

Данфосс ТОВ

**Автоматичні регулятори тиску
«до себе» прямої дії
AVA**

ПАСПОРТ



м. Київ

ЗМІСТ:

1. Інформація про виріб	3
1.1 Найменування	3
1.2 Виробник	3
1.3 Постачальник	3
2. Призначення виробу	3
3. Технічні характеристики та номенклатура	4
3.1 Технічні характеристики	4
3.2 Номенклатура.....	5
4. Монтаж та експлуатація	6
5. Габаритні та приєднувальні розміри	6
6. Комплектація.....	8
7. Заходи безпеки	8
8. Транспортування та зберігання.....	8
9. Гарантійні зобов'язання	8

1. Інформація про виріб

1.1 Найменування

Автоматичні регулятори тиску «до себе»
прямої дії
AVA

1.2 Виробник

Danfoss Trata d.o.o., Словенія

1.3 Постачальник

ТОВ з ІІ « Данфосс ТОВ»

Україна, 04080, м. Київ, вул. В.Хвойки, 15/15/6

2. Призначення виробу

AVA це автоматичні регулятори тиску «до себе» прямої дії, які використовуються в першу чергу в системах централізованого тепlopостачання, зазвичай в якості регуляторів підпору.

Регулятор AVA складається із регулювального клапану, регулювального елемента з однією мембраною та пружиною (пружинами) налаштування та однієї імпульсної трубки.

Клапан регулятора нормально закритий та відкривається при зростанні тиску перед регулятором.

Це обладнання відповідає вимогам Директиви 97/23/ЕС «Обладнання, що працює під тиском».

3. Технічні характеристики та номенклатура

3.1 Технічні характеристики регуляторів AVA

Номінальний діаметр: DN 15 – 50 мм;
 Максимальна пропускна здатність: k_{vs} 4,0 - 25 м³/год;
 Номінальний тиск: PN 25 бар
 Діапазони налаштування: Δp_s 1,0-4,5 / 3,0-11,0 бар
 Регульована середа: підготовлена вода або водний розчин гліколю (до 30%), температурою від 2 до 150°C;
 З'єднання: DN 15 ... 25 мм - зовнішня різь (+ з'єднувальні фітинги);
 DN 32 ... 50 мм – фланці.

Регульовальні елементи (AVA).

Таблиця 1

Площа мембрани	см ²	54	
Номінальний тиск	PN	25	
Діапазон налаштування тиску Δp_s , колір пружини	бар	1,0-4,5	3,0-11,0
		блакитна	чорна, зелена
Матеріали			
Корпус мембранного блоку	Верхня частина	Нержавіюча сталь, мат.№ 1.4301	
	Нижня частина	Латунь, стійка до вимивання іонів цинку CuZn36Pb2As	
Мембрана		EPDM	
Імпульсні трубки		Мідна трубка $\varnothing 6 \times 1$ мм	

Регульовальні клапани (AVA).



Таблиця 2

Номінальний діаметр, DN	мм	15	20	25	32	40	50
Пропускна здатність клапану, k_{vs}	м ³ /год	4,0	6,3	8,0	12,5	20	25
Витратна характеристика регулювання		Лінійна					
Фактор кавітації Z		>0,6		>0,55		>0,5	
Протікання згідно стандарту IEC534	% від k_{vs}	<0,02			<0,05		
Номінальний тиск PN	бар	25					
Максимальний перепад тиску	бар	20			16		
Регульована середа		Підготовлена вода або водний розчин гліколю (до 30%)					
pH регульованої середи		Мін. 7, макс. 10					
Температура регульованої середи	°C	2...150					
З'єднання	клапан	Циліндрична зовнішня різь, згідно стандарту ISO228/1			Фланці PN25, згідно стандарту EN1092-2		
	фітинги	Під зварювання, із зовнішньою різзю та фланцеві			-		
Матеріали							
Корпус клапану	різьовий	Червона бронза CuSn5ZnPb (Rg5)			—		
	фланцевий	—			Високоміцний чавун EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)		
Сідло клапану		Нержавіюча сталь, мат. №1.4571					
Конус (золотник) клапану		Латунь, стійка до вимивання іонів цинку CuZn36Pb2As					
Ущільнення		EPDM					

3.2 Номенклатура регуляторів AVA

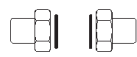
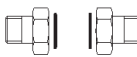
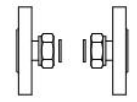
Регулятори AVA.

