

1. ОПИС

Водноповітряний вузол управління або "сухий" клапан модель DRV-1 застосовується в спринклерних, повітряно заповнених системах пожежогасіння. Конструкція вузла, схожа до конструкції зворотнього клапана, та влаштована так, що тиск повітря в системі в 5 разів нижче тиску води на "вході". При спрацюванні одного з спринклерів, клапан ініціює сигнал тривоги за допомогою водяного механічного гонга і / або реле тиску. Низький тиск повітря щодо води, зменшує опір повітря при заповненні трубопроводів вогнегасним складом.

Пристрій застосовується в водо-повітряних системах пожежогасіння та встановлюється в приміщеннях без штучного регулювання клімату з ризиком промерзання магістральних трубопроводів, заповнених рідиною. Пристрій забезпечений міжнародними сертифікатами UL, FM, а також відповідає нормативам ДБН В.2.5-56 діє до: 2014 «Системи протипожежного захисту», ДСТУ EN 54-21: 2009 «Пристрої передавання пожежної тривоги та попередження про несправність», і ГОСТ 12820-80.

Може використовуватися з акселератором Model D-2 від Viking для прискорення спрацювання клапана, що дозволяє на застосування більшої кількості спринклерів на один вузол управління.



2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Таблиця 3.1.1. - Специфікація клапана

Максимальний робочий тиск:	17,2 bar / 250 psi
Мінімальний робочий тиск:	1,4 bar / 20 psi
Робоча температура:	4°C до 60°C / 39°F до 140°F
Стиль:	Прямий
Діаметри:	3" / DN80, 4" / DN100 і 6" / DN150
З'єднання:	Грувлок-грувлок + в комплекті адаптер фланець PN16 – 2 шт
Диференціальний тиск:	1:5
Колір:	Червоний
Матеріали:	Корпус: ковкий чавун. Сидіння / диск: латунь. Прокладка: нитрильний каучук

3. ВАРІАНТИ ОБВ'ЯЗКИ

Клапан DRV-1 доступний з прискорювачом моделі D-2 або без нього. Інші варіанти відповідають потребам конкретних ринків та забезпечують контроль сухого клапана.

3.2.1 DRV-1 без прискорювача

Вузол управління drv-1 постачається з комплектною обв'язкою яка необхідна для роботи. Клапан постачаються із заздалегідь встановленою обв'язкою, але в разі необхідності, обв'язка може поставлятися окремо.

Обв'язка також має в собі клапан для зливу системи.

Варіант лінії сигналізації (див. Розділ 3.2.2) необхідні для ефективної сигналізації тривоги.

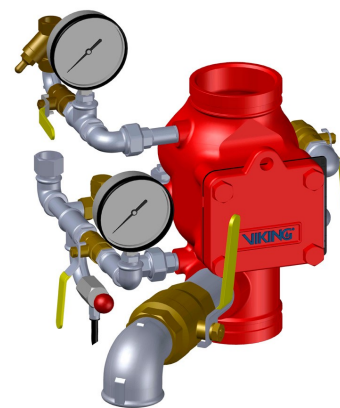


Рис. 3.2.1 – Клапан DRV-1 без прискорювача

3.2.1 DRV-1 з прискорювачом

Вузол управління DRV-1 з обв'язкою та прискорювачом має змонтований акселератор D-2 відповідною обв'язкою. Додавання акселератора збільшує чутливість вузла управління, завдяки швидшій реакції на менше падіння тиску повітря в системі. Завдяки цьому, є можливість збільшення кількості спринклерів які під'єднанні до одного вузла управління.

Варіант лінії сигналізації (див. Розділ 3.2.2) необхідні для ефективної сигналізації тривоги.

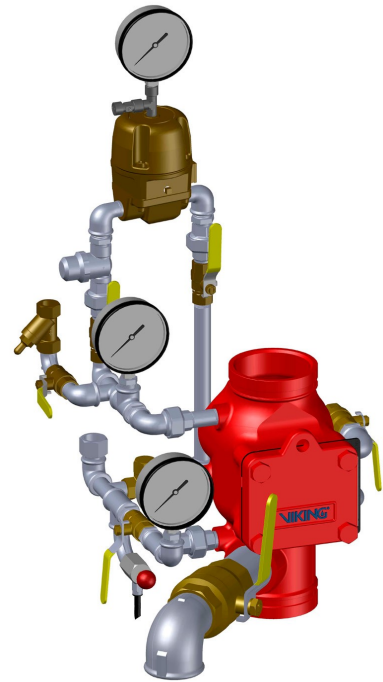


Рис. 3.2.2 – Клапан DRV-1
з прискорювачом

3.2.2 Обв'язки лінії сигналізації

Клапан DRV-1 доступний із сімома варіантами обв'язки лінії сигналізації для відповідності вимогам різних країн. Кожен варіант обв'язки лінії сигналізації включає необхідну кількість реле тиску та, якщо потрібно, запірної арматури та моніторингу.

