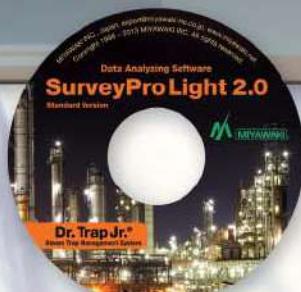


Каталог продукции 2021



MIYAWAKI

Современное оборудование
для пара и конденсата

Сертификаты MIYAWAKI	4
Директива по оборудованию под давлением 2014/68/EU	5
Таблица подбора конденсатоотводчиков	6

Конденсатоотводчики

Терmostатические конденсатоотводчики управляемые по температуре	7 – 14
Терmostатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению (мембранные)	15 – 18
Термодинамические дисковые конденсатоотводчики	19 – 27
Конденсатоотводчики с термоэлементом	28
Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком	29 – 36
Шаровые поплавковые конденсатоотводчики	37 – 50
Конденсатоотводчики для перекачивания конденсата	51 – 55
Конденсатоотводчики с 2-х болтовым соединением	56

**Конденсатоотводчики для сжатого воздуха**

Конденсатоотводчики для сжатого воздуха	57 – 64
---	---------

Воздушные клапаны

Воздушные клапаны	65 – 68
-------------------	---------

Регуляторы давления

Редукционные клапаны	69 – 78
----------------------	---------

Пароводяной смесительный клапан MX1N

Дополнительное оборудование	79 – 81
Водяные пистолеты, обратные клапаны	82

Дополнительное оборудование

Грязеуловители, прерыватели вакуума, клапаны против замерзания	83
Смотровые стёкла	84
Сепараторы	85

Dr. Trap®

Система диагностики конденсатоотводчиков Dr. Trap® Jr.	86 – 87
Система мэндженмента для конденсатоотводчиков	88 – 89

Технология MIYAWAKI

SCCV®-Система	90 – 91
---------------	---------

Техническая информация

Стандарты фланцев, Характеристики пара	92 – 93
--	---------

Русская версия 2021 № PG-04_2106RU

В интересах разработки и улучшения нашей продукции, MIYAWAKI Инк. оставляет за собой право на изменение спецификации продукции.

© MIYAWAKI GmbH

Качество, эффективность, энергосбережение

С первых лет существования компания MIYAWAKI следует политике бескомпромиссного качества и эффективности в вопросах энергосберегающих технологий.

MIYAWAKI уделяет огромное внимание области исследования и развития. Для того, чтобы соответствовать постоянно растущим требованиям рынка и поддерживать высочайший уровень качества продукции, компания интенсивно инвестирует в высококвалифицированный персонал, современное оборудование и технологии, а также в системы контроля качества.

Политика первенства технологий «Technology First» гарантирует конструктивные преимущества конденсаторов-отводчиков MIYAWAKI и их высокую эффективность.

Международные сертификаты на продукцию MIYAWAKI являются ещё одним доказательством политики высокого качества, а также соответствия всех продуктов международным нормам и техническим требованиям.

ISO 9001



ISO 14001



Директива 2014/68/EU



Сертификат Соответствия



Директива по оборудованию под давлением 2014/68/EU



В процессе сближения законодательств стран-членов Европейского союза в мае 1997 года была принята директива по оборудованию под давлением № 97/23/ЕС. Данная директива вступила в силу 30 мая 2002 года.

Учитывая опыт и изменения произошедшие в процессе применения директивы 97/23/ЕС, Европейский союз опубликовал 27 июня 2014 года новую директиву по оборудованию под давлением с названием 2014/68/EU. Новая директива вступила полностью в силу 19 июля 2016 года.

Компания MIYAWAKI Inc., Осака, Япония в сотрудничестве с немецкой компанией TÜV Industrie Service GmbH сертифицировала всю выпускаемую продукцию и производственные процессы (правила проверки внутреннего производственного контроля и приемо-сдаточных испытаний) в соответствии с требованиями модуля А2 новой директивы.

Продукты компании MIYAWAKI Inc. классифицируются следующим образом (*):

- Продукты в соответствии с параграфом 4, абзац 3 директивы, не должны иметь маркировку СЕ.
- Все другие продукты относятся к категории I, либо к категории II в соответствии с приложениями II и III директивы. На них наносится маркировка СЕ и их соответствие директиве будет подтверждено сертификатом соответствия.

Как результат сертификации компанией TÜV Industrie Service GmbH, компания MIYAWAKI Inc. может гарантировать всем своим заказчикам, что она будет продолжать проводить политику высоких стандартов качества и заявляет, что все выпускаемые ею изделия соответствуют правилам и техническим нормативам Европейского союза.

(*) Подробный лист по классификации продуктов можно получить по запросу.

		Рекомендуемый вариант	Альтернативный вариант
Главные паропроводы	< 16 бар	TB9N	GC1, D, S, ES
	< 21 бар	TB7N	GC1, S
	< 64 бар	TB51, TB52	S61N, S62N, ESH
	< 200 бар	TBH71, 72, 81, 82	
Технологическое оборудование	Нагреватели	G, ES, ER	S
	Теплообменники	G	ES, ER
	Выпарные установки	G	ES, S
	Дистиляторы	D	ES, S
	Стерилизаторы	D	ES, G, S
	Сушильные барабаны	ES, ER	
	Ленточные сушилки	G	ES, ER, D
	Многоярусные прессы	G	ES, D, S
	Вулканизаторы	D	S, ES
	Вулканизационные прессы	D	S, ES
Прачечное оборудование	Автоклавы	D	G, ES
	Сушилки	G	ES, D, S
	Барабаны	ES, ER	D, S
	Прессы	D	S, ES
	Паровые манекены	D	ES, S
	Паровые утюги	SL3	SD1
Пищевое оборудование	Паровые каландры	D, G	ES, S
	Варочные котлы	G	ES, D
	Нагревательные столы	D, G	ES
	Котлы с обогревом в рубашке	D	G, ES, S
	Опрокидывающиеся котлы	ES	D
	Варочные котлы	G	ES, D
	Выпарные установки	G	ES, ER
Обогрев и кондиционирование	Реторты	G	ES, ER
	Паровые радиаторы	W	D
	Нагреватели	G	ES
	Нагреватели	W	D, ES
	Трубчатые нагреватели и панели	W	D, ES
	Воздухонагреватели	D	ES, G
	Увлажнители воздуха	ES, G	D, S
	Греющие змеевики	D, ES	G, S
	Воздушные кондиционеры	ES, G	D
Дренаж	Калориферы	G, ES	D
	Дренаж пароспутников	TB	D
	Обогрев ёмкостей	TB	D, ES, S
	Обогрев оборудования	TB1N	DC1

Заявление об отказе от ответственности: Эта таблица носит чисто рекомендательный характер. Окончательное решение по выбору необходимого оборудования должен принимать квалифицированный специалист.

Терmostатические конденсатоотводчики управляемые по температуре

СЕРИЯ ТВ

Терmostатические конденсатоотводчики управляемые по температуре – это биметаллические конденсатоотводчики, которые не следуют линии насыщенного пара. Температуру отвода конденсата можно настроить вручную, что позволяет применять данный тип конденсатоотводчиков на различном оборудовании, где технические процессы допускают переохлаждение. Это дает значительную дополнительную экономию энергии за счет использования теплоты горячего конденсата и сокращения доли пара вторичного вскипания.

Модели

TB7N & TB9N	из ковкой стали, для оборудования с низким и средним давлением
TBU4, TBU4B	из нержавеющей стали, для оборудования с низким давлением
TB1N	из ковкой стали, для оборудования с низким давлением
TB51/52	из ковкой стали, для оборудования с высоким давлением
TBH71/72/81/82	из литой стали, для оборудования с высоким давлением

Особенности производства и применения

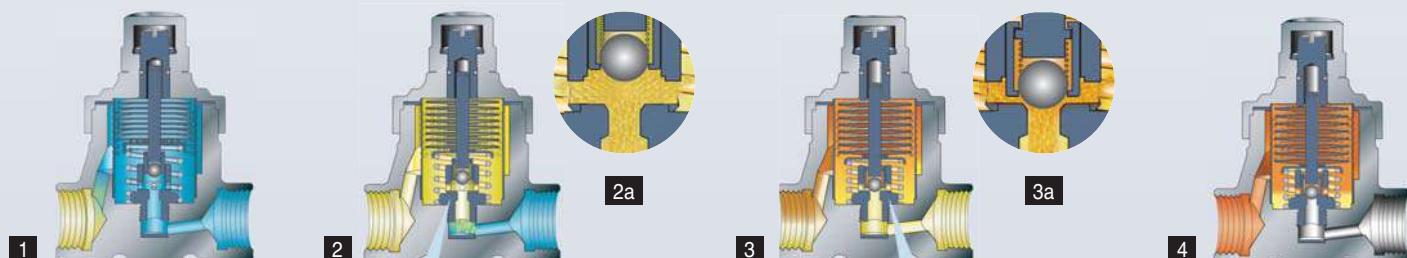
- Все конденсатоотводчики оснащены запатентованной SCCV®-системой закрытия и центровки клапана (см. стр. 90 – 91)
- SCCV®-система обеспечивает идеально точное закрытие клапана по центру седла, значительное снижение износа всех внутренних деталей и увеличение срока службы конденсатоотводчиков.
- Конденсатоотводчики полностью исключают пролет пара и поэтому максимально эффективны в вопросах энергосбережения.
- Непрерывный отвод конденсата с заданной температурой независимо от изменений давления перед конденсатоотводчиком.
- Возможность обслуживания и ремонта без снятия с линии.
- Настройка температуры отводимого конденсата возможна во время работы конденсатоотводчика (на оборудовании с низким давлением).
- Все конденсатоотводчики оснащены встроенным фильтром.
- Возможность установки в горизонтальном и вертикальном положении.

Область применения

TB7N	на пароспутниках, для дренажа паропроводов
TB9N	на пароспутниках, паропроводах и малых теплообменниках, допускающих переохлаждение конденсата
TBU4, TB1N	на пароспутниках
TB51/52	для дренажа паропроводов высокого давления
TBH71/72/81/82	для дренажа паропроводов высокого давления

Принцип работы

■ холодный конденсат ■ горячий конденсат



В пусковом режиме пружина толкает держатель клапана вверх. Клапан полностью открыт, происходит быстрый отвод конденсата.

Когда температура конденсата повышается, биметаллические пластины начинают изгибаться. Шток клапана и сам клапан начинают движение вниз.

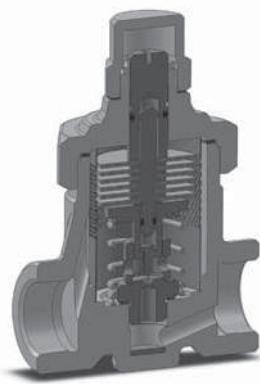
2a Как клапан, так и отверстия в направляющей полностью открыты. Происходит быстрый отвод конденсата.

Дальнейшее повышение температуры увеличивает изгиб биметаллических пластин. Клапан не закрывается полностью, но количество отводимого конденсата значительно сокращается.

3a Держатель клапана перекрывает отверстия в направляющей, а клапан приближается к седлу. Количество отводимого конденсата резко падает.

Когда количество конденсата падает и температура достигает параметров настройки, биметаллические пластины достигают максимального изгиба, держатель клапана закрывает отверстия в направляющей, а клапан, свободно «плавающий» клапан, направляемый потоком конденсата, закрывается точно по центру седла.

