



Краткий каталог

Издание: 2007

Содержание

Регулирующие клапаны	стр.7
Приводы	Стр33
Позиционеры	стр.37
Программное обеспечение	стр.40
Дополнительное оснащение клапанов	стр.41
Преобразователи	стр.43
Цифровые регуляторы	стр.45
Измерительные преобразователи МЕДИА	стр.47
Регуляторы давления для специального применения	стр.49
Электронные регуляторы температуры и датчики	Стр51
Регуляторы температуры прямого действия	стр.56
Регуляторы давления прямого действия	стр.65
Регуляторы расхода и перепада давления прямого действия	стр.72
Управляемые универсальные регуляторы	стр.80
Дополнительное оснащение	стр.81
Номенклатура Расчет клапана	стр.85 стр 86
Опросный лист	стр 87
Перечень наименований	стр 90

Регулирующие клапаны

Проходной клапан • тип 3241	7
Трехходовой клапан • тип 3244	9
Микроклапан • тип 3510 Клапан высокого давления • тип 3252	10
Проходной клапан • тип 3251 Угловой клапан • тип 3256	11
Трехходовой клапан • тип 3253 Проходной клапан • тип 3254	12
Проходной или угловой клапан • W&T тип RVG	13
Паропреобразовательный клапан • тип 3281, тип 3286, тип 3284 и W&T тип DUV-C3	14
Делители потока St I и St III • Спецгарнитур AC-Trim, дросельный шумоглушитель тип 3381	15
Мембранный клапан • тип 3345 ОТКР / ЗАКР-клапан • тип 3351	16
Угловой клапан для гигиенических и асептических сред • тип 3347 и тип 3249	17
Криогенный клапан • тип 3248 тип 3246 с длиной изоляционной секцией и гасителем циркуляции	18 19
Поворотные заслонки • тип 3331, тип 3335 и тип 3237 Поворотные заслонки • Pfeiffer BR 10a, 10e, 14b/31a Поворотная заслонка высокого давления • Leusch тип LTR43	20 21
Клапаны с PTFE- или PFA- футеровкой Проходные клапаны • Pfeiffer тип BR 1a, BR 1b, BR 6a Угловой клапан • Pfeiffer тип BR 8a	22
Футерованный шаровой кран • Pfeiffer тип BR 20a, BR 20b Шаровой кран из легированной стали • Pfeiffer тип BR 22a, BR 26	23
Переключающиеся клапана • Pfeiffer тип BR28, BR29 Отборник проб • Pfeiffer тип BR 27	24
Клапаны с сегментным затвором • VETEC тип 72.x / AT и 72.x / R Клапан с шаровым сегментом • тип 3310 / BR 31a	25
Клапаны с сегментным затвором • серия высокого давления VETEC тип 73.x / R и 73.x / M	26

Регулирующие клапаны для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и для промышленного применения

Пневматические и электрические регулирующие клапаны • Проходные и трехходовые клапаны • V2001	27
Пневматические и электрические регулирующие клапаны • Проходные и трехходовые клапаны для масляных теплоносителей • V2001	28
Проходные клапаны • тип 3213 и тип 3214 Проходные и трехходовые клапаны • тип 3260	29
Проходной клапан • тип 3222 Трехходовой клапан • тип 3226	30
Электрические регулирующие клапаны / Контроллеры с электроприводами Проходной клапан • тип 3213 с приводами тип 5757, 5724, 5725, 5757-7 Проходной клапан • тип 3214 с приводами тип 5724, 5725 Трехходовой клапан • тип 3260 с приводами тип 5757, 5724, 5725, 5757-7	31
Проходной клапан • тип 3222 с приводами тип 5757, 5724, 5725, 5757-7 Проходной клапан • тип 3222 N с приводами тип 5757, 5757-7 Трехходовой клапан • тип 3226 с приводами тип 5757, 5724, 5725, 5757-7,	32

Приводы

Пневматические приводы тип 2780, тип 3277 и тип 3271	33
Пневматические поворотные приводы тип 3278 и Pfeiffer тип BR 31a (AT)	34
Электрические приводы Тип 5824 / 5825, тип 5857 и тип 3374. Электрогидравлический привод • тип 3274	35
Контроллеры с электроприводом Тип 5724, тип 5725 с функцией безопасности, Тип 5757 и тип 5757-7	36

Позиционеры

Пневматические и электропневматические позиционеры • тип 3760, тип 4765 / 4763 и тип 3766 / 3767	
Позиционеры для поворотных приводов • тип 3761, Exd-позиционеры	37
Цифровые позиционеры	
Электропневматические позиционеры • тип 3730-0, 3730-1, 3730-2	
HART®-позиционер • тип 3730-3 и тип 3731-3 (Ex d)	38
PROFIBUS-PA позиционер • тип 3730-4	
FOUNDATION™ Fieldbus-позиционер • тип 3730-5	
ПО EXPERT-диагностика для позиционеров верии 373x	
Полевой барьер тип 3770	39

Программное обеспечение

Сервисное программное обеспечение TROVIS-VIEV	40
Программа расчета клапанов SAMSON	40

Дополнительное оснащение регулирующих клапанов

Конечные выключатели • тип 4746 и тип 3776	
Конечные выключатели Exd • тип 4744	
Аналоговый датчик положения • тип 4748	41
Магнитный клапан • тип 3963 и тип 3701	
Пневматическое блокировочное реле • тип 3709	
Регулятор давления тип 4708	42

Преобразователи

i/p-преобразователи • тип 6111, тип 6116 и тип 6126	43
p/i-преобразователи • тип 6132 и тип 6134	44

Цифровые ПИД - регуляторы

Станции регулирования процессов • TROVIS 6412 и TROVIS 6442	45
Компактный регулятор • TROVIS 6493	
Промышленный регулятор • TROVIS 6495-2 и TROVIS 6497	46

Измерители перепада давления, уровня и расходомеры

Измерители перепада давления • МЕДИА 05 и МЕДИА 5	47
Цифровой измерительный Датчик • МЕДИА 6 и МЕДИА 6 Z	48
Регулятор восстановления давления • тип 2357-3	49
Редукционный клапан • тип 2357-1/ 6	
Перепускной клапан • тип 2357-2 / 7	50

Электронные регуляторы и датчики систем теплоснабжения

Электронные регуляторы систем теплоснабжения: TROVIS 5432 • TROVIS 5433 • TROVIS 5575 • TROVIS5576 • TROVIS 5479	
Программируемый логический контроллер TROVIS 5571	
Сетевой концентратор измерительных приборов • TROVIS 5488	51
Комнатный регулятор • TROVIS 5572	
Комнатная панель • TROVIS 5570	
Расширяющий модуль для TROVIS 5571 и 5572	
Дополнительные устройства для контроллеров	53
Автоматическая система TROVIS MODULON	
CPU модуль • TROVIS 6503	
A модуль • TROVIS 6506	
B модуль • TROVIS 6507	
AI модуль • TROVIS 6516	
АО модуль • TROVIS 6517	
Обслуживающий терминал • TROVIS 6515	54
Датчики температуры	
Измерительные резисторы Pt100 • Pt1000	55

Регуляторы температуры прямого действия

Регуляторы температуры	
Тип 1/4 • тип 1u / 4u • тип 8 / 9.	56
Сертифицированные защитные устройства: • предохранительное устройство ограничения температуры (STB) тип 2212	59
• предохранительное устройство контроля температуры (STW) • тип 2213	60
Регуляторы температуры • тип 43-1...43-7	61
Регулятор температуры с гидравлическим управлением • тип 43-8	62

Сертифицированные защитные устройства: • предохранительное устройство ограничения темпер. с защитным термостатом тип 2439К	63
• предохранительное устройство контроля темпер. с защитным термостатом тип 2403 К	64

Регуляторы давления прямого действия

Редуктор давления • тип 41-23 Перепускной клапан • тип 41-73	65
Редуктор давления пара • тип 39-2	67
Редуктор давления с пилотным управляющим клапаном • тип 2333 Перепускной клапан с пилотным управляющим клапаном • тип 2335	68
Редукторы давления • тип 44-0В и 44-1В Перепускной клапан • тип 44-6В	69
Редуктор давления • тип 44-2 Аварийный запорный клапан (SSV) • тип 44-3 Перепускной клапан • тип 44-7 Аварийный перепускной клапан (SEV) • тип 44-8	70
Регулятор давления для пищевой и фармацевтической промышленности Редуктор давления • тип 2371-11 Перепускной клапан • тип 2371-00 • тип 2371-01	71

Регуляторы расхода и перепада давления

Регулятор перепада давления с компенсацией давления • тип 2422	72
Комбинированные регуляторы прямого действия с дополнительным электрически приводом Тип 42-36 Е • тип 42-37 Е • тип 42-39 Е	73
Регулятор расхода • тип 42-36	74
Регуляторы расхода и перепада давления тип 42-37 и тип 42-39	75
Регуляторы перепада давления с закрывающим приводом • тип 45-1 ... -4 Регулятор расхода • тип 45-9	76

Регуляторы расхода и перепада давления Тип 46-7 и тип 47-5 для возвратной напорной трубы Тип 47-1 и тип 47-4 для напорной трубы	77
---	----

Комбинированные регуляторы прямого действия с дополнительным электрически приводом Регуляторы расхода • тип 2488 / 58... и тип 2489/58... Регуляторы расхода, перепада давления или давления • тип 2491 / 58... и тип 2494 / 58... Регуляторы расхода и перепада давления • тип 2487 / 58... и тип 2495 / 58...	78
---	----

Управляемые универсальные регуляторы

Регуляторы давления, перепада давления, расхода, температуры или комбинированные оборудованные дополнительным электроприводом Тип 2334	80
---	----

Дополнительное оснащение

Конденсатоотводчик • тип 13 Е	81
Экспаузер и вентилятор для воды, водоотливное устройство для воздуха • тип 6 Экспаузер и вентилятор для пара • тип 3	82
Грязеуловители, Y-образные • тип 1N и тип 2N	83

Приложение

Производственная программа SAMSON	85
Расчет клапанов • Расчет коэффициента K_v	86
Лист данных регулирующего клапана по DIN	87
Расчет клапанов • Расчет коэффициента C_v	88
Лист данных регулирующего клапана по ANSI	89
SAMSON по всему миру	91
Алфавитный указатель	95

Пневматические и электрические регулирующие клапаны

Серия 240

Проходной клапан • тип 3241



Применение

Регулирующий клапан для технологических и промышленных установок, изготавливаемый по DIN-, ANSI- и JIS-стандартам.

Условный диаметр Ду 15...300 • ½"...12" • Ду 15A...300A

Условное давление P_y 10...40 • ANSI Class 125...300 • JIS 10K / 20K

Температуры от -196 до +450 °C • -320 до +800 °F

Характеристики

- Проходной клапан с пневматическим или электрическим приводом
- Корпус из серого чугуна, чугуна со сферическим графитом, литой и ковкой стали, высоколегированных и хладостойких сталей или из спецматериалов
- Конус клапана мягкоуплотненный, металлоуплотненный или металлошлифованный

Исполнения

- Тип 3241-7 • С пневмоприводом тип 3277
- Тип 3241-1 • С пневмоприводом тип 3271

Технические характеристики тип 3241

Услов. Диаметр	Ду 15...300 • ½"...12"			
Материал корпуса	серый чугун	чугун со сферическим графитом	стальное литье	корр.-стойк. ст. литье
	DIN / WN EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619 1.0460*	1.4581 1.4571*
ANSI	A 126 B	—	A 216 WCC A 105*	A351 CF8M A182 F316*
Условн. Давление P _y Class	10, 16	16, 25	10 ... 40	
	125 / 250	—	150 / 300	
Подсоединение	Фланцы • Патрубки под приварку по EN 12627 ANSI B 16.25 / Фланцы FF, RF • Резьбы NPT			
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотненное : IV Мягкоуплотненное : VI Металлошлифованное: IV-S2; от Ду 100: IV-S1			
Характеристика	Равнопроцентная • Линейная			
Соотношение регулирования	50 : 1 до Ду 50 (2")			
	30 : 1 от Ду 65 (2 ½")			
Диап. температур	- 40 ... + 220 °C • - 40 ... 430 °F			
	с изолирующей частью -196 ... +450 °C • - 325 ... +800 °F			
Типовые листы	DIN / ANSI: T 8015 / T 8012 Приводы: T 8310-1 / -2			

* Исполнения из ковкой стали до Ду 80 (3") на P_y40 ANSI (Class 300)

Дополнительное оснащение • Позиционеры, концевые выключатели, магнитные клапаны



Проходной клапан тип 3241-7, до Ду 150 (6")



Тип 3241-7 из ковкой стали до Ду 80 (3") с пневмоприводом тип 3277



Проходной клапан тип 3241-1 Ду 15...300 (½"...12")

- **Тип 3241-4** • Электрический регулирующий клапан, Ду 15...150, электрогидравлическим приводом тип 3274 для промышленных установок, а также для отопления, вентиляции и кондиционирования (см. типовой лист Т 5874).

Привод	Тип 3274	Тип 3374
Электропитание	230 В, 110 В, 24 В 50 или 60 Гц	230 В, 24 В / 50 Гц 120 В, 24 В / 60 Гц
Ручное управление	электрическое или механическое	механическое
Положение безопасности	Отсутствует • Шток привода выдвигается или втягивается	
Допустимая окружающая температура	-10...60°C • 14...140°F Расширенный: - 35 ...+ 60°C	5...60°C Расширенный по требованию: -15...60°C
Степень защиты	IP 65	IP 54*
Доп. оснащение	позиционеры • потенциометрические датчики положения, электрические или индуктивные концевые выключатели	Позиционеры • потенциометрические датчики положения, электрические концевые выключатели
Типовой лист	Т 8340	Т 8331

* IP 65 с кабельным сальником

Другие исполнения

- с патрубками под приварку по DIN и ANSI
- с подтягиваемой набивкой сальника
- с делителем потока для снижения шумов, см. типовой лист Т8081
- с изолирующей или сильфонной частью, см. Т 8015 и Т 8012
- с обогреваемой рубашкой (по запросу)
- с приводом из коррозионностойкой стали, см. Т 8310-1
- с дополнительным ручным дублером, см. Т 8310-1 и Т 8310-2
- электрический привод, см. Т 5870, Т 5871, Т 5874

Клапаны специального применения

Тип 3241-1 и тип 3241-7, сертифицированные по типовым испытаниям • Исполнение с функцией безопасности для воды и водяного пара, см. Т 8016.

Тип 3241-4 сертифицированные по типовым испытаниям • Исполнение с функцией безопасности при превышении температуры или давления в теплотехнических установках, см. Т 5871.

Тип 3241-1 Газ и тип 3241-7 Газ • Пневматический регулирующий клапан быстрого закрытия для газообразных сред • Сертифицирован по типовым испытаниям по DIN EN 161, см. Т 8022.

Тип 3241-1 Масло и тип 3241-7 Масло • Пневматический регулирующий клапан быстрого закрытия для горючих жидкостей и сжиженных газов • Сертифицирован по типовым испытаниям по DIN EN 264, см. Т 8022.

Клапаны высокого давления

Серия 250 по стандартам DIN и ANSI • См. страницу 11
Условное давление до Ру 400 (ANSI class 2500) • Условный диаметр до Ду 500 (NPS20")
Температуры до 500 °C (930°F)
См. Т 8051 и том 2 каталога "Регулирующие клапана для технологических процессов"

Пародатчиковые клапаны

Серия 280 по стандартам DIN и ANSI • См. страницу 14
Условное давление до Ру 400 (ANSI class 2500) • Условный диаметр до Ду 400 (NPS16")
Температуры до 500°C (930°F) • Высокие температуры по запросу
См. Т 8051 и Т 8254



Проходной клапан тип 3241-4 с
Электрогидравлическим приводом тип 3274



Проходной клапан тип 3241-7 с
Обогревающей рубашкой клапана и сильфона

Пневматические регулирующие клапаны

Трехходовой клапан • тип 3244



Применение

Смесительный или распределительный клапан для технологических и промышленных установок, изготавливается по DIN и ANSI стандартам.

Условный диаметр Ду 15...150 • ½...6"

Условное давление P_y 10...40 • ANSI class 150...300

Температуры от -196 до 450 °C • - 325 до 800 °F

Характеристики

- Трехходовой клапан с пневматическим или электрическим приводом
- Корпус по выбору из серого чугуна (только по DIN), стального литья или коррозионностойкого стального литья
- Конус клапана металлоуплотненный

Исполнения

Стандартное исполнение для температур от -40 до +220 °C

- **Тип 3244-7** • клапан с приводом тип 3277 (см. типовой лист T8310-1)

- **Тип 3244-1** • клапан с приводом тип 3271 (см. типовой лист T8310-1)

Технические характеристики тип 3244

Условный диаметр	Ду 15 ... 150 • ½ ... 6"			
Материал корпуса	DIN	Серый чугун EN-JL 1040	Стальное литье 1.0619	Коррозионно-стойкое стальное литье 1.4581
	ANSI	-	A 216 WCC	A 351 CF8M
Условн давление P _y	Class	10...40		
		-	150 / 300	
Подсоединение	DIN	Все фланцы по DIN		
	ANSI	Фланцы RF		
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотненное: IV			
Характеристика	Линейная			
Отношение рег-ния	50:1 до Ду 50 (NPS 2")			
	30:1 от Ду 65 (NPS2 ½")			
Диап. температур с изолирующей частью	- 40 ... +220 °C • - 40 ... 430 °F			
	-196 ... +450°C • -325 ... 800°F			
Типовые листы	Клапан DIN / ANSI: T 8026 Приводы: T 8310-1			

Дополнительное оснащение • Позиционеры, концевые выключатели, магнитные клапаны

Другие исполнения

С сильфонной или изолирующей частью • см. T8026

С обогревательной рубашкой • по запросу

С дополнительным ручным управлением • см. T 8310-1

С электрическим приводом



Трехходовой клапан тип 3244-7 с пневмоприводом тип 3277



Трехходовой клапан тип 3244-1 с пневмоприводом тип 3271

Пневматические регулирующие клапаны



Микроклапан • тип 3241

Клапан высокого давления • тип 3252

Применение

Клапан для микрорасходов, изготавливается по DIN и ANSI стандартам.

Характеристики

- Проходной или угловой клапан с пневматическим приводом
- Корпус и детали, контактирующие со средой, из легированной стали
- Конус клапана металлоуплотненный

Исполнения

- Тип 3510-7 • микроклапан с пневмоприводом тип 3277-5
- Тип 3510-1 • микроклапан с пневмоприводом тип 3271-5 (120 см²) или тип 3271-52 (60 см²)
- Тип 3252-7 • клапан высокого давления с пневмоприводом тип 3277-5 (120 см²) или тип 3277 (350 см²)
- Тип 3252-1 • клапан высокого давления с пневмоприводом тип 3271-5 (120 см²) или тип 3271 (350 см²)

Технические характеристики

Тип		3510	3252
Номинальный размер	DIN	Ду 10...25	Ду 15...25
	ANSI	1/4" ... 1/2"	1/2" ... 1"
Расход	K _{VS}	0.0001...1.6	0.1...4.0
	C _V	0.00012...2.0	0.12...5.0
Материал корпуса	DIN	1.4571	1.4404
	ANSI	A 316 Ti	A 316 L
Условное давление	P _y	40...400	40...400
	Class	150...2500	300...2500
Подсоединение	DIN/ANSI	Внутренняя резьба G / NPT / ISO, фланцы, патрубки под сварку	Внутр. резьба G / NPT, фланцы под приварку, патрубки под приварку
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349		Металлическое.: IV Метал.-шлифов.: IV-S2 (для K _{VS} <0.01: III / IV)	Металлическое.: IV
Характеристика		Равнопроцентная K _{VS} 0.01 далее линейная	Равнопроцентная • линейная
Соотношение регулирования		Мах. 50:1	50:1
Диапазон температур		- 40...220 °C	-40... 220 °C
		- 40...430 °F	-40... 430 °F
с изолирующей частью		- 200...450 °C	- 200...450 °C
		- 328...842 °F	- 328...842 °F
Типовые листы		T 8091, T 8091-1	T 8053

Дополнительное оснащение • Позиционеры, концевые выключатели, магнитные клапаны



Микроклапан тип 3510-7 с позиционером тип 3760



Клапан высокого давления тип 3252-7 с позиционером тип 3767

Пневматические регулирующие клапаны

Серия 250



Проходной клапан • тип 3251

Проходной клапан • тип 3256

Применение

Клапан для технологических установок с высокими требованиями, изготавливается по DIN и ANSI стандартам.
 Условный диаметр Ду 15...300 • ½" ... 12"
 Условное давление Ру 16...400 • ANSI Class 150...2500
 Температуры от - 250 до 500°C • - 420...930 °F

Характеристики

- Проходной или угловой клапан с пневматическим приводом

Исполнения

Стандартное исполнение на температуры -40 до 220°C (от -40 до 430 °F).
 Исполнение для высоких температур: от -40 до 350°C (от -40 до 660 °F)
 - Тип 3251-1 или 3256-1 • Клапан с пневмоприводом тип 3271
 - Тип 3251-7 или 3256-7 • Клапан с пневмоприводом тип 3277

Технические характеристики

Тип	3251		3256
Номинальный размер	DIN ANSI	Ду 15...200 ½" ... 8"	Ду 15...300 ½" ... 12"
Материал корпуса	DIN	Стальн. литье 1.0619	Стальн. литье 1.7357
	ANSI	A 216 WCC	Корроз.-стойкое стальное литье 1.4581
Условн.давление	Ру	16...160 (Ду 15...150) 16...100 (Ду 200...300) От Ру 400 на заказ	
	Class	150...900 • От Class 2500 на заказ	
Подсоединение	DIN	Фланцы • патрубки под сварку по EN 12627	
	ANSI	Фланцы RF, RTJ • патрубки под сварку B16.25	
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотненное: IV Мягкоуплотненное: VI Металлошлифованное: IV-S2; от Ду 100: IV-S1		
	Характеристика	Равнопроцентная • линейная	
Отношение регулир.	50 : 1		
Диап. Температур с НТ-уплотнением	- 40...220 °C • -40 ... 430 °F		
	- 40...350 °C • -40 ... 660 °F		
с изолирующей частью, макс	- 200...500 °C • - 328...932 °F		
Типовые листы	DIN	T 8051	T 8065
	ANSI	T 8052	T 8066

Дополнительное оснащение • Позиционеры, концевые выключатели, магнитные клапаны

Другие исполнения с делителем потока или со специальной гарнитурой AC-trim.



Проходной клапан тип 3251-1 с пневмоприводом тип 3271



Пневматический угловой клапан тип 3256-1 с пневмоприводом тип 3271

Пневматические регулирующие клапаны

Серия 250



Проходной клапан • тип 3253

Проходной клапан • тип 3254

Применение

Клапан для технологических установок с высокими требованиями, по DIN и ANSI стандартам.

Тип 3253 • трехходовой пневмоклапан

Клапан	Тип	3253		
Номинальный размер		Ду 15...400 • ½" ... 12"		
Материал корпуса		Серый чугун	Стальн. литье	Кор.-стойкое стальн. литье
	DIN ANSI	EN-JL 1040 -	1.0619 A 216 WCC	1.4581 A 351 CF8M
Усл. давление		P _y 10...160 • Class 150...900		
Фланцевое подсоединение		По DIN EN • Raised face, муфта		
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349		Металлоуплотнение: Class I		
Характеристика		Линейная		
Отношение регулир.		50:1		
Диап. Температур с НТ-уплотнением с изоляц. вставкой		- 40 ... 220 °C • - 40 ... 428 °F		
		220 ... 350 °C • 428 ... 660 °F		
		- 200...500 °C • - 328...932 °F		
Типовые листы		T 8055		

Тип 3254 • Проходной пневмоклапан

Клапан	Тип	3254		
Номинальный размер		Ду 80...500 • 3" ... 20"		
Материал корпуса		Стальн. литье	Стальн. литье	Корр.-стойкое стальное литье
	DIN ANSI	1.0619 A 216 WCC	1.7357 A 217 WC6	1.4581 A 351 CF8M
Усл. давление		P _y 16...400 • Class 150...2500		
Подсоединение DIN ANSI		Фланцы • патрубки под приварку по EN 12627 Фланцы RF, RTJ • патрубки под приварку B16.25		
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349		Металлоуплотнение: IV Мягкоуплотненное: VI Металлошлифованное: IV-S2; от Ду 100 (NPS4"): IV-S1		
Характеристика		Равнопроцентная • линейная		
Отношение регулир.		50 : 1		
Диап. Температур с НТ-уплотнением с изолир. частью		- 40 ... 220 °C • - 40 ... 428 °F		
		220 ... 350 °C • 428 ... 660 °F		
		- 200...500 °C • - 328...932 °F		
Типовые листы	DIN	T 8060		
	ANSI	T 8061		



Проходной клапан тип 3253-1 с пневмоприводом тип 3271



Пневматический угловой клапан тип 3254-1 с пневмоприводом тип 3271

Серия W&T



Пневматический регулирующий клапан тип RVG

Проходной или угловой

Применение

Регулирующий клапан для ТЭС, АЭС, нефтехимической промышленности, питательной воды и водяного пара по DIN и ANSI. Проходной или угловой клапан тип RVG с пневматическим приводом тип 3271 или тип 3277 для интегрированного монтажа позиционеров.

Особенности

- Отсутствует кавитация
- Отсутствуют колебательные явления и вибрация
- Длительные сроки безотказной работы
- Точная характеристика
- Легко заменяемые внутренние детали

Исполнения

Тип RVG • Стандартное исполнение с одно-, двух- или трехступенчатым плунжером с отверстиями, патрубки под приварку или фланцы с проходной или угловой формой корпуса.

Технические характеристики

Клапан тип		RVG		
Условный диаметр		Ду 25...150 • 1"...6"		
Материал корпуса	DIN ANSI	1.0460 A 105	1.7335 A182 F12 Cl.2	1.5415 (≈ A181 F1)
Условное давление		P _y 16...400 • ANSI Class 150...2500		
Присоединение	DIN ANSI	Фланцы • Патрубки под приварку по EN 12627 Фланцы RF, RTJ • патрубки под сварку B16.25		
Уплотнение плунжерной пары и класс утечки согласно DIN EN 1349		металлоуплотнение: V разгруженная: IV		
Характеристика		равнопроцентная • линейная		
Соотношение регулирования		30 : 1		
Температурный диапазон		PTFE-сальник: ≤ 260 °C • ≤ 500 °F графитовый сальник: > 260 °C • > 500 °F		
Типовой лист		T 9933 • T 9933-1		

Другие исполнения

- разгруженный плунжер
- клапан с электрическим приводом
- конструкция от 4-х до 10 ступеней плунжера для больших перепадов давления



Проходной клапан тип RVG



Проходной клапан тип RVG с фланцами

Пневматические паропреобразовательные клапаны

Серия 280 и W&T

Паропреобразовательные клапаны • тип 3281, тип 3286 и тип 3284

Паропреобразовательный клапан • тип DUV-C3



Применение

Пародатчиковые клапаны, проходные или угловые, разработаны для ТЭС и систем теплоснабжения.