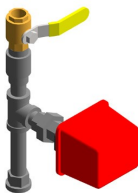
3.2.2.1 Стандарт (UL/FM)

Стандартний варіант обв'язки лінії сигналізації включає одне реле тиску, кульовий кран для лінії сигналізації та підключення для гідравлічного гонга .



3.2.2.2 Сполучене Королівство (LPCB)

Британський варіант обв'язки лінії сигналізації включає реле тиску (без можливості відключення тиску води, що діє на нього) та підключення для гідравлічного гонга з кульовим краном .



3.2.2.3 Франція (APSAD)

Французька версія обв'язки лінії сигналізації включає реле тиску сигналізації (без можливості відключення тиску води, що діє на нього) та підключення для гідравлічного гонга за допомогою кульового клапана, який відсікає лінію сигналізації.



3.2.2.4 Німеччина (VdS)

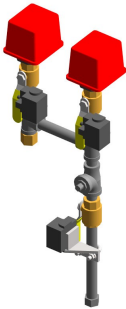


Німецький варіант обв'язки лінії сигналізації включає в себе одне реле тиску, кульовий кран з моніторингом, який відключає лінію сигналізації та підключення до водяного гонгу в надзвичайних ситуаціях.



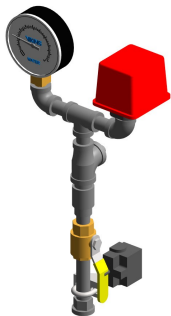
3.2.2.5 Нідерланди

Голландський варіант обв'язки лінії сигналізації включає одне реле тиску та підключення до водяного гонгу без запірною клапана лінії сигналізації.



3.2.2.6 Норвегія

Норвезький варіант обв'язки лінії сигналізації, це два реле тиску, кожен з яких оснащений кульовим краном з моніторингом. Крім того, вона має кульовий кран з моніторингом, який відключає лінію сигналізації та підключення до водяного гонгу.



3.2.2.7 Швеція та Фінляндія

Шведсько-фінський варіант обв'язки лінії сигналізації включає в себе одне реле тиску, манометр, кульовий кран з моніторингом та підключення для гідравлічного гонга.

3.2.3 Набір для моніторингу

До обв'язки можна додати моніторинговий набір для контролю тиску повітря в сухих трубопроводах. У комплект входить реле для регулювання тиску повітря, а також фітинги, необхідні для з'єднання. Набір не встановлений в обв'язці.

3.2.4 Контрольний вимикач (реле) тиску повітря

Вимикач контролю тиску (реле) повітря також доступний окремо, без манометра.

3.2.5 Комплект подачі повітря

Набір подачі повітря повинен бути підключений до кожного клапана DRV-1. У комплект входить обмежувальний отвір для впуску повітря в систему, що запобігає затримці часу спрацьовування клапана під час активації системи. У комплект входить нормально закритий перепускний клапан, що дозволяє системі швидше заповнюватись під час введення в експлуатацію. У комплект може входити запобіжний клапан, попередньо налаштований на правильний тиск постачання води. Клапан зниження тиску потрібно замовляти окремо.