TB7N



Доступные модификации ТВ7Н

- с шаровым клапаном (TB7BN-C)
 - с продувочным клапаном (TB7BN-R)
 - с очисткой от накипи (TB7N-SR)

Специальная модель ТВ7Н-Р

- с макс. рабочим давлением 27 бар

Специальные строительные длины по запросу

Стандартная (заводская) настройка температуры

140°C при 12,5 бар

Макс. допустимое давление (ПМА): 40 бар
Макс. допустимая температура (ТМА): 400

Размеры

TB7N, TB7NW

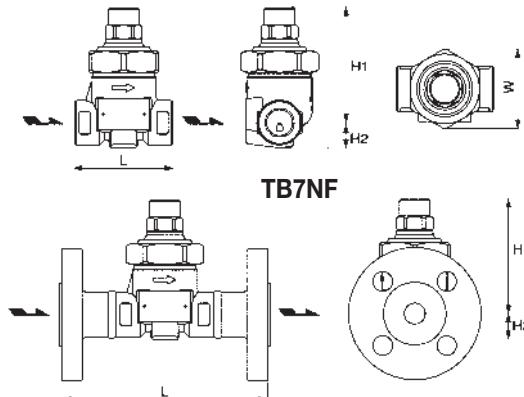
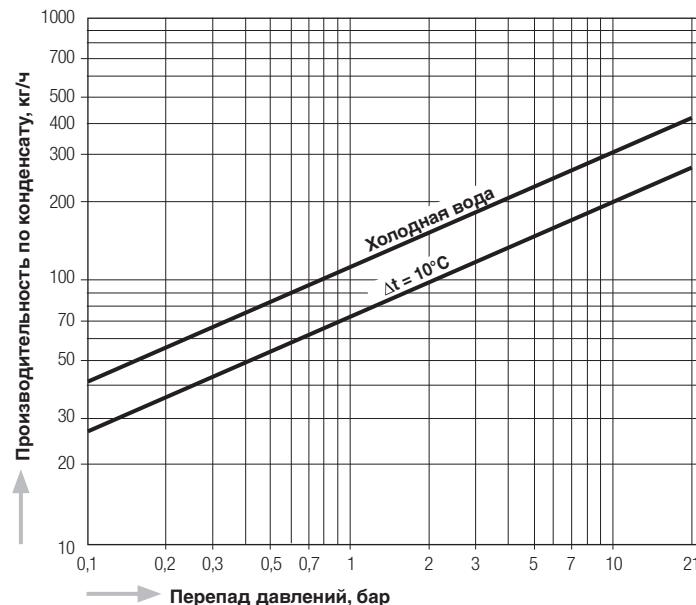


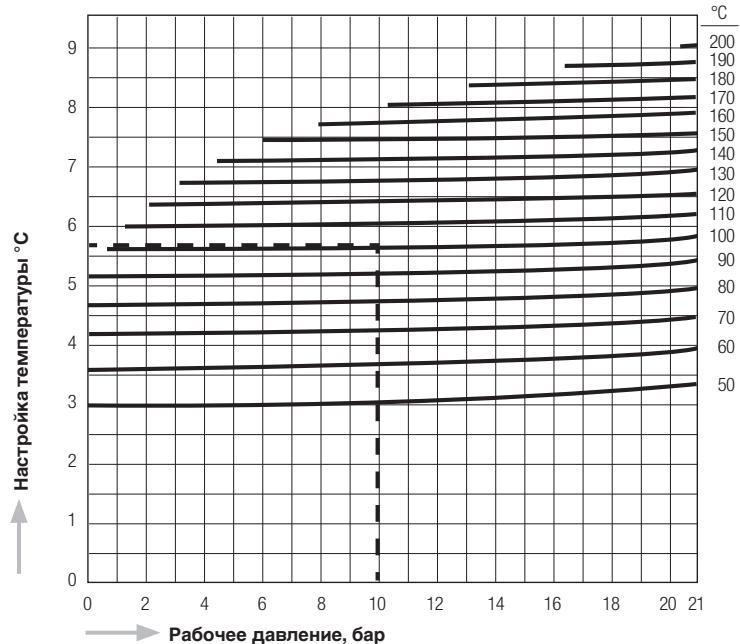
График производительности TB7N



ΔT = Разность между температурой отводимого конденсата и температурой настройки конденсатоотводчика.

Таблица настройки температуры TB7N

Пунктирная линия показывает настройку на 100°C при давлении 10 бар

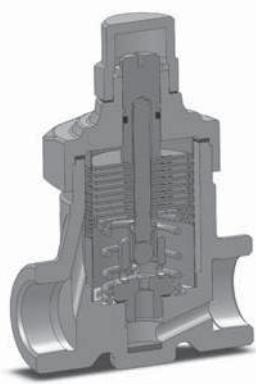


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Диапазон настройки температуры	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса	
			бар	°C	°C	L	H1	H2	W		кг	
TB7N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	350	50 – 200	70	82	18	56	Ковка сталь A105	0,9	
						80		19			1,0	
						23					1,1	
TB7NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	21	350	50 – 200	70	82	18	56		0,9	
						80		19			1,0	
						23					1,1	
TB7NF	Фланцы JIS, ASME	15	21	350	50 – 200	145	82	18	56		2,0-2,6 *1	
		20				145		19			2,5-3,4 *1	
		25				145		23			3,2-4,2 *1	
	Фланцы DIN	15				150	82	18	56		2,6	
		20				150					3,4	
		25				160					4,0	

В зависимости от размера и стандарта фланцев вес конденсатоотводчиков может меняться.

В зависимости от размера и стандарта фланцев вес конденсата стоят дешевле.
Пожалуйста, используйте для информации наши технические чертежи.

TB9N



Доступные модификации TB9N

- с шаровым клапаном (TB9BN-C)
- с продувочным клапаном (TB9BN-R)
- с очисткой от накипи (TB9N-SR)

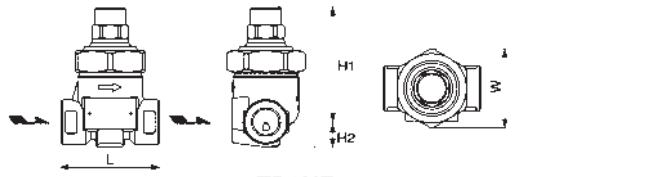
**Специальные
строительные длины**
по запросу

**Стандартная (заводская)
настройка температуры**
(обозначена пунктирной линией):
100°C при 5,0 бар

Макс. допустимое давление (PMA): 40 бар
Макс. допустимая температура (TMA): 400°C

Размеры

TB9N, TB9NW



Резьбовая муфта и
муфта под сварку

С фланцами



С шаровым клапаном

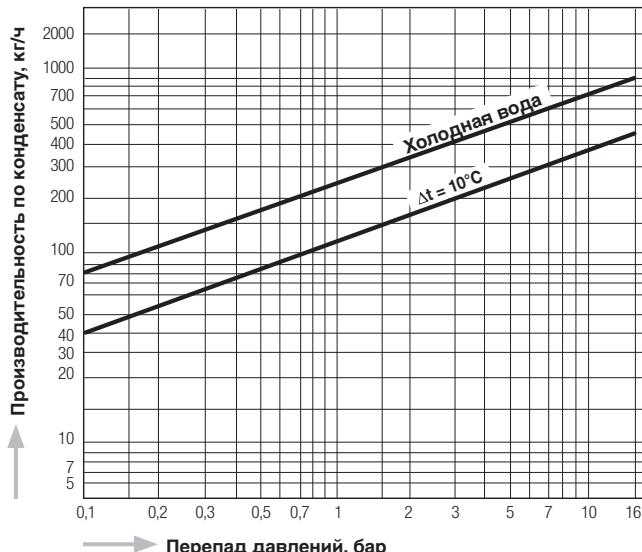


С продувочным клапаном



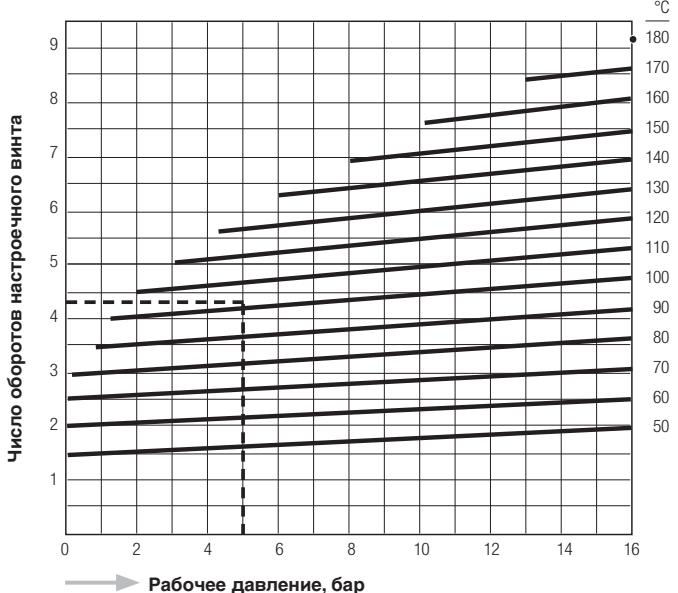
с очисткой от накипи

График производительности TB9N



Δt = Разность между температурой отводимого конденсата и температурой настройки конденсатоотводчика.

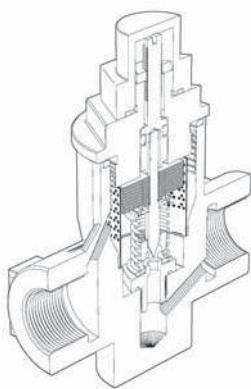
Таблица настройки температуры TB9N



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Диапазон настройки температуры °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
						L	H1	H2	W		
TB9N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	16	350	50 – 180	70	18			Ковкая сталь A105	0,9
						80	82	19	56		1,0
								23			1,1
TB9NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	16	350	50 – 180	70	18			Ковкая сталь A105	0,9
						80	82	19	56		1,0
								23			1,1
TB9NF	Фланцы JIS, ASME	15	16	350	50 – 180	145	18			Ковкая сталь A105	2,0-2,5 *1
		20				82	19	56			2,5-3,4 *1
		25						23			3,2-4,2 *1
	Фланцы DIN	15				150	82	18	56		2,6
		20									3,4
		25				160					4,0

В зависимости от размера и стандарта фланцев вес конденсатоотводчиков может меняться.
Пожалуйста, используйте для информации наши технические чертежи.

TBU4, TBU4B



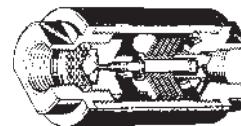
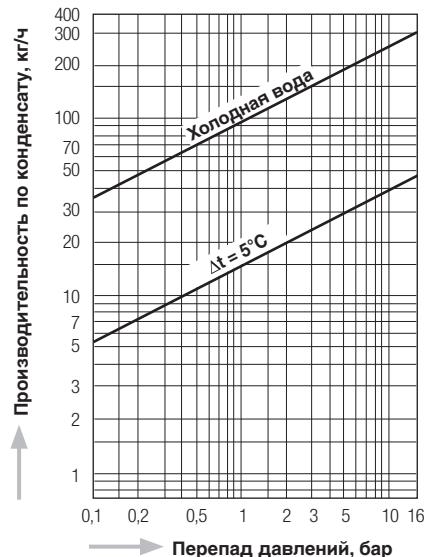
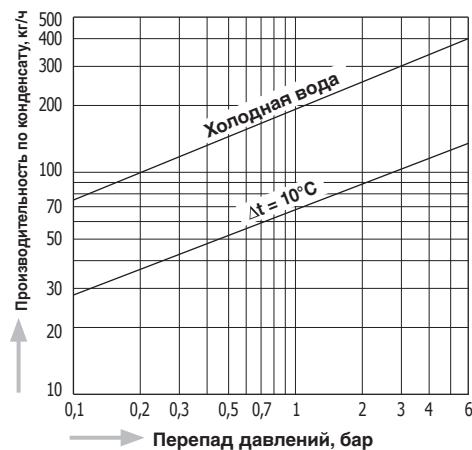
Резьбовая муфта и муфта под сварку



С очисткой от накипи



С шаровым клапаном

График производительности
TB1NГрафик производительности
TBU4/TBU4B-6

Δt = Разность между температурой отводимого конденсата и температурой настройки конденсатоотводчика.

