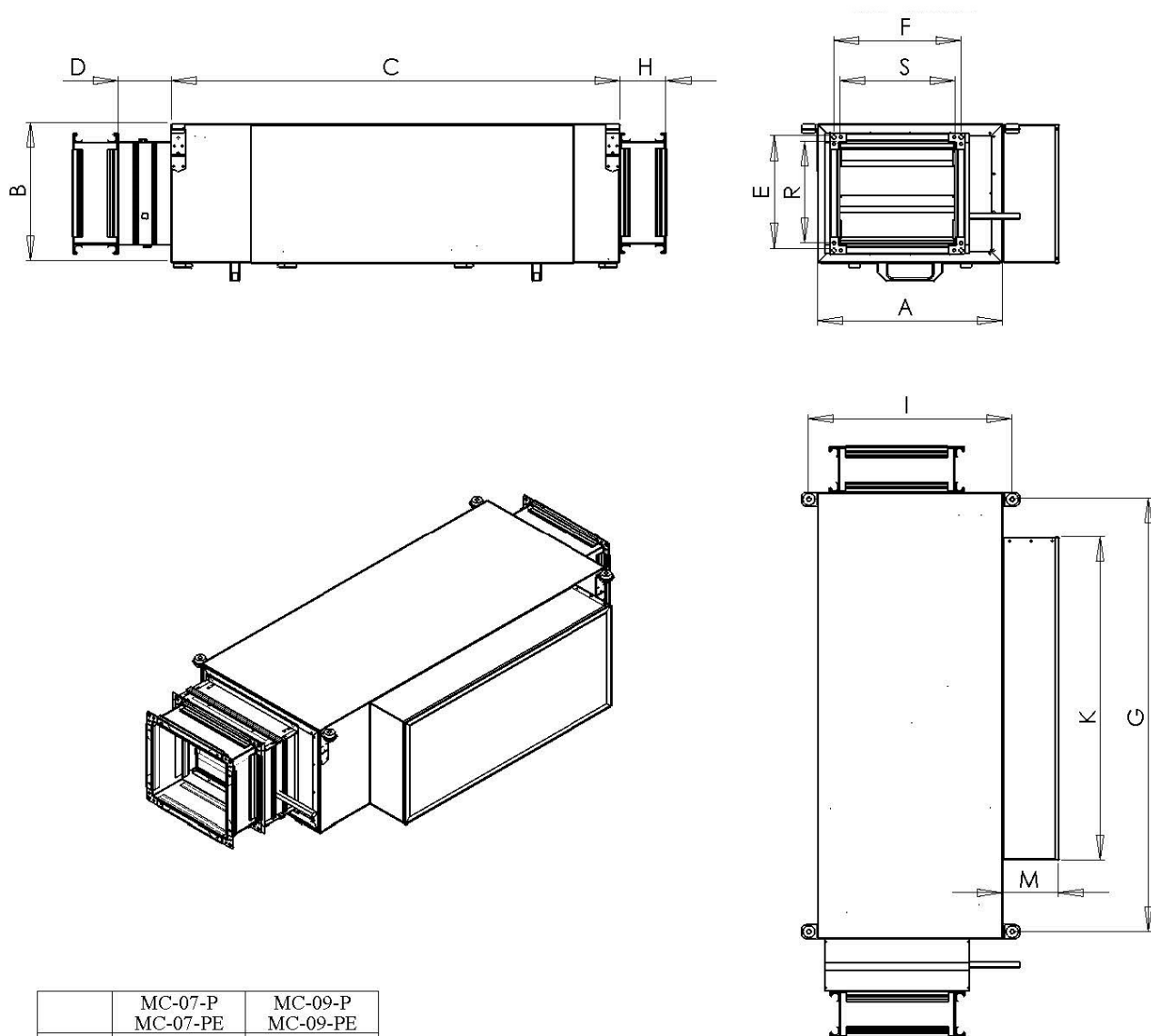


	МС 07 PW	МС 09 PW
Розміри	мм	мм
A	400	460
B	300	340
C	970	1040
D	115	115
E	244	274
F	274	324
G	940	1010
H	100..120	100..120
I	440	500
J	1054	1124
K	700	800
M	120	120
R	220	250
S	250	300