Таблиця 3.2.6.1 - Клапан зниження тиску для комплексу подачі повітря

Конфігурація (бар)	Підходить для тиску води (бар)	Клапан запобіжний - Артикул
3.5	До 10	131054
3.9	10.1 до 12	849833
4.3	12.1 до 14	849834
4.4	14.1 до 16	849835

4. ІНФОРМАЦІЯ ПРИ ЗАМОВЛЕННІ

Повністю зібраний сухий клапан DRV-1 замовляється за допомогою триступеневого процесу вибору:

Крок 1 - Виберіть розмір та тип клапана (обов'язково)

Крок 2 - Додайте варіант обв'язки лінії сигналізації (обов'язково)

Крок 3 - Вибір додаткових варіантів (необов'язково)

Таблиця 4.1 - Інформація для замовлення

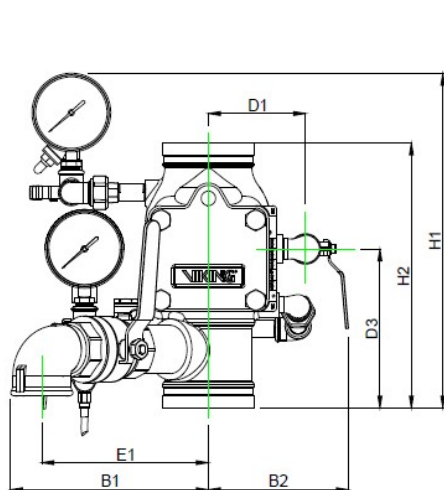
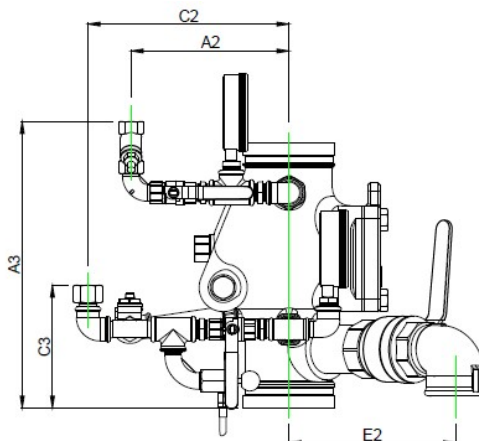
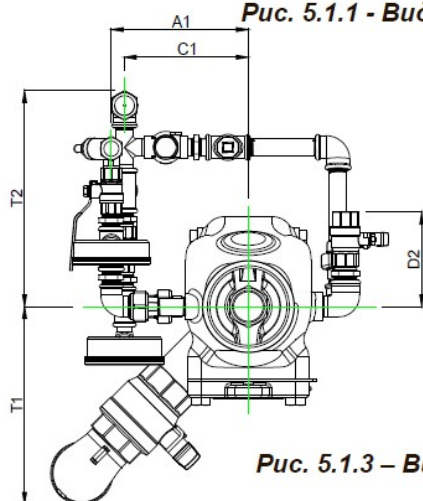
Крок	Частина	Діаметр / тип	Грувлок-грувлок	Грувлок-грувлок з прискорювачем
1	Клапан з обв'язкою основною	3" / DN80	A/DRV1-3GG	A/DRV1-3GG-A
		4" / DN100	A/DRV1-4GG	A/DRV1-4GG-A
		6" / DN150 (165 mm)	A/DRV1-6GG165	A/DRV1-6GG165-A
		6" / DN150 (168 mm)	A/DRV1-6GG168	A/DRV1-6GG168-A
2	Лінії сигналізації	Стандарт (UL/FM)		19420
		Сполучене Королівство (LPCB)		19416
		Франція (APSAD)		19418
		Німеччина (VdS)		19417
		Нідерланди		19421
		Норвегія		19422D
		Швеція та Фінляндія		19419
3	Опціонально	Прискорювач з обв'язкою		DRV1-AK
		Набір для моніторингу		DRV1-MK
		Реле контролю тиску	PS401A (1 контакт), PS402A (2 контакти)	
		Комплект подачі повітря		DRV1-AS
		Клапан зниження тиску		див. таблицю 3.2.6.1
		Фланцевий адаптер	DN80 - VK-SFP-089P, DN100 - VK-SFP-114P, DN150 - VK-SFP-168P	

¹ вже містить варіант «Прискорювач з обв'язкою»