Тип 3281, 3286 и тип 3284 • Пневматический пародатчиковый клапан

Паропреобразовательный клапан	Тип 3281 Проходной клапан	Тип 3286 Угловой клапан	Тип 3284 Проходной клапан
Номинальный размер	Ду 50...200		Ду 100...400
Материал корпуса	Стальн. Литье 1.0619		Стальн. Литье 1.7357
Усл. давление	Ру 16...160		
Подсоединение	Фланцы • Концы под приварку		
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотнение: IV Металлошлифованное: IV-S2; от Ду 100 (4"): IV-S1 Разгруженная: III		
Характеристика	равнопроцентная • линейная		
Отношение регулир.	50 : 1		
Диап. Температур с НТ-уплотнением с изоляц. вставкой	- 40...400 °C	-40...220 °C -40...350 °C	- 40...500 °C
Типовые листы	Т 8251		Т 8254

Тип DUV-C3 • Пневматический пародатчиковый клапан

Паропреобразовательный клапан	Тип DUV-C3
Номинальный размер	Вход Ду 80...500 • 3" ... 20" Выход Ду 100...500 • 4" ... 20"
Материал корпуса	1.0460 / A 105 • 1.5415 1.7335 / A 182 • 1.7380 / A 182 F22
Усл. давление	Вход Ру 16...630 • Class 150...2500 Выход Ру 16...100 • Class 150...900
Подсоединение	Патрубки под приварку
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотнение: IV
Характеристика	Равнопроцентная • линейная
Отношение регулир.	50 : 1
Диап. температур до	560 °C • 1040 °F
Типовые листы	Т 9934

Другие исполнения под заказ



Пародатчиковый клапан тип 3281-1 с пневмоприводом тип 3271



Пародатчиковый клапан тип 3284-1 с пневмоприводом тип 3271



Пародатчиковый клапан тип DUV-C3 с пневмоприводом тип 3271

Пневматические регулирующие клапаны

Устройства для снижения уровня шума и скорости износа арматуры

Делители потока • Гарнитур AC-Trim • Дроссельное шумогасящее устройство тип 3381



Применение

В газовых и парообразных средах уровень шума регулирующей и трубопроводной арматуры определяется состоянием потока в дроссельном сечении и зоной его турбулентного смешивания. При возникновении кавитации уровень шумовой эмиссии в значительной мере определяется ударными волнами, образующихся в следствии разрушения пузырьков.

Делители потока St I или ST III, специальный гарнитур AC-Trim или дроссельное шумогасящее устройство используются для уменьшения уровня шума.

Делители потока St I или ST III • недорогая, но эффективная конструкция из перфорированного стального листа или усиленного проволочного плетения.

- Сокращают свободный поток газообразной или парообразной сред
- Ускоряет выравнивание импульсов в зоне смешения
- Конус клапана металлоуплотненный

Делители потока St I или ST III предназначены для использования в арматуре фирмы SAMSON: проходных клапанах тип 3241, тип 3251, тип 3254 и угловых клапанах тип 3256, а так же в проходных клапанах в регуляторов прямого действия (см. Т 8081).

AC-Trim • Спецгарнитура для регулирующих клапанов SAMSON для снижение шума арматуры работающей с жидкими средами (см. Т8082 и Т8083)

- Шток с двумя направляющими опорами для уменьшения вибраций
- Дополнительные дроссельные шайбы в седле AC- 2 Trim

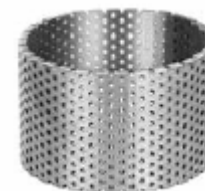
Исполнения

- **AC-1 Trim** • Оптимальный для уменьшения шума гарнитур имеет параболический конус со штоком с двумя направляющим. Изготавливается для Ду 50...300 и Ру 16...160 (см. Т 8082)
- **AC-2 Trim** • Гарнитур, такой же как и AC-1 Trim, но дополнительно в него устанавливаются до четырех дроссельных шайб на седло стороной против потока (см. фото). Изготавливается для Ду 80...250 и Ру 16...160 (Т 8082)
- **AC-3 Trim** • Многоступенчатое параболическое седло для Ду 25...150 и Ру 40...400 (см. Т 8083)

Дроссельное шумогасящее устройство тип 3381 • На выходе устанавливается пакет фиксированных шайб, содержащий от одной до пяти дроссельных шайб, применяется для работы в жидких, газообразных и парообразных средах. Дроссельное шумогасящее устройство приподнимает давление на выходе клапана, уменьшает скорость выходного потока и, тем самым, уровень шума для газообразных и парообразных сред. Уровень шума уменьшается и в жидких средах.

- Материалы 1.0460 / A105 или 1.4571 / F316
- Условные диаметры Ду 40...160 (NPS 1½ ... 24")
- Условное давление Ру 40...160 (Class 300...900)

Варианты • «Sandwich» - зажим между фланцами одной дроссельной шайбы • Корпус для 2-5 дроссельных шайб, закрепленных фланцами (см. Т 8084).



Делитель потока St I



Гарнитур AC-2 Trim с четырьмя дроссельными шайбами



Фланцевое присоединение дроссельного шумогасящего устройства тип 3381 на клапане с обогревающей рубашкой

Пневматические регулирующие клапаны Серия 240



Мембранный клапан • тип 3345

Клапан ОТКР-ЗАКР • тип 3351

Мембранный клапан тип 3345

Регулирующий клапан для вязких, агрессивных и абразивных сред

- по DIN-, BS- или ANSI-стандартам
- в исполнении по FDA

Технические характеристики для тип 3345

Исполнение	DIN	ANSI
Условный диаметр	Ду 15 ... 150	NPS ½" ... 6"
Материал корпуса	EN-JL1040 • EN-JS1025 1.4408 • 1.4435	A 126 B • A 395 A 351 CF8M • A 351 L
Условное давление	10 бар	150 psi
Подключение	фланцы • резьбовое • кламп-зажим • патрубки под приварку	
Уплотнение мембраны / класс утечки по DIN EN 1349	бутил • PTFE / EPM • EPDM VI	
Характеристика	линейная	
Соотношение регулирования	30 : 1	
Температурный диапазон	-10 ... 160 °C	14 ... 320 °F
Типовой лист	T 8031	

Клапан ОТКР-ЗАКР • тип 3351

Проходной клапан с герметичным затвором, по запросу с сифонной или изолирующей вставкой для:

- жидкостей, негорючих газов и пара
- DIN- и ANSI-стандарты

Технические характеристики

Условн. Диаметр	Ду 15 ... 100 • NPS ½" ... 4"			
Материал корпуса	DIN	серый чугун	Углер. сталь	коррозион.-стойкое стальное литье
	ANSI	EN-JL1040	1.0619	1.4581
Условное давление	Pu	16	16 ... 40	
	Class	–	150 • 300	
Подсоединение	DIN ANSI	фланцы формы B1 согласно EN 1092 фланцы RF		
Уплотнение плунжерной пары / Класс герметичности	одновременно металломягкое уплотненное VI			
Температура среды	-50 ... 250 °C • -20 ... 482 °F			
Типовой лист	DIN / ANSI: T 8039			



Мембранный клапан тип 3345-1

Мембранный клапан тип 3345-1, Ду50 для пищевой промышленности



ОТКР / ЗАКР-клапан тип 3351-1

Клапан тип 3351-1 с изолирующей вставкой

Пневматические регулирующие клапаны для гигиенических асептических услуг

Угловой клапан • тип 3247 и тип 3249



Применение

Безкавитационные угловые клапаны применяются для гигиенических асептических услуг

Тип 3347 • Пневматический регулирующий клапан для гигиенических услуг выполняется

- по DIN-, BS- или ANSI-стандартам

Технические характеристики

Исполнение корпуса	Литье	Цельный корпус
Условный диаметр	Ду 25...100 • NPS 1"....4"	Ду 15...125 • NPS ½"... 5"
Материал корпуса	1.4404 • A 316 L	
Макс. давление	16 бар • 240 psi	
Подключение	фланцы • резьбовое • кламп-зажим • патрубки под приварку	
Уплотнение мембраны / класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотненное: IV Мягкое уплотненное (не по 3A): VI	
Характеристика	равнопроцентная • линейная	
Соотношение регулирования	50 : 1 до Ду 50 (NPS 2") 30 : 1 от Ду 65 (NPS 2½")	
Температурный диапазон	- 40 ... 150 °C • -40 ... 300 °F	
Типовой лист	DIN/ANSI: T 8097	

Тип 3347 • Пневматический регулирующий клапан для асептических услуг выполняется

- по DIN- или ANSI-стандартам
 - Сальник штока с мембранным уплотнением и контрольным штуцером

Исполнение	DIN	ANSI
Условный диаметр	Ду 15 ... 100	NPS ½" ... 4"
Материал корпуса	1.4404	A 316 L
Материал мембраны	EPDM с PTFE вкладышем	
Условное давление	10 бар	150 psi
Подключение	фланцы • резьбовое • кламп-зажим • патрубки под приварку • асептическая трубная резьба	
Уплотнение мембраны / класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотненное: IV Мягкое уплотненное (не по 3A): VI	
Характеристика	равнопроцентная • линейная	
Соотношение регулирования	50 : 1	
Температурный диапазон	- 40 ... + 130 °C	- 40 ... + 266 °F
Типовой лист	DIN / ANSI: T 8048	



Регулирующий клапан тип 3347-7 • Исполнение из материалов полностью согласно 3A-предписаниям, соединения под зажим



Регулирующий клапан тип 3349-7 • Исполнение с патрубками под приварку

Пневматические регулирующие клапаны



Криогенные клапаны Тип 3248

Тип 3246 с длиной изолирующей вставкой и гасителем циркуляции

Применение

Регулирующий клапан для криогенных установок для жидкостей или газов.

Особенности:

- Прямой или угловой клапан с пневматическим приводом
- Корпус клапана из хладостойкой легированной стали с патрубками под приварку, а угловой клапан может изготавливаться из алюминия
- Изолирующая вставка со встроенным сифоном, с защитой штока от обмерзания, благодаря чему допускается любое положение клапана при монтаже
- Монтаж на БПВ, ВРУ экранно-вакуумных установках
- Возможна замена плунжерной пары клапана без его демонтажа.

Исполнения

Корпус клапана в проходном или угловом исполнении с патрубками под приварку и криогенной изолирующей вставкой, самоустанавливающейся V-кольцевой PTFE или PTFE-уголь набивкой сальника, с конусом из металлического или мягкого уплотнения.

- Тип 3248-7 • Криогенный клапан с пневмоприводом тип 3277
- Тип 3248-1 • Криогенный клапан с пневмоприводом тип 3271

Технические характеристики • Тип 3248

Условный диаметр	Ду 25, 50, 80, 100, 150 • 1" ... 6"	
Исполнение корпуса	Прямой	Угловой
Материал корпуса	1.4308 A 251 CF8	1.4571 или AlMg4,5MnF27
Условное давление P _y	25, 40, 100 150 • ANSI Class 150...600	
Подключение	муфты под приварку • патрубки под приварку	
Уплотнение мембраны / класс утечки по DIN EN 1349	Металлическое уплотнение: IV Мягкое уплотнение: VI	
Характеристика	равнопроцентная • линейная	
Соотношение регулирования	50 : 1 до Ду 50 (2") 30:1 от Ду 80 (3")	
Температурный диапазон	-196 ... 220 °C • -320 ... 428 °F До -273 °C (-460 °F) по требованию заказчика	
Типовой лист	DIN: T 8093 • ANSI: T 8093-1 Приводы: T 8310-1	

Дополнительное оснащение

Позиционеры, концевые датчики, магнитные клапаны



Криогенный клапан тип 3248-7 прямой с позиционером и ручным дублером

Криогенный клапан тип 3248-1 угловой в алюминиевом корпусе с позиционером, редуктором, манометрами и ручным дублером

Криогенные клапаны с длиной изолирующей вставкой и гасителем циркуляции, ANSI-исполнение

Применение

Регулирующий клапан для криогенных установок.

Особенности:

- Проходной или трехходовой клапан с пневматическим приводом
- Корпус клапана из хладостойкой легированной стали
- Конус клапана с металлическим или металлошлифованным уплотнением.
- Длинная изолирующая вставка
- Гаситель циркуляции для предотвращения протечки среды и воздействия на изолирующую вставку.

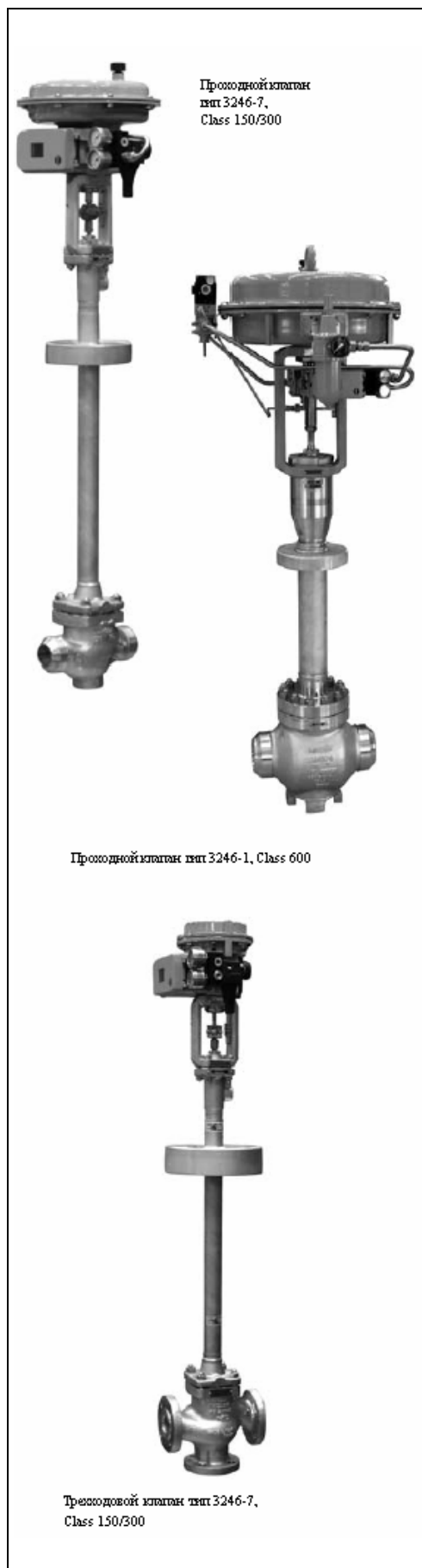
Исполнения

Нормальное исполнение для температуры от – 200 до 220 °С (-328 ... 428 °F) с удлиненной изолирующей вставкой, с крепежным фланцем и гасителем циркуляции

- Тип 3246-1 • клапан с пневматическим приводом тип 3271
- Тип 3246-7 • клапан с пневматическим приводом тип 3277 для подключения позиционера

Технические характеристики

Тип 3248	Проходной клапан		Трехходовой клапан
	Условный диаметр NPS	½ ... 10	½ ... 8
Условное давление Class	150 / 300	600	150 / 300
Материал корпуса	A 351 CF8		A 351 CF8M
Подключение	Фланцы по ANSI RF		
	Патрубки под приварку		-
Уплотнение мембраны	Металлическое уплотнение		
	Мягкое уплотнение • Стеллитовое уплотнение		-
Класс утечки по DIN EN 1349	Металлоуплотнение: IV Металлошлифованное IV-S2/ NPS 4" и выше: IV-S1		0.05 % C _v
Характеристика	Равнопроцентная • линейная откр.-закр.		линейная
Соотношение регулирования	50 : 1 30 : 1 от NPS 3"	50 : 1	50 : 1 30 : 1 от NPS 2½" и больше
Температурный диапазон	-200 ... 220 °С • -328 ... 428 °F		
Типовой лист	T 8046-1	T 8046-2	T 8046-3



Пневматические поворотные заслонки

Поворотные заслонки • тип 3331 • тип 3335 и тип 3237

Поворотные заслонки • Pfeiffer тип BR 10a, 10e и 14b / 31a

Поворотная заслонка высокого давления • Leusch тип LTR 43



LEUSCH



Применение

Регулирующие клапана для технологических и промышленных производств.

Исполнения

- **Тип 3331** • Проходная или опорно-угловая заслонка для жидких, парообразных и газообразных сред с пневмоприводом тип BR 31a
- **Тип 3335** • Отсечная заслонка с пневмоприводом тип BR 31a, с седельным EPDM- или PTFE-кольцом, с PFA-покрытием дроссельного диска
- **Тип 3331** • Проходная или упирающаяся в буртик заслонка с пневмоприводом тип 3271 или тип 3277.

Технические характеристики

Тип заслонки		3331	3335	3237
Усл. диаметр	Ду	50...400	50...300	500..1000
	NPS	4"....16"	2"....12"	20"....40"
Материал корпуса	DIN	стальное литье 1.0619 1.4581	чугунное литье EN-JL1040 чугун с шаровидным графитом EN-JS1049	1.0619 1.0425 1.4581 1.4571
	ANSI	A 216WCC A351CF8M	—	—
Условное давление	Py	10...40	10 • 16	6...16
	Class	ISO 20, 50 150 • 300	—	—
Форма корпуса		сэндвич	сэндвич • Lug-Type (резьбовые отверстия)	
Материал дроссельного диска		стальное литье	чугун с шаровидным графитом, стальное литье	стальное литье
Уплотнение		металлическое	мягкое	металлическое
Утечка		≤1%	A по DIN EN 12266-1	≤ 0,5 • ≤ 0,05
Угол открытия		90 ° • 70 °	90 °	70 °
Угол (диапазон) регулирования до...		70 °	25 ° ... 60 °	70 °
Соотношение регулирования		50 : 1	Мгновенное открытие	50 : 1
Температурный диапазон	°C	-40...400	-40...150	-40...220
	°F	-40...752	-40...302	-40...428
Привод тип		BR 31a	BR 31a	3271/3277
Типовой лист		T 8227	T 8220	T 8225

Дополнительное оснащение

Позиционеры, концевые датчики, магнитные клапаны



Пневматическая заслонка тип 3331/ BR 31 a



Пневматическая отсечная заслонка тип 3335/ BR 31 a



Проходная или упирающаяся в буртик заслонка тип 3237 / 3271

- **Pfeiffer Тип BR 10a** • регулирующая заслонка с двойным эксцентриком , с PTFE- футеровкой толщиной от 8 до 12 мм
- **Pfeiffer Тип BR 10e** • центрированная отсечная заслонка, с PTFE- футеровкой из антистатичного материала толщиной минимум 3 мм
- **Pfeiffer Тип BR 14b / 31a** • регулирующая заслонка с двойным эксцентриком, с пневматическим поршневым приводом тип BR 31a или тип 3277.
- **Leusch Тип LTR 43** • регулирующая заслонка с герметичным затвором и тройным эксцентриком для высокого давления с нулевой протечкой в обе стороны при полном перепаде давления, исполнение "TA - Luft", огнестойкое, для криогенных и высоких температур

Технические характеристики

Тип заслонки		BR 10a	BR 10e	BR 14b	LTR 43
Усл. диаметр	Ду	100...800	80...300	80...500	80...2000
	NPS	4"...32"	3"...12"	3"...20"	3"...80"
Материал корпуса	DIN	EN- JS1049 St 52-3 PTFE прокладка	EN- JS1049 PTFE прокладка	1.0619 1.4408	1.0619 1.4408
	ANSI	A 395		A 216WCC A 351CF8M	A 216WCC A 351CF8M
Условное давление	Ру	10	10/16	10 ... 40	10...420
	Class	150		150 • 300	150...2500
Форма корпуса		Сэндвич, Lug-Type	Lug-Type	Сэндвич, Lug-Type	Между фланцами, Сэндвич, Lug-Type
Материал дроссельного диска		стальное литье покрытый	1.4401 покрытый	1.4408	A 216 WCC A 351CF8M
Уплотнение		PTFE		Метал / мягкое	Металл / графитов. стеллитир • PTFE
Утечка		A по DIN EN 12266-1		IV/V по DIN EN 1349	Сужен. пузырьками API 598/ A по DIN EN 12266-1
Угол открытия		90 °			90 °
Температурный диапазон	°C	-10...200	-50...200	-10...350	-196...1000
	°F	14...392	-58...392	14...482	-320...1830
Привод тип		BR 31a	BR 31a	BR 31a	По заказу
Типовой лист		T 9925	TB 10e	T 9924	T 9923

Дополнительное оснащение

Позиционеры, концевые датчики, магнитные клапаны



Заслонка с PTFE-футеровкой тип Pfeiffer BR 10a



Отсечная заслонка с PTFE-футеровкой тип Pfeiffer BR10e/31a



Заслонка тип Pfeiffer BR14e/31a



Регулирующая заслонка высокого давления Leusch Тип LTR 43 в двухфланцевом корпусе 10", ANSI Class 1500 с пневмоприводом и позиционером



Регулирующая заслонка Leusch Тип LTR 43 с герметичным затвором, Версия корпуса Lug-Type, с ручным дублером

Регулирующие клапаны с PTFE- или PFA-футеровкой



Прходные клапаны • Pfeiffer тип BR 1a, BR 1b и BR 6a

Угловой клапан • Pfeiffer тип BR 8a

Применение

Футерованные клапаны предназначены для химико-технологических процессов, предназначены для работы в агрессивных средах.

Характеристики:

- Прходной или угловой клапан с пневмоприводом
- PTFE- или PFA - футеровка
- PTFE - футеровка не менее 5 мм
- Гофрированный PTFE - сильфон

Исполнения

- Pfeiffer тип BR 1a • Прходной клапан с PTFE - футеровкой
- Pfeiffer тип BR 1b • Прходной клапан с PFA - футеровкой
- Pfeiffer тип BR 6a • Микроклапан с PTFE - футеровкой, со значениями K_{vs} от 0.005 и 2.5
- Pfeiffer тип BR 8a • Угловой клапан с PTFE - футеровкой

Технические характеристики

Тип заслонки	BR 1a	BR 1b	BR 6a	BR 8a
Форма корпуса	Прходной клапан			Уловой клапан
Усл. диаметр Ду NPS	25...150 1"...6"	25...80 1"...3"	6...15 -	15..100 ½"...4"
Материал корпуса DIN ANSI	EN-JS1049 A 395			1.0065
Футеровка	PTFE	PFA	PTFE	PTFE
Условное давление Pu Class	10 / 16 150	10 / 16 150	10 / 16 150	10 / 16 150
Подключение	Фланцы по DIN EN 1092-1			
Уплотнение мембраны / класс утечки по DIN EN 1349	PTFE VI	PFA VI	PTFE VI	
Характеристика	Равнопроцентная • линейная			
Отношение регулирования	30:1	50:1	30:1	30:1
Температурный диапазон	200 °C		150 °C	
Привод тип	BR 31a	BR 31a	BR 31a	По заказу
Тип. лист Pfeiffer	T 111		T 116	T 118

Другие исполнения:

С ручным приводом

Дополнительное оснащение

Позиционеры, концевые датчики, потенциометры, магнитные клапаны



Шаровые краны и переключающаяся арматура



Футерованные шаровые краны • Pfeiffer тип BR 20a и BR 20b

Шаровые краны из легированной стали • Pfeiffer тип BR 22a и BR 26a

Переключающаяся арматура • Pfeiffer тип BR 8 и BR 29

Проботборник • Pfeiffer тип BR 27

Применение

Футерованная арматура с герметичным затвором для химико-технологических и производственных процессов, в особенности для агрессивных сред.

- **Pfeiffer тип BR 20a** • Шаровой кран с PTFE-футеровкой
- **Pfeiffer тип BR 20b** • Шаровой кран с PFA-футеровкой

Технические характеристики

Тип	BR 20a	BR 20b
Подсоединение	фланцы	фланцы
Условный диаметр Ду	25 ... 150	25 ... 100
Материал корпуса	EN-JS 1049	EN-JS 1049
Футеровка	PTFE-белая	PFA
Условное давление	16	16
Дроссельный элемент	PTFE - футеровка	PFA - футеровка
Класс утечки	A по DIN EN 12266-1	
Температура	-10 ... 200°C	-10 ... 200°C
Типовой лист	T 9927	T 9928

Применение

Футерованная арматура с герметичным затвором для химико-технологических и производственных процессов, в особенности для агрессивных сред.

- **Pfeiffer тип BR 22a** • Шаровой спусковой кран из легированной стали
- **Pfeiffer тип BR 26** • Шаровой кран из легированной стали

Технические характеристики

Тип	BR 22a	BR 26
Условный диаметр Ду	50 ... 150	15 ... 150
NPS	2...6	½ ... 4
Материал корпуса DIN	1.4408 • 1.4571 • 1.4581	1.4408 • 1.4571
ANSI	F 316 Ti	A 315 CF8M
Условное давление Py	16...40	16...40
Class	150 / 300	150 / 300
Фланцевое подсоединение	По EN 1092	По EN 1092
Шаровое уплотнение	1.4571 с PTFE	TFM
Класс утечки	A по DIN EN 12266-1	
Температура	-10 ... 200 °C	-10 ... 200 °C
Типовой лист	T 9932	T 9926

Другие исполнения:

С ручным приводом

Дополнительное оснащение

Позиционеры, концевые датчики, потенциометры, магнитные клапаны



Шаровой кран с PTFE-футеровкой Pfeiffer тип BR 20a



Шаровой спусковой кран из легированной стали Pfeiffer тип BR 22a



Шаровой кран из легированной стали Pfeiffer тип BR 26/31a

Применение

Переключающая арматура для очистки трубопроводов в химической, нефте- и газоперерабатывающей промышленности при минимальном использовании растворителей.

Характеристики

- Высокое качество поверхности
- Камерные уплотнительные кольца
- Специальные прецизионные фланцы

Исполнения

- **Pfeiffer тип BR 28** • Арматура для применения в качестве головной или оконечной станции для дозирования, в качестве переключающего шлюза, переключающий промывочной станции
- **Pfeiffer тип BR 29** • Многоходовая арматура для применения, например, в 3- или 5/4-ходовых переключателях.

Технические характеристики

Тип	BR	28	29
Условный диаметр Ду		50, 80, 100, 150	
Материал корпуса		1.4408 • 1.4571	
Условное давление Ру		25	
Подсоединение		фланцы	
Шаровое уплотнение		PTFE	
Типовой лист		Спец. выпуск. Переключающая техника	

Дополнительно поставляются

Переключающие установки «под ключ» с трубопроводной системой и системой управления

Применение

Арматура для непрерывного или дискретного отбора проб.

- **Pfeiffer тип BR 27** • Узел отбора проб

-

Особенности дискретного узла отбора проб:

- Изоляция от внешних условий
- Уплотненные полости для отбора проб без застойной зоны
- Монтаж узла отбора проб непосредственно на трубопроводе
- Отбор проб жидкости без давления
- Дозированное количество отбираемого материала за цикл

Тип	BR 27a	BR 27c	BR 27d	BR 27e	BR 27f
Условный диаметр	Ду 25...80				
Материал корпуса	1.4408	EN-JS 1049 / PFA			1.4408
Исполнительный орган	Шар		Шар		Игольчатый конус
Принцип отбора проб	Дискретный	Непрерывный	Дискретный	Непрерывный	Непрерывный
Типовой лист	Специальный выпуск DS 27				

Другие исполнения

Герметичный отбор, без застойной зоны

Защитный кожух

Устройство управления и автоматизации (кроме BR 27f)

Другие значения Ду и материалы по запросу



Переключающаяся арматура дозирования Pfeiffer тип BR 28a



Система отбора проб Pfeiffer тип BR 27a с пневмоприводом тип AT

Пневматические регулирующие клапаны

Клапаны с сегментным затвором • VETEC-тип 72.x / AT и тип 72.x / R

Клапан с шаровым сегментом • тип 3310 / BR31a



Применение

Регулирующие клапаны для химико - технологических и производственных процессов

Характеристики

- Корпус клапана изготавливается из стального литья, коррозионно-стойкого стального литья или из специальных материалов
- Конструкция типа «сендвич» или фланцевая

Исполнения

- **Тип 72.x / AT** • Клапан с двойным эксцентриком с сегментным затвором, а так же с поршневым пневмоприводом тип AT простого или двойного действия
- **Тип 72.x / R** • Клапан с двойным эксцентриком с сегментным затвором, с простым мембранным пневмоприводом
- **Тип 3310 / BR 31a** • Клапан с шаровым сегментом с поршневым пневмоприводом тип BR 31a простого или двойного действия

Технические характеристики

Тип	72.x / AT	72.x / R	3310 / BR 31a
Услов. диаметр Ду NPS	25 ... 200 1" ... 8"	25 ... 400 1" ... 16"	25...300 1" ... 12"
Материал корпуса	1.0619 • 1.4581 A 216 WCC • A 351 CF8M		A 216 WCC A 351 CF8M
Условное давление P _y	10 ... 40 (более высокое давление – см. тип 73.x)		–
Class	150 • 300		150 • 300
Конструкция корпуса, подсоединение	DIN ANSI	сэндвич EN 558-1/2, S 36 фланец EN 558-1, S 1 сэндвич EN 558-1/2, S 36 фланец EN 558-2, S 37 / 38	фланцы по ANSI B 16.5
Уплотнение седла Класс утечки DIN EN 1349	металлическое.: IV-L1 мягкое.: VI-G1		металл.: IV мягкое.: VI
Характеристика (кулачковые диски в позиционере)	Равнопроцентная • линейная		
Соотношение регулирования	≥ 200 : 1		≥ 100 : 1
Темпер. диапазон	Металл Мягкое	-100 ... 400 °C -148 ... 752 °F -100 ... 220 °C -148 ... 430 °F	-46 ... 427 °C* -51 ... 800 °F* -46 ... 220 °C -51 ... 430 °F
Привод	тип AT	Тип R	BR 31 a
Типовой лист	T 9921	T 9918	T 8222

* высокие температуры по запросу

Другие исполнения

С ручным дублером.
Для прибора VETEC - тип72: TA-Luft сальник (уплотнение) •
Дополнительные меры по снижению шума • Обогревающая рубашка.