Модель установки	Вага, кг
МС-07-PW	32
МС-09-PW	38

КРЕСЛЕННЯ

Тип МС 07, МС 09



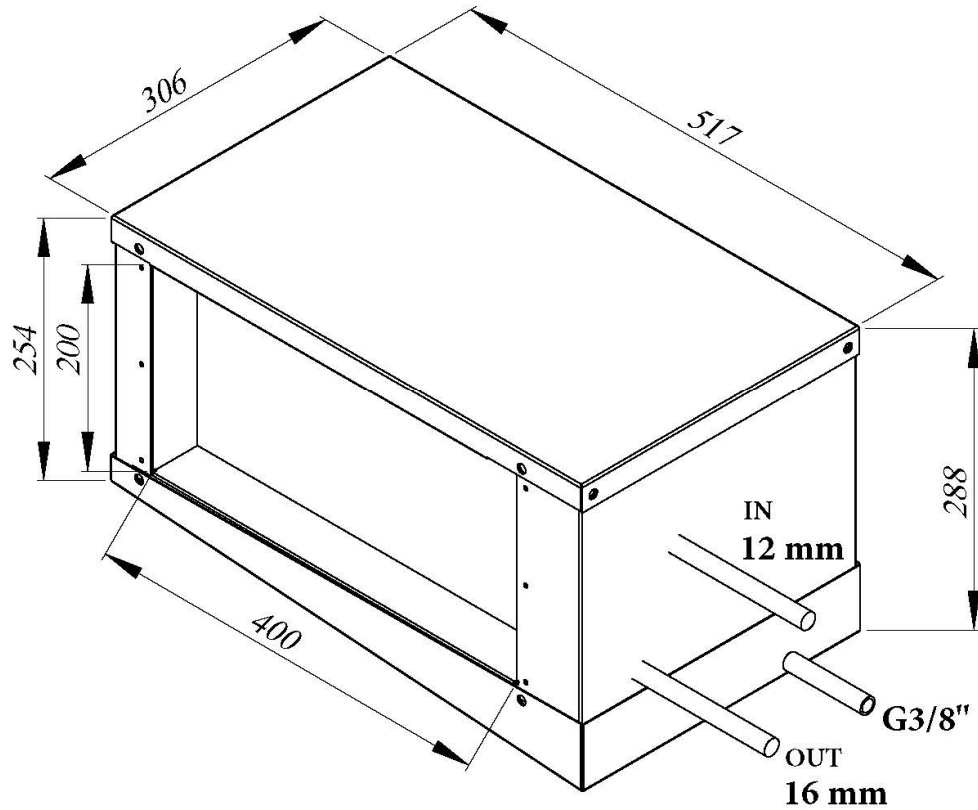
	МС-07-Р МС-07-РЕ	МС-09-Р МС-09-РЕ
Розміри	мм	мм
A	400	460
B	300	340
C	970	1040
D	115	115
E	244	274
F	274	324
G	940	1010
H	100..120	100..120
I	440	500
K	700	800
M	120	120
R	220	250
S	250	300

