



РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

МОДЕЛЬ TC2

АВТОНОМНЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ НЕОПАСНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ

Особенности

Регулятор температуры со сбалансированным по давлению односедельным клапаном. Предназначен для работы с неопасными жидкостями, паром и газами.

1. Автономное исполнение регулирующего клапана упрощает монтаж и исключает необходимость внешнего питания и управляющих сигналов.
2. Отсутствие внешних источников энергии, легкий монтаж в удаленных местах или потенциально огнеопасных зонах.
3. Простая конструкция минимизирует затраты на обслуживание.
4. Надежный пружинный механизм защищает сенсор от перенапряжения при перегреве.
5. Широкий диапазон настройки температуры и простая процедура настройки облегчают работу с регулятором.
6. Сбалансированный по давлению сильфон облегчает поток и дифференциальное давление по сравнению с несбалансированными по давлению клапанами.



Основные характеристики

Клапан

Модель	TC2					
	15	20	25	32	40	50
DN	15	20	25	32	40	50
Значение Kvs (DIN)	4	6,3	8	16	20	32
Значение Cv (Великобрит.)	3,9	6,1	7,8	15,6	19,4	31
Значение Cv (США)	4,7	7,4	9,4	19	23	37
Коэффициент утечки	< 0,05% от Cv (Kvs)					

Материал корпуса	Серый чугун EN-GL 1040 A126 Cl.B	Ковкий чугун EN-JS 1049 A395	Сталь 1.0619 A216 Gr.WCB
Стандарт DIN EN			
Эквивалент ASTM / AISI			
Присоединение	Фланцевое DIN2501 PN16**	Фланцевое DIN2501 PN25	Фланцевое DIN2501 PN40**
Макс. рабочее давление PМО	13		16***
Макс. допустимое дифференц. давление * (бар) ΔPМХ	13		16***
Макс. рабочая температура ТМО	200		220

* связано с ограничением параметров корпуса ** ASME по запросу *** Более высокое давление при использовании изоляционной детали (опция)

16бар=0,1МПа

Термостат

Модель	ТС-А
Требования при погружении *	Среды, совместимые с материалом сенсора
Диапазон настройки	20°C...120°C
Максимальная температура сенсора	+ 100°C к уставке
Температура окр. среды для головки настройки	-40°C...80°C
Длина капиллярной трубки	3 м.

* другие опции по запросу, см. на обороте КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА (НЕ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ):

Максимально допустимое давление (бар изб) PМА:

13 (Серый чугун), 16 (Ковкий чугун & Сталь)

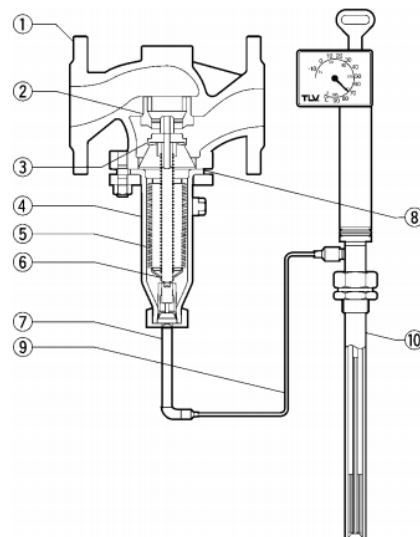
Максимальная допустимая температура (°C) ТМА:

200 (Серый чугун), 220 (Ковкий чугун & Сталь)



ВНИМАНИЕ

Для нормальной работы, исключения травм и несчастных случаев, не допускается использовать устройство при значениях рабочих параметров, не входящих в диапазоны, указанные в настоящих технических характеристиках. Региональные нормы и правила могут также ограничивать применение в определенных пределах.