Доступные модификации TBU4

с шаровым клапаном (TBU4B-C)
с очисткой от накипи (TBU4-SR)

Специальная модель TBU4-10

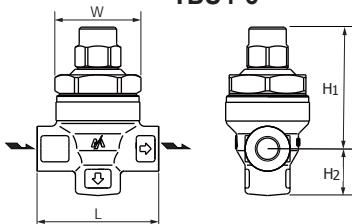
Рабочий диапазон давлений:
5,0 – 10,0 бар

Стандартная (заводская) настройка температуры:

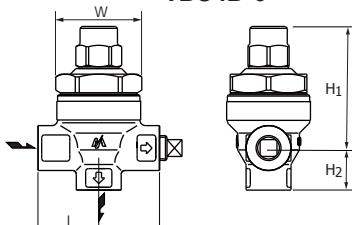
70°C при 5,0 бар
(обозначена пунктирной линией)

Размеры

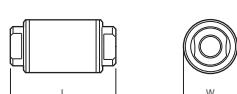
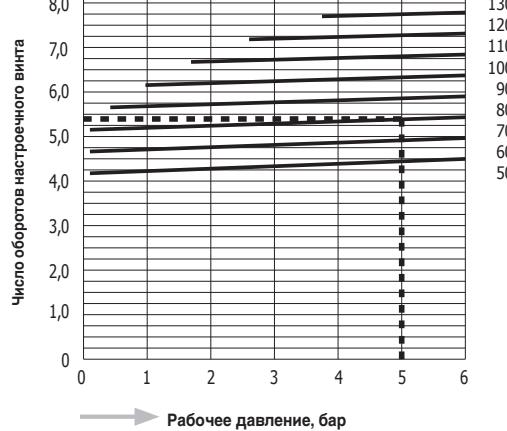
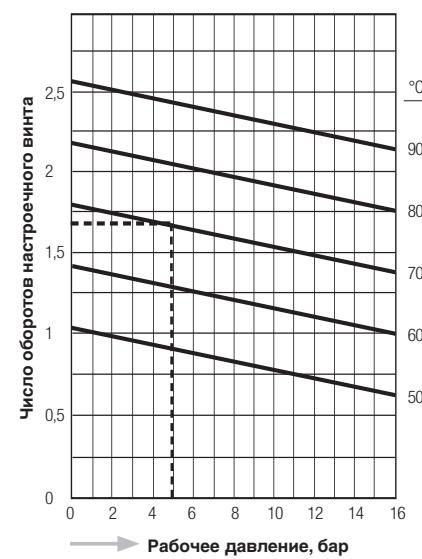
TBU4-6



TBU4B-6

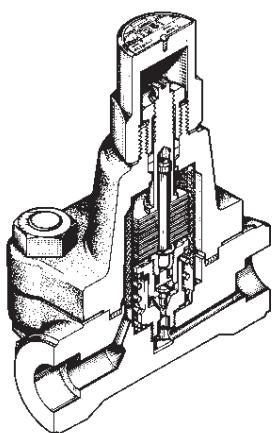


TB1N

Таблица настройки температуры
TBU4/TBU4B-6Таблица настройки температуры
TB1N

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Диапазон настройки температуры	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса	
						бар	°С	°С	L	L1	H1	H2	W
TBU4-6	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{4}''$, $\frac{3}{8}''$	6	220	50 – 130	65	–	25	65	22,5	46	Нержавеющая сталь SCS F304	0,58
TBU4B-6	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{4}''$, $\frac{3}{8}''$	6	220	50 – 130	32,5	65	22,5	65	46	Нержавеющая сталь SCS F304	0,58	
TB1N	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{4}''$, $\frac{3}{8}''$	16	350	50 – 90	70	–	–	–	38	Ковкая сталь S25C	0,35	

TB51, TB52



Резьбовая муфта

С фланцами

Специальные строительные длины
по запросу

Стандартная (заводская) настройка температуры

- TB51-45, TB52-45: 180°C при 21 бар
- TB51-65, TB52-65: 220°C при 44 бар
(обозначена пунктирной линией)

График производительности TB51/52-45

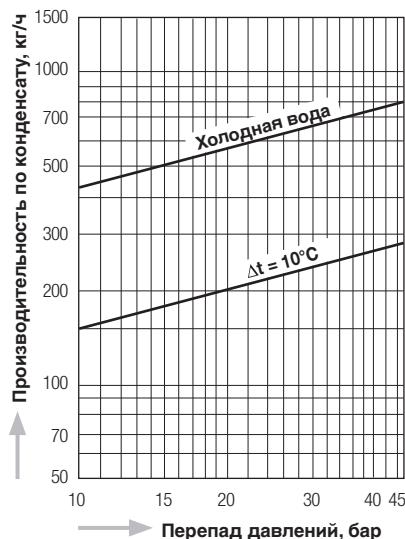
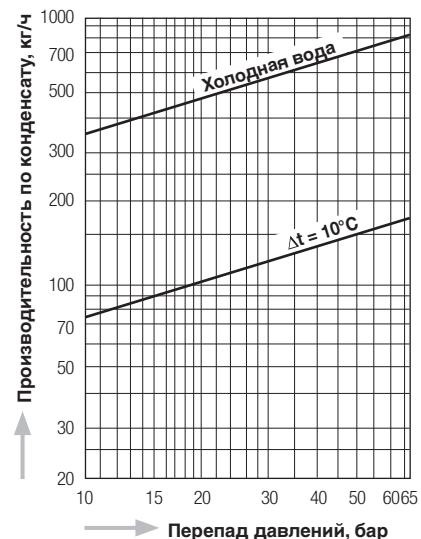


График производительности TB51/52-65



Δt = Разность между температурой отводимого конденсата и температурой настройки конденсатоотводчика.

Таблица настройки температуры TB51/52-45

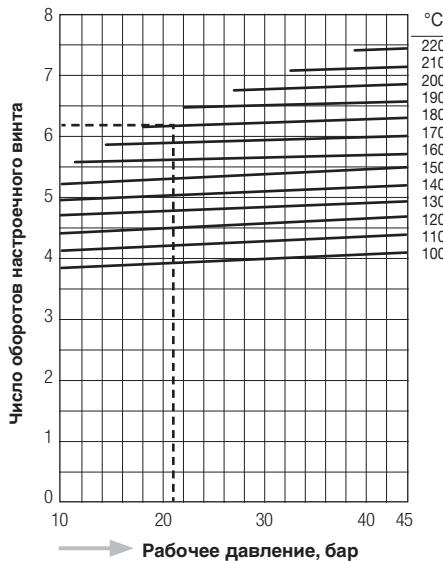
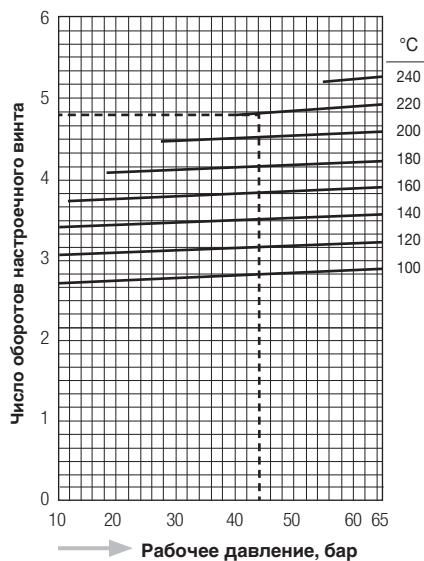
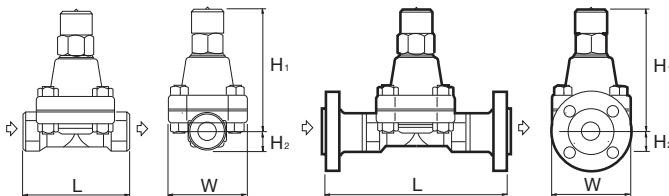


Таблица настройки температуры TB51/52-65



Размеры TB51, TB52



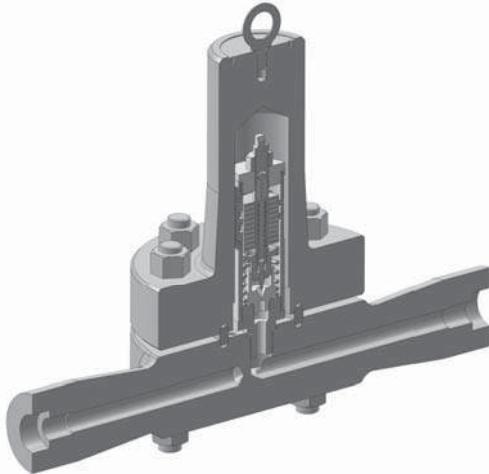
TB51F, TB52F

Таблица 1: строительная длина и масса

Модель	Ду	ASME 600 lb		DIN PN63/PN100		ASME 900 lb	
		мм	кг	мм	кг	мм	кг
TB51F	1/2"	200	7,3	210	9,4	220	9,6
	3/4"	210	8,5	230	11,4	230	11,1
	1"	240	9,6	230	12,5	240	12,1

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Диапазон настройки температуры °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг	
						L	H1	H2	W			
TB51 (TB52)- 45	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2" - 1"	45	425 (475)	100 - 220	130	155	25	100	Ковкая сталь A105 для TB52: A182F22	5,7	
			65		100 - 240							
TB51 (TB52)W- 45	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" - 1"	45	425 (475)	100 - 220	130	155	25	100		5,7	
			65		100 - 240							
TB51 (TB52)F- 45	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	45	425 (475)	100 - 220	Таблица 1	155	25	100		Таблица 1	
			65		100 - 240							

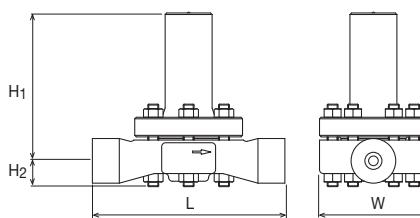
ТВН71, ТВН72 ТВН81, ТВН82

ТВН72, ТВН81, ТВН82
Муфта под сваркуТВН71
С фланцами

Размеры

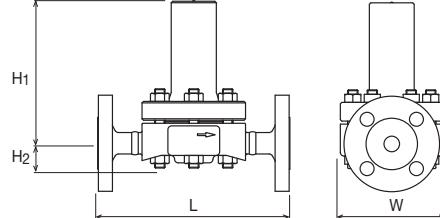
ТВН71- ...W

Муфта под сварку



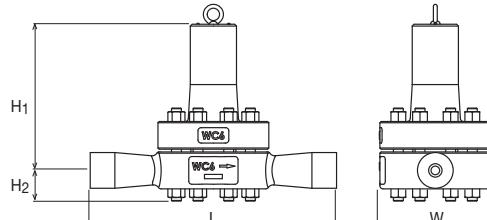
ТВН71- ...F

С фланцами



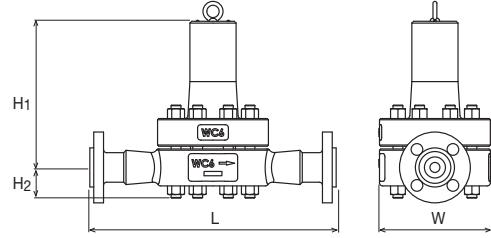
ТВН72- ...W, ТВН81- ...W, ТВН82- ...W

Муфта под сварку



ТВН72- ...F, ТВН81- ...F, ТВН82- ...F

С фланцами



Стандартная (заводская) настройка

Модель	Настройка	Модель	Настройка
ТВН71-80	210°C при 65 бар	ТВН72-80	210°C при 65 бар
ТВН71-105	230°C при 80 бар	ТВН72-105	230°C при 80 бар
ТВН81-150	250°C при 105 бар	ТВН82-150	250°C при 105 бар
ТВН81-200	270°C при 150 бар	ТВН82-200	270°C при 150 бар

Макс. допустимые условия для корпуса

Модель	PMA	TMA	Модель	PMA	TMA
	бар	°C		бар	°C
ТВН71-80	118 бар (425°C)	593 (13 бар)	ТВН81-150	250 бар (492°C)	593 (37 бар)
ТВН71-105	118 бар (425°C)	593 (13 бар)	ТВН81-200	250 бар (492°C)	593 (37 бар)
ТВН72-80	250 бар (492°C)	593 (37 бар)	ТВН82-150	250 бар (520°C)	593 (59 бар)
ТВН72-105	250 бар (492°C)	593 (37 бар)	ТВН82-200	250 бар (538°C)	593 (73 бар)

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Диапазон настройки температуры °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
						L	H1	H2	W		
ТВН71-80W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2" – 1"	80	470	100 – 260	250	195	33	140	A217WC6	13
ТВН71-105W			105		100 – 280						13
ТВН81-150W			150		100 – 300						29
ТВН81-200W			200		100 – 320						29
ТВН71-80F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	80	470	100 – 260	260	195	33	140	A217WC6	19*
ТВН71-105F			105		100 – 280						19*
ТВН81-150F			150		100 – 300						38*
ТВН81-200F			200		100 – 320						38*

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Диапазон настройки температуры °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
						L	H1	H2	W		
ТВН72-80W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2" – 1"	80	550	100 – 260	400	268	50	180	A217WC6*	29
ТВН72-105W			105		100 – 280						29
ТВН82-150W			150		100 – 300						37
ТВН82-200W			200		100 – 320						68
ТВН72-80F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	80	550	100 – 260	400	268	50	180	A217WC6*	35*
ТВН72-105F			105		100 – 280						38*
ТВН82-150F			150		100 – 300						46*
ТВН82-200F			200		100 – 320						76*