Модель установки	Вага, кг
МС-07-Р	29
МС-07-РЕ	31
МС-09-Р	35
МС-09-РЕ	37

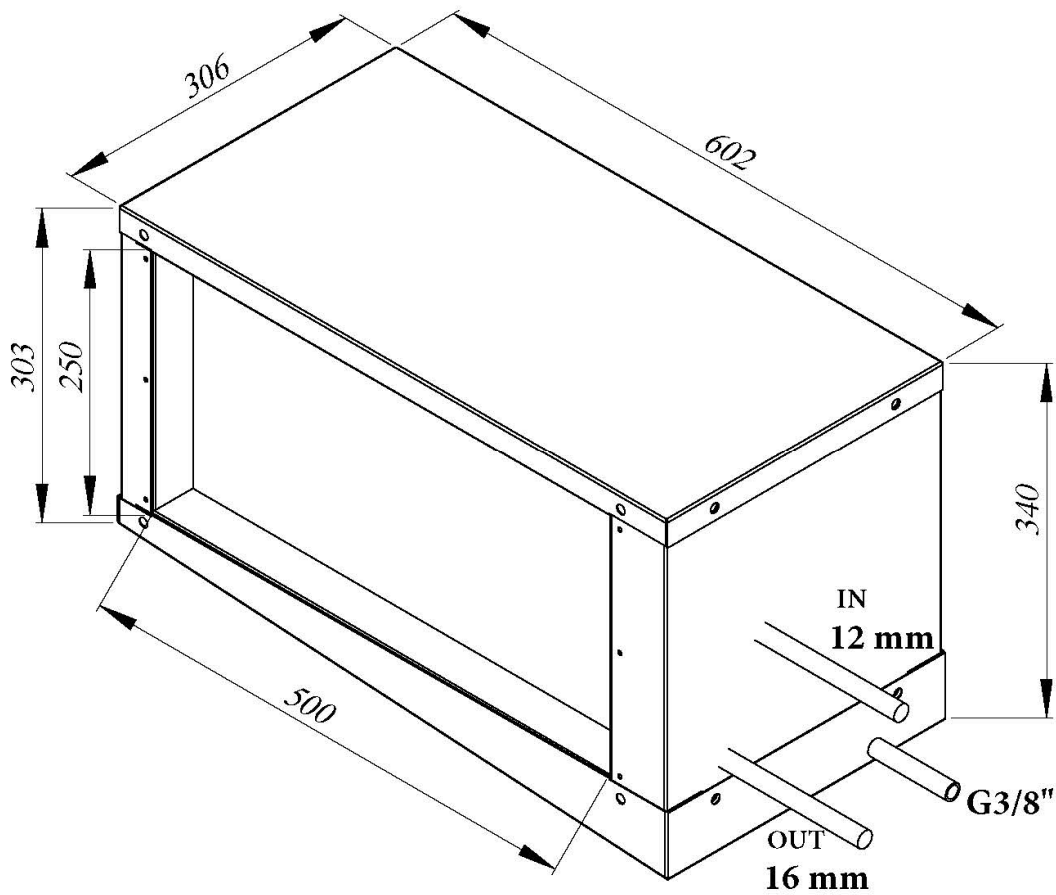
КРЕСЛЕННЯ

Тип МС 07 F, МС 09 F (фреоновий модуль)

МС-07F (FK-K3-400x200)

