



VAV клапан

Технічний паспорт

Зміст

1. Призначення
2. Основні технічні дані клапанів
3. Комплектація
4. Конструкція клапанів
5. Заходи безпеки та монтаж виробу
6. Зберігання та транспортування виробу
7. Відомості про сертифікацію
8. Гарантійні умови
9. Відомості про рекламації
10. Свідоцтво про приймання
11. Відомості про утилізацію

Цей паспорт є об'єднаним експлуатаційним документом для VAV клапанів (далі в тексті «клапан»). Паспорт містить відомості, які підтверджують гарантію виробника, значення основних параметрів і характеристик виробу, інформацію, необхідну для правильної та безпечної експлуатації, а також відомості про сертифікацію та утилізацію виробу.

1. Призначення

Завданням терміналу є підтримка заданого перепаду тиску повітря залежно від поточної потреби. VAV клапан реагує на зміну перепаду тисків у зонах установки вимірнювальних штуцерів, порівняння фактичного перепаду тиску із заданим та зміни положення лопаток клапана для досягнення уставки. Це забезпечує підтримку заданого перепаду тиску між зонами, на які працює даний пристрій

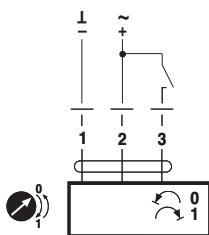
2. Основні технічні дані клапанів

2.1 Основні технічні характеристики приводу

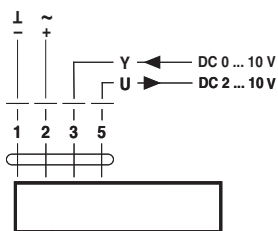
Круглий момент	Площа клапана	Діаметр штоку клапана (Зажимний хомут)	Час повороту	Напруга живлення	Управління			
					Відкр./закр.	Зх-точкове	Аналогове (0-10В)	MF-серія (програм.)
4 Нм	0,8 м ²	8-26,7 мм	2,5 с	24 В	•			
			2,5-10 с		•	•	•	

Електричні схеми підключення

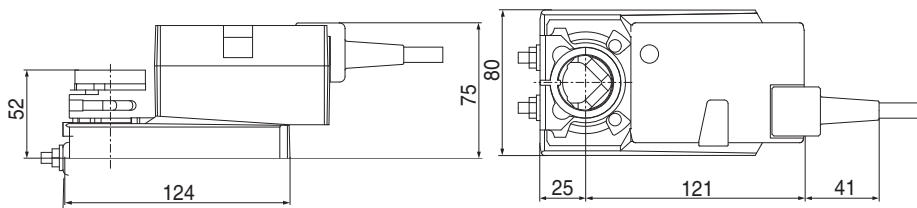
Відкр./закр.