Клапан с сегментным затвором VETEC 72.3 / AT



Клапан с сегментным затвором VETEC 72.4 / R



Клапан с шаровым сегментом тип 3310/BR 31a

Клапаны с сегментным затвором



Серия клапанов на высокое давление

Клапаны с сегментным затвором • VETEC тип 73.x/R и тип 73.x/M

Применение

Регулирующие клапаны с двойным эксцентриком для промышленных химико-технологических процессов.

Особенности

- Корпус клапана из литой углеродистой стали или литой коррозионно-стойкой стали, либо из специальных материалов
- Конструкция фланцевая или сэндвич

Исполнения

Стандартное исполнение • Клапан с сегментным затвором, с двойным эксцентриком, с приводом простого действия.

Условный диаметр Ду 25...250.

- **Тип 73.3/** • Клапан с сегментным затвором Ду 25...250 оснащен поворотным приводом тип R или тип M; фланцевой конструкции с резьбовыми отверстиями, монтажная длина по EN588-1, серия 2.
- **Тип 73.7/** • Клапан с сегментным затвором Ду 25...400 (NPS 1...16") оснащен поворотным приводом тип R или тип M; фланцевой конструкции с проходными отверстиями, монтажная длина по EN588-1, серия 15.

Технические характеристики

Тип клапана		73.3/	73.7/
Услов. диаметр	Ду	25 ... 20	25 ... 400
	NPS	-	1" ... 16"
Материал корпуса	DIN	1.0619 • 1.4581	
	ANSI	-	A 216 WCC/ A351 CF8M
Условное давление	Pu	63 ... 160	
	Class	-	600 • 900
Присоединение		фланцы с резьбовыми отверстиями	фланцы
Монтажная длина		EN588-1, серия 2	EN588-1, серия 15
Класс утечки согласно DIN EN1349		Мягкое уплотнение: IV-L1	
Характеристика		равнопроцентная • линейная	
Соотношение регулирования		≥ 200 : 1	
Температурный диапазон		- 100...400 °C • -148 ... 752 °F	
Приводы		тип R; тип M	
Типовой лист		T 9919	T9920

Другие исполнения

Двойной сальник, либо сальник по TA-Luft
 Уплотнение фланцев паз или выступ
 Поверхность уплотнения под линзу по DIN 2696
 Седло, конус и футеровка в керамическом исполнении
 Для высоких и низких температур.



Клапан VETEC тип 73.3 / R



Клапан VETEC тип 73.7 / R



Клапан VETEC тип 73.3 / M

Клапаны серии V 2001



Регулирующие клапаны с пневматическим или электрическим приводом

Проходной клапан • V 2001 / тип 3321

Трехходовой клапан • V 2001 / тип 3323



Применение

Регулирующие клапаны для промышленных химико-технологических процессов, для жидких, газообразных и парообразных сред.

По запросу, проходной или 3-ходовой клапан, по DIN или ANSI-стандартам.

Исполнения

- **V2001-IP • Электропневматический клапан.**
i/p-позиционер, встроенный в привод тип 3372, с плотным затвором, входные сигналы 4 ... 20 мА, давление питания < 6 бар, с положением безопасности
- **V2001-P • Пневматический клапан.**
Пневматический привод с положением безопасности
- **V2001-E1 • Электрический клапан.**
Электрический привод тип 5824, рассчитанный на 230 или 24В / 50Гц, а также 120В / 60Гц. Дополнительно может оснащаться позиционером с аналоговым датчиком положения.
- **V2001-E3 • Электрический клапан.**
Электрический привод тип 3374 рассчитанный на 230 или 24В / 50Гц, а также 120В / 60Гц. Дополнительно может иметь положение безопасности и оснащаться позиционером с аналоговым датчиком положения.

Технические характеристики

Тип клапана		Проходной клапан тип 3321	3-ходовой клапан тип 3323
Услов. диаметр	Ду	15 ... 100	15 ... 50
	NPS	½" ... 4"	½" ... 2"
Материал корпуса	DIN	EN-JL1040 • 1.0619 • 1.4581	
	ANSI	A 216 WCC • A 351 CF8M	
Условное давление	Ру	10 ... 40	
	Class	150 • 300	
Присоединение	DIN	фланцы по EN 1092	
	ANSI	фланцы RF	
Уплотнение седла		Металлоуплотнение: IV	Металлоуплотнение: I
Класс утечки		Мягкое уплотнение: VI	(0,05% от Kvs)
Характеристика		равнопроцентная	Линейная
Соотношение регулирования		До 50 : 1	
Температурный диапазон		-10 ... 220 °C • 14 ... 430 °F	
Приводы		конструкции для V2001 -IP, -P, -E1, -E3	
Типовой лист		T 8111 • T8112	T 8113 • T8114

Другие исполнения

Приводы с концевыми выключателями

Клапаны Ду 65...100 оборудуются делителями потока St I

Стальные клапана оборудуются изолирующей вставкой по требованию заказчика



Проходной клапан V2001-IP с электропневматическим приводом тип 3372



Проходной клапан V2001-P Ду 80 с пневматическим приводом 350см2 и позиционером тип 3730



Трехходовой клапан V2001-E1 с электрическим приводом тип 5824

Клапаны серии V 2001



Проходные клапаны с пневмо – или электроприводом

Проходной клапан для масляного теплоносителя • V 2001 / тип 3531

Трехходовой клапан для масляного теплоносителя • V 2001 / тип 3535



Применение

Регулирующие клапаны для теплофикационных и технологических установок с органическими теплоносителями по DIN 4745.

По запросу, проходной или трехходовой клапан, по DIN или ANSI стандартам.

Исполнения

- **V2001-IP • Электropневматический клапан для масляного теплоносителя**
i/p-позиционер, встроенный в привод тип 3372, с плотным затвором, входные сигналы 4 ... 20 мА, давление питания < 6 бар, с положением безопасности
- **V2001-P • Пневматический клапан для масляного теплоносителя**
Пневматический привод с положением безопасности
- **V2001-E1 • Электрический клапан для масляного теплоносителя**
Электрический привод тип 5824, рассчитанный на 230 или 24В/50Гц, а также 120В/60Гц. Дополнительно может оснащаться позиционером с аналоговым датчиком положения.
- **V2001-E3 • Электрический клапан для масляного теплоносителя**
Электрический привод тип 3374 рассчитанный на 230 или 24В/50Гц, а также 120В/60Гц. Дополнительно может иметь положение безопасности и оснащаться позиционером с аналоговым датчиком положения.

Технические характеристики

Тип клапана		Проходной клапан тип 3321	3-ходовой клапан тип 3323
Услов. диаметр	Ду NPS	15 ... 80 ½" ... 3"	
Материал корпуса	DIN ANSI	EN-JS1049 A 216 WCC	
Условное давление	Pu Class	16 • 25 150	
Присоедине- ние	DIN ANSI	фланцы по EN 1092 фланцы RF	
Уплотнение седла Класс утечки		Металлоуплотненный: IV	Металлоуплотненн.: I (0,05% от Kvs)
Характеристика регулирования		равнопроцентная	линейная
Соотношение регулирования		50 : 1	До 50 : 1
Температурный диапазон		- 10 ... 350 °C • -20 ... 660 °F ниже -70°C(-90°F) по запросу	
Приводы		конструкции для V2001 -IP, -P, -E1, -E3	
Типовой лист		T 8131• T8132	T 8135 • T8136

Другие исполнения

Приводы максимум с двумя концевыми контактами



Проходной клапан для масляного теплоносителя V2001-P с пневматическим приводом и концевыми датчиками тип 4744



Трехходовой клапан для масляного теплоносителя V2001-E3 с электрическим приводом тип 3374

Электрические и пневматические регулирующие клапаны



Проходные клапаны • тип 3213 и тип 3214
 Проходной клапан • тип 3260
 Трехходовой клапан • тип 3260



Применение

Проходные и 3-х ходовые клапаны для теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.

Проходные клапаны тип 3213 и тип 3214

- Регулирующий пневмоклапан тип 3213 / 2780-1 • Клапан с пневматическим приводом тип 2780-1
- Регулирующий электроклапан тип 3213 / 5857 • Клапан с электрическим приводом тип 5857
- Регулирующие электроклапаны тип 3213 / 5824 или тип 3214 / 5824 • Клапаны с электрическим приводом тип 5824
- Регулирующий электроклапан тип 3214 / 3374 • Клапан с электрическим приводом тип 3374
- Регулирующий электрогидравлический клапан тип 3214-4 • Клапан с электрогидравлическим приводом тип 3274

Сертифицированные по типовым испытаниям электрические клапаны с приводами тип 5825, тип 3374 или тип 3274 –2, • см. Т 5869

Проходной клапан тип 3260

- Регулирующий пневмоклапан • тип 3260 / 3371 –1 или -7
- Регулирующий электроклапан • тип 3260 / 3374 или - / 3274

Трехходовой клапан тип 3260

- Регулирующий пневмоклапан тип 3260 / 2780 –1 или -7 • Клапан с пневмоприводом тип 2780, тип 3271 или тип 3277 (по запросу)
- Регулирующий электроклапан тип 3260 / 5857 • Клапан с электроприводом тип 5857
- Регулирующий электроклапан тип 3260 / 5824 -2 или -4 • Клапан с электроприводом тип 5824, тип 3374 или электрогидравлическим приводом тип 3274

Электрические клапаны с положением безопасности, с приводами тип 5825, тип 3374 или тип 3274.

Технические характеристики

Тип клапана	Проходной 3213	Проходной 3214	Проходной 3260	3-ходовой 3260
Услов. диаметр Ду	15 ... 50	15 ... 250	65 ... 150	15 ... 150
Материал корпуса	EN-JL 1040 EN-JS 1049	EN-JL 1040 EN-JS 1049 1.0619	EN-JL 1040	
Условн. Давл-е Ру	16 • 25	16...40	16	
Присоединение	Фланцы			
Уплотнение седла / Класс утечки DIN EN 1349	Мягкое 0.05 % Kvs	0.05 % Kvs	Мягкое Class IV	
Температурный диапазон	До 150 °C	До 220 °C	До 150 °C	
Приводы типы	2780 5857 до Ду 25, 5824/5825	5824/5825 3374 3274	3371/2 3271/7 3374 3274	2780 5824/5825 3374 3274
Типовой лист	Т 5868 • Т 5869		Т 5862	Т 5861



Проходной клапан тип 3213 с электроприводом тип 5824



Проходной клапан тип 3214 с электроприводом тип 3374



Проходной клапан тип 3260 с пневмоприводом тип 3271



Трехходовой клапан тип 3260 с электроприводом тип 5824

Пневматические и электрические регулирующие клапаны



Проходные клапаны • тип 3222

Трехходовой клапан • тип 3226



Применение

Проходной и трехходовой клапаны для теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования.

Проходной клапан тип 3222

- Тип 3222/2780 • Пневматический клапан оснащен пневмоприводом тип 2780
- Тип 3222 / 5857 • Электрический клапан оснащен электрическим приводом тип 5857
- Тип 3222 / 5824, -/ 5825 • Электрический клапан оснащен электрическим приводом тип 5824 или тип 5825

Клапаны с электрическим приводом тип 5825 с положением безопасности «клапан закрывается» сертифицированы по типовым испытаниям объединения технадзора ФРГ (TÜV) согласно DIN 32730.

Трехходовой клапан тип 3226

- Тип 3226 / 2780-1 • Пневматический клапан оснащен пневмоприводом тип 2780
- Тип 3226 / 5857 • Электрический клапан оснащен электрическим приводом тип 5857
- Тип 3226 / 5824, -/ 5825 • Пневматический клапан оснащен электрическим приводом тип 5824 или тип 5825

Технические характеристики

Тип клапана	Проходной 3222	Трехходовой 3226
Условный диаметр	Ду 15 ... 50 • G 1/2" ... G1"	
Материал корпуса	медное литье 2.1096 для Ду 15...20, также EN-JS1049 (GGG 40.3)	медное литье 2.1096
Условное давление	P _y 25	
Подключение	резьбовые патрубки под приварку, резьбовое соединение, фланцы, внутренняя резьба	
Седло / плунжер класс герметичности по DIN EN 1349	металл. уплотнен.: III Мягкое уплотнен.: III	Мягкое уплотнен.: IV
Температура среды	до 150 °С, для пара: 200 °С	до 150 °С
Рекомендуемые приводы	2780 • 5857* • 5824 • 5825	
Типовой лист	T 5866	T 5863

* для типа 3226 в исполнении Ду 15...25 только со специальным пружинным концом

Другие исполнения

Проходной клапан тип 3222 с плунжером, компенсированным по давлению, - по запросу

Тип 3226 так же изготавливается как DVGW исполнение для P_y 10



Проходной клапан тип 3222 с пневмоприводом тип 2780-2



Электрический клапан тип 3222 / 5824 Исполнение с фланцевым корпусом



Трехходовой клапан тип 3226 с электрическим приводом тип 5824

Электрические регулирующие клапаны / контроллеры с

электроприводами

Проходной клапан тип 3213 с электроприводами типы 5757, 5724, 5757-7, 5725 с контроллерами

Проходной клапан тип 3214 с электроприводами типы 5724, 5725

Трехходовой клапан тип 3260 с электроприводом типы 5757, 5724, 5757-7, 5725 с контроллерами



Применение

Электрические регулирующие клапаны для теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Электрические регулирующие клапаны состоят либо из проходного клапана тип 3213, либо из проходного с разгрузкой давления клапана тип 3214 или трехходового клапана тип 3260 с электроприводом со встроенным контроллером.

Эти электроприводы имеют встроенный цифровой контроллер. Точность управление осуществляется путем подключения датчика Pt 1000. Выходной сигнал передается штоку привода и перемещает плунжер.

Проходной клапан тип 3213 и регулирующий проходной клапан тип 3214

Тип клапана	3213				3214	
	Тип привода	5757	5724	5757-7	5725*	5724
Условн. диаметр Ду	15...25	15...25	15...25	15...25	15...50	
Материал корпуса	EN-JL 1040 EN-JS 1049				EN-JL 1040 EN-JS 1049 1.0619	
Усл. давление Ру	25	16 / 25	25	16 / 25	16...40	
Подсоединение	Фланцы					
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Мягкое 0.05 % Kvs				0.05 % Kvs	
Темп. диапазон	До 150 °C				До 220 °C	
Типовой лист	Т 5768 • Т 5769*					

*Контроллер тип 5725 встроенный в электроприводом во взрывобезопасном положении протестирован по DIN 32730. Справка в Т 5769.

Трехходовой клапан тип 3260 как смесительный или разделительный клапан

Тип клапана	3260			
	Тип привода	5757	5724	5757-7
Условн. диаметр Ду	15...25*	15...50		15...25
Материал корпуса	EN-JL 1040			
Условн. давление Ру	16			
Подсоединение	фланцы			
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Мягкое Class IV			
Темп. диапазон	До 150 °C			
Типовой лист	Т 5761			

*Только со специальным уплотнением

Другие исполнения

Проходные клапана тип 3213 и тип 3214 или трехходовой клапан 3260 с электрическим или пневматическим приводом



Тип 3213 / 5757



Тип 3213 / 5724



Тип 3214 / 5725



Тип 3260 / 5724

Проходной клапан тип 3222 с электроприводами типы 5757, 5724, 5725, 5757-7 со встроенными контроллерами.

Проходной клапан тип 3222 N с электроприводами типы 5757, 5757-7 со встроенными контроллерами.

Трехходовой клапан тип 3226 с электроприводами типы 5757, 5724, 5725, 5757-7 со встроенными контроллерами

Применение

Электрорегулирующие клапаны для теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Проходные клапаны тип 3222 и тип 3222 N

Тип клапана	3222				3222 N	
	Тип привода	5757	5724	5725*	5757-7	5757
Усл. диаметр Ду	15...25	15...50		15...25	15	
	G	1/2 ... 1				
Материал корпуса	Латунь CC491K				Латунь CW602N	
	Под фланцевое соед. из EN-JS 1049					
Усл. давление Ру	25				16	
Подсоединение	Патрубки под приварку, резьбовые концы, фланцы, внутренняя резьба				ISO 228/1-G3/4B	
					Патрубки под приварку, пайку, резьбовые концы	
Уплотнение плунжерной пары	Металлическое или мягкое					
Класс утечки по DIN EN 1349	Класс IV				0.05 % K _{Vs}	
Температурный диапазон	Для воды и масла до 150 °C				До 120 °C	
	Для воды и пара до 200 °C					
Типовой лист	Т 5766				Т 5767*	

*Контроллер тип 5725 встроенный в электропривод в огнестойком исполнении по DIN 32730 на клапане тип 3222.

Трехходовой смесительный или разделительный клапан тип 3260

Тип клапана	3226			
	Тип привода	5757	5724	5725
Усл. диаметр Ду	15...25*	15...50		15...25*
	G	1/2 ... 1		
Материал корпуса	Латунь CC491K			
Условн. давление Ру	25 • версия DVGW для Ру 10			
Подсоединение	Концы под приварку, резьбовые, фланцы на резьбе			
Уплотнение плунжерной пары, класс утечки по DIN EN 1349	Мягкое			
	Class IV			
Темп. диапазон	5...150 °C • DVGW исполнение: 5...90 °C			
Типовой лист	Т 5763			

*Только со специальным уплотнением

Другие исполнения

Проходные клапана тип 3222 и тип 3222 N или трехходовой клапан 3226 с электрическим или пневматическим приводом



Тип 3222/5757 с концам под приварку



Тип 3222 / 5725 с корпусом под фланцы



Тип 3222 N / 5757



Тип 3226 / 5757 с внутренней резьбой



Тип 3226 / 5724 с внутренней резьбой

Пневматические приводы

Пневматические приводы • тип 2780, тип 3277 и тип 3271



Применение

Прямоходные пневматические приводы простого действия для клапанов, применяемых в промышленности, а также для теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования. В первую очередь предназначены для установки на клапанах фирмы SAMSON тип 3213, 3222, 3321, 3531, 3226, 3260, 3323, 3535, а также на клапанах серий 240, 250 и 280.

Характеристики

- Мембранные приводы с внутренними пружинами
- Положение безопасности «шток привода выдвигается» и «шток привода втягивается»
- Простота изменения положения безопасности
- Малое трение благодаря тарельчатой мембране
- Прямая установка для типов 2780-2 и 3277 обеспечивает точное расположение дополнительного оснащения, например, индикатора величины рабочего ход.

Исполнения

- **Тип 2780** • Пневматический привод. Непосредственный монтаж позиционера, конечных выключателей или аналогового датчика положения для тип 2780-2
- **Тип 3277** • Пневматический привод для интегрированного монтажа позиционера, конечных выключателей или аналогового датчика положения
- **Тип 3271** • Пневматический привод с площадью мембраны от 60 см² для микроклапана и до двойного (тандем) привода 2 x 2800см².

Технические характеристики

Тип	2780	3277	3271
Площадь мембраны	120	120...700	60...2800
Давление воздуха бар	4	6	6
Номинальн. ход мм	6...15	7,5...30	7,5...120
Положение безопасн.	обратимое		
Температ. диап. °C со спецматериалами	-10...80	-35...90 -35...120	-35...120
Материалы			
Корпус	60 см ² • алюминий 120 см ² /1400-60 • алюмин. литье под давлением 240...1400 см ² • стальн. лист с синтетич. покрыт. 1400-120 / 1400 • чугун с шаровидным графитом 2800 см ² • чугун с шаровидным графитом		
Мембраны	NBR	NBR • EPDM	NBR • EPDM
Типовой лист	T 5840	T 8310-1	T 8310-1/-2

Другие исполнения

Дополнительно ручной дублер для приводов тип 3277 и 3271.

Исполнение типа Fire-Lock (противопожарное) обеспечивает в случае пожара установку привода в положение безопасности для приводов тип 3277 и 3271 с площадью мембраны 240, 350 и 700 см².



Пневматические приводы

Пневматические приводы • тип 3278 и Pfeiffer-тип BR-31a (AT)



Применение

Пневматические приводы для заслонок и других регулирующих устройств с поворотным затвором. Для регулирования, а так же для работы в режиме ОТКР-ЗАКР.

Характеристики

- Различные диапазоны управляющих давлений
- Установка позиционеров, концевых датчиков или магнитных клапанов, а так же остальных приборов согласно VDI / VDE 3845
- Внешние стопорные винты для ограничения угла рабочего хода
- Монтаж и переналадка не требуют специнструмента

Исполнения

- **Тип 3278** • Пневматический поворотный привод простого действия с тарельчатой мембраной и внутренним расположением пружин
 - **Pfeiffer-тип BR-31a (AT)** • Пневматический поршневой привод с безлюфтовой передачей усилия через эвольвентный зубчатый механизм и специальным легированным покрытием внешней поверхности
- Исполнение SRP** – простого действия с положением безопасности
Исполнение DAP – двойного действия без положения безопасности

Технические характеристики

Тип	3278	BR 31a (AT)	
Исполнение и принцип действия	простого действия	SRP простого действия	DAP Двойного действия
Подсоединение	шпонка	четырёхгранник	
Площадь мембраны см ² / размер	площадь мембраны 160см ² • 320 см ²	размер 15...5000	
Давление питания бар	До 6	До 8	
Угол поворота	90°	90°	
Положение безопасности	обратимое	обратимое	отсутствует
Темп. диапазон °С со спецматериал.	- 35...80 °С	- 20...80 °С - 20...150 °С • - 40...80 °С	
Материалы			
Корпус	EN-JS1049	AlMgSiO.5 F25	
Мембрана/поршень	NBR	GD AISi8Cu3	
Типовой лист	T 8321	T 9929	

Дополнительное оснащение

Пневматические привода могут быть оборудованы позиционерами, аналоговыми датчиками положения, концевыми выключателями и магнитными клапанами.

Другие исполнения

Дополнительный ручной дублер



Пневматический поворотный привод тип 3278 с поворотной заслонкой и позиционером



Пневматический поворотный привод Pfeiffer-тип BR-31a (AT)

Электрические регулирующие приводы

Электрические приводы • Тип 5824, 5825, 5827 и тип 3374

Электрогидравлический привод • Тип 3274



Применение

Электрические приводы для клапанов, применяемых в установках теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования, а также в технологических установках и промышленных тепловых энергосетях.

Исполнения

- Тип 5824 • Электрический привод с ручным дублером
- Тип 5825 • Электрический привод с положением безопасности «шток привода выдвигается» или «шток привода втягивается»
- Тип 5857 • Электрический привод
- Тип 3374 • Электрический привод с положением безопасности, либо с рамой для интегрированного монтажа, либо с центральным креплением соединительной гайкой
- Тип 3274 • Электрогидравлический привод, по запросу с положением безопасности при исполнении с электрическим закрытием

Технические характеристики

Тип	5824	5825	5857	3374	3274
Номинальн. ход мм	6 • 12 • 15		6	15 • 30	15 • 30
Рабочее усилие N	700	280 / 500	300	2500	7300
Функция безопасн.	–	•	–	•	•
Ручное управление	•	–	•	•	•
Напряжение питания	230, 24 В / 50 Гц 120 В / 60 Гц		230, 24 В / 50 Гц	230, 24В / 50 Гц 120В / 60 Гц	230, 110, 24 В / 50 / 60 Гц
Допустимая окруж. температура	0...50 °С			5...60 °С	-10...60 °С
Дополнительное электрическое оснащение					
Электрический позиционер	Цифровой*	Цифровой*	Цифровой	•	
Поддержка TROVIS-VIEW	•	•	•	–	
Концевые датчики	2	–	2	макс. 3	
Аналоговый датчик положения	1	–	2	макс. 2	
Типовой лист	T 5824	T 5857	T 8331	T 8340	

*только для конструкции привода 24В / 50Гц

Другие исполнения

Тип 5825, тип 3274 и тип 3374 с положением безопасности «шток привода выдвигается» сертифицирован объединением технадзора ФРГ (TÜV) по типовым испытаниям вместе с различными SAMSON-клапанами согласно DIN 32730.



Электрический привод тип 5824 / 5825



Электропривод тип 5857



Электрогидравлический привод тип 3374



Электрогидравлический привод тип 3274

Контролеры с электроприводами



Бытовой водонагреватель
Тип 5724 • Тип 5725 с положением безопасности • Тип 5757

Установка отопления
Тип 5757-7



Применение

Электропривода со встроенными цифровыми контроллерами применяются для установок отопления, вентиляции и систем кондиционирования воздуха.

Характеристики

- Линейный привод со встроенным цифровым контроллером
- Клапан соединяется с приводом при помощи стяжной гайки
- Выключатель крутящего момента выключает мотор в момент, когда шток клапана достигает конечное положение или в случае перегрузки мотора.
- Точность регулирования записывается сенсором Pt 1000
- Управление конфигурациями, заданными параметрами, диагностической функции осуществляется в ПО TROVIS-VIEW
- Во время разрыва соединения с ПО информация записывается в память пишущего элемента.

Исполнения бытового водонагревателя

- **Тип 5724 и тип 5725** • Главным образом разработан для помещений с фиксированной установкой параметров регулирующего контура в технологических процессах. Применяется с клапанами SAMSON тип 3213, 3214, 3260, 3222 и 3226
Тип 5724 с ручным управлением
Тип 5725 с положением безопасности «шток привода выдвигается»
Для дополнительной информации см. типовой лист Т 5724
- **Тип 5757** • Разработан для малых и средних помещений. Рекомендуется применять с клапанами SAMSON тип 3222, 3222 N, 2488, 3267, 3260 и 3226
Для дополнительной информации см. типовой лист Т 5757

Исполнения для установок отопления

- **Тип 5757-7** • Привод со встроенным цифровым контроллером для одного нагревательного контура с контролем по наружной температуре или с фиксированной установкой параметров.
Возможность применения до трех сенсоров Pt 1000 для измерения температуры в трубопроводе, наружной температуры или комнатной температуры, либо комнатный пульт тип 5257-7
Для дополнительной информации см. типовой лист Т 5757-7

Дополнительное оснащение

ПО TROVIS-VIEW для регулирования и наблюдения
Оборудование включающие в себя запоминающие устройство, соединительный кабель, модульный адаптер
Запоминающее устройство
Сенсор Pt 1000
Комнатный пульт тип 5257-7
Водный расходомер и удлиняющий кабель с дополнительным разъемом
Реле расхода



Контроллер тип 5724 с электроприводом и тип 5725 (с положением безопасности)



Контроллер тип 5757 с электроприводом



Контроллер тип 5757-7 с электроприводом для установок отопления

Пневматические и электропневматические позиционеры



Позиционеры • Тип 3760, тип 4765 / 4763 и тип 3766 / 3767

Позиционер для поворотных приводов • Тип 3761

ЕЕх d-позиционер с i / p-преобразователем тип 6116



Применение

Позиционеры для установки на пневматические клапаны.