* В зависимости от размера и исполнения фланцев вес может меняться. По запросу возможно изготовление корпусов для ТВН72 и ТВН82 из кованой стали A182F91. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

TB7N



TB9N



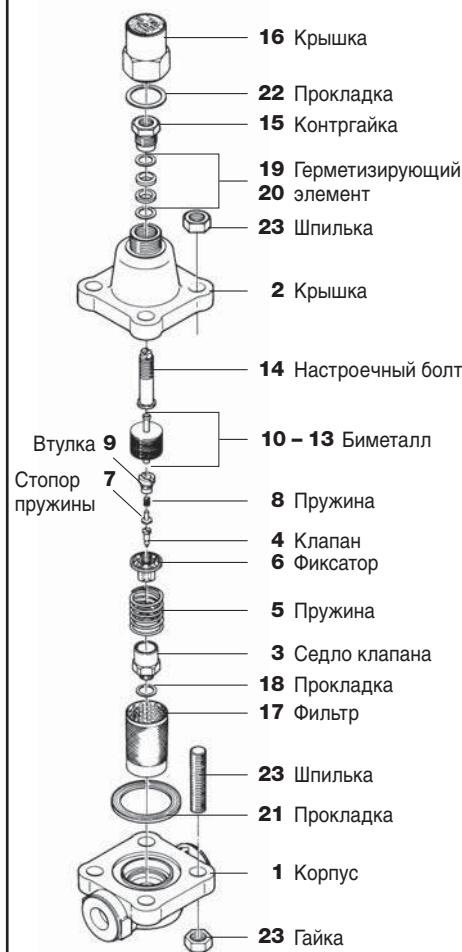
TBU4, TBU4B



TB1N



TB51, TB52



TBH71, TBH72, TBH81, TBH82



Терmostатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению

СЕРИЯ D

Терmostатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению оснащены мембранный капсулой, которая регулирует отвод конденсата в зависимости от температуры. Специальная жидкость в капсule при заданном давлении всегда имеет температуру насыщения ниже, чем у воды. Капсula обеспечивает точную и надежную работу конденсатоотводчиков и самонастраивается.

Конденсатоотводчики MIYAWAKI серии D предлагаются с тремя типами мембранных капсул:

- **Тип H & C** отвод конденсата с температурой на 5°C ниже температуры насыщения
- **Тип L** отвод конденсата с температурой на 15°C ниже температуры насыщения

Модели

DC1, DC2, DV1, DL1, DX1

с корпусом и внутренними деталями из нержавеющей стали

DF1

с корпусом из ковкой стали и внутренними деталями из нержавеющей стали

Особенности производства и применения

- Конденсатоотводчик постоянно отводит воздух во время пуска и работы системы.
- Устойчивость к гидроударам.
- Противодавление не влияет на работу конденсатоотводчика.
- Полностью исключены потери пара во время эксплуатации.
- В выключенном состоянии клапан всегда открыт, т.е. исключается замерзание.
- Все конденсатоотводчики оснащены встроенным фильтром.
- Возможность установки в горизонтальном и вертикальном положении.
- Возможность обслуживания и ремонта без снятия с линии.
- Легкость и компактность.

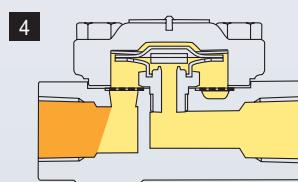
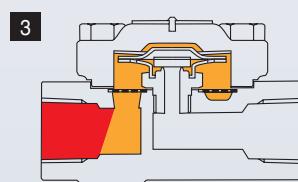
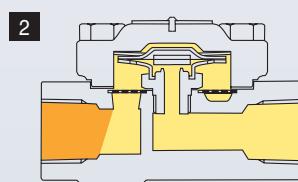
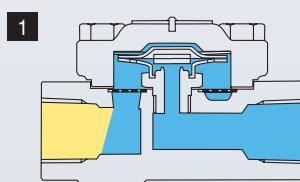
Область применения

На оборудовании с малым и средним расходом конденсата:

на пароспутниках, для дренажа паропроводов, на небольших теплообменниках, для подогрева емкостей, на паровых змеевиках и другом оборудовании в нефтехимической, химической, текстильной, пищевой, медицинской и других промышленностях.

Принцип работы

■ холодный конденсат ■ горячий конденсат ■ пар



При запуске оборудования, когда в линии находится холодный конденсат, капсula ската и клапан открыт. Полностью открытый клапан быстро отводит конденсат и воздух.

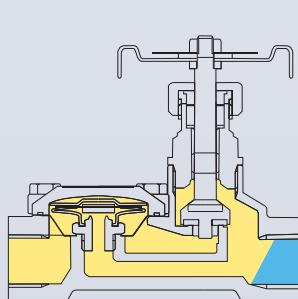
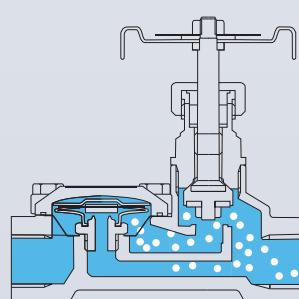
Повышение температуры внутри конденсатоотводчика приводит к расширению мембранны, клапан начинает движение по направлению к седлу.

Незадолго до того, как конденсат достигнет температуры насыщения, клапан полностью закрывает седло. Пар не попадает в конденсатоотводчик, и тем самым исключаются потери пара.

Как только температура внутри конденсатоотводчика снижается, мембра снова сжимается, клапан открывается и происходит отвод конденсата. В рабочем режиме шаги 3 и 4 беспрерывно повторяются.

Принцип работы DV1 при использовании байпаса

Повернув рукоятку в направлении, указанном стрелкой «ПРОДУВКА» (против часовой стрелки), можно открыть байпас и быстро отвести большое количество воздуха и конденсата или очистить фильтр от окалины и грязи.



Когда байпас закрыт, DV1 работает как обычный конденсатоотводчик (см. приведенный выше принцип работы).

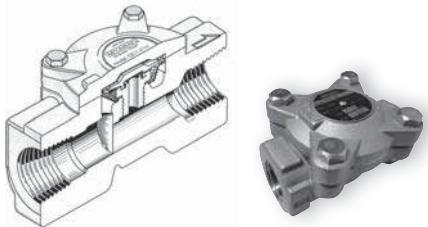
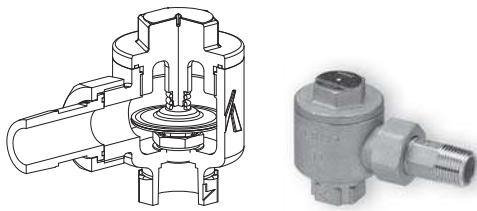
DC1**DC2**

График производительности DC1

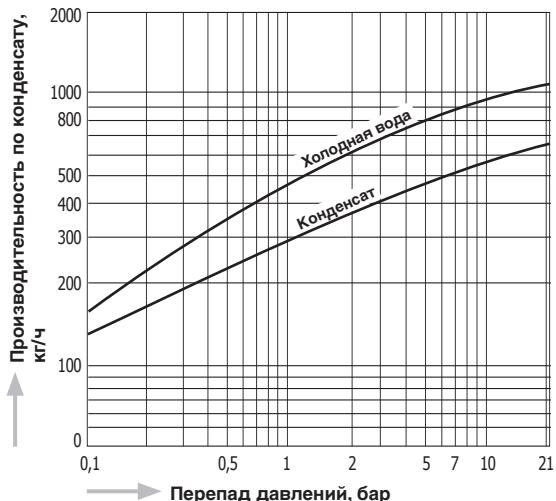
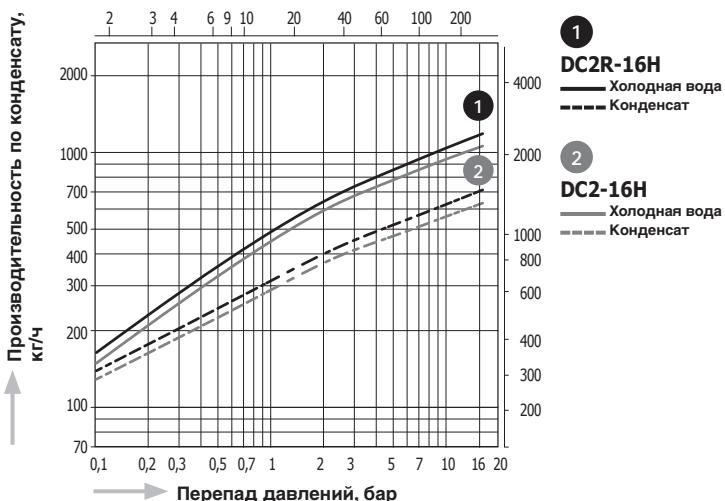


График производительности DC2

**DV1** Специальные строительные длины по запросу

со встроенным байпасом

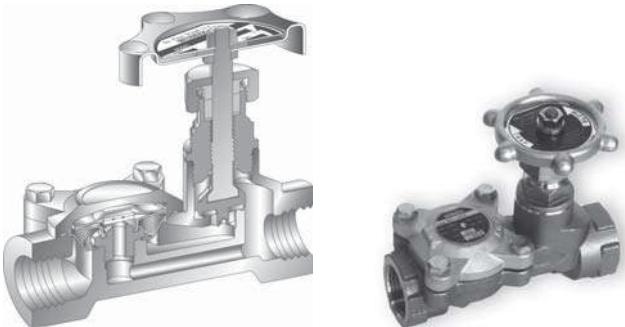
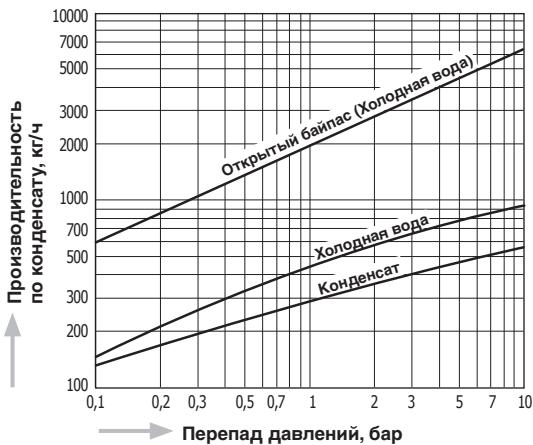
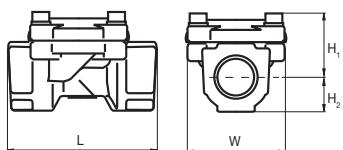


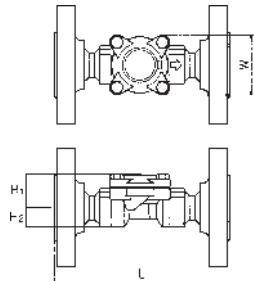
График производительности DV1



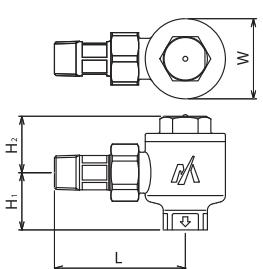
Размеры DC1



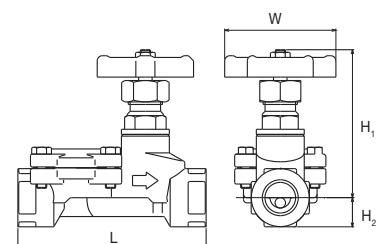
DC1-F



DC2R

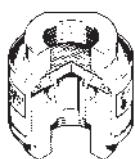


DV1

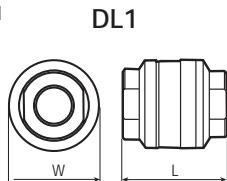


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг	
			бар	°C	L	H1	H2	W			
DC1-21H DC1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4", 3/8"	21	220	65	29	11	53	Нержавеющая сталь SCS13A	0,4	
		1/2", 3/4"			75	31	17			0,5	
		1"			80	34	21			0,5	
DC1-21HF DC1-21LF	Фланцы JIS, ASME, DIN	15			150	31	17	53		1,3	
		20			160	34	21			2,2	
		25								3,1	
DC2R-16H DC2-16H	вход: R выход: Rc, NPT	1/2"	16	220	80	35	35	49		0,7	
DV1-10	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2", 3/4"	10	185	110	88	17	65		0,9	