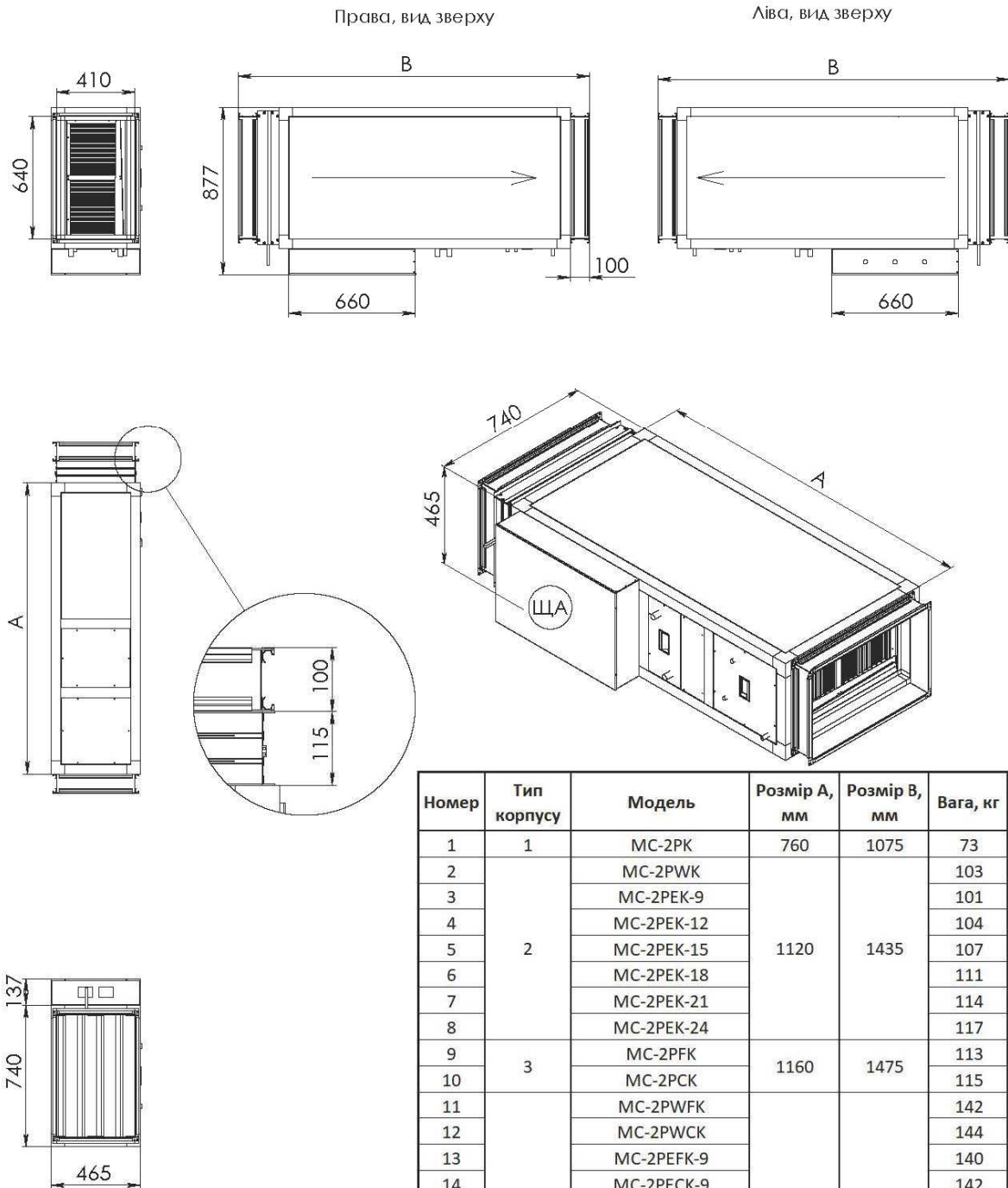


МС-09F (FK-K3-500x250)