Исполнения

- **Тип 3760** • Позиционер для непосредственного монтажа на приводы тип 3277
- **Тип 4765 / 4763** • Позиционер для монтажа по IEC 60534-6
- **Тип 3766 / 3767** • Позиционер простой или двойного действия для непосредственного монтажа на приводы тип 3277, а также для установки по IEC 60534-6 или для установки на поворотные приводы по VDI / VDE 3845.
- **Тип 3761** • Позиционер простой или двойного действия для монтажа на поворотные приводы по VDI / VDE 3845

Технические характеристики

Тип	3760	4765	4763	3766	3767	3761
Номинальн. ход мм	5...15	7,5...90		7,5...120		—
Угол поворота	—	—	—	До 90 °С		
Входной сигнал						
0,2...1 бар	•	•	—	•	—	—
4 (0)...20 мА	•	—	•	—	•	—
1...5 мА	•	—	•	—	•	—
Давление питания	1,4...6 бар (0...90 psi)					
Выход макс	Установочное давление 0...6 бар (0...90 psi)					
Характеристика	Линейная					
Доп. окружающая температура °С	-20...70	-20...80	-20...70	-20...80	-20...70	-20...70
	По запросу расширенный диапазон до -40 °С					
Степень защиты	IP 54 • IP 65 в виде специального исполнения					
Ех-защита						
ЕЕх ia IIC T6	•	—	•	•	•	•
FM/CSA	•	—	•	•	•	—
ЕЕх d*	•	•	—	•	—	•
Дополнительное электрическое оснащение						
Конц. датчик	1индукт.				2индукт	1электр.
Магнит. клапан					•	•
Датчик положения					•	
Типовой лист	T 8385	T 8359		T 8355		T 8386

*ЕЕх d • пневматические позиционеры в соединении с i/p-преобразователем тип 6116 образуют i/p-позиционеры во взрывонепроницаемом корпусе



Пневматический или электропневматический позиционер тип 3760



Электропневматический позиционер тип 4763



Позиционер для поворотных приводов тип 3761



Ех d-позиционер тип 3766 с i/p-преобразователем тип 6116

Цифровые позиционеры



I/p-позиционеры • Тип 3730-0, 3730-1, 3730-2

HART®-позиционеры • Тип 3730-3, 3731-3

PROFIBUS-PA-позиционер • Тип 3730-4

FOUNDATION™ Fieldbus-позиционер • Тип 3730-5

Диагностика клапанов – EXPERT

Полевой барьер • Тип 3770



Применение

Позиционеры простого или двойного действия для установки на пневматические прямоходные или поворотные приводы. Автоматически адаптируются к регулируемому клапану (кроме модели тип 3730-0).

Исполнения

Электронепневматический позиционер для непосредственной установки на оборудование SAMSON, для крепления на ребро NAMUR или выносной рамой в соответствии с IEC 60534-6, а так же для установки на поворотные приводы по VDI / VDE.

- **Тип 3730-0** • Недорогой позиционер для всех моделей прямоходных приводов. Настройка параметров с помощью DIP-переключателя.
- **Тип 3730-1** • Универсальный позиционер с ЖК-дисплеем с возможностью обслуживания на месте установки посредством одной поворотной-нажимной кнопки. Предназначен для прямоходных и поворотных клапанов, и задвижек. Ввод в эксплуатацию посредством автоматической инициализации.
- **Тип 3730-2** • Универсальный позиционер с возможностью конфигурирования через серийный интерфейс и сервисную программу TROVIS-VIEW.
- **Тип 3730-3** • Позиционер, аналогичный модели тип 3730-2, имеющий дополнительные возможности коммуникации через HART®-протокол (AMS, ручной HART®- терминал, PDM).

Технические характеристики

Тип	3730-0	3730-1	3730-2	3730-3
Номинал. ход мм	5,3...200	3,6...200	3,6...200	
Угол поворота	–	24...100 °	24...100 °	
Входной сигнал	4...20 мА		4...20 мА	
Протокол / шина	–		–	HART®
Давление воздуха	1,4...6 бар (20...90 psi)			
Выходной сигнал	Управляющее давление 0...6 бар (0...90psi)			
Характеристика	линейная	задаваемая	задаваемая	
Диапазон окружающей температуры	- 45...+ 80 °C			
Степень защиты	IP 66			
Ех-защита				
ATEX EEx i / EEx nA / nL	•	•	•	•
FM / CSA искрозащищенные	–	•	•	•
ATEX EEx d с полевым барьером	•	•	•	См. тип 3731-3
Дополнительное электрическое оснащение				
Датчики граничных положений	–	•	•	•
Магнитный клапан	–	–	•	•
Датчик положения	–	–	•	•
Типовой лист	T 8384-0	T 8384-1	T 8384-2 / 3	



i/p-позиционер для прямоходных приводов тип 3730-0



i/p-позиционер тип 3730-1



i/p-позиционер тип 3730-2



i/p-позиционер для HART®-коммуникаций тип 3730-3

- **Тип 3731-3** • огнеустойчивый I / p - позиционер для работы с HART®-коммуникациями. Локальные соединения через SSP-интерфейс. Возможность настройки по месту. Оснащен ЖК-дисплеем.
- **Тип 3730-4** • PROFIBUS-PA-позиционер, протокол передачи данных согласно IEC 61158-2, профиль класса В, версия 3.0, согласно DIN EN 50170 и DIN 19245-4.
- **Тип 3730-5** • FOUNDATION™ Fieldbus, позиционер с протоколом передачи данных согласно IEC 61158-2. Интегрированные функциональные блоки: PID-регулятор, аналоговый выход (AO), два дискретных входа (DI) и функцию Link Master.

Технические характеристики

Тип	3731-3	3730-4	3730-5
Номинал. ход мм	3,6...200		
Угол поворота	24...100°		
Входной сигнал	4...20mA	–	
Протокол/ шина	HART®	PROFIBUS	FF™
Рабочий ток макс.	–	15 mA	15 mA
Давление воздуха	1,4...6 бар (20...90 psi)		
Выходной сигнал	управляющее давление 0...6 бар (0...90 psi)		
Характеристика	задаваемая		
Диапазон окружающей температуры	- 45... + 80 °C		
Степень защиты	IP 66		
Ex-защита			
ATEX EEx i / EEx nA/nL	–	•	•
ATEX Eex d / EEx de	•	–	–
FM/ CSA	•	•	•
Дополнительные приборы			
Датчики граничных положений	•	–	–
Магнитный клапан	–	•	•
Аналоговый датчик положения	•	–	–
Типовой лист	T 8387	T 8384-4	T 8384-5

TROVIS - VIEW • См. T 6661

Поддержка ПО для цифровых позиционеров

3730-0	3730-1	3730-2	3730-0 3731-3	3730-4	3730-5 3731-5
–	–	•	•	•	•

EXPERT / EXPERT+ - диагностика клапана

Специальное расширение программного обеспечения для позиционеров серий 3730 и 3731, определяющее на ранней стадии возникновение возможных неисправностей в клапанах и «подсказывающее» превентивные меры для устранения неполадок, которые могут случиться в скором времени. Эта возможность функциональной диагностики предусмотрена в позиционерах (см. также T 8388). ПО TROVIS-VIEW (поддерживаемая MS Windows) и технические средства FDT/DTM позволяют настраивать и собирать полученную информацию

Визуальное отображение параметров и обслуживание можно осуществлять, к примеру, с помощью сервисной программы "TROVIS-VIEW" (см. T 6661) и FDT/DTM фирмы SAMSON, работающей в среде MS-Windows.

Полевые барьеры Ex d / Ex I – тип 3730

Полевые барьеры в герметичном корпусе преобразуют неискрозащищенный сигнал в искрозащищенный во взрывоопасной зоне. Предназначены для обеспечения работы I/P - позиционеров, HART®-позиционеров, I/p-преобразователей, магнитных клапанов и датчиков граничных положений. (см. типовой лист T 8379).



HART®-позиционер тип 3731-3



PROFIBUS-PA-позиционер тип 3730-4, монтаж по VDI / VDE 3845



FOUNDATION™ Fieldbus-позиционер тип 3730-5, монтаж по NAMUR



Полевой барьер тип 3730 и позиционер



TROVIS-VIEW

Универсальное сервисное и диагностическое программное обеспечение для различных изделий фирмы SAMSON, таких как позиционеры, промышленные и нагревательные контроллеры, электроприводы, контроллеры с электроприводами и различными измерителями давления.

- Простая в работе, с дружелюбным интерфейсом, работающая под Windows Explorer
- Смена языков во время работы программы
- Модульная структура при работе программы, при связи сервера и зависящего от базы данных модулей включающих в себя характерные свойства, то есть параметры, важные точки, уровень пользователя, так далее.
- Информация может измениться немедленно в приборе или может быть сохранена на ПК для дальнейшей записи ее на запоминающее устройство
- Сервисное обслуживание и слежение в режиме реального времени. Это осуществимо в режиме циклической замены временные точек отсчета, что позволяет свободно задавать временные точки отсчета произвольно
- Процесс передачи информации может управляться сетью

Более подробную информацию можно найти в типовом листе T 6661. Демо-версия программы TROVIS-VIEW (размер около 12,5 Мб) можно скачать из интернета:

<http://www.samson.de> > Services > Support & Downloads > Demo version.

Программа для расчета клапанов SAMSON

Программа для расчета клапанов SAMSON это ПО для расчета параметров регулирующих клапанов (коэффициент K_{vs} , рекомендуемый условный размер трубы и так далее) для трех вариантов технологических данных процесса и усредненных значений параметров, введенных пользователем. В последствии, эта информация используется для определения размеров клапана, с учетом рекомендаций программы. В итоге, уровень шума и другая дополнительная информация рассчитывается для выбранного клапана. ПО включает в себя много дополнительных функций для расчета параметров клапанов.

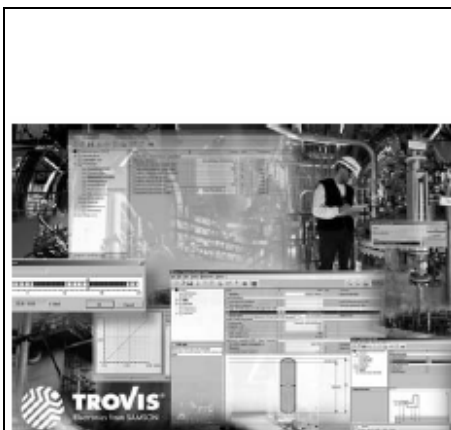
Новые особенности добавлены в версию 4.0 для программы расчета клапанов SAMSON:

- Новые типы клапанов • Добавлены клапаны с поворотными затворами, поворотные заслонки, клапаны с шаровым сегментным затвором и клапана на микрорасходы.
- Дополнительные возможности • для проектных решений • для возможности изменения параметров (расчетов) в таблицах для некоторых клапанов
- Входная / выходная информация • Возможность автоматического перемещения информации о клапане в таблицы различными ресурсами (Access, Excel, DBF)

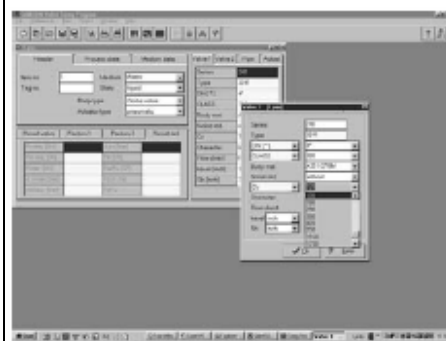
Демо-версия программы для расчета клапанов SAMSON (размер около 8 Мб) можно скачать из интернета:

<http://www.samson.de> > Services > Support & Downloads > Demo version.

3



Сервисное и диагностическое ПО TROVIS-VIEW



Определение информации для расчета клапанов

Дополнительное оснащение регулирующих клапанов



Сигнализаторы конечных положений (сигнализаторы) • тип 4746, тип 3776, тип 4744 EEx d
 Аналоговый датчик положения • тип 4748
 Магнитные клапаны • тип 3701 и тип 3963
 Пневматическое блокировочное реле • тип 3709
 Редуктор – фильтр • тип 4708



Сигнализатор конечных положений

Сигнализатор конечных положений выдает электрический или пневматический сигналы при достижении клапаном верхнего или нижнего заданного значения.

Исполнения

- Тип 4746-x2 • Сигнализатор с индуктивными контактами
- Тип 4746-x3 • Сигнализатор с электрическими контактами
- Тип 4746-x4 • Сигнализатор с пневматическими контактами
- Тип 3776-0 • Сигнализатор с индуктивными или электрическими контактами
- Тип 3776-1 • Сигнализатор с EExi-защитой
- Тип 4744/-2 • Сигнализатор с EEx ed / EEx d - защитой

Тип	4746			3776		4744	
	- x2	- x3	- x4	- 0	- 1	-	- 2
Исполнение							
Диапаз хода мм	7,5...150			7,5...30		7,5...150	
Угол поворота	-			0...120 °		-	
Концевые контакты							
Индуктивный	•	-	-	•	-	-	-
Электрический	-	•	-	•	-	•	•
Пневматический	-	-	•	-	-	-	-
Ex-защита							
Ex II 2 G EEx ia IIC T6	•	•	-	-	•	EEx ed	EEx d
FM/ CSA	•	•	-	-	-	-	-
Диапазон окруж. температуры °C	-20...65		-02 ... 60	-40...80		-55...70	-20...75
Типовой лист	T 8365			T 8368		T 8367	

EEx d • Прибор тип 3776 вместе с полевым барьером тип 3770 образуют сигнализатор конечных положений во взрывонепроницаемом исполнении.

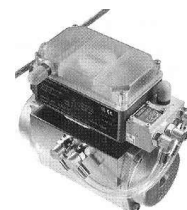
Аналоговые датчики положения тип 4748

Датчики положения предназначены для индикации текущего положения регулирующего клапана. Монтируются на клапаны с позиционерами тип 4763 и тип 4765.

Тип	4748-0	4748-1
Диапазон хода мм	7...120	
Выходной сигнал	4...20 мА	
Ex-защита	-	Ex II 2 G EEx ia IIC T6
Степень защиты	IP 65 при непосредственном монтаже IP 54 на позиционере тип 4763 / 4765	
Диапазон окруж. температуры °C	- 20 ... 70 °C	- 20 ... 60 °C
Типовой лист	T 8363	



Сигнализатор конечных положений тип 4746



Сигнализатор конечных положений тип 3776



Сигнализатор конечных положений EEx ed тип 4744 без крышки



Датчик положения тип 4748

Магнитные клапаны • тип 3701 и тип 3963

Магнитный клапан с высокой надежностью и быстрым временем срабатывания для управления пневматическими приводами, также и в опасных зонах.

Варианты исполнения приборов по конкретным требованиям Заказчика: варианты функций переключения, значения Kvs и различным напряжениям.

Тип	3701		3963		
II 2 G EEx ia IIC T6	–	•	–	•	
Ном. сигнал	VDC	6•12•24	6•12•24	6•12•24	6•7.5•12•24
	VAC	24•48 115•230	–	24•48 115•230	–
Потреб. мощность	6...27 мВт 0.04...0.46 ВА		20...150 мВт		
Давление питания	1.4...6 бар				
Выходной сигнал	Давление питания				
Наработка до отказа	> 2 x 10 ⁷ циклов				
Доп. окруж. температура	- 45...80 °С		- 45...80 °С		
Типовой лист	Т 3701		Т 3963		

Пневматическое блокирующее реле • тип 3709

Блокирующее реле предназначено для перекрытия линии управляющего давления на привод клапанов, если давление в воздухе КИП падает ниже заданного значения или исчезает полностью. Привод будет удерживать клапан в рабочем положении.

- Тип 3709-1 • Блокирующее реле для непосредственного монтажа на позиционере
- Тип 3709-2 • Блокирующее реле для установки на линии управляющего давления

Тип	3709
Подключение	¼" • G¼"
Давление питания	Макс. 7 бар
Управляющ. давление	Макс. 6 бар
Диапазон задаваемых значений	От 0 до 6 бар
Доп. окруж. температура	-25...80 °С
Типовой лист	Т 8391

Регулятор –фильтр давления питания • тип 4708

Регулятор давления питания редуцирует давление воздуха КИП, с максимального значения до 12 бар (180 psi) до значения, устанавливаемого задатчиком. Различные монтажные детали позволяют производить монтаж на пневматические и электропневматические приборы, такие как позиционеры или магнитные клапаны. В регулятор так же входит фильтр (mm) со сливной пробкой.

Тип	4708
Входное давление	Мин. 1бар (15 psi) сверх задаваемого значения, 1.6 бар (24 psi) макс. 12 бар (180 psi)
Выходное давление	0.2...1.6 бар (3...24 psi) или 0.5...6 бар (8...90 psi)
Доп. окруж. температура	- 25...80 °С • по заказу: - 45°С
Типовой лист	Т 8546



Магнитный клапан тип 3701



Магнитный клапан тип 3963



Пневматическое блокирующее реле тип 3709



Регулятор питающего давления тип 4708-12 с фильтром

Преобразователи

i/p-Датчик • тип 6111, тип 6116, тип 6126 и тип 6127

p/i-Датчик • тип 6132 и тип 6134



Применение

Преобразование пневматических сигналов или сигналов постоянного тока.

Исполнения

i/p-преобразователи преобразуют токовый сигнал от электрических измерительных или регулирующих устройств в пневматический измерительный или управляющий сигнал.

- **Тип Т 6111** • Управляющий i / p-Датчик для монтажа на несущей рейке
- **Тип Т 6116** • i / p-Датчик в полевом исполнении
- **Тип Т 6126** • i / p-Датчик в промышленном исполнении
- **Тип Т 6127** • i / p-Датчик для монтажа в шкаф

Тип	6111		6116		6126	6127
Ex - защита	-	EEx ia ATEX	-	EEx ia EEx d ATEX FM, CSA	-	
Вход	4(0)...20 мА		(0)4...20мА		4(0)... 20мА (0)2... 10V	4...20 мА
Выход:	0,2...1 бар*			0,2...1 бар*	0,2...1 бар	
Макс. Значение выходного сигнала	8 бар			5 бар	2 бар	
Питание	0,4 бар сверх конечного значения диапазона, максимум 10 бар		EEx d макс. 6 бар		0,4 бар сверх конечного значения диапазона	
Допустимая окружающ. температура	-20...70 °С		-40...70 °С спецверсия: до -45 °С		-25... 70 °С	-10... 60 °С
Степень защиты	IP 20		IP 54 • IP65		IP 54 IP 65	IP 00
Типовой лист	Т 6111		Т 6116		Т 6126	Т 6127

*Остальные специальные исполнения см. в типовом листе



i/p-Датчик тип 6111, монтаж на несущей рейке



i/p-Датчик тип 6111, в корпусе из нержавеющей стали



i/p-Датчик тип 6116, полевое исполнение



i/p-Датчик тип 6126 с манометром



i/p-Датчик тип 6127-04 серия для монтажа в шкаф с двумя модулями преобразователей тип 6112

P/I-преобразователи преобразуют сигнал, поступающий с пневматических измерительных или регулирующих устройств, в соответствующий электрический сигнал.

- **Тип Т 6132** • p/i-Датчик для подключения по 4-х проводной сети, выдвижной модуль или монтаж на несущей рейке
- **Тип Т 6134** • p/i-Датчик для подключения по 2-проводной сети, монтаж на несущей рейке или в полевом исполнении

Тип	6132 (4-х проводн.)	6134 (2-х проводный)
Ex-исполнение	–	Ex ia / Ex d –
Вход	0,2...1 бар*	
Выход	4 (0)...20 mA 0 (2)...10 V	4...20 mA
Питание	230, 115 24 V AC, 24 V DC	24 V DC
Допустимая окружающ. Температура	-20...65 °C	-20...65 °C
Степень защиты	IP 00 • IP 20 IP 54	
Дополнительное оснащение	Концевой выключатель	манометр
	Контрольные штуцера для вх. и вых. сигналов	–
Типовой лист	T 6132	T 6134

* Другие диапазоны по запросу



p/i-Датчик тип 6132-04, Серия для монтажа на несущей рейке



p/i-Датчик тип 6134-03 – полевой прибор



p/i-Датчик тип 6134-04, Серия для монтажа на несущей рейке

Промышленные регуляторы TROVIS

Станция регулирования • TROVIS 6412 и TROVIS 6442

Компактный ПИД-регулятор • TROVIS 6493

Промышленные регуляторы • TROVIS 6495-2 и TROVIS 6497



Применение

Цифровые ПИД-регуляторы предназначены для комплексной автоматизации непрерывных промышленных и технологических процессов.

Исполнения

- **TROVIS 6412**• Станции регулирования, для щитового монтажа
- **TROVIS 6442**• Станции регулирования, для монтажа в шкафу

Особенности

- Настройка конфигураций и параметров при помощи ключей или ПО тип TROVIS 6482
- Хранение функциональных блоков для стандартных контуров регулирования
- Установка заданного значения параметра и выходных законов регулирования
- Разделение диапазонов
- Контроль регулируемых параметров
- Три альтернативных входных карты

- **TROVIS 6493**• Компактный регулятор для щитового монтажа

Особенности

- Настройка конфигураций и параметров при помощи ключей или ПО TROVIS-VIEW
- Хранение функциональных блоков для стандартных контуров регулирования
- Установка заданного значения параметра и выходных законов регулирования
- Исполнение TROVIS 6493-01: вход 1 Pt 100 / Pt 1000, вход 1 мА / В
- Исполнение TROVIS 6493-02: вход 1 мА, вход 1 мА / В

- **TROVIS 6495-2**• Промышленный регулятор для щитового монтажа

Особенности

- Настройка конфигураций при помощи ключей с дисплеем вывода открытой информации или ПО TROVIS-VIEW
- Хранение функциональных блоков для стандартных контуров регулирования
- Установка заданного значения параметра и выходных законов регулирования
- Разделение диапазонов
- Контроль регулируемых параметров

- **TROVIS 6497**• Промышленный регулятор для щитового монтажа

Особенности

- Настройка параметров и конфигураций при помощи ключей
- Постоянное хранение функциональных блоков
- Задание законов регулирования
- Исполнение 1: вход Pt 100, диапазон $-100...400$ °С, мА, В
- Исполнение 2: вход Pt100, диапазон $-30...150$ °С, мА, В



Станции регулирования TROVIS 6412 для щитового монтажа



Станции регулирования TROVIS 6412 в виде вставного блока

Технические характеристики (основные)

Регулятор TROVIS	6412 6442	6493	6495-2	6497
Исполнения				
Щитовой монтаж	6412	•	•	•
В виде вставного блока	6442	–	–	–
Степень защиты (передняя панель)	IP 54	IP 65	IP 65	IP 54
Характеристика				
Контур регулирования	1	1	2	1
P, PI, PD, PID-регулирование	•	•	•	•
Фикс. знач. и лин. регулир	•	•	•	•
Регулирование соотнош.	•		• ³⁾	•
Каскадн. регулирование	•		• ³⁾	
Регулир.с ограничением	•		• ³⁾	
Установка входн. перем.	•	•	•	
Вход				
Количество	От 3 до 4 ²⁾	2	4	2
4(0)...20 mA	•	•	•	•
0(2)...10 В	•	•	•	•
Термометр сопр. Pt 100	•	•	•	•
Термометр сопр. Pt 1000		•	•	
Термопара				•
Потенциометр. Датчик	•	•	•	•
Питание датчика	•	•	•	•
Дискретный вход	3	1	4	1
Выход				
Непрерывн. регулирование	От 1 до 3 ¹⁾	1	3	1
4(0)...20 mA	•	•	•	•
0(2)...10 В			•	•
Релейный выход	От 2 до 6 ¹⁾	2	4	От 2 до 4 ¹⁾
Транзисторный выход	1	1	3	
Вкл/выкл, 3-х поз. сигнал	1	1	2	1
Граничные значения	2	2	4	От 2 до 4 ¹⁾
Интерфейс • настройки				
Инфракрасный порт		•	•	
RS-232	•		• ¹⁾	
USB			• ¹⁾	
Встроенная память	• ¹⁾		• ¹⁾	
ПО TROVIS-VIEW		• ¹⁾	• ¹⁾	
ПО TROVIS 6482	• ¹⁾			
Интерфейс • соединение				
RS-485 с Modbus RTU	• ¹⁾		• ¹⁾	• ¹⁾
Типовой лист				
	T 6412	T 6493	T 6495	T 6497

1) необязательный • 2) зависит от входных данных • 3) при подготовке



Компактный регулятор TROVIS 6493



Промышленный регулятор TROVIS 6495-2



Промышленный регулятор TROVIS 6497

Конструктивный ряд МЕДИА

Измерители расхода, перепада давления и уровня жидкости
 Медиа 05 • Медиа 5



Применение

Приборы предназначены для измерения перепада давления и других параметров, вычисляемых, исходя из этой величины. Применяется для жидких, газообразных и парообразных сред

- Измерение уровня жидкости в емкостях под давлением и сжиженных газов в криогенной технике.
- Измерение перепада давления между прямыми и обратными трубопроводами.
- Измерение падения давления на клапанах и фильтрах.
- Измерение расхода на основании принципа переменного перепада давления.

Характеристики

- Полевой и щитовой монтаж
- Блок клапана с точной установкой клапана
- Внешняя установка нулевой точки
- Простая настройка концевых выключателей

Исполнения с

- Дифманометр из меди (CW617N) или из стали CrNi; Py 50
- Шкалы: линейные, квадратичные, по DIN 19204; вставные шкалы, специальные шкалы.
- Индуктивные концевые выключатели с тремя контактами.

Тип прибора Media	05	5
Усл. давление	Py 50, перегрузение с одной стороны до 50 бар	
Диапазон измерения	От 0...60 до 0...3600 мбар	
Степень защиты по DIN 40050	IP 54	
Доп. окруж. температура	-40...80°C	
Передаточная характеристика	Выход и циферблат линейны по отношению к величине перепада давления	
Циферблат Ø	100 мм	160 мм
Типовой лист	T 9520	T 9519

Материалы

Измерительный элемент	CW617N (медь) или сталь CrNi
Измерительные пружины, мембранные шайбы, функциональные элементы	CrNi-сталь
Измерительная мембрана	ECO

Специальные исполнения по заказу



Медиа 5 с контактами под аварийную сигнализацию, с блочным клапаном и манометром для измерения рабочего давления



Медиа 05 с вентильным блоком и манометром для измерения минусового давления

Конструктивный ряд МЕДИА

Показывающий цифровой датчик перепада давления

Медиа 6 • Медиа 6 Z



Применение

Микропроцессорный показывающий и передающий датчик перепада давления или другого параметра, вычисляемый на основе этой величины. Прибор предназначен для газообразных и жидких сред в криогенных установках.