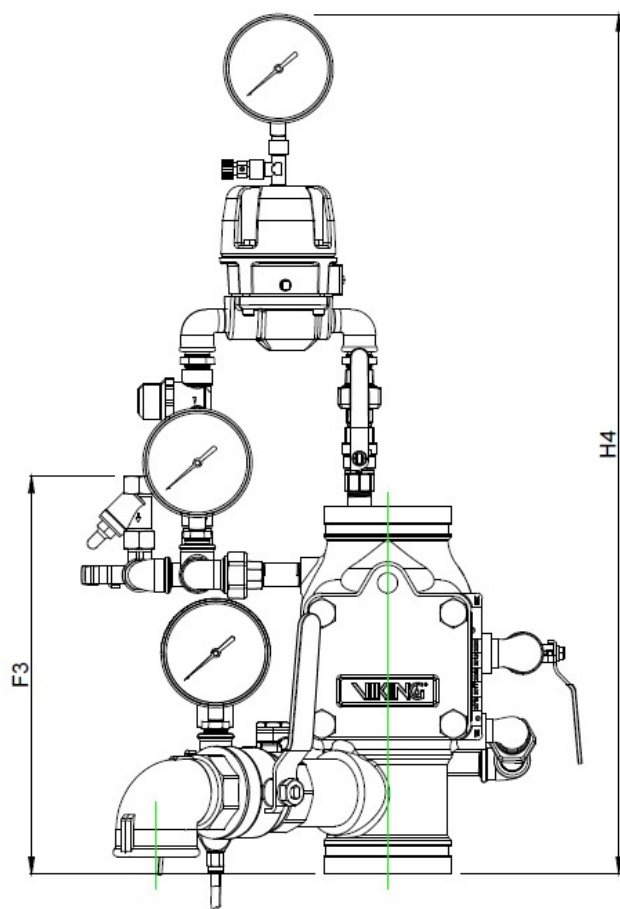
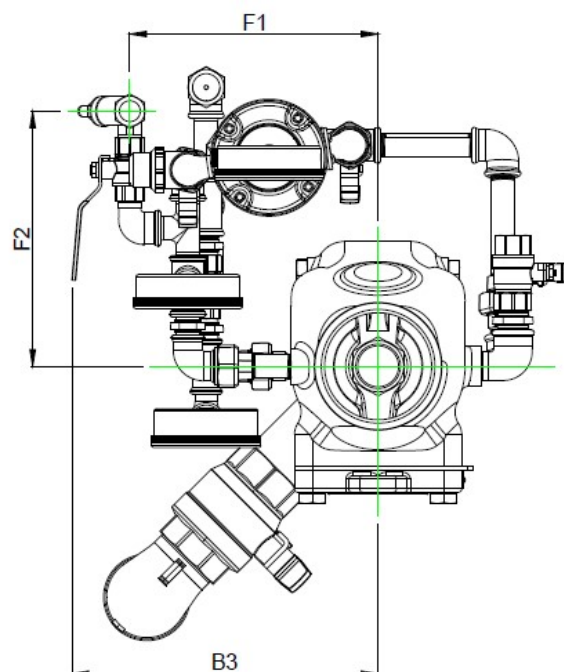
Клапан DRV-1 також доступний окремо з обв'язкою. Виберіть клапан і обв'язку з таблиці нижче. Прискорювач і обв'язку можна додати, використовуючи артикули у таблиці вище.

Таблиця 4.2 – Інформація про замовлення – Окремі деталі

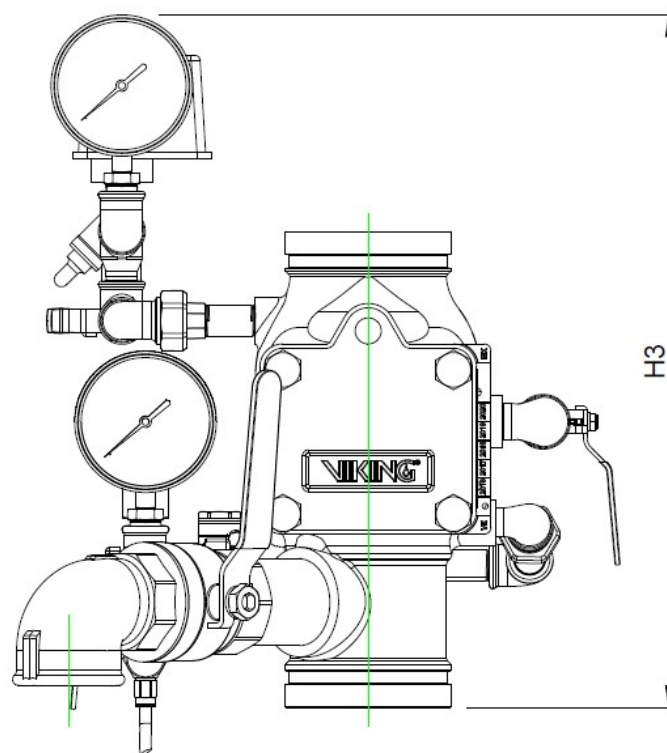
Обв'язка	3" / DN80	DRV1-T3
	4" / DN100	DRV1-T4
	6" / DN150	DRV1-T6
Клапан DRV	3" / DN80	DRV1-3GG
	4" / DN100	DRV1-4GG
	6" / DN150 (165 mm)	DRV1-6GG165
	6" / DN150 (168 mm)	DRV1-6GG168