аналогове управління 0-10 В



Габаритні розміри, мм



Вал клапана	Довж.			
	≥40	8 ... 26.7	≥8	≤26.7

Технічні дані

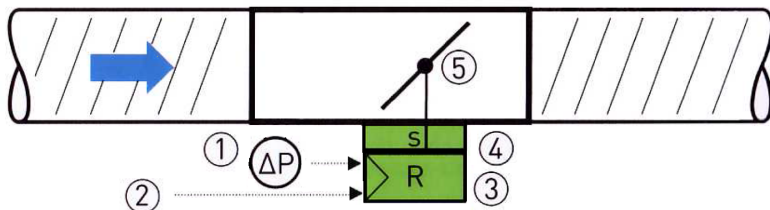
Електричні параметри		LMQ24A LMQ24A-SR/-MF
Напруга живлення		AC/DC 24 В
Частота		50/60 Гц
Діапазон напруг		AC 19,2...28,8 В / DC 21,6...28,8 В
Споживана потужність в русі		13 Вт
Споживана потужність при утриманні		
Розрахункова потужність		23 ВА
Функціональні дані		Кабель 1м, 3x0,75 мм ²
Електричні підключення:		
Управління		(для приводів серії -SR/-MF)
Управляючий сигнал Y		0 ... 10 В DC, вхідний опір 100 кОм
Робочий діапазон		2 ... 10 В DC
Напруга зворотного зв'язку U		2 ... 10 В DC, макс. 1 мА
Точність позиціонування		±5%
Крутий момент (номінальний)		Нм4
Напрямок обертання		Обирається встановленням перемикача 0/1
Ручне управління		Натиснення і утримання кнопки на корпусі
Кут повороту		Макс. 95°, налаштовується за допомогою обмежувачів
Час повороту		2,5 с/90°
Рівень шуму		52 дБ(А)
Індикація положення		Механічна
Безпека		
Клас захисту		III (для низьких напруг)
Ступінь захисту корпусу		IP54 (при встановленні в будь-якому положенні)
EMC		Відповідає CE 2004/108/EC
Сертифікати IEC/EN		IEC/EN 60730-1 і IEC/EN 60730-2-14
Опір ізоляції		0,8 кВ
Температура експлуатації		-30...+40 °С
Температура зберігання		-40...+80 °С
Вологість середовища		95%, без конденсації
Технічне обслуговування		Не вимагається
Вага		0,97 кг

Акcesуари

Електричні	Опис
	Допоміжні перемикачі S..A
Механічні	Потенціометри зворотнього зв'язку P..A: 140, 500, 1000, 2800, 5000 или 10000 Ом
	Різні пристосування (подовжувачі вала ітд.)

2.2. Основні технічні характеристики терміналу

Елементи VAV-регулятора



- 1 - датчик перепаду тисків;
- 2 - зовнішній modbus сигнал;
- 3 - VAV регулятор;
- 4 - електропривід дросельного клапана;
- 5 - дросельний клапан.

Рівень акустичного навантаження на виході із терміналу

P (Па)	100				250				500			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
V (м/с)	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
Dn125	42	49	58	63	55	63	65	69	60	66	70	71
Dn160	43	53	60	65	54	64	67	72	62	66	71	72
Dn200	42	52	59	63	55	60	65	71	62	65	70	73
Dn250	44	55	61	66	55	62	66	72	62	67	70	74