Характеристики

- Датчик с цифровым индикатором с двойным подключением.
- Значение уровня в емкости выдается аналоговым сигналом 4...20 мА
- ЖК-дисплей отображает данные измерения и мигающими индикаторами аварийное значение
- Концевые выключатели и программируемые контакты в соответствии с NAMUR и EN 60947-5-6.
- Возможность конфигурирования и программирования через интерфейс RS-232 с помощью запоминающего устройства или через ПО TROOVIS-VIEW

Исполнения с

- **Медиа 6** • Датчик с цифровым индикатором, диапазон измерений между 100 и 3600 мбар, два программируемых концевых датчика в соответствии с NAMUR
- **Медиа 6 z** • Как и выше, но кроме того с пульсирующим выходом пропорциональным количеству приборов, один программируемый концевой датчик.

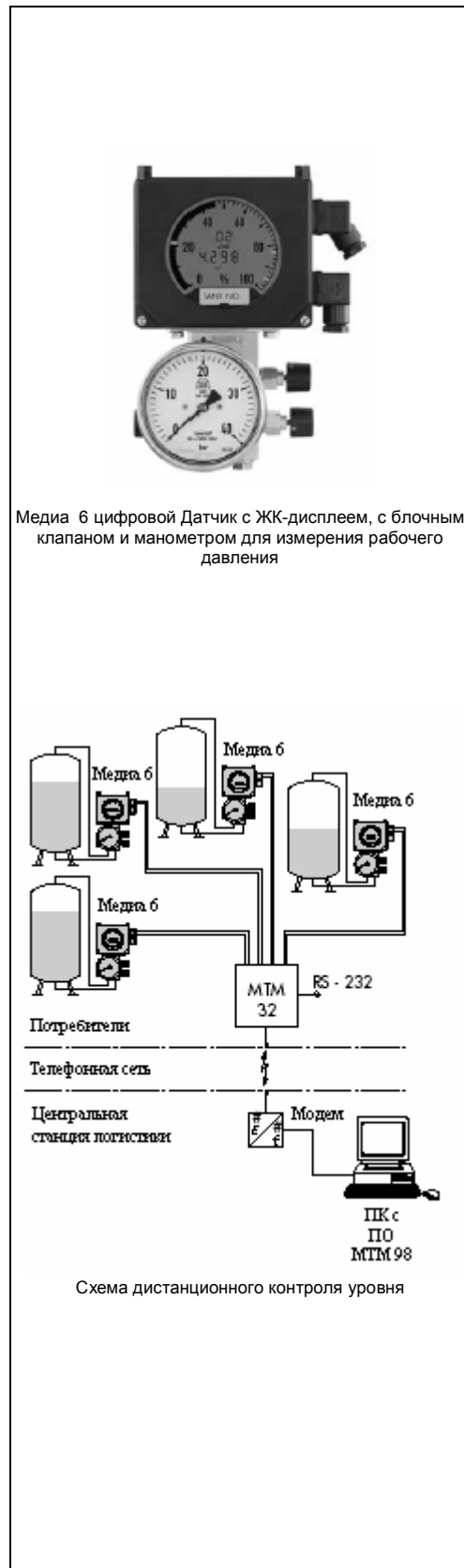
Технические характеристики

Тип прибора Media	Медиа 6 и Медиа 6 Z
Диапазон измерения	От 0...100 до 0...3600 мбар
Условное давление	Pu 50, нагрузка с одной стороны до 50 бар
Характеристика	Выход и шкала пропорциональны уровню в баке, линейная или квадратичная зависимость
Граничные контакты	2 или 1 программируемые контакты предельного положения по NAMUR
Дисплей	ЖКД Ø 90 мм
Доп. окруж. температура	- 40...80 °C
Измерительный Датчик	Выход по двухпроводной сети, 4...20 мА
Напряжен. питания	12...36 VDC
Типовой лист	T 9527

Материалы

Измерительный элемент	CW617N (медь) или CrNi- таль
Измерительные пружины, мембранные шайбы, функциональные элементы	CrNi-сталь
Измерительная мембрана	ECO

Специальные исполнения по заказу



Регулятор давления прямого действия

для специального применения



Регулятор постоянного давления Тип 2357-3
с функцией безопасности и встроенным перепускным клапаном

Применение

Регулятор давления в первую очередь для криогенных газов и паров, а также для других жидких, газообразных и парообразных сред. Технические газы, например, аргон, азот и кислород охлаждаются, сжижаются и хранятся в теплоизолированных емкостях при низких температурах и постоянном давлении, несмотря на сильно меняющиеся внешние условия. Эти экстремальные условия работы требуют специальной регулирующей техники.

Характерные особенности

- регулятор не требует обслуживания и дополнительного источника энергии
- Широкий диапазон регулируемых давлений и простая установка заданного значения
- Прочная конструкция при малой высоте
- Безмасляное исполнение

Исполнения

Регуляторы давления состоит из регулирующего клапана с тремя подключениями (А, В и С), подпружиненного управляющего сильфона с задатчиком давления и двух конусов (плунжеров).

- Регулятор постоянного давления с функцией безопасности:

Направление действия от «А» к «В» - **закрывается**.

Давление на подключении «В» воздействует на регулирующий сильфон. При возрастающем давлении за клапаном, регулирующий конус его закрывает.

Функция безопасности: трубчатый конус регулятора постоянного давления работает как предохранительный клапан и сбрасывает избыточное давление в пространство перед входом «А». Давление действует снизу на поверхность конуса так, что клапан открывается для выравнивания давления, и давление со стороны входа «А» падает.

- Перепускной клапан:

Направление действия от «В» к «С» - **открывается**

При отсутствии давления проход «В» к «С» закрыт. Трубчатый конус вначале открывает клапан при превышении заданного значения (восстановление) давления на 0,5 бар.

Штуцер «С» дополнительно может оснащаться устройством против обратного гидроудара.

Технические характеристики

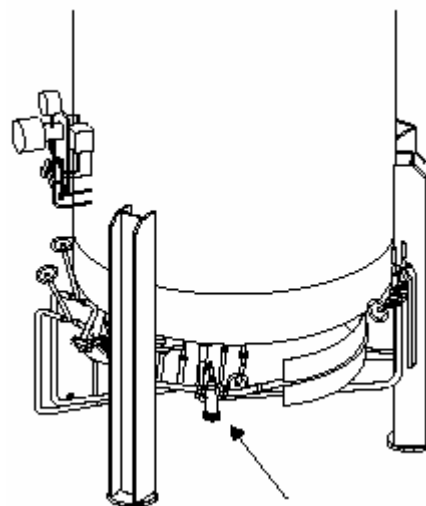
Тип	2357-3
K_{vs}	3,2
Диапазоны задаваемых давлений	2...10 бар • 8...26 бар • 25...40 бар
Допустимое рабочее давление	40 бар
Допустимый перепад давления	2 бар
Диапазон температур	-196...200 °C
Типовой лист	T 2559

Специальное исполнение • все части, соприкасающиеся со средой, из CrNi - стали.

Дополнительное оснащение • штуцеры «А» и «В»: ниппель под приварку с накидными гайками (для трубы \varnothing 28 мм) • Подключение «С»: для трубы \varnothing 18 мм • устройство защиты от обратного гидроудара



Регулятор постоянного давления тип 2357-3



Применение регулятора тип 2357-3 в криогенной технике

Регулятор давления прямого действия



для специального применения

Редукционные клапаны • тип 2357 - 1 / 6

Перепускные клапана • тип 2357 - 2 / 7

Применение

Регулятор давления, в первую очередь, для криогенных газов и паров, а также для других жидких, газообразных и парообразных сред.

Рабочее давление до 50 бар • Заданное значение от 0.1 до 40 бар • Диапазон рабочей температуры от – 200 до +200 °С

Характерные особенности

Регуляторы состоят из клапана, рабочей мембраны и задатчика

- регулятор не требует обслуживания и дополнительного источника энергии
- Широкий диапазон регулируемых давлений и простая установка заданного значения
- Прочная конструкция при малой высоте
- Безмасляное исполнение

Исполнения

Тип 2357-1/6 • Редукционные клапаны

Клапан закрывается, когда давление среды увеличивается.

Тип	2357-1		2357-6
K_{vs}	0.25	0.8	0.8
Диапазоны задаваемых давлений, бар	От 1 до 25 От 10 до 36	От 1 до 8 От 5 до 25 От 8 до 40	От 1 до 8 От 5 до 25 От 8 до 40
Допустимое рабочее давление	40 бар	50 бар	50 бар
Макс. допустимый перепад давления	Для газов 30 бар • Для жидких 6 бар		
Подсоединение	G ¼ A коническое соединение		Концы под приварку
Диапазон температур	- 196...200 °С		-200...200 °С
Типовой лист	Т 2557		

Тип 2357-1/6 • Перепускной клапаны

Клапан открывается, когда давление среды увеличивается.

Тип	2357-2		2357-7
K_{vs}	1.25	0.4	1.25
Диапазоны задаваемых давлений, бар	От 1 до 8 От 5 до 25 От 8 до 40	От 1 до 25 От 10 до 36	От 1 до 8 От 5 до 25 От 8 до 40
Допустимое рабочее давление	50 бар	40 бар	50 бар
Макс. допустимый перепад давления	Для газов 30 бар • Для жидких 6 бар		
Подсоединение	Вход: G ¼ A конич. соедин. Выход: G ¼ внутрен. резьба		Концы под приварку
Диапазон температур	- 196...200 °С		-200...200 °С
Типовой лист	Т 2557		

Тип 2357-6/7 • Регуляторы давления так же в исполнении Ду 40 с $K_{vs}=5$



Редукционный клапан тип 2357-1



Перепускной клапан тип 2357-2

Регуляторы систем теплоснабжения серии TROVIS

Электронные регуляторы систем теплоснабжения • TROVIS 5432 • TROVIS 5433
TROVIS 5575 • TROVIS 5576 • TROVIS 5579



Программируемый логический контроллер TROVIS 5571 • Сетевой концентратор измерительных приборов TROVIS 5488 • комнатный контроллер TROVIS 5572 • комнатная панель TROVIS 5570 • модуль расширения



Преобразователь TROVIS 5484 • Повторитель TROVIS 5482 • Линейный распределитель TROVIS 5486

Применение

Регулирование температуры прямой воды в помещении в зависимости от погодных условий для систем горячего водоснабжения и отопления.

Особенности приборов

- Простой ввод в эксплуатацию благодаря имеющимся в приборе стандартным заводским установкам параметров.
 - Ограничение температуры обратной воды.
 - Коррекция по наружной температуре
 - Автоматический переход на зимнее и летнее время.
 - Индикация на ЖК-дисплее информации о работе прибора.
 - В качестве опции возможность использования программного обеспечения TROVIS-VIEW для параметрирования и конфигурирования регулятора.
 - Горячее водоснабжение (ВКЛ / ОТКЛ).
- **TROVIS 5432** • регулятор температуры в помещении подачей прямой воды в зависимости от погодных условий, оборудованный поворотной-нажимной кнопкой и передачей информации через инфракрасный порт
- **TROVIS 5433** • Оптимизированное регулирование температуры прямой воды в зависимости от погоды, подогрев питьевой воды максимум в 2-х контурах регулирования.

Дополнительные возможности указанных ниже регуляторов

- Автоматическая настройка характеристик отопления
 - Годовая программа максимум для 4-х таймерных алгоритмов 3-х рабочих интервалов
 - Комнатный регулятор с ЖК-дисплеем для подключения к отдельным контурам отопления.
 - Регулирование с помощью каскадно-включенных контуров через сетевую шину или по сигналу 0...10 V.
 - Обеспечение горячего водоснабжения от солнечной энергии.
 - Подсветка ЖК-дисплея.
- **TROVIS 5575** • Регулятор для максимум 2-х контуров отопительных систем.
- **TROVIS 5576** • Регулятор для максимум 2-х контуров отопительных систем • Кабель коммуникации • Дополнительно поставляется мастер-модуль счетной шины.
- **TROVIS 5579** • Регулятор для максимум 3-х контуров отопительных систем • Кабель коммуникации • Дополнительно поставляется мастер-модуль счетной шины.

Программируемый логический контроллер

- **TROVIS 5571** • Свободно программируемые HVAC настройки и приложения. Modbus и измерительный интерфейс шины
- Свободно программируемый по IEC 61131 с помощью IsaGRAF
 - Подсвечивающийся дисплей с выводом всей информации
 - Удобный ввод данных
 - 17 универсальных входов индивидуальной конфигурации
 - Modbus соединение через Modbus функции master или slave
 - Аварийная сигнализация по факсу или через CMC
 - Остальные входы и выходы доступны при подключении дополнительных блоков.

Типовой лист T 5571 включает более подробную информацию.



Регулятор для систем локального и центрального отопления TROVIS 5432



Регулятор для систем локального и центрального отопления TROVIS 5433



Регуляторы для систем центрального отопления TROVIS 5475

Технические данные (отрывок)

Регулятор TROVIS	5432	5433	5575	5576	5579	5571	
Контуры регулирован. нагрев	Макс.2	Макс.2	Макс.2	Макс.2	Макс.3	Любой. ²⁾	
DHW нагрев	1	1	1	1	1	Любой. ²⁾	
Входы							
Датчики	5	7	8	15 ¹⁾	17 ¹⁾	17 ¹⁾	
Комнатн. панели	1	1	2	2	3	–	
Дискретные входы	–	–	2	15 ¹⁾	17 ¹⁾	17 ¹⁾	
Остальные входы	–	0...10 V	4(0)...20 mA или 0...10 V			17 ¹⁾	
Датчики	Pt 1000	Pt 1000 PTC	Pt 100 / 1000 Ni 1000, PTC / NTC				
Выходы							
Сигнал управления	1	2	2	2	3	Любой. ²⁾	
Трехпозиционные	•	•	•	•	•	Любой. ²⁾	
Вкл / откл	•	•	•	•	•	Любой. ²⁾	
Непрерывные	–	–	–	•	•	Любой. ²⁾	
Дискретные	2	3	3	4	5	12	
0...10 V	–	1	–	2	2	4	
Интерфейс							
Сетевая шина RS-485	–	–	•	•	•	–	
Modbus RS-232	–	–	–	•	•	•	
Измерительная шина	–	–	–	• ³⁾	• ³⁾	•	
Настройки, параметры и данные передачи							
Ввод инф на ПК	ПО TROVIS-VIEW 6661					• ²⁾	
Соединит. кабель	–	•	• ⁴⁾	• ⁴⁾	• ⁴⁾	•	
Инфракрасн. порт	•	–	–	–	–	–	
Записыв. устройство	–	•	–	–	–	–	
Модуль памяти	–	–	•	•	•	–	
Мини модуль	–	–	•	•	•	–	
Модуль регистрации данных	–	–	•	•	•	–	
Рабочее напряжение							
	230 В~					230 В~	
Мощность [ВА]							
	Около1	Макс.3	Макс.4	Макс.5	Макс.6	Около8	
Типовой лист							
	T	5432	5433	5575	5576	5579	5571

¹⁾По заказу датчики или дискретные входы

²⁾Свободное программирование по IEC 61131 используя IsaGRAF®

³⁾По заказу измерительная шина подключается к модулю

⁴⁾Через USB переходник (V 1.41 и выше)

TROVIS 5488 Сетевой концентратор измерительных приборов

Используется в HVAC сетях с интегрированными M-bus измерителями и пульсирующие счетчики в регулирующих системах. Для дальнейшей информации см. типовой лист T 5488

- 16 плавающих контактов (счетчики импульсов)
- 32 M-bus измерителя соответственно с EN 1434-3
- Соединение через Modbus интерфейс



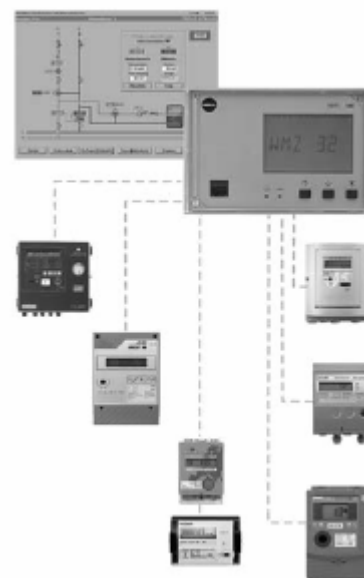
TROVIS 5576 регулятор отопительных систем



TROVIS 5579 регулятор отопительных систем



Программируемый логический регулятор TROVIS 5571



Сетевой концентратор измерительных приборов с измерителями воды

Комнатный контролер

- **TROVIS 5572** • комнатный регулятор температуры. Параметризация и конфигурация устанавливается непосредственно контроллером или станцией регулирования или слежения
 - Отображение настроек и измерений на дисплей
 - Три режима, отдельно перенастраиваемые на каждый день недели
 - Остановка программ с ее настройками
 - Соединение через Modbus интерфейсом для интеграции в систему TROVIS 5500
 - Расширенные модули доступны для функций комплексного контроля
- Для подробной информации смотри типовой лист Т 5572

Комнатная панель

- **TROVIS 5570** • Дополнительное устройство для контроллеров, подключенных к автоматической системы TROVIS 5500 для измерения комнатной температуры и перевод контроля в индивидуальный контур регулирования
 - Прямой доступ к модулям регулирования
 - Отображение комнатной и наружной температуры
 - Отображение до 10 контрольных значений измеренных системой нагрева и контролером системы нагрева
- Для подробной информации смотри типовой лист Т 5570

Модули расширения

- **1400-9386 для TROVIS 5571 / 5572**
Расширение входных и выходных сигналов для логического программируемого контроллера TROVIS 5571 или комнатного регулятора TROVIS 5572
 - Максимум шесть входов дополнительно можно использовать как дискретные или входы Pt 1000, от 0 до 1000 Ω , от 0 до 10 В
 - Четыре дискретных выхода и максимум два от 0 до 10 В выходов
- Для подробной информации смотри типовой лист Т 5571 и Т 5572

Дополнительные приборы для контроллеров из серии TROVIS 5100, 5400, 5500, 6400

Преобразователь TROVIS 5484

Повторитель TROVIS 5482

Передача, усиление и адаптация уровня информационных сигналов для соединения между контроллерами TROVIS 5400, TROVIS 5500 и TROVIS 6400 и компьютером.

Для подробной информации смотри типовой лист Т 5409

Линейный распределитель TROVIS 5486

Соединение нескольких контроллеров TROVIS 5100, TROVIS 5400 и TROVIS 5500 через модем со станцией контроля.

Для дальнейшей информации смотри типовой лист Т 5486.



Комнатный контролер TROVIS 5572



Комнатная панель TROVIS 5570



Модуль расширения 1400-9386 для TROVIS 5571 и TROVIS 5572



Преобразователь TROVIS 5484
или повторитель TROVIS 5482
или линейный распределитель TROVIS 5486

Автоматические системы TROVIS MODULOV



Процессорный модуль TROVIS 6503

Модуль А TROVIS 6506 • Модуль В TROVIS 6507

Модуль АI TROVIS 6516 • Модуль АO TROVIS 6517

Рабочий терминал TROVIS 6515

Применение

Регулирование и контроль за автономными автоматическими станциями при создании автоматических систем.

Исполнения и характеристики

Процессорный модуль TROVIS 6503

- Быстрый модуль с процессором и интерфейсом для локальной сети и шины LON I / O
- Поддерживает до 10,000 физических специальных значений
- Подключение с другими ЦПУ модулями и в создании автоматических систем через локальную сеть (протокол TCP / IP)
- Соединение с распределенными аналоговыми и дискретными модулями на больших сетях, используя LON, свободная топология
- Возможность соединения при помощи Modbus устройств (резервный)
- Встроенный архиватор информации
- Встроенный web-сервер
- Автоматическое соединение с центральной станцией при аварийной ситуации

Основные свойства распределенного аналогово / дискретного модулей

- Соединение с процессорным модулем TROVIS 6503 через LON
- Гальваническая развязка источника энергии и сети LON
- Вход и выход соединяются через модульный терминал
- LED для дискретных входов и выходов
- Статус LED для модуля ошибок и задач

Модуль А TROVIS 6506

- Шесть аналоговых входов для Pt 1000, от 0 до 1000 Ω , от 0 до 10 В
- Четыре выхода от 0 до 10 В
- Три дискретных входа, включающих один вход управления
- Три дискретных выхода

Модуль В TROVIS 6507

- 12 дискретных входов, включающих два входа управления
- Четыре дискретных выхода

Модуль АI TROVIS 6516 (без фото)

- Четыре выхода с напряжением от 0 (2) до 10В или выходы от 0 (4) до 20 мА, включающие два с поддержкой передатчика
- Шесть входов для Pt 100, Pt 1000 или от 0 до 1000 Ω ,

Модуль АO TROVIS 6517 (без фото)

- Четыре выхода с напряжением от 0(2) до 10 В или выходы от 0(4) до 20 мА

Рабочий терминал TROVIS 6515

Показывает и рассчитывает всю необходимую информацию из автоматических приложений в соединении с процессорным модулем TROVIS 6503



Процессорный модуль TROVIS 6503



Аналоговый модуль TROVIS 6506



Дискретный модуль TROVIS 6507



Рабочий терминал TROVIS 6515

Датчики температуры

Термометры сопротивления Pt100 • Pt1000



Применение

Датчики температуры в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Тип 5204...5256 • Датчики температуры с термометром сопротивления Pt100

Тип	5204,-05,-06	5215/16	5225 / 26	5255 / 56
Резьбовой датчик	•			
Канальный датчик		•		
Наружный датчик			•	
Комнатный датчик				•
Диапазон измерений	-20...150 °C -60...400 °C	35...200 °C	-20...50 °C	-35...85 °C
Типовой лист	Т 5203			

Тип 5209 также обладает малой инерционностью с резистором Pt 100 (см. типовой лист Т 5204)

Тип 5207...5277 • Датчики температуры с термометром сопротивления Pt1000

Тип	5207-xx	5217	5227-2	5257-x	5267-2	5277-2	5277-3/-5
Резьбовой датчик	•						
Канальный датчик		•					
Погружной датчик						•	•
Накладной датчик					•		
Наружный датчик			•				
Комнатный датчик				•			
Диапазон измерений	-20...150 °C -60...400 °C	-35...200 °C	-35...85 °C	-20...60 °C -35...85 °C	-20...120 °C	-10...105 °C	-50...180 °C
Типов. лист	Т 5220						

Тип 5207-61/-64/-65 в качестве малоинерционного исполнения с термометром сопротивления Pt1000 (см. Т 5221).



Малоинерционный датчик температуры на основе термометра сопротивления Pt1000: тип 5207-64 (вверху) и тип 5207-61 (внизу)

Регуляторы температуры прямого действия



Прходной клапан закрывается при повышении температуры • Тип 1 / 4
Прходной клапан открывается при повышении температуры • Тип 1u / 4u

Трехходовой клапан в смесительном или распределительном режиме • Тип 8 / 9



Применение

Регуляторы температуры с проходным или 3-х ходовыми клапанами и регулирующими термостатами тип 2231...2235. Регуляторы предназначены для жидких, газообразных и парообразных сред, особенно, для теплоносителей в виде воды, масла и водяного пара или для охлаждающих носителей таких, как холодные рассолы или холодная вода.

Характеристики

Регуляторы состоят из

- Клапанов тип 1, тип 4, тип 8 или тип 9 и
- Одного из термостатов тип 2231, 2232, 2233, 2234 или 2235

Клапаны тип 1 • тип 4 • тип 8 • тип 9

Исполнения

- **Клапан тип 1 • Фланцевое соединение.**
Прходной клапан без компенсации давления.
Клапан **закрывается** при повышении температуры.
Корпус из материалов по DIN и ANSI: серый чугун (WN 0.6025), чугун со сферическим графитом (WN 0.7043), стальное литье (WN 1.0619), коррозионно-стойкое стальное литье (WN 1.4581) или A 126 Class B, A 216 WCB, A 351 CF8M
- **Тип 1u •** Такой как тип 1
Клапан **открывается** при повышении температуры
- **Клапан тип 1 • Муфтовое соединение.**
Прходной клапан без компенсации давления
Клапан **закрывается** при повышении температуры. Корпус из медного литья.
- **Тип 1u •** Также как тип 1
Клапан **открывается** при повышении температуры
- **Клапан тип 4 • Фланцевое соединение.**
Прходной клапан с компенсацией давления.
Клапан **закрывается** при повышении температуры.
Корпус из материалов по DIN и ANSI: серый чугун (WN 0.6025), чугун со сферическим графитом (WN 0.7043), стальное литье (WN 1.0619), коррозионно-стойкое стальное литье (WN 1.4581) или A 126 Class B, A 216 WCB, A 351 CF8M
- **Тип 4u •** Также как тип 4
Клапан **открывается** при повышении температуры
- **Клапан тип 8 • Фланцевое соединение.**
Трехходовой клапан без компенсации давления
Смесительный или распределительный варианты для жидкостей.
Корпус из медного литья.
- **Клапан тип 9 • Фланцевое соединение.**
Трехходовой клапан с компенсацией давления.
Смесительный или распределительные варианты для жидкостей.
Корпус из материалов по DIN и ANSI: серый чугун (WN 0.6025), чугун со сферическим графитом (WN 0.7043), стальное литье (WN 1.0619), коррозионно-стойкое стальное литье (WN 1.4581) или A 126 Class B, A 216 WCB, A 351 CF8M



Клапан тип 4 с регулирующим термостатом тип 2231 (вид в сечении)



Клапан тип 1 с регулирующим термостатом тип 2231



Клапан тип 1 с регулирующим термостатом тип 2231 (Серия с муфтовым соединением)

Технические характеристики • Клапаны тип 2111, тип 2121 и тип 2114

Клапан	Тип 2111, тип 2121				Тип 2114	
Компенсация давления	Нет ¹⁾				есть	
Условный диаметр DIN	Ду 15 ...50	G½...1	Ду 15 ...50	G½...1	Ду 15...250	
	ANSI ½"...2"	- ²⁾	½"...2" ²⁾		½"...10"	
Услов. давл.	Py 16...40	25	25		16...40	
	Class 125...300	250	125...300		125...300	
Максим. допустимая температура	350°C 660°F	220 °C —	150 °C 660 °F		350 °C 660 °F	
Типовой лист	T 2111 T 2115	T 2112	T 2113	T 2121 T 2025	T 2123	

¹⁾ Возможен клапан тип 2121 с Ду 32, 40 и 50 с компенсацией давления

²⁾ Исполнения с внутренней резьбой NPT

Материалы

Корпус по DIN	EN-JL1040	CC491K (G-CuSn5ZnPb) EN-JL1040	EN-JL1040
	1.0619 коррозион.-стойкое стальное литье (1.4581)	1.0619 коррозионно- стойкое ст. литье	1.0619 коррозион.-стойкое стальное литье (1.4581)
ANSI	A 126 Class B A 216 A 351 CF8M	B 62	A 126 Class B A 216 A 351 CF8M

Технические характеристики • Клапаны тип 2118 и тип 2119

Клапан	Тип 2118	Тип 2119
Компенсация давления	Нет	с Ду 32
Условный диаметр	Ду 15...50	Ду 15...150 • ½"...6"
Условное давление	Py 16	Py 16...40 Class 150 и 300
Максим. допустимая температура	150 °C	350 °C 660 °F
Типовой лист	T 2131	T 2133 • T 2134

Материалы

Корпус	EN-JL1040	EN-JL1040 1.0619 1.4581
	ANSI-исполнения по запросу	A 216 A 351 CF8M

Специальные исполнения

- Клапан полностью в коррозионно-стойком исполнении
- Пониженное значение Kvs
- Клапан с делителем потока St I, снижающим уровень шума для пара и газов
- Клапан из материалов, не содержащих цветных металлов



Клапан тип 4u с регулирующим термостатом тип 2231



Регулятор температуры с клапаном тип 8 и регулирующим термостатом тип 2232 с раздельной установкой заданного значения



Клапан тип 9 с регулирующим термостатом тип 2231

Регулирующие термостаты
тип 2231, тип 2232, тип 2233, тип 2234, тип 2235

Применение

Регулирование температуры в обогреваемых или охлаждаемых установках.