DC2R-16H: Модель со встроенным байпасом

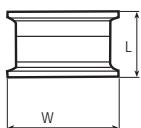
DL1**DX1****DF1**

Размеры

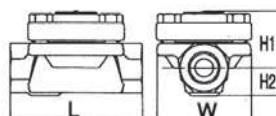
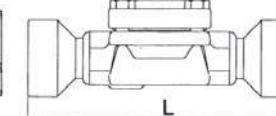


DL1

DX1



DF1

Резьбовая
муфтаМуфта
под сварку

С фланцами

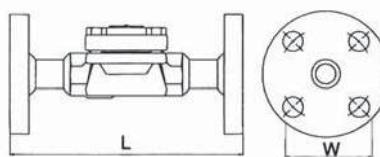


График производительности DL1, DF1

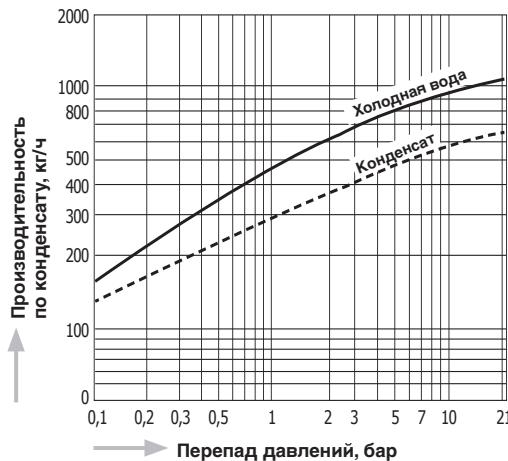
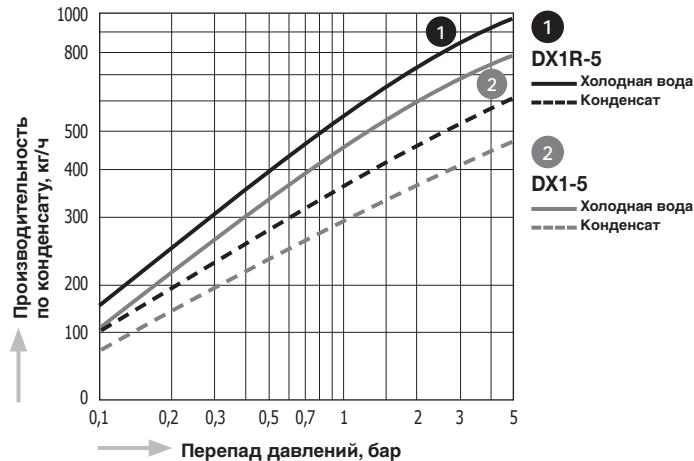
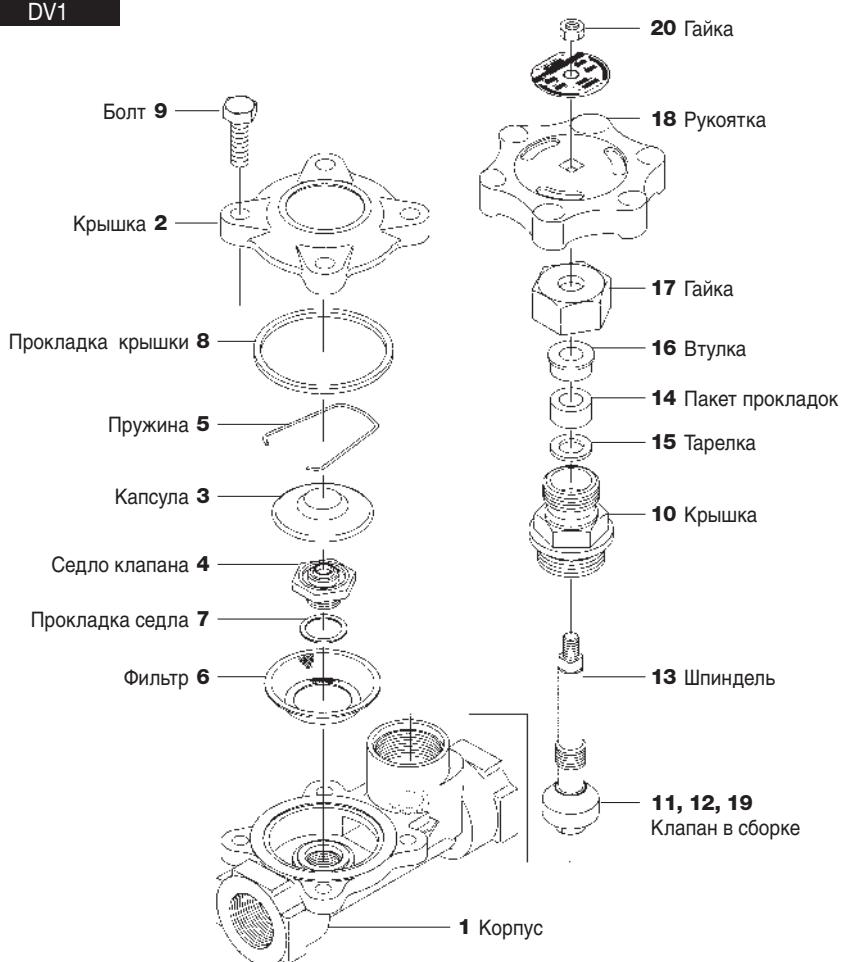


График производительности DX1



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг		
					L	H1	H2	W				
DL1-21H DL1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4 " 3/8 " 1/2 " 3/4 " 1 "	21	220	60			48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7		
DL1-10C	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4 " 3/8 " 1/2 " 3/4 " 1 "	10	220	60			48	Нерж. сталь SUS316	0,7		
DX1-5 DX1R-5	Быстро съемное санитарное соединение	38 мм	5	160	30			51	Нерж. сталь SUS316	0,2		
DF1-21H DF1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2 " 3/4 " 1 "	21	235	85	36	18	62	Нерж. сталь A105	1,0		
					100	40	23					
					160	36	18					
DF1-21HW DF1-21LW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2 " 3/4 " 1 "	21	235	175	36	18	62	Нерж. сталь A105	1,4		
					195	40	23					
					215							
					150	36	18	62				
					160							
DF1-21HF DF1-21LF	Фланцы JIS, ASME 150, 300 lb	1/2 "	21	235	150	36	18	62	Нерж. сталь A105	2,1		
		3/4 "			195	40	23					
		1 "			215							
		15			150	36	18					
	Фланцы DIN PN40	20	21	235	160			62	Нерж. сталь A105	3,3		
		25			160							

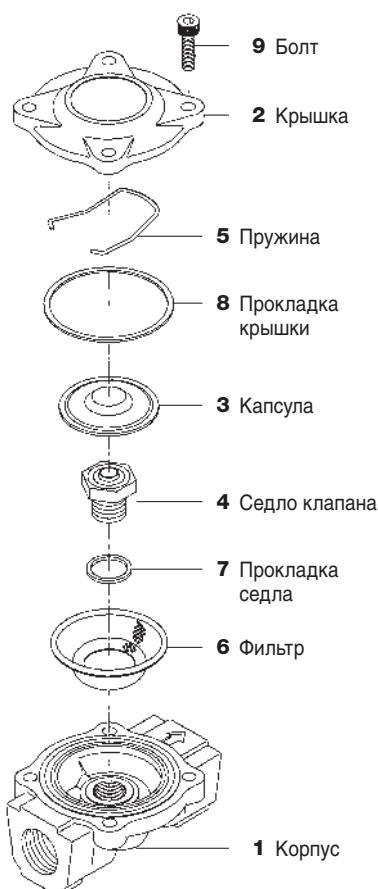
DV1



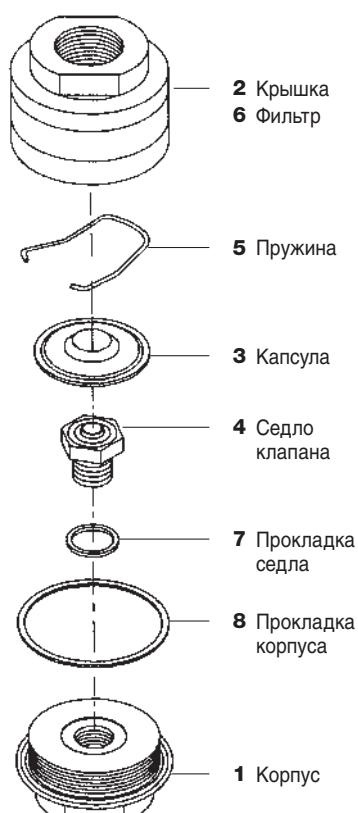
DC2



DC1



DL1



DF1



Термодинамические дисковые конденсатоотводчики

СЕРИЯ S

Работа **термодинамических дисковых конденсатоотводчиков** основана на принципе Бернулли, т.е. взаимодействии скорости и силы давления конденсата и пара друг на друга внутри конденсатоотводчика. Термодинамические конденсатоотводчики имеют только одну подвижную деталь – диск.

Благодаря компактному дизайну и небольшой стоимости термодинамические конденсатоотводчики нашли применение во многих технологических процессах, где требуется немедленный отвод конденсата из паропроводов и паропотребляющего оборудования. Конденсат отводится с температурой близкой к температуре насыщения. Термодинамические конденсатоотводчики могут работать в условиях, когда противодавление составляет 80% от давления на входе. Однако для стабильной работы рекомендуется, чтобы противодавление не превышало 50% от давления на входе. Термодинамические конденсатоотводчики отводят конденсат прерывисто.

Все термодинамические конденсатоотводчики MIYAWAKI имеют диск и седло из закаленной нержавеющей стали. Перед сборкой поверхность каждого диска проходит строгий контроль качества шлифовки. Эти характеристики обеспечивают исключительно долгую и надёжную работу термодинамических конденсатоотводчиков компании MIYAWAKI.

Модели

S31N

из ковкого чугуна со сменными внутренними деталями

SC31

из нержавеющей стали со сменными внутренними деталями

SC, SF

из серого чугуна для установок с высокой производительностью

SV

со встроенным байпасом

SL3

компактный, лёгкий конденсатоотводчик для установок с низкой производительностью

SU2N, SU2H, SD1

из нержавеющей стали для среднего и высокого давления

S55N, S55H, S61N, S62N

из кованой стали для высокого давления

Особенности производства и применения

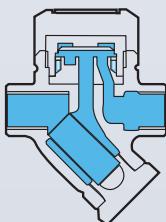
- Немедленный отвод конденсата.
- Устойчивость к гидроударам, перегретому пару и замерзанию.
- Большинство моделей отводчиков оснащены биметаллическими кольцами, которые дополнительно способствуют быстрому отводу воздуха и холодного конденсата в пусковых режимах, а также предотвращают возникновение воздушных пробок в процессе работы.
- Допускается установка в горизонтальном или вертикальном положениях.
- При повышенной опасности возникновения воздушных пробок предлагаются специальные диски.
- Все конденсатоотводчики оснащены дополнительной теплоизолирующей крышкой, обеспечивающей большую стабильность работы и повышающей экономию пара.
- Все конденсатоотводчики оснащены встроенным фильтром (кроме модели SL3)
- Просты и надёжны в обслуживании и эксплуатации

Область применения

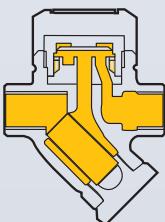
предназначены для оборудования **с малым и средним расходом конденсата**: дренаж паропроводов, небольшие теплообменники, обогрев оборудования, автоклавы и прочее оборудование в нефтехимической, химической, текстильной, пищевой, фармацевтической и других промышленностях. **Модель SV** со встроенным байпасом разработана специально для применения в пищевой и фармацевтической промышленностях, а также для прачечных, где зачастую остро стоит вопрос экономии средств и места.

Принцип работы

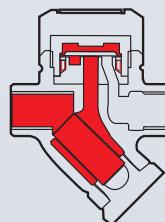
■ **холодный конденсат** ■ **горячий конденсат** ■ **пар**



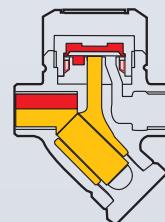
При запуске давление холодного конденсата и воздуха поднимает диск. Происходит быстрый отвод холодного конденсата и воздуха.