Рівень акустичного навантаження, яке термінал поширює в оточуюче середовище

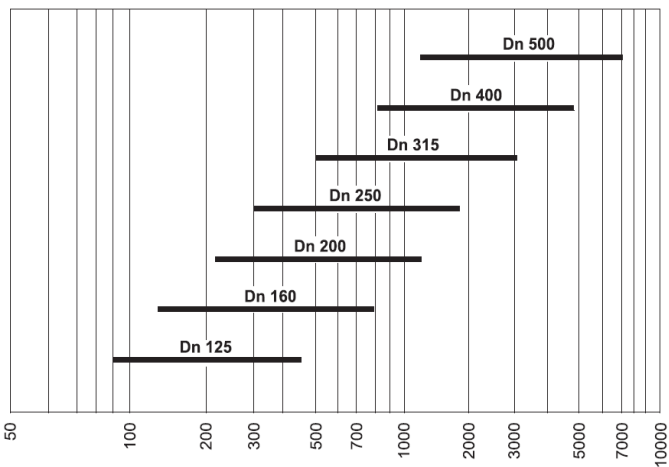
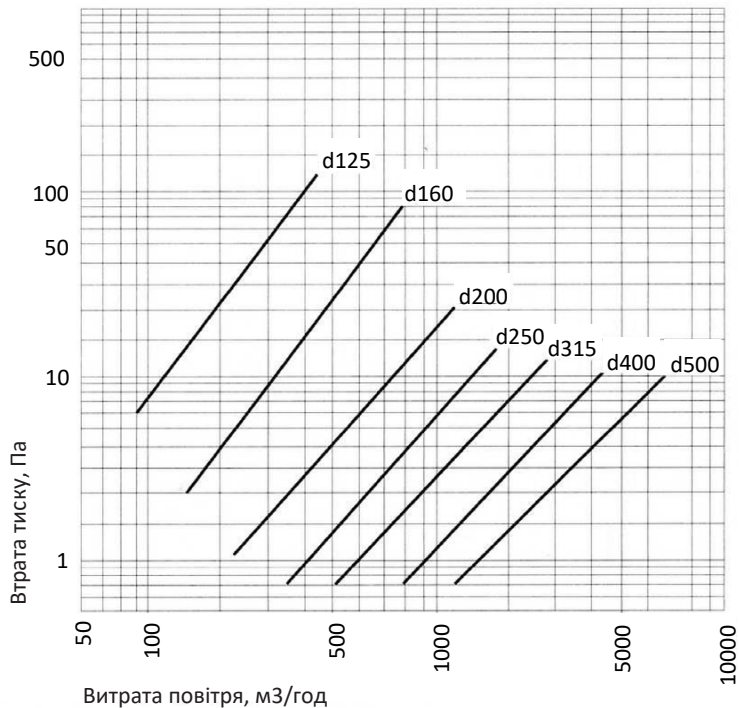
p (Па)	100				250				500			
	3	6	8	12	3	6	9	12	3	6	9	12
V (м/с)	3	6	8	12	3	6	9	12	3	6	9	12
Dn125	24	29	36	43	32	38	43	51	33	39	47	53
Dn160	24	32	38	65	33	40	44	53	41	44	48	55
Dn200	25	31	42	63	36	44	47	52	42	46	52	54
Dn250	30	41	44	65	39	46	47	55	48	51	54	59
Dn315	33	46	47	53	45	51	53	55	49	56	57	59
Dn400	36	49	50	53	48	55	56	58	54	56	61	64
Dn500	35	50	51	53	47	55	57	59	53	55	61	63

Прямокутні термінали

Січення терміналу, мм		від	до	від	до
		Wmin, м/с		Wmax, м/с	
		1,5	3	5	8,5
А	В	Vmin, м3/год		Vmax, м3/год	
200	100	108	216	360	612
300	100	162	324	540	918
400	100	216	432	720	1224
500	100	270	540	900	1530
600	100	324	648	1080	1836
200	200	216	432	720	1224
300	200	324	648	1080	1836
400	200	432	864	1440	2448
500	200	540	1080	1800	3060
600	200	648	1296	2160	3672
700	200	756	1512	2520	4284
800	200	864	1728	2880	4896
300	300	486	972	1620	2754
400	300	648	1296	2160	3672
500	300	810	1620	2700	4590
600	300	972	1944	3240	5508
700	300	1134	2268	3780	6426
800	300	1296	2592	4320	7344
900	300	1458	2916	4860	8262
1000	300	1620	3240	5400	9180
400	400	864	1728	2880	4896
500	400	1080	2160	3600	6120
600	400	1296	2592	4320	7344
700	400	1512	3024	5040	8568

Січення терміналу, мм		від	до	від	до
		Wmin, м/с		Wmax, м/с	
		1,5	3	5	8,5
А	В	Vmin, м3/год		Vmax, м3/год	
800	400	1728	3456	5760	9792
900	400	1944	3888	6480	11016
1000	400	2160	4320	7200	12240
500	500	1350	2700	4500	7650
600	500	1620	3240	5400	9180
700	500	1890	3780	6300	10710
800	500	2160	4320	7200	12240
900	500	2430	4860	8100	13770
1000	500	2700	5400	9000	15300
600	600	1944	3888	6480	11016
700	600	2268	4536	7560	12852
800	600	2592	5184	8640	14688
900	600	2916	5832	9720	16524
1000	600	3240	6480	10800	18360
700	700	2646	5292	8820	14994
800	700	3024	6048	10080	17136
900	700	3402	6804	11340	19278
1000	700	3780	7560	12600	21420
800	800	3456	6912	11520	19584
900	800	3888	7776	12960	22032
1000	800	4320	8640	14400	24480
900	900	4374	8748	14580	24786
1000	900	4860	9720	16200	27540
1000	1000	5400	10800	18000	30600

Втрата тиску на



3. Комплектація

Найменування	Кількість	Примітка
Клапан	1	
Паспорт клапана	1	

Примітка: Запасні частини та інструмент у комплект поставки не входять

4. Конструкція та принцип роботи клапанів

Клапан складається з корпусу, на бічній стінці якого закріплюється поворотна пластина-ламель. Кожна ламель має зубчасте колесо. Послідовно встановлені ламелі утворюють регулюючий орган із передачею для регулювання.