Характеристики

Регулирующие термостаты состоят из датчика температуры, задатчика со шкалой и защитным устройством от перегрева, капилляра и рабочего стержня. Регулирование температуры осуществляется воздействием на подсоединенный клапан.

Термостаты работают на основе принципа температурного расширения жидкости.

Исполнения

- Тип 2231 • Задаваемые значения от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($15\text{...}300\text{ }^{\circ}\text{F}$), установка заданного значения на датчике • Для жидкостей и пара • Монтаж на трубопроводы, емкости, установки, предназначенные для обогрева или охлаждения
- Тип 2232 • Задаваемые значения от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($15\text{...}480\text{ }^{\circ}\text{F}$), отдельный задатчик • Применение, как для тип 2231
- Тип 2233 • Задаваемые значения от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $150\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($15\text{...}300\text{ }^{\circ}\text{F}$), установка заданного значения на датчике • Для жидкостей, воздуха и других газов, регулирование температуры жидкостей – с малой инерционностью • Монтаж в воздухопроводы, емкости и другие установки, предназначенные для обогрева или охлаждения
- Тип 2234 • Задаваемые значения от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($15\text{...}480\text{ }^{\circ}\text{F}$), отдельный задатчик • Для жидкостей, воздуха и других газов • Применение, как для тип 2233
- Тип 2235 • Задаваемые значения от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $250\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($15\text{...}480\text{ }^{\circ}\text{F}$), отдельный задатчик • Свободно монтируемая трубка датчика охватывает различные температурные слои • Для отопляемых воздухом хранилищ, климатических, нагревательных и сушильных шкафов

Технические характеристики

Регулирующие термостаты тип 2231...2235

Тип	2231	2232	2233	2234	2235
Диапазон задаваемых значений	$-10\text{...}90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $20\text{...}120\text{ }^{\circ}\text{C}$ или $50\text{...}150\text{ }^{\circ}\text{C}$ Типы а 2232, 2234, 2235 также $100\text{...}200\text{ }^{\circ}\text{C}$, $150\text{...}250\text{ }^{\circ}\text{C}$				
	$15\text{...}195\text{ }^{\circ}\text{F}$, $70\text{...}250\text{ }^{\circ}\text{F}$ или $120\text{...}300\text{ }^{\circ}\text{F}$ для тип 2232, 2234, 2235 также $210\text{...}390\text{ }^{\circ}\text{F}$, $300\text{...}480\text{ }^{\circ}\text{F}$				
Допустим. Окруж. Температура	$-40\text{...}90\text{ }^{\circ}\text{C}$ • $-40\text{...}175\text{ }^{\circ}\text{F}$ в месте установки заданного значения				
Допустимая темп. датчика	$100\text{ }^{\circ}\text{C}$ свыше заданной температуры				
Длина капилляра	3 м • 10 футов				
Типовой лист	Т 2111 / Т 2115 • 2112 • 2113 • 2121/ 2025 • 2123 • 2131 • 2133 / 2134				

Материалы

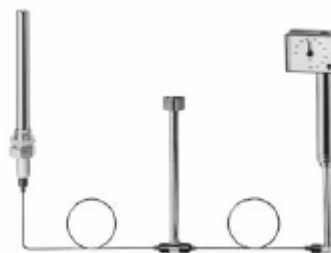
Датчик	Бронза никелиров.	Медь никелиров.	медь
Капилляр	Медь никелированная		

Специальные исполнения

- Датчик из CrNiMo-стали
- Капилляр из CrNiMo-стали или меди, покрытие синтетической оболочкой
- Капилляр длиной 5, 10 или 15 м (16, 33 или 50 футов)



Регулирующий термостат тип 2233



Регулирующий термостат тип 2232



Регулирующий термостат тип 2231

Регуляторы температуры прямого действия

Сертифицированные защитные устройства
Тип 1/..., тип 4/..., тип 8/..., тип 9/...



Предохранительное устройство ограничения температуры (STB) • тип 2212



Применение

Ограничение температуры в системах теплоснабжения по DIN 3440.

Характеристики

- Прерывание и блокирование подачи тепла при достижении заданного значения температуры, а также при разрушении капилляра и при нарушении герметичности в системе термодатчика
- Возврат в исходное состояние и пуск в эксплуатацию возможен только с помощью инструмента, при устранении неисправности или температура упадет ниже граничного значения

Исполнения

Предохранительное устройство ограничения температуры (STB)

состоит из:

- Проходного клапана тип 2111 / 2114 или трехходового клапана тип 2118 / 2119 и
- Защитного термостата **тип 2212** с датчиком температуры, задатчиком капилляром и соединительным элементом с пружинным механизмом

Технические характеристики

Защитный термостат	STB тип 2212 Размер 50 ¹⁾ • размер 150 ²⁾
Диапазон заданных значений	10...95 °C или 20...120 °C
Допустимая окружающей температуры на задатчике	-20...+80 °C
Допустимая температура на датчике	Максимум 20 К сверх заданного значения
Длина капилляра	5 м
Типовой лист	T 2046

1) для клапанов до Ду 50

2) для клапанов свыше Ду 50

Материалы

Капилляр с накопителем энергии	GD AISi12 (230) деталь соединения WN 1.4104
Датчик	медь
Погружная гильза	Медь или CrNiMo
Капилляр	медь

Специальные исполнения

- диапазон граничных значений 30...170 °C
- электрическая сигнализация граничных значений температуры и/ или электрический контакт для включения в цепь блокировки
- с ограничителем давления тип 2401
- соединительная трубка 10 или 15 м



Клапан тип 4, термостат тип 2231 и предохранительное устройство ограничения температуры тип 2212 (тип 4/ 2231/ 2212)

Предохранительное устройство температуры (STB) с регулирующим клапаном и предохранительным термостатом работают от энергии среды и характеризуются предусмотренной в DIN 3440 повышенной надежностью. Для установок согласно DIN 4753, часть 2 поставляются сертифицированные по типовым испытаниям приборы по DIN 3440.

Регуляторы температуры прямого действия

Сертифицированные защитные устройства
Тип 1/..., тип 4/..., тип 8/..., тип 9/...



Предохранительное устройство контроля температуры (STW) • тип 2213



Применение

Контроль температуры в отопительных и водонагревательных установках по DIN 4751, 4752, 4753, 4747.

Сертификация по типовым испытаниям в соответствии с DIN 3440

Характеристики

- Прерывание и блокирование подачи энергии в момент достижения заданного граничного значения, при разрушении капиллярной трубки и при нарушении герметичности в системе датчика
- Автоматический возврат в исходное состояние и пуск в эксплуатацию, как только будет устранена неисправность, а температура упадет ниже граничного значения

Исполнения

Предохранительное устройство контроля температуры (STW) состоит из:

- Проходного клапана тип 2111 / 2114 или трехходового клапана тип 2118 / 2119 и
- Защитного термостата **тип 2213** с датчиком температуры, задатчиком граничного значения, капиллярной трубкой и соединительным элементом с пружинным механизмом

Технические характеристики

Защитный термостат	STW тип 2213
Диапазон заданных значений	0...100 °C или 20...120 °C
Допустимая окружающая температура на задатчике	- 40...+80 °C
Допустимая температура на датчике	Максимум 100 °C сверх заданного значения
Длина соединительной трубки	3 м
Типовой лист	T 2043

3) для клапанов до Ду 50

4) для клапанов свыше Ду 50

Материалы

Капилляр с пружинным механизмом	GD AISi12 (230) деталь соединения WN 1.4104
Датчик	медь
Погружная гильза	Медь или CrNiMo
Соединительная трубка	медь

Специальные исполнения

- электрическая сигнализация граничных значений температуры и / или электрический контакт для включения в цепь блокировки
- капиллярная трубка 10 или 15 м
- капиллярная трубка из футерованной пластиком меди
-



Предохранительное устройство контроля температуры тип 2213

Предохранительное устройство контроля температуры с клапаном тип 2214, предохранительным термостатом тип 2213 и контроллер температуры тип 2232

Предохранительное устройство температуры (STW) с регулирующим клапаном и предохранительным термостатом работают от энергии среды и характеризуются предусмотренной в DIN 3440 повышенной надежностью. Для установок согласно DIN 4747 и DIN 12828, поставляются сертифицированные по типовым испытаниям приборы по DIN 3440.

Регуляторы температуры прямого действия

Клапан закрывается при повышении температуры • Тип 43-1 • тип 43-2 • тип 43-5 • тип 43-7
 Клапан открывается при повышении температуры • Тип 43-6



Трехходовой клапан в смесительном или распределительном режиме • Тип 43-3



Применение

Регуляторы для систем теплоснабжения от ТЭЦ, теплогенераторов, теплообменников, а также для других бытовых и промышленных систем. Предназначены для жидких, газообразных и парообразных сред при рабочем давлении до 25 бар.

Для обогрева • Тип 43-1, 43-2, 43-5, 43-7

Для охлаждения • Тип 43-6

Для смесительного или распределительного режима, обогрева или охлаждения • Тип 43-3

Характеристики

- пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий специального обслуживания
- температурный датчик для монтажа в любом положении и высоких температур окружающей среды, особенно, подходит для установок, работающих с теплоснабжением от ТЭЦ

Исполнения

Регуляторы состоят из клапана, регулирующего термостата тип 2430 К с задатчиком, капиллярной трубки и температурного датчика, работающего на основании принципа адсорбции.

Технические характеристики

Тип	43-1	43-2	43-3	43-5	43-7	43-6
Клапан	2431 К	2432 К	2433 К	2435 К	2437 К	2436 К
Компенсация давления	Рассверленный плунжер		–	Компенсирующий сильфон		
Подсоединение	Ду 15...50 • G ½...1 ½...2" • NPT½...1					Ду 32...50 G ½...1 1¼...2" NPT½...1
Диапазон заданных значений	0...35 °C • 25...70 °C • 40...100 °C 50...120 °C • 70...150 °C 30...95 °F • 75...160 °F • 105...210 °F • 160...310 °F					
Максимально допустимая температура.	Жидкости 150°C • 300°F		Вода/масло 150°C • 300°F	Жидкости, пар 200°C • 390°F		жидк. 150°C • 300°F
Типовой лист	Т 2171 Т 2175		Т 2173 Т 2177	Т 2172 • Т 2174		

Материалы

Корпус	Латунь • 1.4108 (только для типов 2431 и 2436)
Датчик	медь
Погружная гильза	Медь или CrNiMo сталь 1.4571
Капиллярная трубка	медь

Специальные исполнения

- Сертифицированные по испытаниям по DIN 3440(см. Т 2181)
- капиллярная трубка 5 м
- маслостойкие внутренние части
- термостаты быстрого срабатывания (на основе принципа расширения жидкости)
- Сниженные значения K_{VS} для Ду 15 или G½.



Регулятор температуры тип 43-1



Регулятор температуры тип 43-3



Регулятор температуры тип 43-5

Регуляторы температуры прямого действия



Регулятор температуры с гидравлическим управлением • Тип 43-8 • Тип 43-8 N



Применение

Регулирование температуры в проточных водяных нагревателях малых отопительных систем, работающих от ТЭЦ. Специально для домов на одну семью или зданий на несколько квартир.

Характеристики

- пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий обслуживания
- регулятор сертифицирован по типовым испытаниям согласно DIN 3430
- регулирование в малых проточных водонагревателях
- регулирование температуры холостого хода
- термостат на основе принципа расширения с малой инерционностью

Исполнения

Тип 43-8 и Тип 43-8 N для местных сетей обогрева снабжены:

- термостатами тип 2430 K с гидравлическим устройством управления тип 2438K и
- регулирующего клапана тип 2432K

Технические характеристики

Клапан	Тип 2432 K
Условный диаметр	Ду 15
K_{vs}	2.0
Макс. допустим. температура.	150 °C
Регулирующий термостат	Тип 2430 K (давление пара)
Диапазон заданных значений	45...60 °C
Макс. допустимая темп. на датчике	30 K сверх установленного значения
Длина соединител. трубки	2 м
Гидравлическое управление	Тип 2438 K
Необходимый перепад давления	0.4...0.6 бар
Условное давление	Pu 16
Макс. расход	26 л/мин
Мин. расход	2 л/мин
Типовой лист	T 2178

Материалы

Корпус	Латунь • CW602N / CC491K
Седло клапана	CW602N / корр.-стойкая Сталь 1.4305
Конус	1.4104 и латунь с мягким EPDM-уплотнением
Температур. датчик	медь
Соединит. трубка	медь
Датчик	CrNiMo-сталь

Специальные исполнения

С предохранительным устройством ограничения температуры тип 2439 K



Регулятор температуры с гидравлическим управлением тип 43-8

Регуляторы температуры прямого действия

Сертифицированные по типовым испытаниям предохранительные устройства

Предохранительное устройство ограничения температуры с предохранительным термостатом •тип 2439



Применение

Ограничение температуры в системах теплоснабжения. Прибор сертифицирован по DIN 3440.

Характеристики

- Предохранительное ограничение подачи тепла закрытием клапана с помощью пружинного механизма
- Клапан закрывается при достижении заданного значения, а также при разрушении соединительной трубки или при нарушении герметичности в системе датчика
- Возврат в исходное состояние и пуск в эксплуатацию только с помощью инструмента, как только будет устранена неисправность, а температура упадет ниже граничного значения

Исполнения

Предохранительное устройство ограничения температуры (STB) состоит из:

- Регулирующего клапана тип 2431 К / 2432 К / 2433 К / 2435 К / 2436 К / 2437 К и
- Защитного термостата **тип 2439 К** с датчиком температуры и погружной гильзой, а также задатчика, соединительной трубки и соединительного элементам с пружинным механизмом

Технические характеристики

Защитный термостат	STB тип 2439 К
Диапазон заданных значений	40...95 °С или 70...120 °С
Допустимая окружающая температура на задатчике	80 °С
Допустимая температура на датчике	Максимум 20 °С сверх заданного значения
Длина соединит. трубки	5 м
Типовой лист	T 2185

Материалы

Соединительный элемент с пружинным механизмом	РЕТР, уплотнение стекловолоkn.
Датчик	медь
Погружная гильза	Медь или CrNiMo
Соединительная трубка	медь

Специальные исполнения

- Погружная гильза G $\frac{1}{2}$ из CrNiMo-стали
- Соединительная трубка 5 м
- С электрическим сигнальным устройством

Комбинация приборов

Предохранительное устройство ограничения температуры может комбинироваться с термостатом тип 2430К (TR /STB)



Предохранительное устройство ограничения температуры (STL) тип 2439 К



Комбинация приборов:
Регулирующий клапан тип 2432 К с предохранительным устройством ограничения температуры тип 2439 К и двойным подключением Do3 К с двумя термостатами тип 2430 К

Регуляторы температуры прямого действия

Сертифицированные по типовым испытаниям предохранительные устройства

Предохранительное устройство контроля температуры
с предохранительным термостатом • тип 2403 К



Применение

Ограничение температуры в системах теплоснабжения. Прибор сертифицирован в соответствии с DIN 3440

Характеристики

- Клапан закрывается при достижении заданного значения, а так же при разрушении соединительной трубки или при нарушении герметичности
- Возврат в исходное состояние и пуск в эксплуатацию происходит автоматически, как только будет устранена неисправность, а температура упадет ниже граничного значения

Исполнения

Предохранительное устройство контроля температуры (STW) состоит из:

- Регулирующего клапана тип 2431 К / 2432 К / 2433 К / 2435 К / 2436 К / 2437 К и
- Защитного термостата тип 2403 К с датчиком температуры, задатчика, соединительной трубки и соединительного элемента с пружинным механизмом

Технические характеристики

Защитный термостат	STW тип 2403 К
Диапазон заданных значений	60...75 °C • 75...100 °C • 100...120 °C
Допустимая окруж. темпер. на задатчике	Макс. 50 °C
Допустимая температура на датчике	Максимум 25 К сверх заданного значения
Длина соединит. трубки	5 м
Типовой лист	T 2183

5) для клапанов до Ду 50

6) для клапанов свыше Ду 50

Материалы

Соединительный элемент с пружинным механизмом	РРО с латунной стяжной гайкой
Датчик	CrNiMo-сталь 1.4571
Погружная гильза	Медь или CrNiMo-сталь
Соединительная трубка	медь

Комбинация приборов

Предохранительное устройство ограничения температуры может комбинироваться с термостатом тип 2430 К (TR/STW)



Комбинация приборов:
Регулирующий клапан тип 2432 К с предохранительным устройством контроля температуры тип 2403 К с термостатом тип 2430 К

Регуляторы давления прямого действия

Редукционный клапан • Тип 41-23

Перепускной клапан • Тип 41-73



Применение

Регулирование заданного давления от 5 до мбар до 28 бар (0.075 до 230 psi) • Предназначены для жидких, газообразных и парообразных средств при температуре 350 °C (600 °F)

Характеристики

- пропорциональные регуляторы прямого действия , не требующие обслуживания
- уплотнение штока конуса с помощью коррозионно-стойкого силикона не создает трения
- Регулирующий привод и пружины можно заменять
- Односедельный клапан с компенсацией по входному и выходному давлению

Исполнения •

- Редукционный клапан тип 41-23 • Регулирующий клапан тип 2412 и привод тип 2413 с тарельчатой EPDM-мембраной и резьбовым соединением
- Перепускной клапан тип 41-73 • Регулирующий клапан тип 2417 и привод тип 2413 с тарельчатой EPDM-мембраной и резьбовым соединением

Клапан	Тип 2412 • тип 2417		
	Ду 15...50 1/2...2"	Ду 65...80 2 1/2...3"	Ду 100 • 4"
Макс. допустим Δp	25 бар • 360 psi	20 бар • 290 psi	16 бар • 230 psi
Привод	Тип 2413		
Диапазон заданных значений	5...30 мбар • 25...50 мбар • 0,05...0,25 бар 0.1...0.6 бар • 0.2...1.2 бар • 0.8...2.5 бар 2...5 бар • 4.5...10 бар • 8...16 бар		
	0.075...0.42 psi • 0.15...0.42 psi • 0.35...0.75 psi 1.5...8.5 psi • 3...17 psi • 10...35 psi 30...75 psi • 65...145 psi • 115...230 psi		
Максимально допустимая температура	Газы 350 °C (660°F) • на приводе макс.80 °C (175°F) Жидкости 150 °C (300°F), с конденсационным сосудом 350 °C (660°F) Пар с конденсационным сосудом 350 °C(660°F) •		
Типовой лист	Т 2512 / Т 2513 • Т 2517 / Т 2518		

Специальные исполнения •

- Комплект импульсной трубки для отбора давления на корпусе клапана (дополнительное оснащение)
- тарельчатая FPM-мембрана для масел
- для кислорода, без смазочных и масляных веществ
- EPDM-мембрана с защитной PTFE-фольгой
- привод для дистанционной установки заданного давления (регулирование автоклавов)
- сильфонный привод для клапанов Ду15...100. Диапазон задаваемых значений 2...6 бар ,5...10 бар, 10...22 бар или 20...28 бар
- клапан с делителем потока для снижения шумов потока в газообразных и парообразных средах
- коррозионно-стойкое исполнение
- бронированные седло и конус
- нержавеющие седло и конус с мягким PTFE-уплотнением
- внутренняя поверхность из FDA-податливых пластиковых частей (макс. 60 °C)



Редукционный клапан тип 41-23



Клапан тип 41-23 из легированной стали

Материалы

Клапан	Тип 2412 • тип 2417			
	Условное давление	Py 16 Class 125	Py 25 Class 150	Py 40 Class 300
Макс. допустимая температура	300 °C	350 °C	350 °C	350 °C
	570 °F	660 °F	660 °F	660 °F
Корпус	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	CrNiMo-сталь (1.4581)
	A 126 B	A 216 WCC		A 351 CF8M
Седло/конус	CrNi-сталь			CrNiMo-сталь
Привод	Тип 2413			
Тарелки мембраны	Стальной лист St 34-2			
Мембрана	EPDM с тканевой вставкой • FPM для масел NRB • EPDM с PFTE-фольгой			



Перепускной клапан тип 41-73

Регуляторы давления прямого действия



Редукционный клапан для пара • тип 39-2

Применение

Для регулирования заданного давления водяного пара после клапана в пределах 0.02...16 бар.

Характеристики

- Пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий обслуживания и управляемый средой
- Регулирующий привод и пружины можно заменять
- Уплотнение штока конуса с помощью коррозионно-стойкого металлического сильфона не создает трения
- Односедельный клапан с компенсацией давления
- Все детали, контактирующие со средой, без цветных металлов

Исполнения

- Клапан и привод с тарельчатой EPDM-мембраной, с конденсационным сосудом и резьбовым соединениям по DIN- и ANSI- стандартам

Технические характеристики

Усл. диам. Ду	15	20	25	32	40	50
NPS	1/2	3/4	1	–	1 1/2	2
Температур. Диапазоны:	Металлоуплотненный до 350 °C • 660 °F					
Конус						
Привод с Конд. сосудом	Для пара до 350 °C • 660 °F					
Макс. допуст. перепад давл.	25 бар • 360 psi					
Диапазон задаваемых значений	0.02...0.25 • 0.1...0.6 • 0.2...1.2					
	Бар	0.8...2.5 • 2...5 • 4.5...10 • 8...16				
psi	0.3...3.5 • 1.5...8.5 • 3...17					
	10...35 • 30...75 • 65...145 • 115...230					
Значение Kvs	4	6.3	8	16	20	32
Значение Cv	5	7.5	9.4	–	23	37
Типовой лист	T 2506 • T 2508					

Материалы

Корпус	EN-JL1040 • EN-JS1049 • 1.0619 • A 216 WCC
Условное давление P _y	P _y 16 • P _y 25 • Class 150 • Class 300
Макс. допустимая температура	350 °C • 660 °F
Седло и конус	Коррозионно-стойкая сталь 1.4006
Металлич. Сильфон	Коррозионно-стойкая сталь 1.4571
Привод	
Тарелки мембраны	St 37-2
Мембрана	EPDM с тканевой вкладкой

Специальные исполнения

С делителем потока St I для снижения уровня шума



Редукционный клапан для пара тип 39-2

Регуляторы давления прямого действия



Редукционный клапан с пилотным управляющим клапаном • Тип 2333

Перепускной клапан с пилотным управляющим клапаном • Тип 2335

Применение

Диапазоны задаваемых значений регулирования от 1 до 28 бар.
Применяется для жидкостей, газов и пара.
Установленный пилотный управляющий клапан, работающий, как редукционный или перепускной, соответственно, определяет функцию самого регулятора.

Характеристики

- Регулятор давления с особенно высокими рабочими характеристиками, со вспомогательным управлением от самой среды
- Высокая точность регулирования
- Установка заданного значения пилотным управляющим клапаном

Исполнения

- Клапан тип 2422 (модифицирован) с пилотным управляющим клапаном и задатчиком по DIN или ANSI
- Редукционный клапан тип 2333 • Для поддержания редуцированного давления p_2 на заданном значении.
Соответствующие пилотные управляющие клапаны: Тип 50 ES (стандарт), тип 44-2, тип 44-0 В, тип 44-1 В, тип М 44-2, тип 41-23
- Перепускной клапан тип 2335 • Для регулирования входного давления p_1 на заданном уровне.
Соответствующие пилотные управляющие клапаны: Тип 44-7 (стандарт), тип 44-6В, тип М 44-7, тип 41-73

Технические характеристики

Клапан	тип 2422					
Условн. диам. Ду	125	150	200	250	300	400
Kvs	200	360	520	620	—	—
KvsI	150	270	400	500	—	—
Kvs с разгруженн. мембраной	250	380	680	500	1100	2000
Диапазон задаваемых значений	зависит от установленного пилотного управляющего клапана					
Типовой лист	Т 2552 • Т 2554					

Материалы

Клапан	тип 2422				
Корпус	DIN EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	CrNiMo-ст.	
	ANSI A 126 B	—	A 216 WCC	A 351CF8M	
Условное давл. Ру	Ру 16	Ру 16/ 25	Ру 16/ 25/40	Ру 16/ 40	
Седло клапана	1.4006				1.4581
Конус (стандарт)	1.4301, с мягким EPDM-уплотнением				

Специальные исполнения

С делителем потока для снижения уровня шумов • Маслостойкая конструкция • Корпус из CrNiMo-стали • Конструкция для горючих газов • Металлоуплотненная • Без цветных металлов • Сниженный минимальный перепад давления



Редукционный клапан тип 2333 (Ду 150) с дополнительным управляющим клапаном тип 50ES



Перепускной клапан тип 2335 (Ду 150) с пилотным управляющим клапаном тип 44-7

Регуляторы давления прямого действия



Редукционный клапан • Тип 44-0 В и тип 44-1 В

Перепускной клапан • Тип 44-6 В

Применение

Регулирование заданного давления в пределах 0.2...20 бар (3...145 psi).
Предназначены для негорючих газов, жидкостей и пара.

Характеристики

- Пророрциональные регуляторы прямого действия, не требующие обслуживания
- Коррозионно-стойкий сильфон в качестве рабочего элемента
- Компактная конструкция с малой монтажной высотой
- Подпружиненный односедельный клапан с компенсацией давления (тип 44-1 В, 44-6 В)

Исполнения

- **Редукционный клапан тип 44-1 В** • Клапан Ру 25 (Class 250) для жидких сред до 150 °С (300 °F) и газообразных сред до 80 °С (175 °F) • С компенсацией давления
- **Редукционный клапан тип 44-0 В** • Клапан Ру 25 (Class 250) для пара до 200 °С (390 °F) • Без компенсацией давления
- **Перепускной клапан тип 44-6 В** • Клапан Ру 25 (Class 250) для жидких сред до 150 °С (300 °F) и газообразных сред до 80 °С (175 °F) • С компенсацией давления

Технические характеристики

Регулятор тип	Редукционный клапан		Перепускной клапан
	44-0В	44-1В	
Подсоединение (внут. резьба)	G ½ • G ¾ • G1 NPT ½ • NPT ¾ • NPT 1		
Усл. Давление	Ру 25 • Class 250		
Диапазон задав. Значений	0.1...1.5 бар • 1...6 бар • 4...10 бар 2...20 psi • 15...90 psi • 60...145 psi		
Типовой лист	Т 2626 • Т 2627		

Значения K_{VS} • C_v

Подключение		G ½ • ½ NPT	G ¾ • ¾ NPT	G 1 • 1 NPT
Тип 44-1 В, Тип 44-6 В,	K_{VS}	1.0 • 2.5 • 3.2	1.0 • 2.5 • 4	2.5 • 5
Тип 44-0 В	C_v	1.2 • 3 • 4	1.2 • 3 • 5	3 • 6

Материалы

Корпус	медное литье CC491K (G-CuSn5ZnPb) • C 83600	легированная сталь 1.4408
Седло	Корроз-стойкая ст. 1.4305	легированная сталь
Конус тип 44-1В тип 44-6В	латунь без цинка с мягким EPDM-уплотнением	Легир. сталь с промежуточным EPDM/FPM/PTFE-кольцом
тип 44-0В	латунь без цинка с мягким EPDM-уплотнением, не разгружено по давлению: металл 1.4305	легированная сталь с мягким PTFE-уплотнением
Рабочий сильфон, компенсационный сильфон	сталь 1.4571	легированная сталь



Редукционный клапан тип 44-0 В



Редукционный клапан тип 44-1 В исполнение из коррозионно-стойкой стали



Редукционный клапан тип 44-6 В исполнение из коррозионно-стойкой стали с фланцами

Регуляторы давления прямого действия



- Редукционный клапан • тип 44-2
- Аварийный отсечной клапан (SSV) • тип 44-3
- Перепускной клапан • тип 44-7
- Аварийный перепускной клапан (SEV) • тип 44-8



Применение

Регулирование заданного давления в пределах 0,2...10,5 бар. Предназначены для жидкостей и негорючих газов. • Аварийные перепускные и отсечные клапаны SSV и SEV предназначены для защиты установок теплоснабжения.