Таблиця 3

Ескіз	DN, мм	K_{vs} , м ³ /ГОД	З'єднання		Діапазон налашту вання Δp_s , бар	Код №.	Діапазон налаштув ання Δp_s , бар	Код №
	15	4,0	Циліндрична зовнішня різь, згідно ISO228/1	G ¾ A	1,0 – 4,5	003H6614	3 - 11	003H6620
	20	6,3		G 1 A		003H6615		003H6621
	25	8,0		G 1 ¼ A		003H6616		003H6622
	32	12,5	Фланці PN25, згідно стандарту EN1092-2			003H6626		003H6629
	40	20				003H6627		003H6630
	50	25				003H6628		003H6631

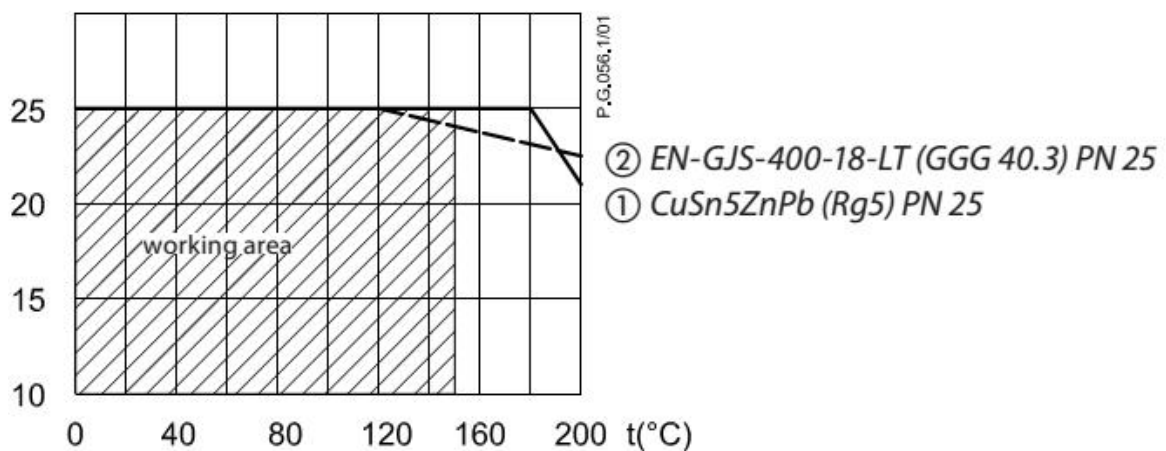
З'єднувальні фітинги (комплект з 2-ох фітингів з ущільненням).

Таблиця 4

Ескіз	Опис	DN, мм	З'єднання	Код №
	Під зварювання	15	Фаска під зварювання	003H6908
		20		003H6909
		25		003H6910
	Різьбові	15	Конічна зовнішня різь, згідно стандарту EN 10266-1	R ½" 003H6902
		20		R ¾" 003H6903
		25		R 1" 003H6904
	Фланцеві	15	Фланці PN25, згідно стандарту EN1092-2	003H6915
		20		003H6916
		25		003H6917

Діаграма залежності робочого тиску від температури

P_{max} (bar)



Максимально допустимий робочий тиск в залежності від температури регульованої середи (відповідно до EN 1092-2 та EN 1092-3).

4. Монтаж та експлуатація

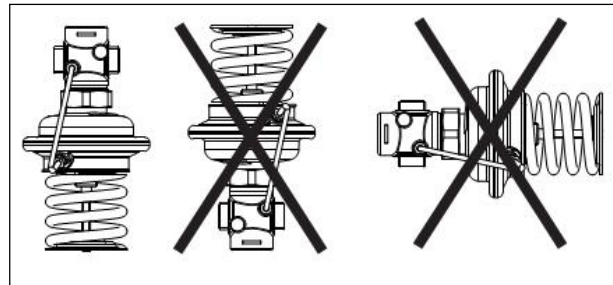
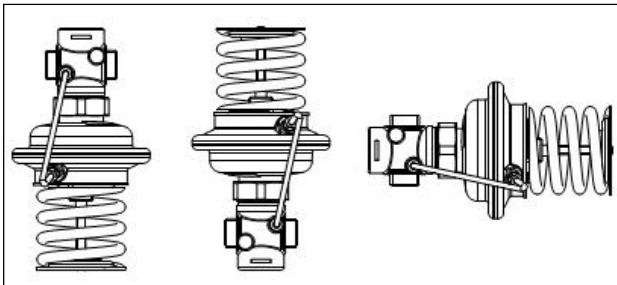
Перед монтажем регуляторів AVA потрібно промити трубопровідну систему. Приєднувальні елементи трубопроводу та клапану повинні бути розміщені на одній осі, надійно зафіксовані та захищені від вібрацій; клапан повинен бути захищений від напружень з боку трубопроводів. Крім того, до регулятора (по напрямку руху теплоносія) рекомендується встановити сітчастий фільтр.