У стандартному виконанні корпус та фланці клапану виготовлені з оцинкованого сталевго листа. Поворотні пластини клапану, виготовляються з алюмінієвого профілю. Герметичність клапанів досягається за рахунок гумового ущільнювача, який встановлено на кожній поворотній пластині.

5. Монтаж та заходи безпеки

5.1 До монтажу та експлуатації Клапанів допускаються особи, які були ознайомлені з наступним паспортом і проінструктовані щодо правил дотримання техніки безпеки

5.2 Монтаж Клапанів повинен здійснюватися відповідно до вимог ДСТУ Б

А.3.2-12:2009, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, проектної документації та наступного паспорта.

5.3 Оглянути Клапан. При виявленні пошкоджень, дефектів, отриманих в результаті неправильного транспортування або зберігання, установка без узгодження з підприємством-продавцем не допускається.

5.4 При експлуатації вентилятора слід дотримуватись вимог ГОСТ 12.3.002-75, ДСТУ Б А.3.2-12:2009 та наступного паспорта.

6. Зберігання та транспортування виробу

6.1 Клапани консервації не піддаються.

6.2 Клапани транспортуються в зібраному вигляді без упаковки.

6.3 Клапани можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, що забезпечує їх збереження і виключає механічні пошкодження, згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

7. Відомості про сертифікацію

7.1 Висновком "УкрТЕСТ" ДП "Укрметртестстандарт" підтверджено, що виріб не входить до "Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні", а також "Переліку продукції, відповідність якої може бути підтверджена декларацією про відповідність"

7.3 Оцинкована сталь корпусу Клапана підтверджена сертифікатом якості.

7.4 Якість виготовлення гарантується системою менеджменту, що застосована на заводі, відповідно до ISO 9001: 2015.

8. Гарантійні умови

Товариство з обмеженою відповідальністю «БЕНТ-СЕРВІС», надалі Виробник гарантує відповідність Клапана вимогам технічної документації при дотриманні споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу, налагодження та експлуатації за умови виконання робіт по встановленню та введенню в експлуатацію спеціалізованою організацією, що має відповідний дозвіл виробника.

Гарантійні зобов'язання виконуються на умовах, зазначених нижче:

8.1 Термін гарантії

8.1.1 Гарантійний термін на Клапан становить 36 місяців з дати передачі обладнання споживачу, але не більше 42 місяців з дати виготовлення.

8.1.2 Датою передачі споживачу вважається дата видачі видаткової накладної Дистриб'ютором.

8.2 Гарантійні умови

8.2.1 Виробник протягом гарантійного терміну приймає на себе зобов'язання по усуненню несправностей обладнання, що виникли в результаті заводського браку Клапана або його частин та елементів.

8.2.2 Підставою для розгляду претензій щодо виконання гарантійних зобов'язань є Рекламация.

Порядок подачі та зміст Рекламации зазначені в розділі 10 наступного Паспорта.

8.2.3 Виробник самостійно приймає рішення про те, чи потрібно замінити Клапан, його браковані частини або ж слід відремонтувати їх на місці.

8.2.4 Виконана гарантійна послуга не продовжує гарантійний термін, гарантія на частини, що були замінені, припиняється із закінченням терміну дії гарантії на Клапан

8.2.5 Ці умови гарантії є дійсними для всіх договорів стосовно придбання Клапана Виробника, якщо в цих договорах не зазначені інші умови.