При поступлении горячего конденсата, конденсатоотводчик остается открытим и продолжается быстрый отвод конденсата.



За горячим конденсатом в конденсатоотводчик попадает пар. Так как скорость среды возрастает, давление пара под диском падает, а давление в камере над диском увеличивается. Вследствие этого диск прижимается к седлу и клапан закрывается.



Конденсатоотводчик остается закрытым до тех пор, пока пар внутри камеры над диском не сконденсируется. Конденсат поступает в отводчик и температура падает, пар внутри камеры конденсируется. В результате, давление входящего конденсата поднимает диск и происходит отвод конденсата. Шаги 2, 3 и 4 повторяются.

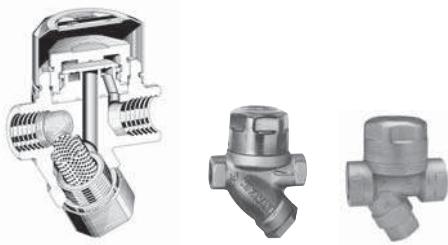
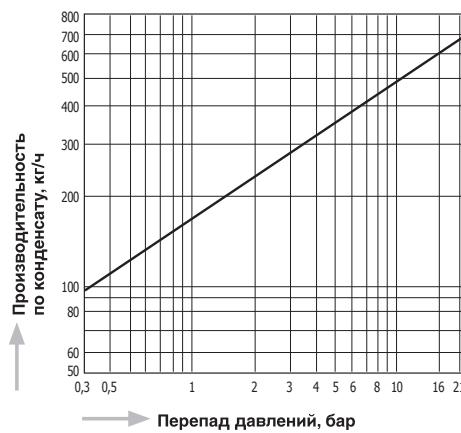
S31N, SC31

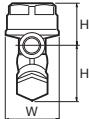
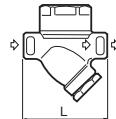
График производительности

SC31 & SC31F; S31N & S31NF ½" – 1"

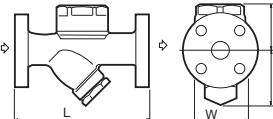


Размеры

S31N/SC31 ½" – 1"



S31NF ½" – 1"



SC31F ½" – 1"

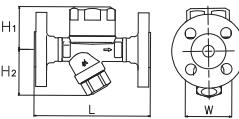
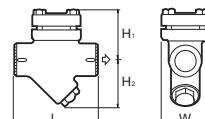
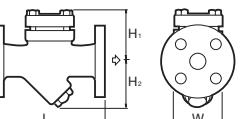
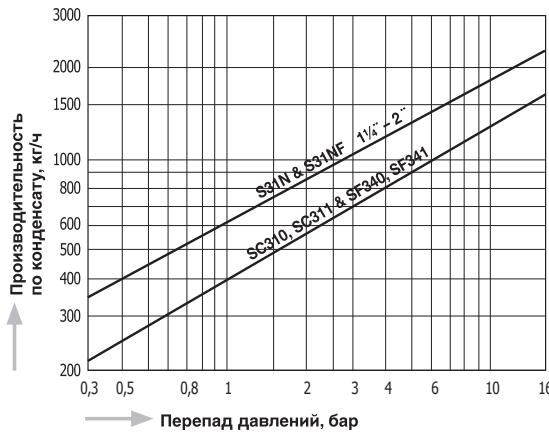
S31N 1¼" – 2"
SC310, SC311S31NF 1¼" – 2"
SF340, SF341

График производительности

S31N & S31NF 1¼" – 2"; SC310, SC311 & SF340, SF341



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
SC31	Резьбовая муфта Rc, G, NPT	½"	21	220	78	55	61	61	Нержавеющая сталь SCS14	1,0
		¾"			90					1,3
		1"			95					1,2
SC31F	Фланцы JIS, ASME	½"	21	220	143		59	61	Нержавеющая сталь SCS14+SUS304	2,7
		¾"			155					3,9
		1"			175					4,7
		1¼"			185					4,2-5,5 *1
		1½"			195					5,0-7,3 *1
		2"								6,6-8,2 *1
		15			150	55	61	61	Нержавеющая сталь SCS14+SUS304	2,7
S31N	Резьбовая муфта Rc, NPT	20	16	220	160	60	59	61		3,9
		25								4,7
		½"			90	55	65	60	Ковкий чугун FCD450	1,1
		¾"			95	60				1,2
		1"								1,3
		1¼"			180	104	100	106	Серый чугун FC250	8,0
		1½"				111				8,7
S31NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	2"	16	220	140	55	65	60	Ковкий чугун FCD450	9,3
		½"			150	60				2,3-2,7 *1
		¾"			160					2,9-3,9 *1
		1"								3,6-4,7 *1
		1¼"			240	104	100	106	Серый чугун FC250	12,0
		1½"				111				13,5
		2"			180	87	81	96		14,5
SC - 310	Резьбовая муфта Rc, NPT	¾"	16	220	240	89		Серый чугун FC250	6,0	
SC - 311		1"								
SC - 340	Фланцы JIS, ASME, DIN	¾"							10,0	
SC - 341		1"								

В зависимости от размера и стандарта фланцев вес конденсатоотводчиков может меняться.

Пожалуйста, используйте для информации наши технические чертежи.

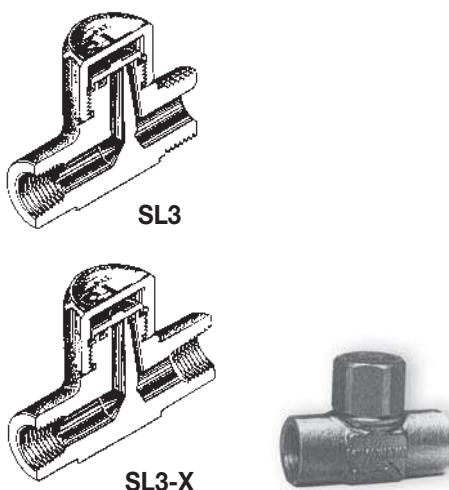
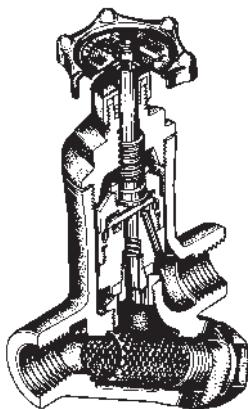
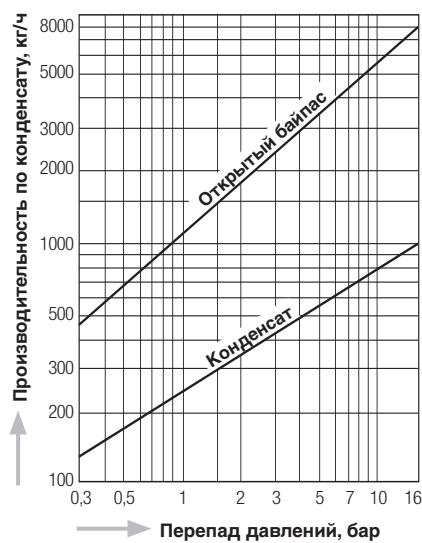
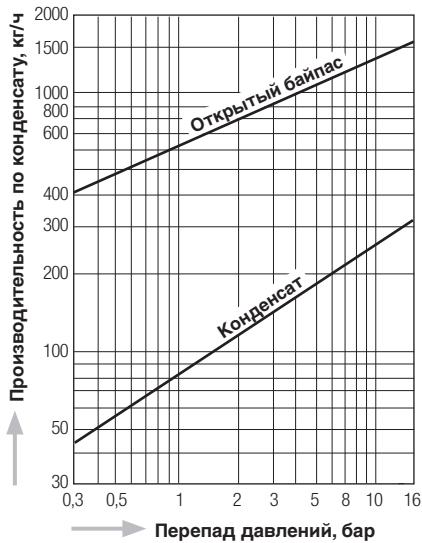
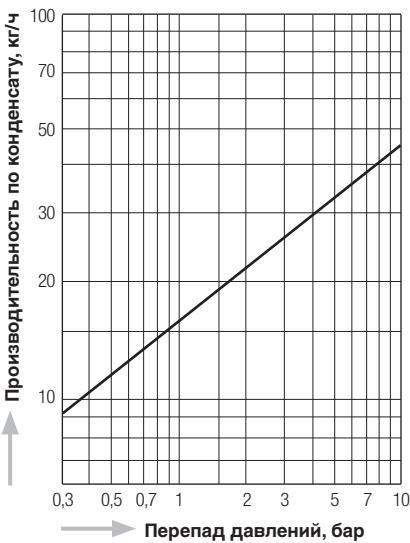
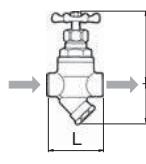
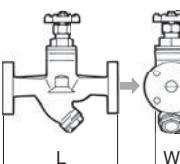
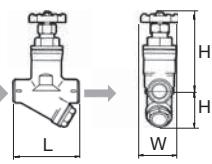
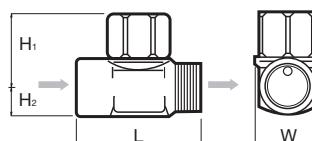
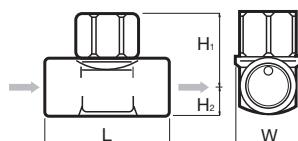
SV**SL**

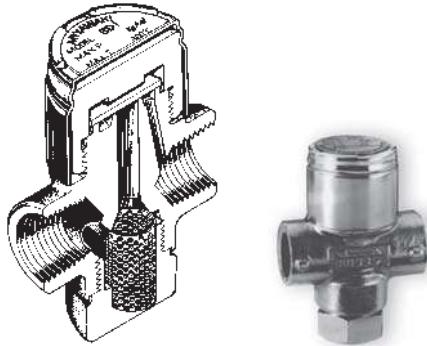
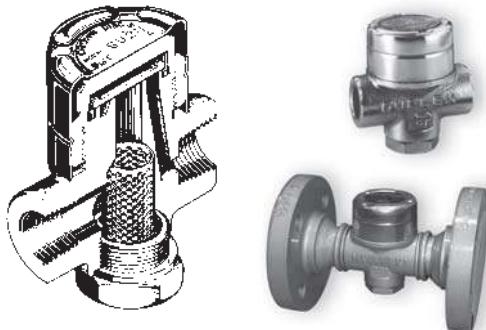
График производительности

SV-N**SV1****SL3**

Размеры

SV1**SV - 4NF, 6NF, 8NF****SV - 4N, 6N, 8N****SL3****SL3-X**

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °С	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
SV1	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{3}{8}''$, $\frac{1}{2}''$ $\frac{3}{4}''$, $1''$	16	220	75	105	53	65	Литая сталь A216WCB	1,0
					107					1,2
SV - 4N	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{2}''$			110	60			Серый чугун FC250	2,4
					120	155	65	65		2,5
SV - 6N	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{3}{4}''$				70			Серый чугун FC250	2,7
					220	150	90	65		4,1
SV - 8N	Резьбовая муфта Rc, NPT	$1''$			230				Серый чугун FC250	4,7
										5,2
4NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	15							Нержавеющая сталь SUS416	0,06
					20					0,06
6NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	20							Нержавеющая сталь SUS416	0,06
					25					
SL3	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{4}''$	10	400	40	22	8	19	Нержавеющая сталь SUS416	0,06
SL3-X	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{4}''$	10	400	40	22	8	19		0,06