5. РОЗМІРИ
5.1 Клапан з обв'язкою (без прискорювача)

Рис. 5.1.1 - Вид спереду

Рис. 5.1.2 – Вид збоку

Рис. 5.1.3 – Вид зверху
Таблиця 5.1.4 - Розміри (мм) і вага (кг)

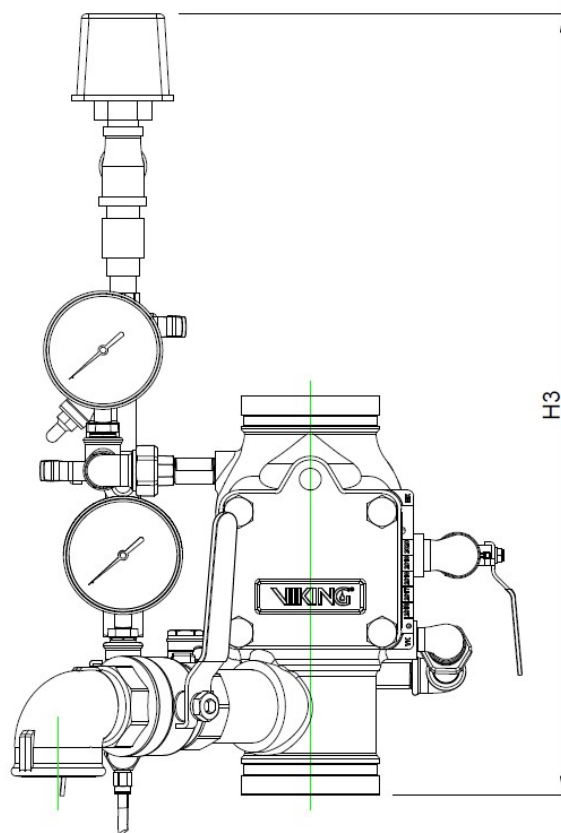
	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150
A1	146	161	191
A2	197	197	197
A3	339	357	355
B1	192	208	226
B2	164	174	194
C1	139	154	184
C2	251	251	251
C3	188	206	204
D1	111	121	141
D2	116	116	116
D3	180	198	198
E1	125	135	153
E2	125	135	153
E3	70	94	97
H1	398	416	408
H2	295	330	345
T1	153	177	195
T2	269	269	269
Bara	23	26	35

5.2 Клапан з обв'язкою (з прискорювачом)

Рис. 5.2.1 – Вид спереду

Рис. 5.2.2 – Вид зверху
Таблиця 5.2.3 - Розміри (мм) і вага (кг)

	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150
B3	251	266	296
F1	202	217	247
F2	229	229	229
F3	339	357	354
H4	711	729	724
Вага	29	32	41

5.3 Клапан з обв'язкою і реле тиску (без прискорювача)

Рис. 5.3.1 – Вид спереду
Таблиця 5.3.2 - Розміри (мм) і вага (кг)

	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150
H3	456	474	496
Вага	24	27	36

5.4 Клапан з обв'язкою і лінією сигналізації (без прискорювача)

Рис. 5.4.1 – Вид спереду (з стандартною обв'язкою)
Таблиця 5.4.2 - Розміри (мм) і вага (кг)

		3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150
Стандарт (UL/FM)	H3	650	650	650
	Вага	25	28	37
Сполучене Королівство (LPCB)	H3	420	420	420
	Вага	25	28	37
Франція (APSAD)	H3	450	450	450
	Вага	25	28	37
Німеччина (VdS)	H3	550	550	550
	Вага	25	28	37
Нідерланди	H3	450	450	450
	Вага	24	27	36
Норвегія	H3	660	660	660
	Вага	27	30	39
Швеція та Фінляндія	H3	590	590	590
	Вага	26	29	38