8.3 Зазначені гарантійні зобов'язання не поширюються на:

8.3.1 Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному фізичному зносу.

8.3.2 Пошкодження Клапана, що виникли внаслідок:

а) попадання всередину Клапана сторонніх предметів або рідин,

б) природних явищ,

в) впливу навколишнього середовища,

г) діяльності тварин,

з) всі механічні пошкодження і поломки, що сталися внаслідок недотримання рекомендацій та вимог документації, що включає в себе наступний паспорт, норми, стандарти і правила проведення монтажних робіт.

8.3.3 Різні модифікації, зміни параметрів роботи, переробки, ремонти та заміни частин Клапана, що були проведені без згоди Виробника або його Дистриб'ютора.

8.4 Гарантійні роботи

8.4.1 Роботи в рамках цієї гарантії здійснюються протягом 14 днів з дати подання рекламации. У виняткових випадках цей термін продовжується, зокрема тоді, коли потрібен час для доставки частин або ж у разі неможливості роботи сервісу на об'єкті.

8.4.2 Частини, які працівники сервісу демонтують з Клапана в рамках гарантійного ремонту і замінюють їх новими, є власністю Виробника.

8.4.3. Витрати, що виникають через необґрунтовані рекламации або з причини перерв у сервісних роботах за бажанням заявника рекламации, несе сам заявник рекламации.

Ремонтні роботи розцінюються відповідно до розцінок на сервісні послуги, що встановлюються Дистриб'ютором або Виробником.

8.4.4 Виробник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговування, якщо клієнт затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи.

8.4.5 Клієнт сприяє працівникам сервісу при проведенні робіт з ремонту в місці розташування обладнання:

а) готує у відповідний час доступ до виробу та документації.

б) забезпечує охорону сервісної служби та її майна, а також дотримання всіх вимог охорони праці і техніки безпеки в місці виконання робіт.

в) створює умови для невідкладного початку робіт відразу після прибуття працівників сервісу та проведення робіт без будь-яких перешкод,

г) безкоштовно забезпечує необхідну допомогу при проведенні робіт, наприклад, надає підйомники, ліси, безкоштовні джерела електроенергії.

8.5 Клієнт зобов'язаний прийняти виконані гарантійні роботи відразу після їх завершення і підтвердити це письмово в акті виконаних робіт, копію якого він отримує.

9. Відомості про рекламачії

9.1 Приймання продукції проводиться споживачем відповідно до «Інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення і товарів народного споживання за якістю».

9.2 При виявленні невідповідної якості, споживач зобов'язаний направити Дистриб'ютору рекламачію, яка є підставою для вирішення питання про правомірність претензії, що пред'являється. Перелік дистриб'юторів та їх контактна інформація наведені на сторінці www.ventservice.com.ua

9.3 Рекламачії Дистриб'ютору слід надавати в письмовому вигляді. Допускається надання рекламачії по факсу або по електронній пошті. Рекламачія повинна містити в собі тип, заводський номер, номер видаткової накладної і дату передачі Клапана, а також адресу його місця встановлення, номери телефонів та П.І.Б. відповідальної особи. Рекламачія повинна містити також опис проблем що виникли із Клапаном а також (якщо можливо) назви пошкоджених частин.

9.4 При порушенні споживачем (замовником) правил транспортування, приймання, зберігання, монтажу та експлуатації претензії щодо якості не приймаються.

10 Свідоцтво про приймання

Клапан серії _____, заводський номер _____,
виготовлений і прийнятий відповідно до вимог ТУ У 28.2-35851853-007:2021

Підпис

прізвище

дата

11. Відомості про утилізацію

11.1 Спеціальних робіт з утилізації виробу після закінчення терміну експлуатації не передбачається.

11.2 Корпус Клапана рекомендується використовувати вдруге в якості металобрухту.

ТОВ «Вент-Сервіс»
03061, м. Київ
проспект Відрадний 95-е
(044) 594 71 08
www.aerostar.ua