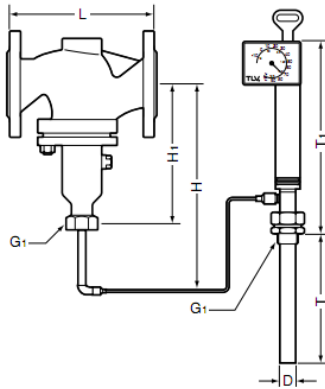


№	Название	Материал	DIN*	ASTM/AISI*
1	Корпус	Как указано выше		
2	Седло	Нержавеющая сталь	1.4006 или 1.4101	AISI410 или AISI430F
3	Затвор	Нержавеющая сталь	1.4006 или 1.4101	AISI410 или AISI430F
4	Колпак сильфона	Углеродистая сталь	1.0425	A515 Gr.60
5	Сильфон	Нержавеющая сталь	1.4571	A240 S31635
6	Шток	Нержавеющая сталь	1.4301	AISI304
7	Рабочий элемент	Никелированная латунь	-	-
8	Уплотнение корпуса	Армированный графит	-	-
9	Капиллярная трубка	Никелированная медь	-	-
10	Температурный сенсор	Никелированная бронза	-	-

* эквивалентные материалы

Габаритные размеры

• **ТС2
Фланцевый**



ТС2 Фланцевый (мм)

DN	L		H	H ₁	Вес** (кг)
	DIN 2501 PN16	PN25/40			
15	130		515	225	5.0
20	150				5.5
25	160				6.5
32	180				13
40	200				13.5
50	230				16

* ASME по запросу для корпусов из серого чугуна и стали

** Прибл. вес для DIN2501 PN16, добавить 15% для PN25/40

Термостат* (мм)**

φD	T	T ₁	G ₁	Вес (кг)
25	290	310	1 inch	3.2

*** стандартное исполнение, опции по запросу

Пропускная способность

Для падения давления 10% по отношению к P₁ (при применении клапана, теплообменника и конденсатоотводчика на выходе)

P ₁ (бар)	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
1	40	64	81	162	203	325
2	70	110	140	280	351	561
3	99	156	198	396	495	792
4	127	201	255	511	638	1022
5	156	246	312	625	781	1250
6	184	291	369	739	924	1478
7	213	336	426	853	1066	1706
8	241	380	483	967	1209	1934
9	270	425	540	1081	1351	2162
10	298	470	597	1195	1493	2390
11	327	515	654	1308	1636	2617
12	355	560	711	1422	1778	2845
13	384	605	768	1536	1920	3073
14	412	649	825	1650	2062	3300
15	441	694	882	1764	2205	3528
16	469	739	938	1877	2347	3755

Для падения давления 50% по отношению к P₁ (для систем с инъекцией пара)

P ₁ (бар)	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
1	113	178	227	454	568	908
2	170	268	340	681	852	1363
3	227	357	454	908	1136	1817
4	284	447	568	1136	1420	2272
5	340	536	681	1363	1704	2726
6	397	626	795	1590	1988	3180
7	454	715	908	1817	2272	3635
8	511	805	1022	2044	2556	4089
9	568	894	1136	2272	2840	4544
10	624	984	1249	2499	3124	4998
11	681	1073	1363	2726	3408	5452
12	738	1162	1476	2953	3692	5907
13	795	1252	1590	3180	3976	6361
14	852	1341	1704	3408	4260	6816
15	908	1431	1817	3635	4544	7270
16	965	1520	1931	3862	4828	7724

1 бар = 0,1 МПа

Опции

Часть	Опция
Изоляционная часть	Обеспечивает возможность применения чугунного клапана до 19 бар изб., стального клапана до 25 бар изб.
Термостат (модели)	Раздельное исполнение погружного элемента для жидкостей от задающего устройства (ТС-B) Погружной элемент для использования с газами или воздухом (ТС-C) Раздельное исполнение погружного элемента для газов и воздуха от задающего устройства (ТС-D) Все варианты могут быть выполнены из нержавеющей стали
Диапазон настройки	От 50°C до 150°C От 150°C до 250°C (только для раздельного исполнения задатчика и погружной части)
Длина капиллярной трубки	5 м. 10 м.
Материал капиллярной трубки	Нержавеющая сталь

Документ подготовлен официальным дистрибьютором TLV:

Компания: ООО "Паровые системы"
Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Курская, 27
Факс: +7 812 655 08 96, телефон: +7 812 602 77 70
www.steamsys.ru, паровыесистемы.pp

Manufacturer
TLV CO., LTD.
Kakogawa, Japan
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

ISO 9001/ISO 14001



Оригинальная версия документа на английском языке опубликована на сайте компании TLV www.tlv.com

Copyright © TLV
(12/2013)

<http://www.tlv.com>

SDS RU-0424-12 Rev. 4/2012
Изменения без предварительного уведомления.