При монтажі регуляторів AVA необхідно переконатися, щоб напрямок руху регульованої середи збігався з напрямком стрілки на корпусі або на табличці регульовального клапану.

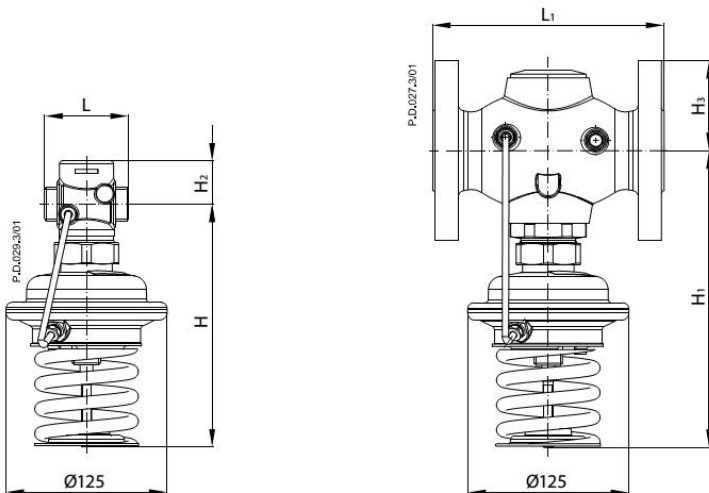
Можливі монтажні положення:

При температурі регульованої середи до 100°C регулятори AVA можуть бути встановлені в будь-якому положенні.

При температурі регульованої середи більше 100°C регулятори AVA повинні бути встановлені тільки на горизонтальних трубопроводах та регульувальним елементом донизу.



5. Габаритні та приєднувальні розміри

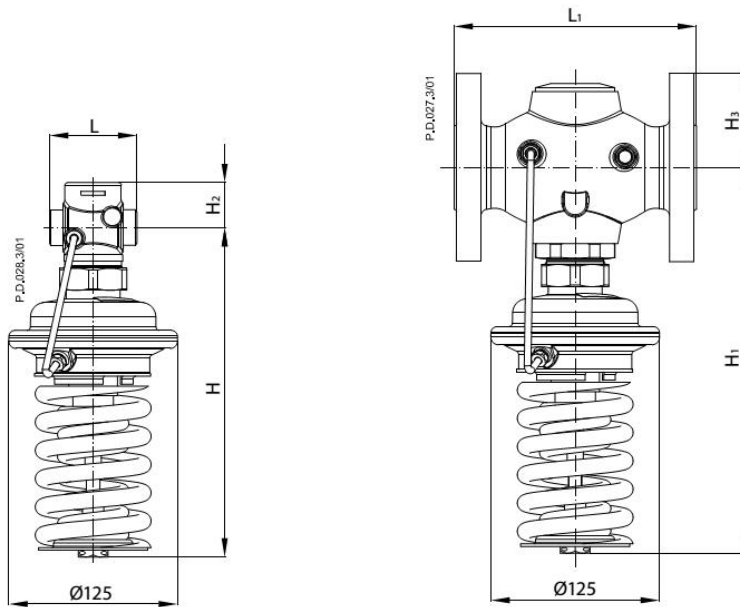


DN 15-25
Δp = 1,0-4,5 bar

DN 32-50
Δp = 1,0-4,5 bar

DN	L	L ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	Вага
ММ							КГ
15	65	-	188	-	34	-	3,5
20	70	-	188	-	34	-	3,5
25	75	-	188	-	37	-	3,7
32	-	180	-	231	-	70	10,4
40	-	200	-	231	-	75	12,0
50	-	230	-	231	-	82	13,9