КРЕСЛЕННЯ

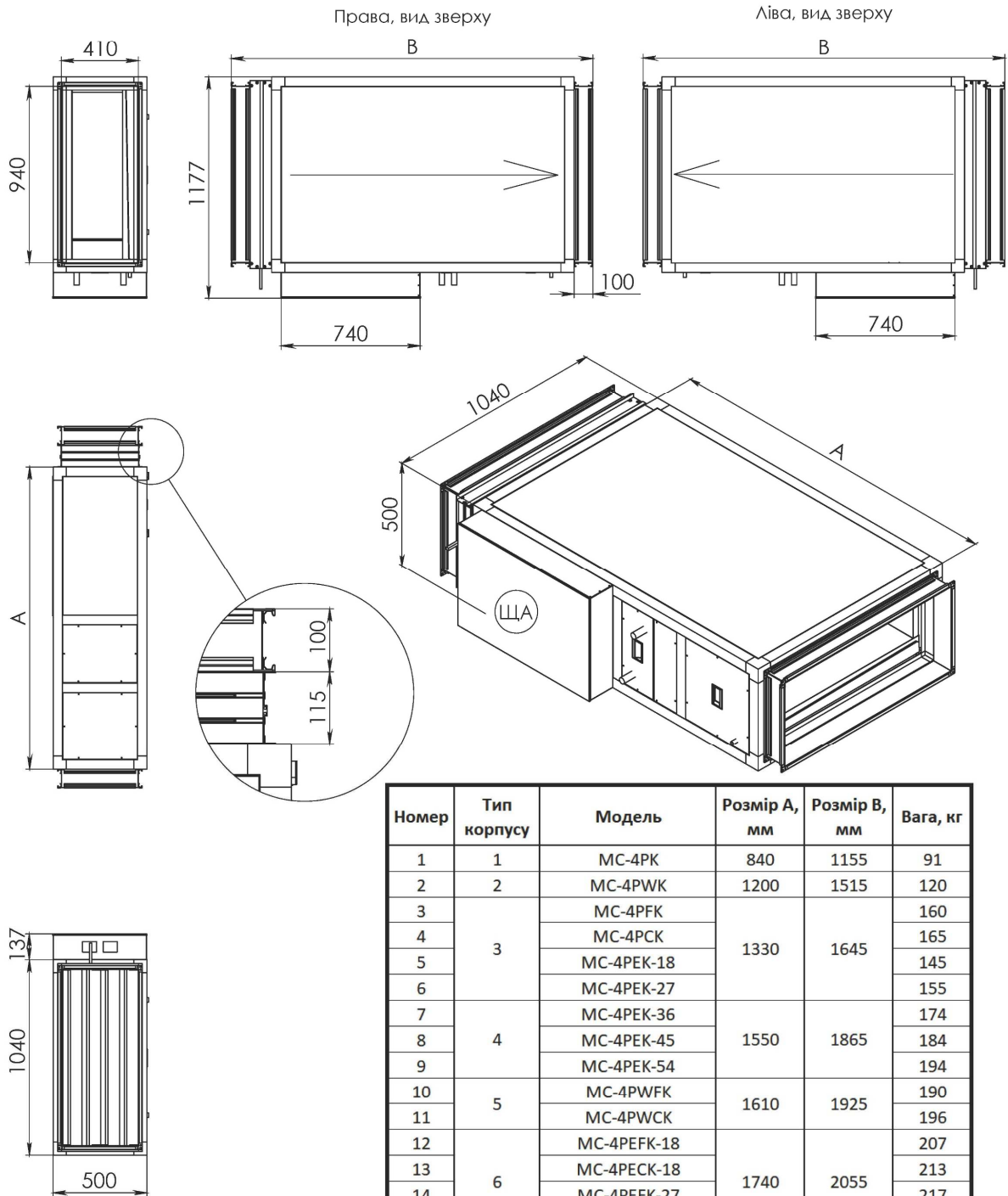
Тип МС 2



Номер	Тип корпусу	Модель	Розмір А, мм	Розмір В, мм	Вага, кг
1	1	МС-2РК	760	1075	73
2	2	МС-2РВК	1120	1435	103
3		МС-2РЕК-9			101
4		МС-2РЕК-12			104
5		МС-2РЕК-15			107
6		МС-2РЕК-18			111
7		МС-2РЕК-21			114
8		МС-2РЕК-24			117
9	3	МС-2РФК	1160	1475	113
10		МС-2РСК			115
11	5	МС-2РВФК	1520	1835	142
12		МС-2РВСК			144
13		МС-2РЕФК-9			140
14		МС-2РЕСК-9			142
15		МС-2РЕФК-12			143
16		МС-2РЕСК-12			145
17		МС-2РЕФК-15			146
18		МС-2РЕСК-15			149
19		МС-2РЕФК-18			150
20		МС-2РЕСК-18			152
21		МС-2РЕФК-21			153
22		МС-2РЕСК-21			155
23		МС-4РЕФК-24			156
24		МС-4РЕСК-24			158