SU2N, SU2H**SD1**

Специальные строительные длины по запросу

График производительности SU2N, SU2H

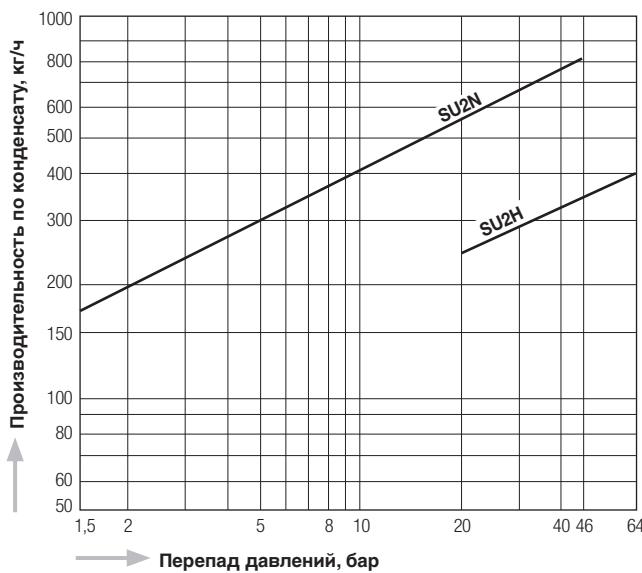
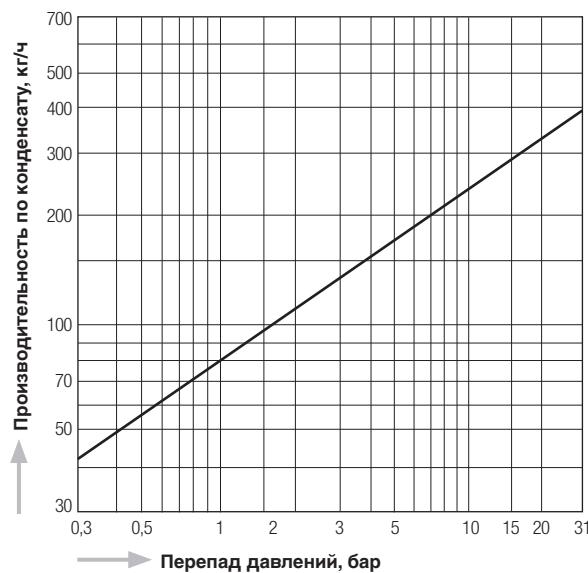
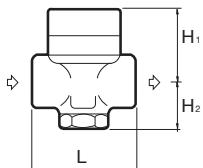


График производительности SD1

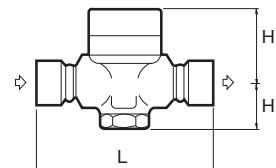


Размеры

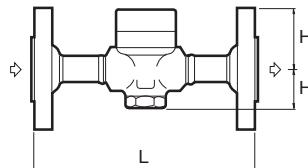
SU2N, SU2H



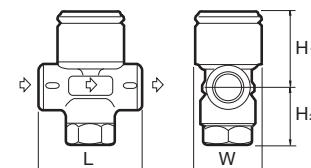
SU2NW, SU2HW



SU2NF, SU2HF



SD1

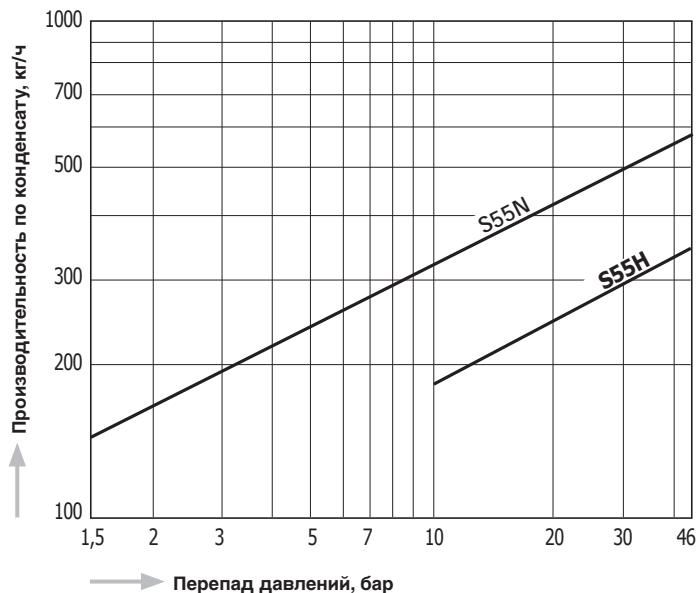


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
SU2N (SU2H)	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	46 (64)	425	70	47	32	53	Нержавеющая сталь SUS420J2	0,8
		3/4"			75	51				0,9
		1"			140	47	32	53		1,0
SU2NW (SU2HW)	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2"			205	47	32	53		1,1
		3/4"			150	47	32	53		1,3
		1"			160					2,7
SU2NF (SU2HF)	Фланцы JIS, ASME	15			20	47	32	53	Нержавеющая сталь SUS420J2	3,7
		20			150			4,3		
		25			160			2,6		
	Фланцы DIN	15			205	47	32	53		3,3
		20			150			3,8		
		25			160			2,7		
SD1	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	31	400	52	39	25	34	Нержавеющая сталь SUS420J2	0,3
		3/8"			60	41	23			0,9
		1/2"			60	41	23			1,0

S55N, S55H



График производительности S55N, S55H



Размеры

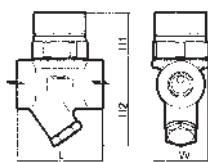
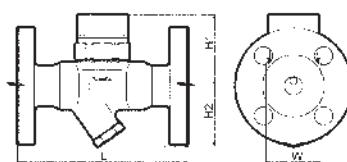
**S55N, S55H,
S55NW, S55HW**

S55NF, S55HF


Таблица 1: Строительная длина и масса

Модель	Ду	JIS 10/16K	JIS 20K	JIS 30/40K	ASME 150lb	ASME 300lb	ASME 600lb	DIN PN40	DIN PN100
		кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг
S55NF S55HF	½"	2,4	2,6	3,8	2,4	2,9	3,0	3,1	3,7
	¾"	2,9	3,1	4,2	2,9	3,8	4,0	3,7	5,3
	1"	4,0	4,3	5,4	4,0	5,3	5,5	4,4	6,3

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса		Масса кг
					L	H1	H2	W	JIS/ASME	сравнит с	
S55N (S55H)	Резьбовая муфта Rc, NPT	½"	46	425	70	60	52	45	Ковкая сталь A105	P250GH (1.0460)	1,0
		¾"			75	65	56	45			1,2
		1"			140	60	52	45			Таблица 1
S55NF (S55HF)	Фланцы JIS, ASME	½"	140	175	165	60	52	45			1,0
		¾"			175	60	52	45			1,2
		1"			150	60	52	45			Таблица 1
S55NF (S55HF)	Фланцы DIN	15	150	160	150	60	52	45			1,0
		20			160	60	52	45			1,2
		25			70	60	52	45			Таблица 1
S55NW (S55HW)	Муфта под сварку ASME, DIN	½"	75	75	75	65	56	45			1,0
		¾"			75	65	56	45			1,2
		1"			75	65	56	45			Таблица 1

S61N, S62N

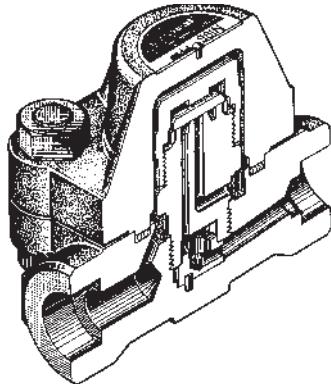
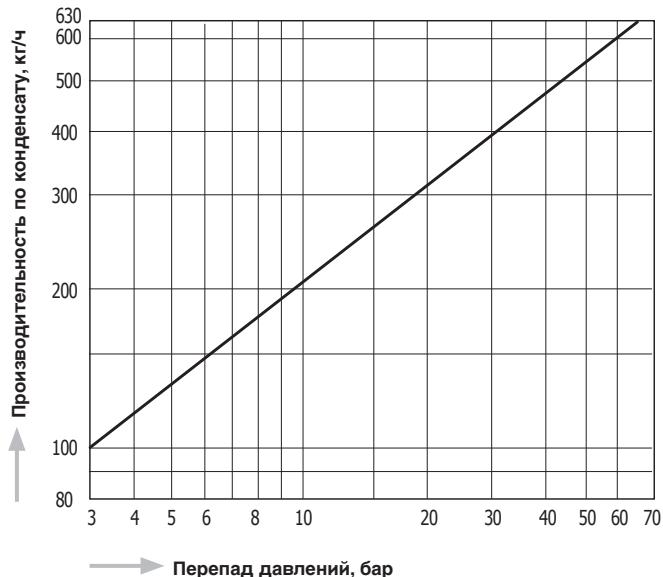
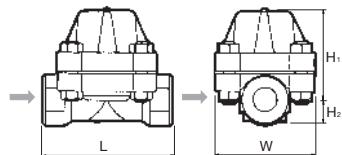


График производительности S61N, S62N



Размеры

S61N, S62N



S61NF, S62NF

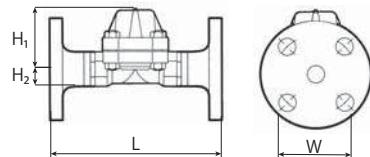
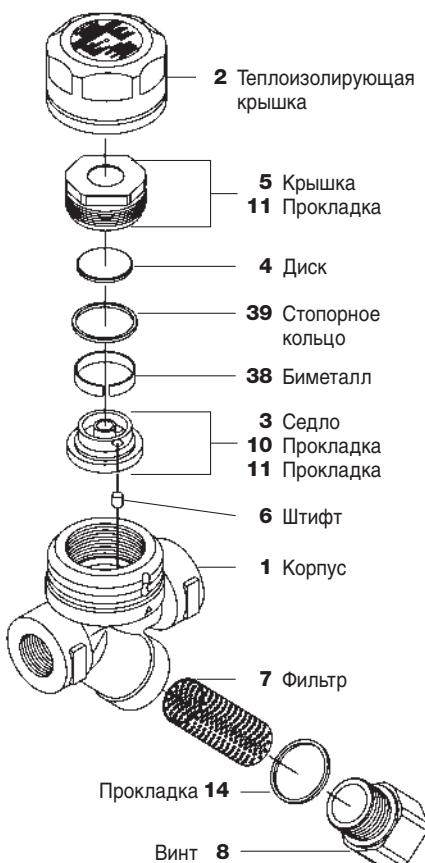


Таблица 1: строительная длина и масса

Модель	Ду	ASME 300 lb		ASME 600 lb		ASME 900 lb		DIN, PN63, PN100	
		ММ	кг	ММ	кг	ММ	кг	ММ	кг
S61NF S62NF	15	200	7,2	200	7,3	220	9,6	210	9,4
	20	210	8,2	210	8,5	230	10,9	230	11,4
	25	240	9,4	240	9,4	240	13,3	230	12,5

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
S61N (S62N)	Резьбовая муфта Rc, NPT	½"	65	425 (475 для S62N)	130	90	25	100	Ковкая сталь A105 (A182F22 для S62N)	5,7
		¾"			Таблица 1	90	25	100		
		1"				130	90	25		
S61NF (S62NF)	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	65	425 (475 для S62N)	130	90	25	100	Таблица 1	5,7
		20			Таблица 1	90	25	100		
		25				130	90	25		
S61NW (S62NW)	Муфта под сварку ASME, DIN	½"	65	425 (475 для S62N)	130	90	25	100	Таблица 1	5,7
		¾"			Таблица 1	90	25	100		
		1"				130	90	25		

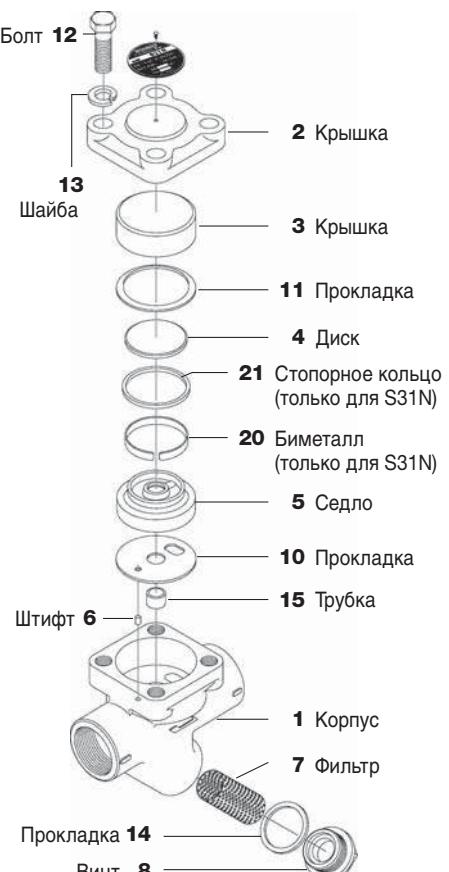
SC31



S31N (1/2"-1")



S31N (1 1/4"-2"), SC, SF (3/4"-1")