Характеристики

- Пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий обслуживания
- Односедельный герметичный клапан, конус с компенсацией давления
- Устройства SSV и SEV сертифицированы по типовым испытаниям объединения технадзора (TUV) ФРГ

Исполнения

Регулятор давления серии 44 с диапазонами задаваемых давлением от 0.2 до 10.5 бар.

Регулирующие клапаны Ду 15...50 • С патрубками под приварку

- **Редукционный клапан тип 44-2** • с одной регулирующей мембраной
- **Аварийный отсечной клапан (SSV) тип 44-3** • с редукционным клапаном и двумя регулируемыми мембранами сертифицированы по типовым испытаниям объединенного технадзора ФРГ (TUV).
- **Перепускной клапан тип 44-7** • с одной регулирующей мембраной
- **Аварийный перепускной клапан (SEV) тип 44-8** • с двумя регулируемыми мембранами • имеет компоненты, сертифицированные по типовым испытаниям объединенного технадзора ФРГ (TUV).

Технические характеристики

Условн. Диаметр Ду	15	20	25	32	40	50
Значение K_{vs}	2,5	5,7	7,2	10	12,5	16
Макс. допустимая температура	150 °C					
Диапазон задаваемых значений						
Тип 44-2	0.5...2 бар • 1...4 бар • 2...4.2 бар 2.4...6.3 бар • 6...10.5 бар					
Тип 44-3 (SSV)	2...4.2 бар • 2.4...6.3 бар • 6...10.5 бар (Без испытаний: 0.2...1 бар • 0.4...1 бар 0.5...2 бар • 1...4 бар)					
Тип 44-7	0.1...1 бар • 0.5...2 бар • 1...4 бар 2...4.4 бар • 2.4...6.6 бар • 6...11 бар					
Тип 44-8 (SEV)	2...4.4 бар • 2.4...6.6 бар • 6...11 бар					
Типовой лист	T 2623 • T 2723					

Материалы

Корпус	Медное литье CC491K(G-CuSn5ZnPb) • EN-JS 1049*
Седло	Коррозионно-стойкая сталь 1.4104
Конус	Латунь CW617N и 1.4305 с мягким EPDM-уплотнением

*Специальное исполнение для Тип 44-3 с Ду от 32 до 50 с фланцевым корпусом

Комбинация приборов

С маслостойкими внутренними частями для Тип 44-7 и тип 44-8
Специальное значение K_{vs}



Предохранительный отсечной клапан тип 44-3



Аварийный перепускной клапан тип 44-8

Серия 2371 Регуляторы давления прямого действия для пищевой и фармацевтической промышленности



Редукционный клапан • тип 2371-11

Перепускные клапаны • тип 2371-00 • тип 2371-01



Применение

Редукционный клапан или перепускные клапаны для пищевой и фармацевтической промышленности для жидкостей и газов.

Характеристики

- Пропорциональный регулятор прямого действия
- Внутренняя поверхность с отшлифованным или полированным отделкой
- Коррозионно-стойкая сталь 1.4404 (316L)
- FDA - футерованные материалы
- Безкавитационное угловое исполнение
- Пробоотборник для слежения за протечкой мембраны
- Удлиненный шток позволяет с легкостью держать клапан открытым в течении CIP или SIP

Исполнения

- Редукционный клапан тип 2371-11• с мембраной регулирующей давление на выходе заданного значения пружинным кольцом
- Перепускные клапаны тип 2371-00 • тип 2371-01• с мембраной регулирующей давление на входе. Заданное значение задается пневматикой для тип 2371-00 и пружинным кольцом для тип 2371-01.

Технические характеристики

Регулятор	Тип	Редукционный клапан 2371-11	Перепускной клапан	
			2371-00	2371-01
Условный диам. Ду		Ду 15...50 • NPS ½...2		
Подсоединение		Зажимы • Резьбовые концы • Фланцы	Концы под приварку	
Задаваемые значения	бар psi	0.3...1.2 • 1...3 • 2.5...4.5 • 4...6	5...18 • 15...45 • 35...65 • 60...90	
Макс. доп. давление		10 бар • 150 psi		
Темпер. диапазон		-10...130 °C • 14...266 °F		
Класс утечки	Мет. упл. Мягк. упл.	< 0.05 % от K_{VS} / C_V < 0.02 % от K_{VS} / C_V		
Типовой лист		T 2640	T 2642	

Специальные исполнения

Корпус из материала 1.4435, другие материалы по заказу
Корпус с Ду 65



Редукционный клапан тип 2371-11



Перепускной клапан тип 2371-00



Перепускной клапан тип 2371-01 с механизмом закрытия пара

Регуляторы расхода и перепада давления прямого действия



Регуляторы перепада давления с клапаном, компенсированным давлением • тип 2422

- с закрывающим приводом • тип 42-24 • тип 42-28
- с открывающим приводом • тип 42-20 • тип 42-25

Применение

Для установок с центральным теплоснабжением, разветвленных отопительных систем и промышленных установок. Регулирование перепада давления в диапазоне от 0.05 до 10 бар (0.75...145 psi). Предназначены для жидких и парообразных сред, а так же для воздуха и негорючих газов.

Характеристики

- Пропорциональный Р-регулятор для установок теплоснабжения; односедельный клапан с компенсацией давления коррозионно-стойким металлическим сильфоном или разгруженной мембраной; малолитражная конструкция, не требующая обслуживания
- тип 42-24 / 28 • клапан закрывается при повышении перепада давления
- тип 42-20 / 25 • клапан открывается при повышении перепада давления

Исполнения

- **Тип 42-20 / тип 42-28А**
Клапан тип 2422, Ду 15...100 • ½"...4"
Привод тип 2420 / тип 2428; фиксированная (неизменяемая) установка заданного значения
- **Тип 42-25 / тип 42-24А**
Клапан тип 2422, Ду 15...250 • ½"...10"
Привод тип 2425 / тип 2424; плавная установка заданного значения
- **Тип 42-24 В**
Клапан тип 2422, Ду 15...250 • ½"...10"
Промежуточная насадка и привод тип 2424; плавная установка заданного значения
- **Тип 42-28 В**
Клапан тип 2422, Ду 15...100 • ½"...4"
Промежуточная насадка и привод тип 2428; фиксированная установка заданного значения

Технические характеристики

Тип	42-24	42-25	42-28	42-20
Условный диам. Ду	Ду 15...250 • ½"...10"		Ду 15...100 • ½"...4"	
Диапазоны задаваемых Δp	0.05...0.25 бар до 4.5...10 бар		0.2 • 0.3 • 0.4 • 0.5 бар фиксированное	
	0.75...3.5 psi до 65...145 psi		3 • 4 • 6 • 7 psi фиксированное	
Типовой лист	Т 3003 / 3004 • Т 3007 / 3008			

Материалы

Клапан		Тип 2422			
Корпус клапана*	DIN	EN-JL 1040	EN-JS 1049	1.0619	1.4581
	ANSI	A 126 B	—	A 216 WCC	A 351 CF8M
Условное давление		Pu 16 Class 125	Pu 16 —	Pu 25/40 Class 150/300	
	Привод Тип 2420 / 2424 / 2425 / 2428				
Тарелка мембраны		DD 11			
Мембрана		EPDM с тканевой вкладкой			

*Также исполнение из коррозионно-стойкой стали 1.4571 для Ду 15, 25, 40 и 50



Регулятор перепада давления тип 42-24



Регулятор перепада давления тип 42-25



Регулятор перепада давления тип 42-28А

Комбинированные регуляторы прямого действия для регулирования потока и / или разности давлений с дополнительным электрически приводом



Регулятор потока • тип 42-36 E

Регулятор потока и разности давлений • тип 42-37 E

Регулятор потока и разности давлений или регулятор давления • тип 42-39 E



Применение

Регуляторы потока прямого действия и, если требуется, регулирование разности давления в системах отопления в местной или центральной теплосетях. Соединяется с электроприводом, используются для передачи управляющего сигнала на электроконтроллер.

Характеристики

Клапан закрывается, когда разность давления, расход или выходной сигнал контроллера возрастут. Самый высокий сигнал закрывает клапан. Комбинация приборов состоит из

- Клапан с фланцами
- Мембранного привода
- Адаптер измерения заданного значения расхода и соединяется с электроприводом

Исполнения

Клапаны с Ду от 14 до 250, с номинальным давлением P_n от 16 до 40, предназначены для жидкостей с температурой от 5 до 150 °С, с электроприводами с или без взрывозащиты для изменения расхода в соответствии с заданным значением выходного сигнала с электропривода

- Тип 42-36 E (фото) • Регулятор потока с ограничением для заданного значения, установленным в прямом или обратном направлении
- Тип 42-37 E • Регулятор потока и разности давления для установки в обратном направлении потока, например на ТЭЦ. Значение расхода ограничивается клапаном, и значение разности давления задается приводом
- Тип 42-39 E (фото) • Регулятор расхода и разности давления или регулятор давления для прямой установки в трубопровод, например на ТЭЦ. Значение расхода ограничивается клапаном, и значение разности давления задается приводом

Технические характеристики

Тип	42-36 E	42-37 E	42-39 E
Условный Диам.	Ду 15...250		
Усл. Давление	P_n 16, 25, 40 (в соотв с DIN 12516-1)		
Допустимое значение расхода	Разность давл более 0.2 бар: K_v от 0.5...2 до 90...220		
	Разность давл более 0.5 бар: K_v от 0.8...3 до 120...300		
Температура	Макс. допустимая средняя температура: 150 °С		
	Макс. допустимая температура окр. Среды: 50 °С		
Значение K_{vs}	4 ... 500		
Типовой лист	Т 3018		

Специальные исполнения

- диапазон граничных значений 30...170 °С
- электрическая сигнализация граничных значений температуры и/ или электрический контакт для включения в цепь блокировки
- с ограничителем давления тип 2401
- соединительная трубка 10 или 15 м



Регулятор потока тип 42-36 E с приводом тип 5825



Регулятор потока и разности давления или регулятор давления тип 42-39 E с приводом тип 3274

Регуляторы расхода и перепада давления прямого действия



Регулятор расхода • тип 42-36

Применение

Для установок с центральным теплоснабжением, разветвленных отопительных систем. Регулирование и поддержание на заданном значении расход жидких сред.

Характеристики

- клапан закрывается при повышении значения расхода
- пропорциональный регулятор прямого действия (регулирование энергией среды)
- Односедельный клапан с компенсацией давления коррозионно-стойким металлическим сильфоном или разгрузочной мембраной (Ду125...250)

Исполнения

- **Тип 42-36** • Регулятор с клапаном тип 2423 и приводом 2426. Встроенный дроссель для установки заданного значения расхода

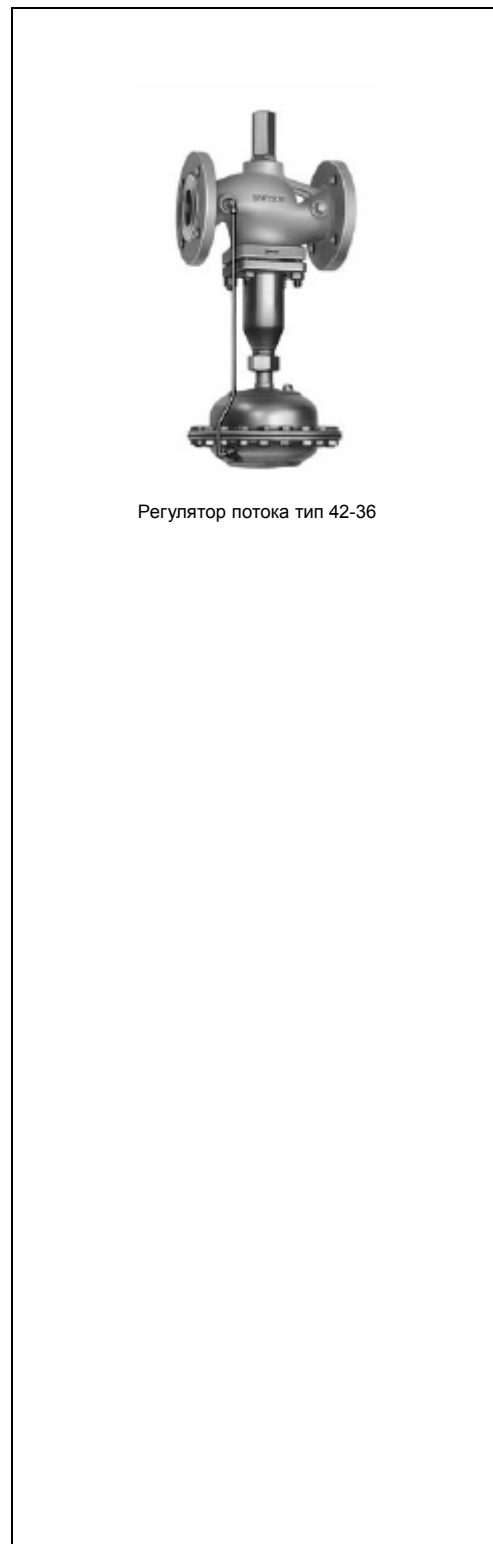
Технические характеристики

Тип	42-36
Условный Диаметр Ду	15...250 • ½"...6"
Максим. значение эффективного давления	Значения расхода задаются
0,2 бар • 3 psi	0,05...220 м³ / час • 0,2...970 US гал / мин
0,5 бар • 7 psi	0,15...300 м³ / час • 0,7...1320 US гал / мин
Макс. Допустимая температура	Пар / жидкости с конденсационным сосудом: 220 °C (430 °F) без конденсационного сосуда: 150 °C (300 °F)
Типовой лист	T 3015 • T 3016

Материалы

Клапан	Тип 2423			
Корпус Клапана*	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619	1.4581
Услов. давл. Ру	A 126B	-	A 216WCC	A351 CF8M
	Py 16 Class 125	Py 25	Py 16/40 Class 150/300	
Седло / конус до Ду 100 Ду 125...250	корр.-стойкая сталь 1.4006 или 1.4104 1.4301, конус с PTFE-уплотнениями			
Металлический сильфон	Коррозионно-стойкая сталь 1.4571			
Разгрузочная мембрана	EPDM с тканевой вкладкой			
Привод	Тип 2426			
Тарелки мембраны	St W 22 (DIN 1614)			
Мембрана	EPDM с тканевой вкладкой			

*Так же в исполнении из коррозионно-стойкой стали 1.4571 для Ду 15,25, 40 и 50



Регулятор потока тип 42-36

Регуляторы расхода и перепада давления прямого действия



Регулятор расхода и перепада давления • тип 42-37

Регулятор расхода, давления или перепада давления • тип 42-39

Применение

Регулирование расхода и перепада давления, либо регулятор давления в установках с центральным теплоснабжением и разветвленных отопительных систем.

Характеристики

- Клапан закрывается при повышении перепада давления / расхода
- Малошумящий, пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий обслуживания
- Односедельный клапан с компенсацией давления коррозионно-стойким металлическим сильфоном или разгрузочной мембраной (Ду125...250)

Исполнения

- **Тип 42-37** • Регулятор расхода и перепада давления состоит из клапана тип 2423, Ду 15...250, встроенного дросселя и привода тип 2427. Значение расхода задается на дросселе, значение перепада давления устанавливается на приводе
- **Тип 42-39** • Регулятор расхода и перепада давления, или регулятор давления состоит из клапана тип 2423, Ду 15...250, встроенного дросселя и привода тип 2429. Значение расхода задается на дросселе, значение давление или перепада давления устанавливается на приводе

Технические характеристики

Тип	42-37, 42-39
Условный диаметр Ду	15...250
Диапазон. давления или перепада давления, бар	0.1...0.6 • 0.2...1 • 0.5...1.5 1.0...2.5 • 2...5 • 4.5...10 ¹⁾
Макс. Допустимая температура	Пар / жидкости с конденсационным сосудом: 220 °C без конденсационного сосуда: 150 °C
Значения K _{vs}	4 ... 500
Типовой лист	T 3017

1) на заказ

Материалы

Клапан	тип 2423		
Корпус клапана	EN-JL1040	EN-JS1049	1.0619
Условн. давление	Pu 16	Pu 25	Pu 40
Седло / конус до Ду 100 Ду 125...250	корр.-стойкая сталь WN 1.4006 или 1.4104 WN 1.4301, конус с PTFE-уплотнениями		
Металлический сильфон	Коррозионно-стойкая сталь 1.4571		
Разгрузочная мембрана	EPDM с тканевой вкладкой		
Привод	тип 2427 • тип 2429		
Тарелки	St W 22 (DIN 1614)		
Мембраны	St W 22 (DIN 1614)		
Мембрана	EPDM с тканевой вкладкой		

*Так же в исполнении из коррозионно-стойкой стали 1.4571 для Ду 15, 25, 40 и 50



Регулятор расхода и перепада давления тип 42-37



Регулятор расхода, давления или перепада давления тип 42-39

Регуляторы расхода и перепада давления прямого действия



Регулятор перепада давления с закрывающим приводом • тип 45-1, 45-2, 45-3, 45-4

Регулятор расхода • тип 45-9

Применение

Регуляторы перепада давления / расхода для систем теплоснабжения, разветвленных трубопроводных систем и промышленных установок. Предназначены для жидких и газообразных сред.

Характеристики

- Клапан закрывается при повышении перепада давления / расхода
- Пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий обслуживания
- Жесткая связь с приводом, исходя из этого, только одна импульсная трубка; для тип 45-9 не требуется никакой внешней импульсной трубки

Исполнения

Регуляторы состоят из клапана с встроенным приводом. Клапан Ду 15...50 с резьбовыми патрубками под приварку.

В тип 45-9 клапан оснащен регулируемым дросселем.

- Тип 45-1 • Регулятор перепада давления. Фиксированная установка заданного значения. Монтаж в «плюсовую» магистраль.
- Тип 45-2 • Регулятор перепада давления. Плавная установка заданного значения. Монтаж в «плюсовую» магистраль.
- Тип 45-3 • Регулятор перепада давления как тип 45-1. Монтаж в «минусовую» магистраль.
- Тип 45-4 • Регулятор перепада давления как тип 45-2. Монтаж в «минусовую» магистраль.
- Тип 45-9 • Регулятор перепада давления с дросселем установки заданного расхода, для максимальных значений эффективного давления 0.2 бар.

Технические характеристики

Усл. диам. Ду	15	20	25	32	40	50
Kvs	2,5	6,3	8	12,5	16	20
Фланцев. клапан	–			12,5	20	25
Диапазоны задаваемых перепадов давления						
Тип 45-1, 45-3	0,1 • 0,2 • 0,3 • 0,4 • 0,5 бар, фиксированные					
Тип 45-2, 45-4	0,1...4 бар			0,2...1 бар		
Типовой лист	Т 3124					
Задаваемые расходы (при максимальном значении эффективного давления 0,2 бар)						
Тип 45-9	0,01...15 м ³ / час					
Допустимая температура	жидкости: 150 °С • негорючие газы: 80 °С					
Типовой лист	Т 3124 • Т 3128					

Материалы

Корпус	медное литье CC491K (G-CuSn5ZnPb)	EN-JS1049/395 ¹⁾ (GGG-40.3)
Седло	коррозионно-стойкая сталь 1.4305	
Конус	латунь без цинка с EPDM ²⁾ • мягк. уплотн.	
Рабочая мембрана	EPDM ²⁾ с тканевой вкладкой	

1) для фланцевого корпуса Ду 32...50

2) FPM / FKM в специальном исполнении для масел



Регулятор перепада давления тип 45-3



Регулятор перепада давления тип 45-4



Регулятор расхода тип 45-9

Регуляторы расхода и перепада давления прямого действия



- для монтажа в «минусовую» магистраль • Тип 46-7 и тип 47-5
- для монтажа в «плюсовую» магистраль • Тип 47-1 и тип 47-4

Применение

Регулирование расхода и перепада давления, либо расхода и давления в установках с центральным теплоснабжением и промышленных установках.

Особенности

- Регулирование величины расхода, устанавливаемого дросселем на клапане
- Регулирование перепада давления или редуцированного давления, устанавливаемого задатчиком на приводе
- Пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий питания

Наибольший сигнал действует на клапан. Клапан закрывается при повышении перепада давления или расхода

Исполнения

Регулятор расхода и перепада давления с клапаном Ду 15...50 с дросселем регулирования расхода.

Регулятор расхода и перепада давления для монтажа в «минусовую» магистраль:

- **Тип 46-7** • Плавная установка задатчиком перепада давления
- **Тип 47-5** • Фиксированная установка задатчиком перепада давления

Регулятор расхода и перепада давления для монтажа в «плюсовую» магистраль:

- **Тип 47-1** • Плавная установка задатчиком давления или перепада давления
- **Тип 47-4** • Фиксированная установка задатчиком перепада давления

Технические характеристики

Усл. диам. Ду	15	20	25	32	40	50
Kvs	2,5	6,3	8	12,5	16	20
фланцев. клапан	-			12,5	20	25
Диапазоны задаваемых перепадов давления						
Тип 47-4 и 47-5	фиксированное значение 0,2 • 0,3 • 0,4 • 0,5 бар					
Тип 46-7 и 47-1	плавная установка 0,1...0,5 • 0,1...1 • 0,5...2 бар					
Задаваемые значения расхода при макс. знач. эффект. давления 0,2 бар	0,01...15 м ³ / час					
Макс. допуст. температура	жидкости: 150 °C • негорючие газы: 80 °C					
Типовой лист	Т 3131					

Материалы

Корпус	медное литье CC491K (G-CuSn5ZnPb)	EN-JS1049/395 ¹⁾ (GGG-40.3)
Седло	коррозионно-стойкая сталь 1.4305	
Конус	латунь без цинка с EPDM ²⁾ • мягк. уплотн.	
Рабочая мембрана	EPDM ²⁾ с тканевой вкладкой	

1) для фланцевого корпуса Ду32...50

2) FPM/ FKM в специальном исполнении для масел



Регулятор расхода и перепада давления
Тип 46-7



Регулятор расхода и перепада давления
Тип 47-5



Регулятор расхода и перепада давления с корпусом с фланцами тип 46-7 (Ду 32...50)

Комбинированные регуляторы расхода и перепада давления прямого действия, оснащенные дополнительным электрическим приводом



Регулятор расхода • тип 2488 / 58... и тип 2489 / 58...

Регулятор расхода и перепада давления, либо регулятор давления • тип 2491/58..., тип 2494/58...

Регулятор расхода и перепада давления • тип 2487/58..., тип 2495/58...



Применение

Регулирование перепада давления и / или расхода в установках с центральным теплоснабжением и промышленных установок. Приборы оснащены дополнительно электроприводом. Когда регулятор и привод соединены, они могут регулировать дополнительный параметр (например: температура).

Характеристики

Клапан закрывается при повышении перепада давления или расхода. Дополнительно, управляющий сигнал электрического регулирующего устройства, воздействуя на электропривод, регулирует расход.

- Регуляторы перепада давления или расхода относятся к устройствам прямого действия, управляемым от энергии среды, и не требуют обслуживания
- Односедельный клапан с компенсацией давления в конусе
- Конструкция предусматривает возможность установки электрического привода и регулирования расхода
- Могут поставляться в виде сертифицированных по типовым испытаниям регуляторов согласно DIN 32780

Исполнения

Комбинированные регуляторы состоят из клапана, мембранного привода и электрического привода тип 5824 или тип 5825 с положением безопасности. По выбору без положения безопасности поставляются регуляторы тип 5857 или 5757 для Ду 15...25.

Для установок непрямого подключения (с теплоносителем) для монтажа в «минусовую» магистраль:

- **Регулятор расхода тип 2488 / 58...**
С электрическим приводом тип 5824, 5825 или 5827
- **Регулятор расхода 2489 / 58...**
С электрическим приводом тип 5824, 5825 или 5827 и дополнительным термостатом регулирования температуры тип 2430К

Для монтажа в «плюсовую» магистраль:

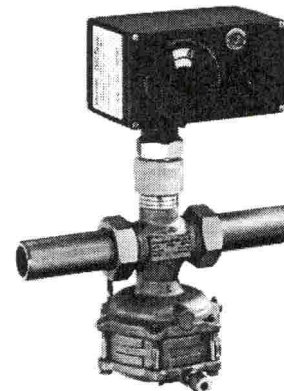
- **Регулятор расхода и перепада давления, либо давления тип 2491 / 58...**
С плавной установкой заданного значения перепада давления или давления и с электрическим приводом тип 5824, 5825 или 5827
- **Регулятор расхода и перепада давления, либо давления тип 2494 / 58...**
С жестко заданной установкой перепада давления или давления и с электрическим приводом тип 5824, 5825 или 5827

Для установок прямого включения и для монтажа в «минусовую» магистраль:

- **Регулятор расхода и перепада давления тип 2487 / 58...**
С плавной установкой заданного значения перепада давления и с электрическим приводом тип 5824, 5825 или 5827
- **Регулятор расхода и перепада давления тип 2495 / 58...**
С жестко заданной установкой перепада давления или давления и с электрическим приводом тип 5824, 5825 или 5827



Регулятор расхода с электрическим приводом тип 2488/ 5824 или /5824 для конструкции Ду15...25



Регулятор расхода и перепада давления тип 2495, исполнение на Ду 32, с жестко заданной установкой перепада давления, электрический привод тип 5824 или 5825

Технические характеристики

Условный диам. Ду	15	20	25	32	40	50
Kvs	2,5	6,3	8	12,5	16	20
Фланцевый корпус	-			12,5	20	25
Диапазон заданных перепадов давления Тип 2487 / 58... и Тип 2491 / 58...	плавно устанавливается в диапазоне 0,1... 2 бар					
Тип 2494 / 58... и Тип 2495 / 58...	фиксированная установка 0,2 • 0,3 • 0,4 • 0,5 бар					
Задаваемые значения расхода при макс. значении эффективного давления 0,2 бар	0,01... 15 м ³ / час					
Макс. допуст. температура	жидкости: 150 °С					
Подсоединения	Концы под приварку • резьб. концы • фланцы					
Типовой лист	Т 3135					

Материалы

Корпус	медное литье CC491K (G-CuSn5ZnPb)	EN-JS1049/395 ¹⁾ (GGG-40.3)
Седло	коррозионно-стойкая сталь 1.4305	
Конус	латунь без цинка с EPDM ²⁾ мягк. уплотн.	
Рабочая мембрана	EPDM ²⁾ с тканевой вкладкой	

- 1) исполнение из чугуна со сферическим графитом для фланцевого корпуса Ду32, 40 и 50
- 2) FPM/ FKM в специальном исполнении для масел



Регулятор расхода и перепада давления тип 2487 (Ду32...50) с плавной установкой перепада давления электрическим приводом тип 5825

Применение

Регулирующие давление, перепад давления, расход, температуру или комбинированные регуляторы, дополнительно оборудованные электрическим приводом

Устанавливаются в системы охлаждения или нагрева • Применяются для жидкостей от 5 °С до 150 °С и невоспламеняющих газов до 80 °С

Характеристики

- Основное исполнение это фланцевый клапан с Ду 80 до 250
- Пропорциональный регулятор прямого действия, не требующий вспомогательной энергии
- Предназначен для тепловых установок
- Широкий диапазон контроля и высокая степень управления при малой потере давления
- Воздействует на клапан максимальный сигнал из трех пилотных клапанов
- Стабильность и регулирование с высокой точностью даже когда давление среды на входе значительно меняется
- Плавное открытие и закрытие главного клапана
- Широкий диапазон значений и удобное заданное значение на регулирующем клапане
- Штатные функции регулирования и возможность комбинирования их

Исполнения

Клапан тип 2423 (со встроенным ограничителем) или тип 2422 (без ограничителя)

Привод для Ду 80...100 со сбалансированными мембранами для Ду 125...250 со встроенной мембраной с о стопорным кольцом

Регулирующий клапан устанавливается по требованию

- Базовое исполнение • Основной клапан Ду 80...250 и байпас с фильтром, сопло Вентури и уже установленный регулятор. Байпас имеет Ду 10 и изготавливается из коррозионно-стойкой стали с фильтром и по требованию устанавливается управляющий регулятор
- Исполнение с байпасом • Основной клапан Ду 80...250 Байпас имеет Ду 25 или 40 с фильтром, сопло Вентури и управляющий регулятор • Сборка на месте монтажа

Для более подробной информации смотри информационный лист Т3000, типовой лист Т3210

Специальные исполнения

Значение KVS увеличивается для Ду 125 и больше

Исполнение для высоких температур

Исполнения по стандартам ANSI и JIS

Делитель потока для уменьшения шума

Маслостойкое исполнение

Не содержащие цветные металлы

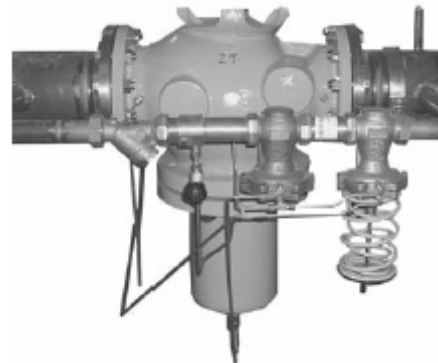
Пилотные регуляторы подключаются параллельно

Стабилизация давления при помощи мембран

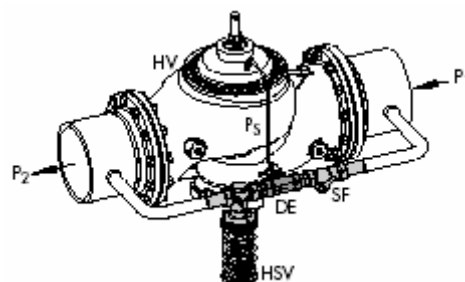
Без графита для деионизированной воды

Наружное отверстие

Условный диаметр Ду 300 / 400 по заказу



Универсальный регулятор тип 2334
Исполнение в виде регулятора расхода и перепада давлений с клапаном тип 2422, Ду 200 с позиционными мембранами



Универсальный регулятор с байпасом тип 2334

HV	Осн. регулятор	p _s	Управл. давл.
HSV	Пил. клапан	p ₁	Входное давл.
DE	Сопло Вентури	p ₂	Выходное давл.
SF	Фильтр		

Дополнительное оснащение

Конденстатоотводчик • Тип 13 E



Применение

Отвод конденсата из установок с паровым обогревом.