КРЕСЛЕННЯ

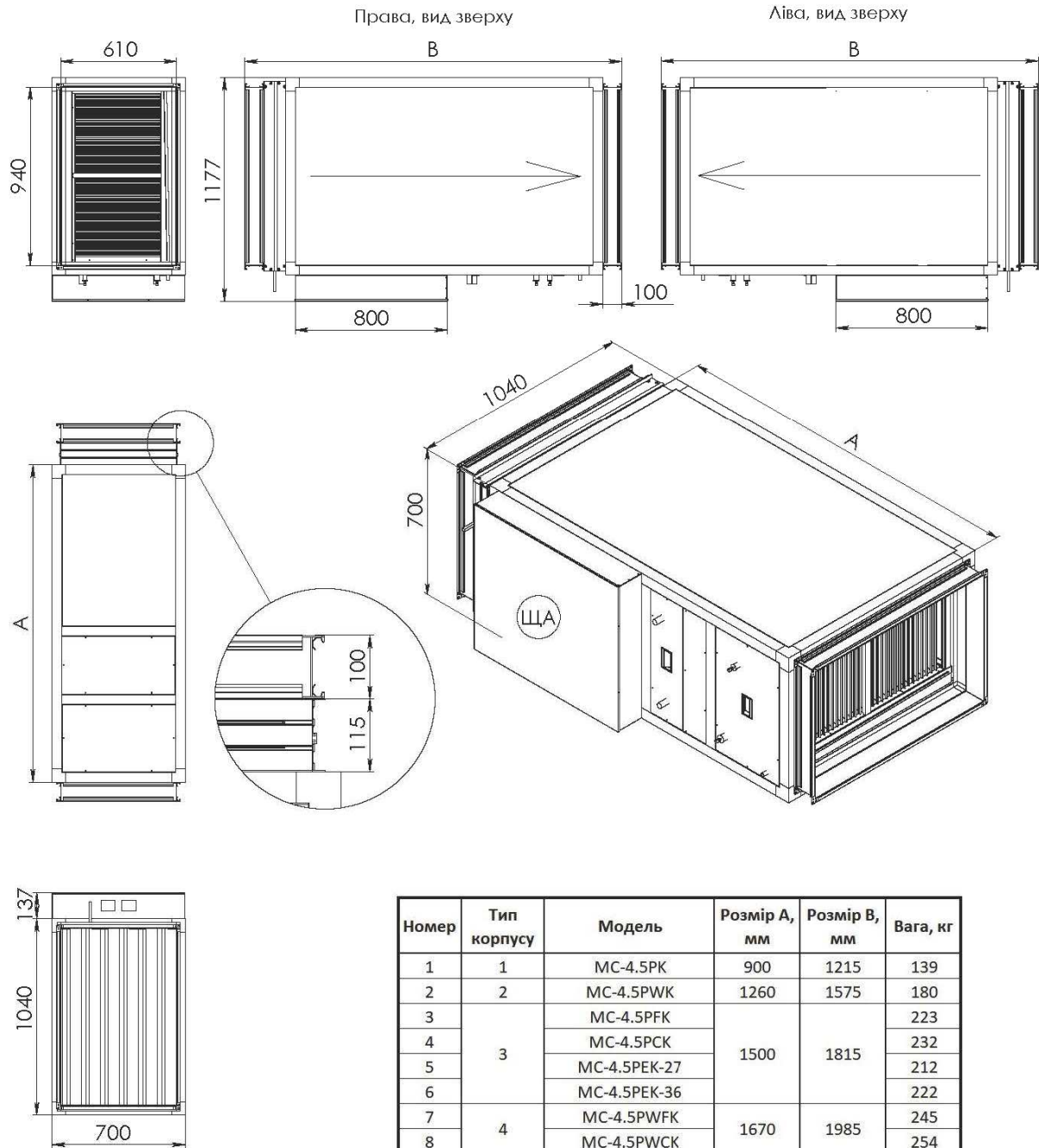
Тип МС 4



Номер	Тип корпусу	Модель	Розмір А, мм	Розмір В, мм	Вага, кг
1	1	МС-4РК	840	1155	91
2	2	МС-4РWK	1200	1515	120
3	3	МС-4РFK	1330	1645	160
4		МС-4РСК			165
5		МС-4РЕК-18			145
6	4	МС-4РЕК-27	1550	1865	155
7		МС-4РЕК-36			174
8		МС-4РЕК-45			184
9	5	МС-4РЕК-54	1610	1925	194
10		МС-4РWFK			190
11		МС-4РWСК			196
12	6	МС-4РЕFK-18	1740	2055	207
13		МС-4РЕСК-18			213
14		МС-4РЕFK-27			217
15	7	МС-4РЕСК-27	1960	2275	223
16		МС-4РЕFK-36			244
17		МС-4РЕСК-36			249
18		МС-4РЕFK-45			254
19		МС-4РЕСК-45			259
20		МС-4РЕFK-54			264
21		МС-4РЕСК-54			269

КРЕСЛЕННЯ

Тип МС 4.5



Номер	Тип корпусу	Модель	Розмір А, мм	Розмір В, мм	Вага, кг
1	1	МС-4.5РК	900	1215	139
2	2	МС-4.5РВК	1260	1575	180
3	3	МС-4.5РФК	1500	1815	223
4		МС-4.5РСК			232
5		МС-4.5РЕК-27			212
6	4	МС-4.5РЕК-36	1670	1985	222
7		МС-4.5РВФК			245
8		МС-4.5РВСК			254
9	5	МС-4.5РЕК-45	1710	2025	241
10		МС-4.5РЕК-54			251
11	6	МС-4.5РЕФК-27	1910	2225	279
12		МС-4.5РЕСК-27			288
13		МС-4.5РЕФК-36			289
14		МС-4.5РЕСК-36			297
15	7	МС-4.5РЕФК-45	2120	2435	308
16		МС-4.5РЕСК-45			317
17		МС-4.5РЕФК-54			318
18		МС-4.5РЕСК-54			326



ТОВ «ПУХІВСЬКИЙ ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ЗАВОД»

Україна, Київська область, Броварський район
с. Пухівка, вул. Соборна, 63
тел.: (093) 146-33-58

pvz@pvz.com.ua
www.pvz.com.ua