

**Регулятори температури зворотної дії
TR25S/R – сталевий / TR25I/R – нерж. сталь
(1/2" – 1"; DN 15 – DN 25)**



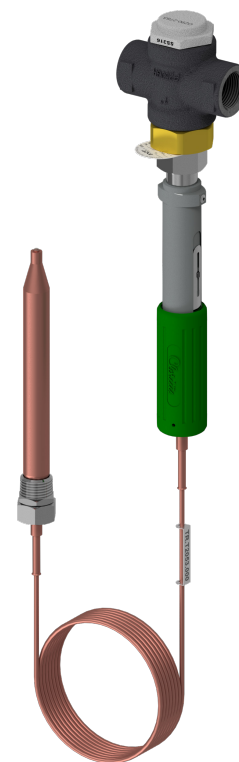
Опис:

Регулятори температури зворотної дії ADCATrol серії TR25 призначені для систем прямого регулювання температури, клапан автоматично спрацьовує та відкривається при підвищенні температури (для систем охолодження). Клапан прохідний, односідельний з затвором незбалансованим по тиску і застосовується для роботи в парі з термостатами T.205 і T.405. Рідина, що заповнює термостат, розширюється при підвищенні температури охолоджуваної рідини, відкриваючи клапан, потік охолоджуючої рідини збільшується. Якщо температура рідини падає нижче необхідного рівня, знижується температура рідини в термостаті, клапан закривається під дією внутрішньої пружини.

Ці клапани використовуються для регулювання температури в теплообмінниках та інших системах кондиціонування і вентиляції, а також в промислових установках.

Основні властивості:

- Легко регульований температурний діапазон.
- Пропорційне регулювання температури.
- Односідельний двоходовий клапан прямої дії.
- Величина протічки: не більше 0,05% величини Kvs.
- Вбудований сітчастий фільтр.
- Мінімальна нейтральна зона термостата: 1,5 °C - 2,5 °C (різниця температур, що впливає на зонд, за якої шток клапана не буде приведений у рух).
- Не потребує спеціального інструменту для обслуговування.
- Сальник є невід'ємною частиною термостатичного елемента, що дозволяє легке і просте обслуговування клапана.



Опції:

PK – Гільза для стержня термостата.
Різна довжина капілярів термостата.
Термостати інших типів по запиті.

Робоче

середовище:

Вода, повітря та інші гази і рідини, сумісні з конструкцією.

Модифікація

клапана:

TR25S/R – з корпусом із вуглецевої сталі, внутрішні деталі із нержавіючої сталі різних марок.
TR25I/R – з корпусом із нержавіючої сталі.

Модифікація

термостата:

T.205 – 200 N (максимальне зусилля закриття).
T.405 – 400 N (максимальне зусилля закриття).

Типорозмір:

1/2" дюйма – 1" дюйм; DN 15 – DN 25.

Приєднання:

Внутрішня різьба ISO 7 Rp.
Фланці EN 1092-1 PN 40.

Температурний

діапазон:

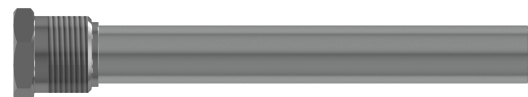
T.205: 0 – 60 °C, 30 – 90 °C або 60 – 120 °C.

T.405: 0 – 120 °C або 40 – 160 °C.

Монтажне

положення:

Горизонтальна установка з термостатом у вертикальному положенні, з метою зменшення зношування. Перед клапаном слід встановити сітчастий фільтр (див. інструкцію з монтажу та експлуатації).



PK – Гільза для стержня термостата

Обмеження щодо застосування

Номинальний тиск PN 40	Розрахункова температура
Допустимий тиск	
40 бар	120 °C
24 бар	350 °C

Мінімальна температура робочого середовища: -10 °C.

Максимальна температура робочого середовища: +150 °C.

Технічні характеристики

Комбінація регулятора з клапаном				
Модифікація	Типорозмір клапана	Сідло клапана	Kvs (м ³ /год)	Хід штока
TR25 – 15/15	1/2"; DN 15	Ø 15 мм	1,9	6 мм
TR25 – 20/15	3/4"; DN 20	Ø 15 мм	1,9	6,5 мм
TR25 – 20/20	3/4"; DN 20	Ø 20 мм	4,2	6,5 мм
TR25 – 25/20	1"; DN 25	Ø 20 мм	4,2	7 мм

Максимально допустимі перепади тиску			
Типорозмір клапана	Сідло клапана	T.205	T.405
		Перепад тиску	Перепад тиску
1/2"; DN 15	Ø 15 мм	5,3 бар	15 бар
3/4"; DN 20	Ø 15 мм	5,3 бар	15 бар
3/4"; DN 20	Ø 20 мм	2,9 бар	9 бар
1"; DN 25	Ø 20 мм	2,9 бар	9 бар

Пропорційний діапазон

Пропорційний діапазон вказує, при якій зміні температури датчика, клапан переходить з відкритого стану в закритий. Він залежить від ходу штоку клапана (мм) і від переміщення термостата на 1°C (мм/°C), та розраховується наступним чином:

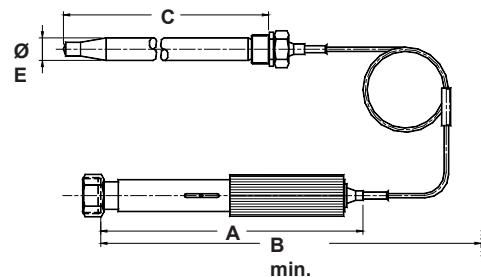
Пропорційний діапазон: $\frac{\text{Хід штоку клапана (мм)}}{\text{Хід шпінделя термостата (мм/°C)}}$

Хід шпінделя в мм при зміні температури на 1°C для термостатів T.205 і T.405: 0,5 мм/°C.