Характеристики

Изменение температуры и соответствующее изменение объема сиффона влияют на положение конуса клапана. Когда клапан открыт, происходит выброс пара и конденсата, собранного до клапана

Рабочий диапазон 0.01...10 бар
Максимальная температура 200 °C

Исполнения

Тип 13 E • По запросу либо угловой, либо проходной клапан с резьбовым подключением

Технические характеристики

Подключение	G 1/2 • G 3/4 • G1
Рабочий диапазон	0,01...10 бар
Макс. допуст. температура	200 °C
Типовой лист	T 0500

Материалы	
Корпус, закрывающая заглушка	Ковкий чугун GTW-35-04 (GJMW-350-4)
Седло	коррозионно-стойкая сталь 1.4104
Конус	коррозионно-стойкая сталь 1.4301
Свкмају	коррозионно-стойкая сталь 1.4541



Конденстатоотводчик тип 13 E

Дополнительное оснащение



Эксгаузер и вентилятор для водяных систем, водоотводное устройство для воздушных систем • Тип 6

Эксгаузер и вентилятор для пара • Тип 3

Применение

Тип 6 • Для вентилирования и удаления воздуха из водопроводов отопительных систем, теплообменников или осушения воздухопроводов во всех промышленных областях

Тип 3 • Для вентилирования и удаления воздуха из паропроводов

Характеристики

- Тип 6 • Рабочим элементом служит заполненный воздухом поплавок, отслеживающий уровень жидкости в трубопроводе. При возрастании уровня жидкости в трубопроводе приводится в действие конус, который перекрывает выброс воздуха. Монтаж в качестве вентилятора и эксгаузера производится в высшей точке вентилируемой зоны, в качестве водоотводного устройства для воздуха в самой нижней точке технологической установки
- Тип 3 • Заполненный жидкостью термостат при повышении температуры закрывает конус в седле. При пуске в эксплуатацию паровой системы выброс холодного воздуха происходит до тех пор, пока термостат не нагреется до необходимой температуры. При охлаждении установки клапан снова открывается, чтобы предотвратить образование воздушной пробки или вакуума. Монтаж в качестве вентилятора и эксгаузера для пара производится в высшей точке вентилируемой зоны технологической установки

Исполнения

- Тип 6 • Эксгаузер и вентилятор для водяных систем или водоотводное устройство для воздушных систем • соединение посредством внутренней резьбы G 1/2.
- Тип 3 • Эксгаузер и вентилятор для пара • соединение посредством внутренней резьбы G 1/2.A

Технические характеристики

Тип	Тип 6		Тип 3
Назначение	Вентилятор и эксгаузер для воды	Водоотвод. устройство для воздуха	Вентилятор и эксгаузер для пара
Подключение	G 1/2		G 1/2 A
Максимально допустимая температура	180 °C		170 °C
Максимально допустимое давление	16 бар	8 бар	8 бар
Вес	~ 1.3 кг		~ 0.18 кг
Типовой лист	T 0500		

Материалы

Корпус	Тип 6: S235G2T (1.0308) Тип 3: CW617N	Медь (CW617N)
Седло	коррозионно-стойкая сталь 1.4006	
Конус	EPDM	
Поплавок	коррозионно-стойкая сталь 1.4006	—



Вентилятор и эксгаузер для воды или водоотводное устройство для воздуха тип 6



Вентилятор и эксгаузер для пара тип 3

Дополнительное оснащение



Грязеуловитель формы Y • Тип 1N • 1NI • 1FN

Тип 2N • 2NI

Применение

Грязеуловитель предназначен для защиты подключенных за ним установок, агрегатов, измерительных приборов и регуляторов от возможных загрязнений. Улавливает и накапливает инородные частицы.

Характеристики

- Компактная конструкция
- Возможность легкого удаления частиц грязи
- Простота замены фильтрующей сетки

Исполнения

Изготавливаются в корпусах формы Y с фланцевым и резьбовым соединением, содержит простую сетку с крупными ячейками, внутри которой размещается сетка тонкой очистки.

Тип 1N • 1NI • 1FN	Тип 2N • 2NI
Резьбовое соединение	Фланцевое соединение
Тип 1N • простая сетка Тип 1NI • сетка-каркас + внутренняя сетка Тип 1NF • простая сетка • теплофикационное исполнение	Тип 2N • простая сетка Тип 2NI • сетка-каркас + внутренняя сетка

Технические характеристики

Тип	1N	1NI	1FN	2N • 2NI			
Ру	25			6, 10, 16, 25, 40			
Подключение	Резьбовое			Фланцевое соединение			
	G 3/8... G1	G1¼... G2	G 3/8... G2	15... 25	32... 65	80... 150	200... 250
Размер ячеек	0.5	0.75	0.25/ 0.75	0.5	0.8	1.25	2
Типовой лист	Т 1010			Т 1015			

Материалы

Корпус	Медное литье • ковкий чугун • латунь	EN-JL 1040 • EN-JS 1049 • 1.0619 Коррозионно-стойкое стальное литье 1.4581
Сетка	коррозионно-стойкая сталь 1.4401	

Другое вспомогательное оснащение для регуляторов прямого действия (см. типовые листы Т 3095 и Т 2595)

Резьбовое соединение
Игольчатый дроссельный клапан
Конденсационный сосуд
Вставная мембрана
Фланцы под приварку
Управляющая проводка и т.д.



Грязеуловитель тип 1N/1NI



Грязеуловитель тип 2N/2NI

Производственная программа SAMSON

Регулирующие клапаны для производственных процессах

Регулирующие клапаны
Регулирующие заслонки
Паропреобразователи
Приводы
Позиционеры
Концевые датчики, магнитные клапаны, преобразователи и т.д.

Регуляторы прямого действия и трубопроводная арматура

Регуляторы температуры
Регуляторы давления
Регуляторы расхода и перепада давления
Регуляторы горения
Конденсатоотводчики
Грязеуловители
Вентиляторы и эксгаузеры

Регулирующие клапаны для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Электрические приводы
Регулирующие клапаны
Регулирующие клапаны со струйным насосом
Комбинированные регуляторы прямого действия с электрическим приводом

Регуляторы и датчики для систем отопления, вентиляции и конденсирования воздуха

Электронные регуляторы и регулирующие станции
Зонды и датчики

Автоматизированные системы

TROVIS NT • управляющая техника на базе операционной системы Windows NT
TROVIS MODULON • Децентрализованная модульная техника, работающая через коммуникации Ethernet и LON
TROVIS 6500 • Автоматизированная система 19"-формата для монтажа на стойке

Пневматические и электрические измерительные приборы и регуляторы для автоматизации производственных процессов

Серия 430 • Пневматические регуляторы с индикацией
Серия 420 • Пневматические системы регулирования и управления
Media • Измерители расхода, перепада давления, уровня жидкости, датчики и преобразователи
TROVIS 6400 • Автоматизированная система

Производственная программа SAMSOMATIC

Логические элементы и дополнительное оснащение для задач пневматического управления
Планирование и поставки автоматизированных устройств, готовых к подключению

Расчет клапана

Вычисление K_V -величины

Вычисление K_V -величины производится по IEC 60534.

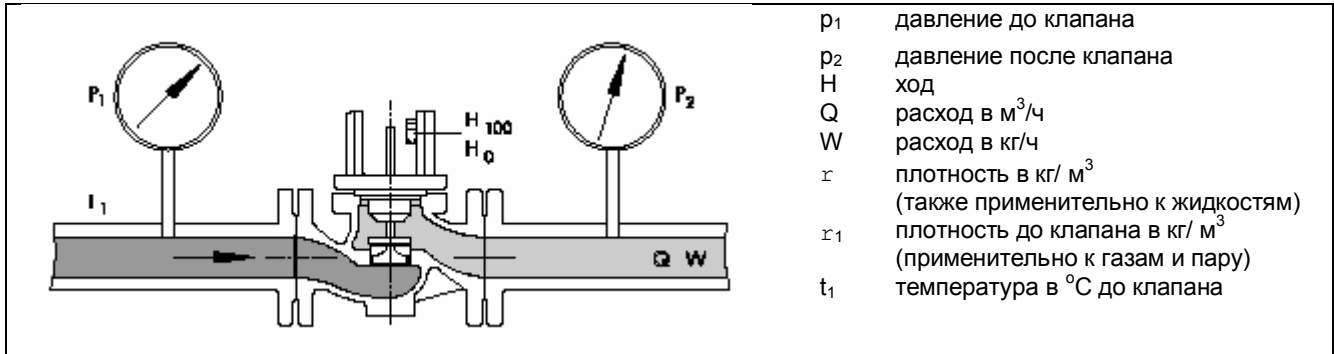
Типовые листы содержат необходимые индивидуальные параметры клапана.

Для предварительного упрощения расчета регулирующих клапаном можно использовать приведенные ниже общепринятые формулы. При этом влияние соединительных фитингов и ограничение протока при критических скоростях потока не учитываются


Выбор клапана

По вычисленному значению K_V -величины выбирается K_{VS} -величина соответствующего типа клапана из типового листа.

Если при значении используются реальные режимные параметры, для большинства случаев имеет силу соотношение $K_{Vmax} \approx$ от 0.7 до 0.8 x K_{VS} .



Среда	Жидкости		Газы		Водяной пар
	$m^3/ч$	$кг/ч$	$m^3/ч$	$кг/ч$	$кг/ч$
Град. давл.					
$p_2 > \frac{p_1}{2}$	$K_V = Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$	$K_V = \frac{W}{\sqrt{1000 \rho \Delta p}}$	$K_V = \frac{Q_G}{519} \sqrt{\frac{\rho_G T_1}{\Delta p p_2}}$	$K_V = \frac{W}{519} \sqrt{\frac{T_1}{\rho_G \Delta p p_2}}$	$K_V = \frac{W}{31,62} \sqrt{\frac{V_2}{\Delta p}}$
$\Delta p < \frac{p_1}{2}$			$K_V = \frac{Q_G}{259,5 p_1} \sqrt{\rho_G T}$	$K_V = \frac{W}{259,5 p_1} \sqrt{\frac{T_1}{\rho_G}}$	$K_V = \frac{W}{31,62} \sqrt{\frac{2V^*}{p_1}}$
$p_2 < \frac{p_1}{2}$					
$\Delta p > \frac{p_1}{2}$					
Где	p_1 (бар)	абсолютное давление p_{abs}	ρ ($кг/м^3$)	плотность жидкостей	
	p_2 (бар)	абсолютное давление p_{abs}	ρ_G ($кг/м^3$)	плотность газообразных веществ при $0^{\circ}C$ и 1013 мбар	
	Δp (бар)	абсолютное давление p_{abs}	V_1 ($m^3/кг$)	удельный объем (v' по таблице пара) при p_1 и t_1	
	T_1 (К)	$273 + t_1$	V_2 ($m^3/кг$)	удельный объем (v' по таблице пара) при p_2 и t_1	
	Q_G ($m^3/ч$)	Расход газообразных веществ, при $0^{\circ}C$ и 1013 мбар	V^* ($m^3/кг$)	удельный объем (v' по таблице пара) при $\frac{p_1}{2}$ и t_1	

		Лист данных регулирующего, отсечного или запорно-регулирующего клапана					
1		<input type="checkbox"/> Односедельный клапан. <input type="checkbox"/> Заслонка. <input type="checkbox"/> Шаровой клапан <input type="checkbox"/> Сегментный клапан <input type="checkbox"/> Другой					
2		Заказчик: _____					
3		Технологическая позиция № _____			Количество _____		
4		Наименование среды, состав и характеристика _____					
5		Размер трубы _____	Ду _____	Pv _____	Класс по ANSI _____		
6		Материал трубы _____					
7							
8		Состояние потока <input type="checkbox"/> жидкость <input type="checkbox"/> пар <input type="checkbox"/> газ <input type="checkbox"/> жидкость + газ					
10			Мин.	Норм.	Макс.	Размерность	
11		Расход _____					
12		Входное давление P1 (абс.) _____					
13		Выходное давление P2 (абс.) _____					
14		Температура T1 _____					
15		Плотность на входе ρ1 или M _____					
16		Давление насыщенного пара Pv _____					
17		Вязкость _____					
18		Макс. расчетный коэффициент расхода Kv _____					
19		Выбранный коэффициент расхода _____					
20		Уровень шума					
21		Время срабатывания отсечного клапана . . . сек !					
30		Тип _____					
31		Тип корпуса _____					
32		Условное давление Pv _____					
33		Условный диаметр Ду _____					
34		Присоединение: фланцы согласно DIN/ANSI _____		Тип фланца <input type="checkbox"/> DIN Pv <input type="checkbox"/> ANSI CL			
35						<input type="checkbox"/> под приварку <input type="checkbox"/> цапфа	
36		Присоединительная поверхность фланцев _____					
37		Характеристика <input type="checkbox"/> линейная <input type="checkbox"/> равнопроцент <input type="checkbox"/> вкл/выкл					
38		Уплотнение плунжера <input type="checkbox"/> метал. <input type="checkbox"/> Пришлифованн. <input type="checkbox"/> мягкое					
39		<input type="checkbox"/> стандарт <input type="checkbox"/> Стеллит					
40		Герметичность _____		% от Kvs _____		Класс _____	
41		Уплотнение штока плунжера <input type="checkbox"/> стандарт <input type="checkbox"/> сильфон					
42		Обогревающая (Охлаждающая) рубашка <input type="checkbox"/> Да		Ду _____		Pv _____	
43		Изолирующая вставка <input type="checkbox"/> Да					
50		Тип <input type="checkbox"/> пневматич. <input type="checkbox"/> гидравлич. <input type="checkbox"/> электроч.					
51		Площадь _____ см ²					
52		Питание привода _____		бар _____		V _____ Hz _____	
54		Положение безопасности <input type="checkbox"/> закрыт <input type="checkbox"/> открыт <input type="checkbox"/> остается в раб. Положении					
56		Ручной штурвал (дублер) <input type="checkbox"/> Да					
60		Тип _____					
61		Клапан открыт при входном сигнале _____		мА _____		бар _____	
62		Клапан закрыт при входном сигнале _____		мА _____		бар _____	
63		Давление питания (максимум) _____ бар					
64		Взрывозащита <input type="checkbox"/> Eexi <input type="checkbox"/> Eexd <input type="checkbox"/> Другие _____					
70		Тип _____					
71		Тип выключателя <input type="checkbox"/> электрич. <input type="checkbox"/> индуктивный <input type="checkbox"/> пневмат.					
72		Конечное положение клапана <input type="checkbox"/> открыт <input type="checkbox"/> закрыт					
73		Состояние контактов <input type="checkbox"/> замыкающие <input type="checkbox"/> размыкающие					
74		Взрывозащита <input type="checkbox"/> EExi <input type="checkbox"/> EExd <input type="checkbox"/> Другие _____					
75							
81		Тип _____					
82		.../2 -х ходовой Эл/Магн. Клапан					
83		Исполнение <input type="checkbox"/> TO. <input type="checkbox"/> T3					
84		Напряжение _____		V = _____		V ~ _____ гц _____	
85		Взрывозащита <input type="checkbox"/> EExi <input type="checkbox"/> EExd <input type="checkbox"/> Другие _____					
86		Температура окружающей среды, град.С _____					
87	Фильтр-редуктор					<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
90		Ответные фланцы _____				<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
100	Особые условия	(Пуск, останов, цикличность ...)					

Уважаемые Заказчики! Если Вы считаете, что не все Ваши технические требования включены в Опросный лист, мы будем очень признательны, если Вы поместите их на дополнительный лист в любой форме.
С уважением, ООО «САМСОН Контролс».

SAMSON держит курс на качество



BVQi

ISO 9001

Наша система гарантии качества
сертифицирована по BVQi, гарантирующее
качество продукции и сервиса

Представительства SAMSON в Российской Федерации

ООО САМСОН КОНТРОЛС

109147 г. Москва

«Бизнес центр», 4 этаж

ул. Марксистская, 16

тел. +7 (495) 232 6757

факс. +7 (495) 737 3949

e-mail: samson@samson.ru

сайт : www.samson.ru

SAMSON AG

Московское представительство

109147 г. Москва

«Бизнес центр», 4 этаж

ул. Марксистская, 16

тел. +7 (495) 232 6757

факс. +7 (495) 737 3949

e-mail: azret@samson.ru

Перечень наименований

Тип	Страница	Тип	Страница
1	56	2N	83
13E	81	2NI	83
1400-9386	53	3	82
	53		
1FN	83	3213	29
1N	83	3213 / 2780-1	29
1NI	83	3213 / 57xx	31
1u	56	3213 / 5824	29
2111	57	3213 / 5827	29
2114	57	3214	29
2118	57	3214 / 3374	29
2119	57	3214 / 57xx	31
2121	57	3214 / 5824	29
2212	59	3214-4	29
2213	60	3222N / 57xx	32
2231	58	3222	30
2232	58	3222 / 57xx	32
2233	58	3226	30
2234	58	3226 / 57xx	32
2235	58	3237	20
2333	68	3241	7
2334	80	3241-1	7
2335	68	3241-4	8
2357-1 / 6	50	3241-7	7
2357-2 / 7	50	3244	9
2357-3	49	3244-1	9
2371-00	71	3244-7	9
2371-01	71	3246	19
2371-11	71	3248	18
2403 K	64	3249	17
2439 K	63	3251	11
2487 / 58...	78	3252	10
2488 / 58...	78	3253	12
2489 / 58...	78	3254	12
2491 / 58...	78	3256	11
2494 / 58...	78	3260	29
2495 / 58...	78	3260	29
2780	33		

Тип		Страница	Тип		Страница
3260/57xx	Трехходовой клапан с электроприводом.....	31	42-37E	Регулятор расхода и перепада давления..	73
3271	Пневмопривод.....	33	42-37	Регулятор расхода и перепада давления..	75
3274	Электрогидравлический привод.....	35	42-39E	Регулятор расхода и перепада давления..	73
3277	Пневмопривод.....	33	42-39	Регулятор расхода и перепада давления или давления.....	75
3278	Пневматический поворотный привод.....	34	43-1	Регулятор температуры.....	61
3281	Паропреобразовательный клапан.....	14	43-2	Регулятор температуры.....	61
3284	Паропреобразовательный клапан.....	14	43-5	Регулятор температуры.....	61
3286	Паропреобразовательный клапан.....	14	43-6	Регулятор температуры.....	61
3331	Поворотный клапан.....	20	43-7	Регулятор температуры.....	61
3335	Поворотный клапан.....	20	43-8N	Регулятор температуры с гидравлическим контроллером.....	62
3345	Мембранный клапан.....	16	43-8	Регулятор температуры с гидравлическим контроллером.....	62
3347	Гигиенический угловой клапан.....	17	44-0B	Редуктор давления.....	69
3351	Клапан ОТК / ЗАКР.....	16	44-1B	Редуктор давления.....	69
3374	Электропривод.....	35	44-2	Редуктор давления.....	70
3381	Шумогаситель.....	15	44-3	Аварийный запорный клапан (SSV).....	70
3510	Клапан на микрорасходы.....	10	44-6B	Перепускной клапан.....	69
3701	Магнитный клапан.....	42	44-7	Перепускной клапан.....	70
3709	Пневматическое блокировочное реле.....	42	44-8	Аварийный перепускной клапан (SEV).....	70
3730-0	Электропневматический позиционер.....	38	45-1	Регуляторы перепада давления.....	76
3730-1	Электропневматический позиционер.....	38	45-2	Регуляторы перепада давления.....	76
3730-2	Электропневматический позиционер.....	38	45-3	Регуляторы перепада давления.....	76
3730-3	HART позиционер.....	38	45-4	Регуляторы перепада давления.....	76
3730-4	PROFIBUS-PA позиционер.....	39	45-9	Регулятор расхода.....	76
3730-5	FOUNDATION Fieldbus позиционер.....	39	46-7	Регулятор расхода и перепада давления..	77
3731-3	Взрывонепроницаемый электропневматический позиционер.....	39	4708	Регулятор давления.....	42
3760	Пневматический или электропневматический позиционер.....	37	47-1	Регулятор расхода и перепада давления..	77
3761	Позиционеры для поворотных приводов.....	37	47-4	Регулятор расхода и перепада давления..	77
3766	Пневматический позиционер.....	37	4744 EExd	Концевой выключатель.....	41
3767	Электропневматический позиционер.....	37	4746	Концевой выключатель.....	41
3770	Полевой барьер.....	39	4748	Аналоговый датчик положения.....	41
3776	Концевой выключатель.....	41	47-5	Регулятор расхода и перепада давления..	77
39-2	Редуктор давления пара.....	67	4763	Электропневматический позиционер.....	37
3963	Магнитный клапан.....	42	4765	Электропневматический позиционер.....	37
4	Регулятор температуры.....	56			
41-23	Редуктор давления.....	65			
41-73	Перепускной клапан.....	66			
42-36E	Регулятор расхода.....	73			
42-36	Регулятор расхода.....	74			

Тип	Страница
4u	Регулятор температуры.....56
52xx	Датчик температуры.....55
5432	Электронный регулятор систем теплоснабжения.....51
5433	Электронный регулятор систем теплоснабжения.....51
5482	Повторитель.....53
5484	Преобразователь.....53
5486	Линейный распределитель.....53
5488	Сетевой концентратор измерительных приборов.....52
5570	Комнатная панель.....53
5571	Программируемый логический контроллер..51
5572	Комнатный контроллер.....53
5575	Электронный регулятор систем теплоснабжения.....51
5576	Электронный регулятор систем теплоснабжения.....51
5579	Электронный регулятор систем теплоснабжения.....51
5724	Контроллер с электроприводом.....36
5725	Контроллер с электроприводом.....36
5757	Контроллер с электроприводом.....36
5757-7	Контроллер с электроприводом.....36
5824	Электропривод.....35
5825	Электропривод.....35
5857	Электропривод.....35
6	Воздушник для водяных систем.....82
6111	i/p-преобразователи.....43
6116	i/p-преобразователи.....43
6126	i/p-преобразователи.....43
6127	i/p-преобразователи.....43
6132	p/i-преобразователи.....44
6134	p/i-преобразователи.....44
6503	ЦПУ модуль.....54
6506	А модуль.....54
6507	В модуль.....54
6515	Рабочий терминал.....54
6516	AI модуль.....54
6517	АО модуль.....54
6661	TROVIS-VIEW ПО.....40
72.x	Двухэксцентриковый сегментный клапан25
73.x	Двухэксцентриковый сегментный клапан26
8	Регулятор температуры.....56
9	Регулятор температуры.....56

Тип	Страница
A	
AC-Trim	Шумопогашающая вставка.....15
B	
BR 10a	Двухэксцентриковая заслонка.....21
BR 10e	Центрированная отсечная заслонка.....21
BR 14b	Двухэксцентриковая заслонка.....21
BR 1a	Проходной клапан с PTFE-футеровкой.....22
BR 1b	Проходной клапан с PFA-футеровкой.....22
BR 20a	Шаровой клапан с PTFE-футеровкой.....23
BR 20b	Шаровой клапан с PFA –футеровкой.....23
BR 22a	Шаровой спускной кран из легированной стали.....23
BR 26	Шаровой кран из легированной стали.....23
BR 27	Узел отбора проб.....24
BR 28	Арматура для дозировки.....24
BR 29	Многоканальный очистительный клапан...24
BR 31a(AT)	Пневматический поворотный привод.....34
BR 6a	Клапан на микрорасходы с PTFE- футеровкой.....22
BR 8a	Угловой клапан с PTFE-футеровкой.....22
D	
DUV-C3	W&T паропреобразовательный клапан.....14
E	
EXPERT/EXPERT+	ПО диагностики клапана.....39
L	
LTR 43	Трехэксцентриковая заслонка высокого давления.....21
M	
Media 05	Измеритель расхода, перепада давления.47
Media 5	Измеритель расхода, перепада давления.47
Media 6Z	Измерительный цифровой датчик перепада давления.....48
Media 6	Измерительный цифровой датчик перепада давления.....48
MODULON	Автоматическая система TROVIS MODULON.....54
R	
RVG	W&T проходной и угловой клапан.....13
S	
St I	Делитель потока.....15
St III	Делитель потока.....15
T	
TROVIS 6412	Станция регулирования.....45
TROVIS 6442	Станция регулирования.....45
TROVIS 6493	Компактный ПИД- регулятор.....45

Тип	Страница
TROVIS 6495-2	Промышленный ПИД регулятор.....45
TROVIS 6497	Промышленный ПИД регулятор.....45
V	
V2001-E1	Электрический регулирующий клапан для масляного теплоносителя.....28
V2001-E1	Электрический регулирующий клапан.....27
V2001-E3	Электрический регулирующий клапан для масляного теплоносителя.....28
V2001-E3	Электрический регулирующий клапан.....27
V2001-IP	Электропневматический регулирующий клапан для масляного теплоносителя.....28
V2001-IP	Электропневматический регулирующий клапан.....27
V2001-P	Пневматический регулирующий клапан для масляного теплоносителя.....28
V2001-P	Пневматический регулирующий клапан.....27
	ПО для расчета клапанов.....40