Примітка: інші розміри фланців – див. таблицю для фітингів далі

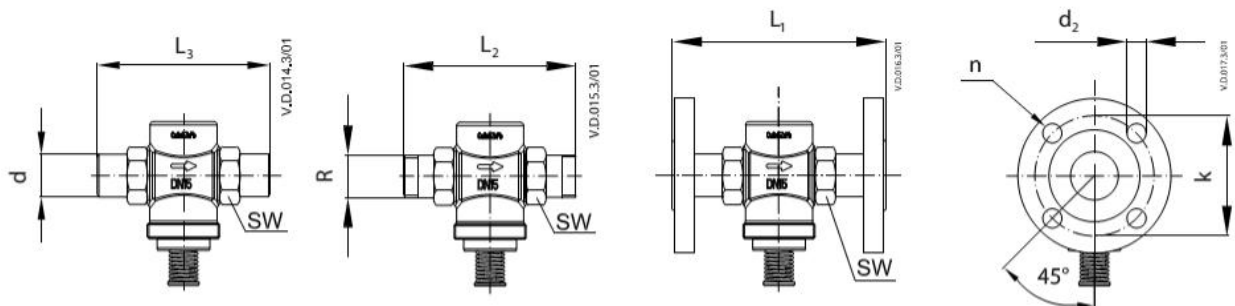


DN 15-25
 $\Delta p = 3,0-11 \text{ bar}$

DN 32-50
 $\Delta p = 3,0-11 \text{ bar}$

DN	L	L ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	Bara
MM							КГ
15	65	-	243	-	34	-	
20	70	-	243	-	34	-	3,7
25	75	-	243	-	37	-	3,9
32	-	180	-	287	-	70	10,5
40	-	200	-	287	-	75	12,1
50	-	230	-	287	-	82	14,0

Примітка: інші розміри фланців – див. таблицю для фітінгів далі



DN, mm	R ¹⁾	SW	d	L ₁ ²⁾	L ₂	L ₃	k	d ₂	n
15	1/2	32 (G3/4A)	21	130	131	139	65	14	4
20	3/4	41 (G1A)	26	150	144	154	75	14	4
25	1	50 (G1 1/4A)	33	160	160	159	85	14	4
32	1 1/4	—	—	—	—	—	100	18	4
40	1 1/2						110	18	4
50	2						125	18	4

¹⁾ конічна зовнішня різь, згідно EN10226-1

²⁾ фланці PN25, згідно EN1092-2

6. Комплектація

Регулятори AVA поставляються повністю зібраними, включаючи імпульсну трубку між клапаном та регулювальним елементом, та готовими для використання.

З'єднувальні фітинги для різьбових регуляторів AVA (DN15...25мм) повинні бути замовлені та постачаються окремо!

В коробці разом з регуляторами вкладені інструкції з монтажу та експлуатації.

7. Заходи безпеки

Монтаж, налагодження та технічне обслуговування регуляторів AVA повинен виконувати тільки кваліфікований персонал, який має допуск до проведення подібних робіт.

Заборонені розбирання/демонтаж регуляторів AVA та їх складових при наявності тиску в системі!

Не рекомендовано встановлення регуляторів AVA для роботи із середовищами, які містять абразивні компоненти. Як правило, регулятори AVA не вимагають додаткового догляду в процесі експлуатації, та їх надійність забезпечується високою точністю виготовлення та відповідним вибором матеріалів.

Для захисту регуляторів AVA від засмічення рекомендується встановлювати на трубопроводі (до місця встановлення клапанів) сітчастий фільтр з розміром сітки не більше 0,6 мм.

8. Транспортування та зберігання

Транспортування та зберігання регуляторів AVA здійснюється відповідно до вимог ГОСТ 12893–83.

9. Гарантійні зобов'язання

Виробник-постачальник гарантує відповідність регуляторів AVA технічним вимогам при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

Гарантійний термін експлуатації та зберігання регуляторів AVA та їх складових складає 12 місяців із дня відвантаження їх зі складу постачальника.

З усіх питань, пов'язаних з можливими несправностями обладнання, Ви повинні звертатися до авторизованих сервіс-партнерів компанії Данфосс в Україні.

Більше інформації про сервісне обслуговування обладнання Ви можете отримати в мережі Інтернет на Тепловому порталі Данфосс Україна: www.heating.danfoss.ua.

Дата продажу:

«_____» _____ 20__ г.

М.П.

Підпис продавця

Ф.І.Б.