Пропорційний діапазон від 8 °C до 13 °C підходить для більшості застосувань. Менший пропорційний діапазон не є ідеальним коли теплові навантаження швидко коливаються.

Габаритні розміри – термостат, мм

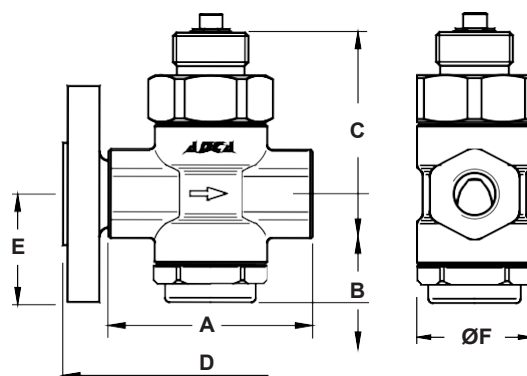
Мод.	A	B	C	E	Маса, кг
T.205	305	405	210	22	1,8
T.405	385	525	390	22	2,6



Габаритні розміри – клапан, мм

Внутрішня різьба ISO						Фланці PN 40		
Розмір	A	B	C	F	Маса, кг	D	E	Маса, кг
1/2"	90	40	70	50	1,2	130	47,5	2,6
3/4"	90	40	70	50	1,2	150	52,5	3,2
* 3/4"	100	45	75	55	1,6	150	52,5	3,6
1"	100	45	75	55	1,6	160	57,5	4,2

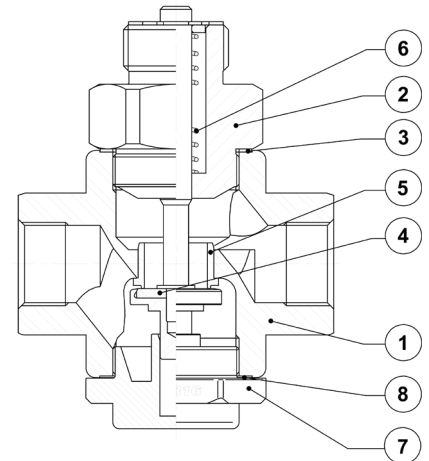
* TR25 – тільки модифікація 20/20.



Специфікація матеріалів

Поз. №	Деталь	Матеріал	
		TR25S/R	TR25I/R
1	Корпус	P250GH / 1.0460	AISI 316 / 1.4401
2	Кришка	C45E / 1.1191	AISI 316L / 1.4404; AISI 303 / 1.4305
3	* Ущільнення	Нерж. сталь / Графіт	Нерж. сталь / Графіт
4	* Плунжер	Нерж. сталь / EPDM	Нерж. сталь / EPDM
5	Сідло	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
6	* Пружина	AISI 302 / 1.4300	AISI 302 / 1.4300
7	Захисний ковпачок	AISI 316 / 1.4401	AISI 316 / 1.4401
8	* Ущільнення	Нерж. сталь / Графіт	Нерж. сталь / Графіт

* Доступні (під замовлення) за частини.



PK – Гільза для стержня термостата

Опис:

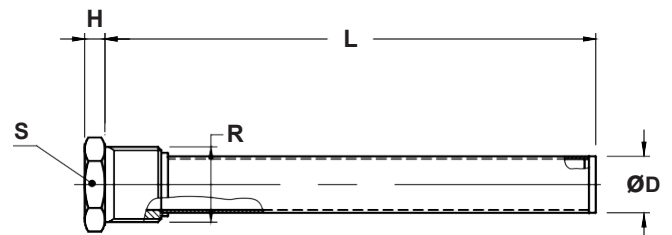
Захисні гільзи з нержавіючої сталі доступні для всіх автоматичних термостатів ADCATrol серії TR з стрижневим датчиком. Вони використовуються для захисту датчика і для його зняття під час зупинки установки або, наприклад, в установках, де небажано опорожнювати систему або ємність. Застосування захисних гільз уповільнює теплопередачу до стержня датчика і таким чином збільшує час спрацьовування регуляторів. Цьому, в деякій мірі, протидіє заповнення гільзи теплопровідною пастою або гліцерином.

Монтажне положення:

Положення установки вибирається довільно, якщо в якості наповнювача виступає паста. При використанні гліцерину, гільза стержня датчика повинна бути спрямована хоча б трохи вниз, у всіх інших випадках слід монтувати вниз дном.

Матеріал гільзи:

Високолегована нержавіюча сталь AISI 316 / 1.4401.



Габаритні розміри – гільза, мм					
Мод.	D	H	L	S	R
PK2	25	9	218	36	1"
PK4	25	10	390	45	1 1/4"