S55N/S55H



SU2N/SU2H



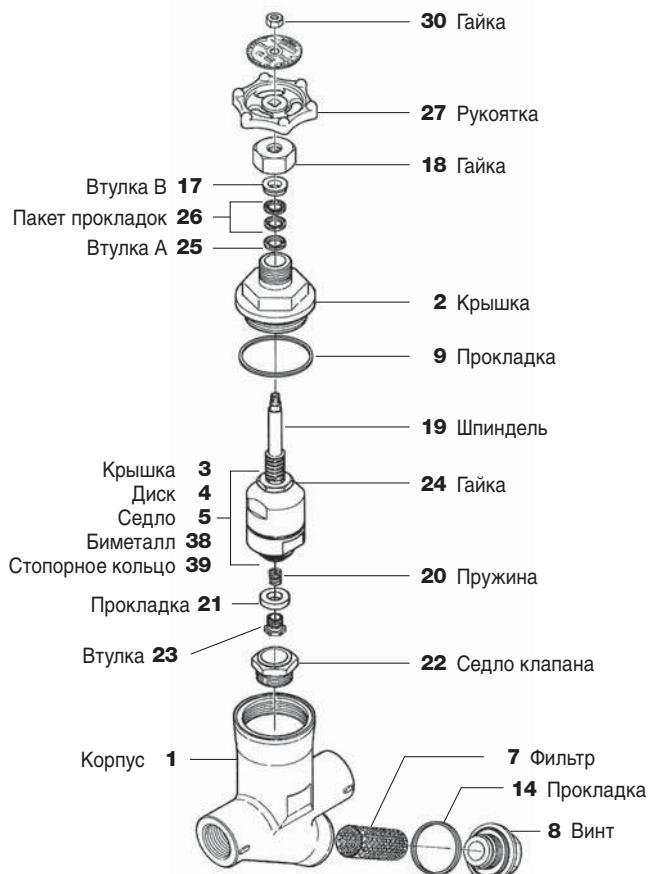
S61N/S62N



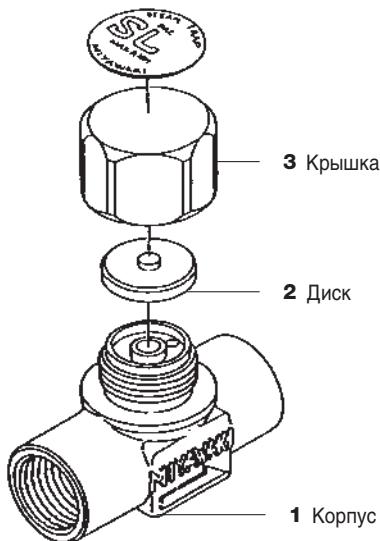
SV1



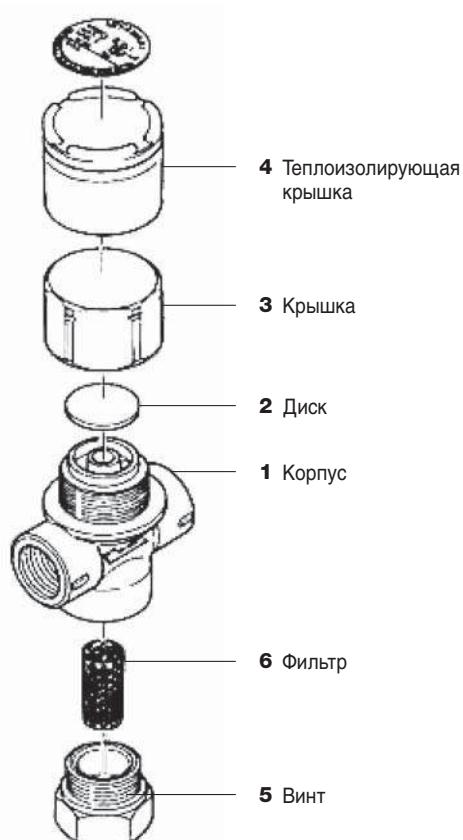
SV-N



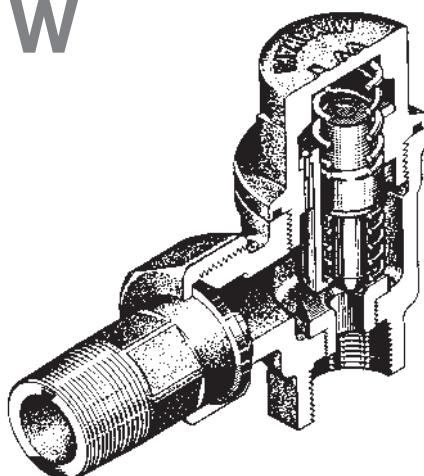
SL3



SD1



W



W1



W2

W1, W2, W3



Крышка 2

Прокладка 10

Пружина 9

Термоэлемент 7

Клапан 4

Пружина 8

Стопор 6

Направляющая 5

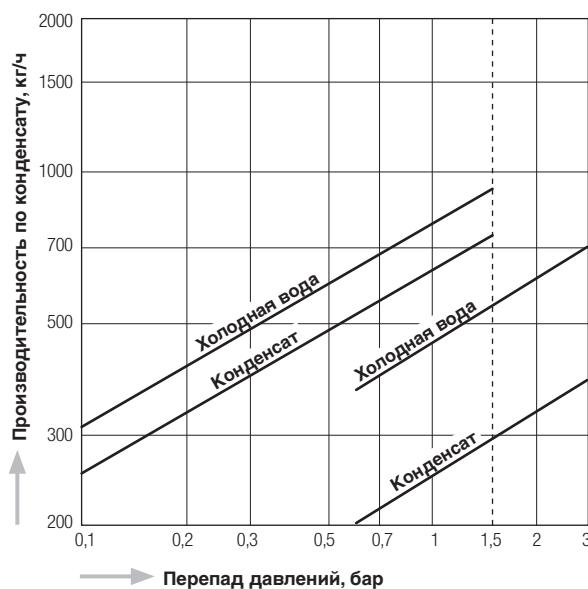
Седло клапана 3

Корпус 1

12 Ниппель

11 Соединительная гайка

График производительности W1, W2, W3

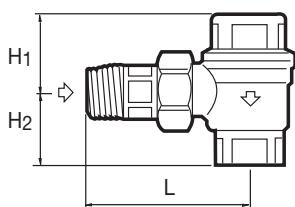


Температура открытия клапана

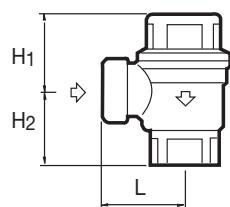
- 97°C для W1 - 1,5, W2 - 1,5, W3 - 1,5.
- 115°C для W1 - 3, W2 - 3, W3 - 3.

Размеры

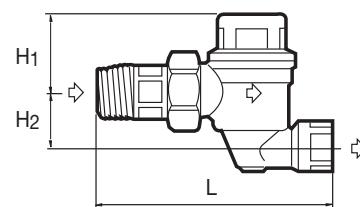
W1



W2



W3



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг	
			бар	°C	L	H1	H2			
W1 - 1,5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1,5	150	80	39	35	Латунь C3771	0,5	
		3/4"			87		41		0,6	
		1/2"	3		80		35		0,5	
		3/4"			87		41		0,6	
W2 - 1,5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1,5	150	35	39	35	Латунь C3771	0,4	
		3/4"			41		41		0,5	
		1/2"	3		35		35		0,4	
		3/4"			41		41		0,5	
W3 - 1,5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1,5	150	123	39	28	Латунь C3771	0,6	
		3/4"			135		34		0,7	
		1/2"	3		123		28		0,6	
		3/4"			135		34		0,7	

Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

СЕРИЯ Е

Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком относятся к группе механических конденсатоотводчиков. Принцип их работы основан на разнице плотности пара и воды. MIYAWAKI предлагает широкий выбор конденсатоотводчиков с опрокинутым поплавком для оборудования с низкой и высокой производительностью. Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком отводят конденсат прерывисто.

Модели

ER	из ковкого и серого чугуна для установок со средней и высокой производительностью
ES	из ковкого и серого чугуна для установок с низкой и средней производительностью
ESH, ER25	из литой стали для высокого давления, для установок с низкой и высокой производительностью
ESU	из нержавеющей стали для установок с низкой и средней производительностью

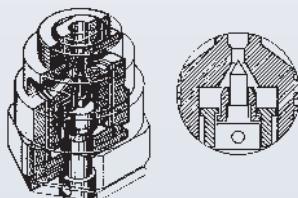
Особенности производства и применения

- Клапан, седло и рычаг из нержавеющей стали для долгой и надёжной работы.
- Каждая пара клапан-седло обязательно проходит индивидуальную шлифовку.
- Все конденсатоотводчики серии Е используют технологию SCCV® (система самоцентровки и закрытия клапана), которая значительно увеличивает срок службы клапана и седла.
- Небольшое отверстие в поплавке обеспечивает непрерывный автоматический отвод воздуха.
- Продуманный дизайн позволяет быстро и легко производить обслуживание прямо на линии.
- Допускается высокое противодавление (до 90%).

Область применения

Теплообменники, сушилки, нагревательные аппараты, автоклавы и другое оборудование, где требуется немедленный отвод конденсата.

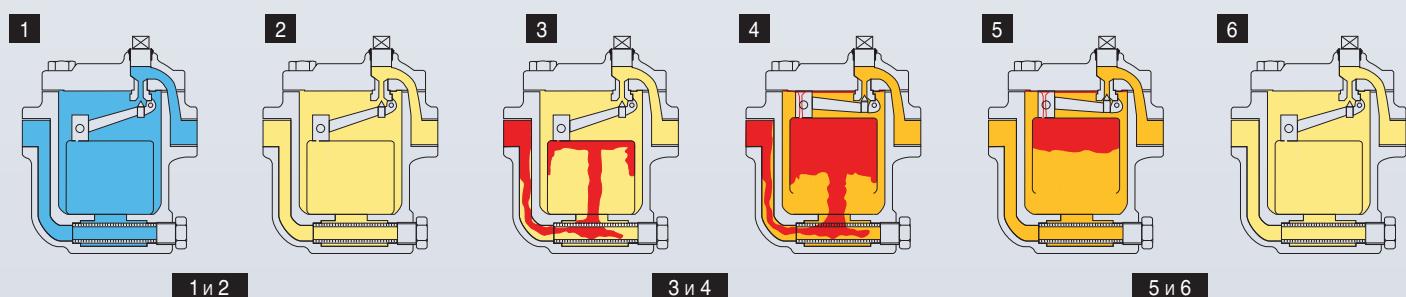
Клапан («Super-Discharger»)



1. Интегрированная SCCV®-Система центровки и закрытия клапана
2. Конструкция «Двойной Клапан» – с иглообразным пилотным и главным клапаном
3. Рабочий принцип основан на разнице давлений внутри клапанного механизма
4. Обеспечивает высокую производительность
5. Предназначен для высоких давлений до 64 бар (только ER25)

Принцип работы

■ холдный конденсат ■ горячий конденсат ■ пар



В исходной позиции поплавок находится внизу и клапан открыт. Холодный конденсат и воздух, а позднее горячий конденсат поступают в конденсатоотводчик. Конденсат полностью заполняет поплавок и корпус отводчика. Так как поплавок погружен в конденсат, он лежит на дне отводчика, клапан широко открыт и происходит отвод конденсата.

Пар поступает под поплавок, накапливается в нем и поплавок вслывает, клапан закрывается.

Воздух и пар проходят через маленькое отверстие в верху поплавка и собираются в верхней части отводчика. Пар начинает конденсироваться, а конденсатоотводчик наполняется конденсатом. Поплавок опускается вниз. Клапан открывается и происходит отвод конденсата.

ER

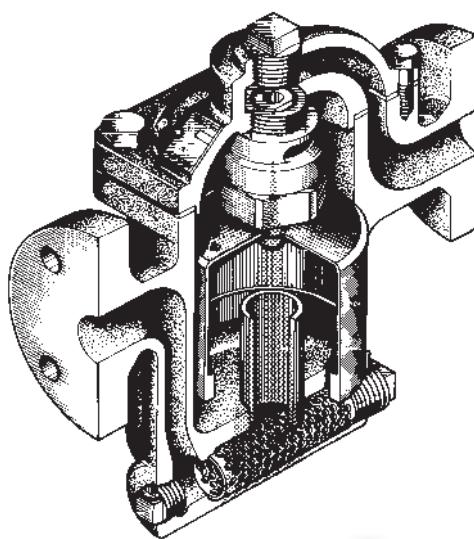
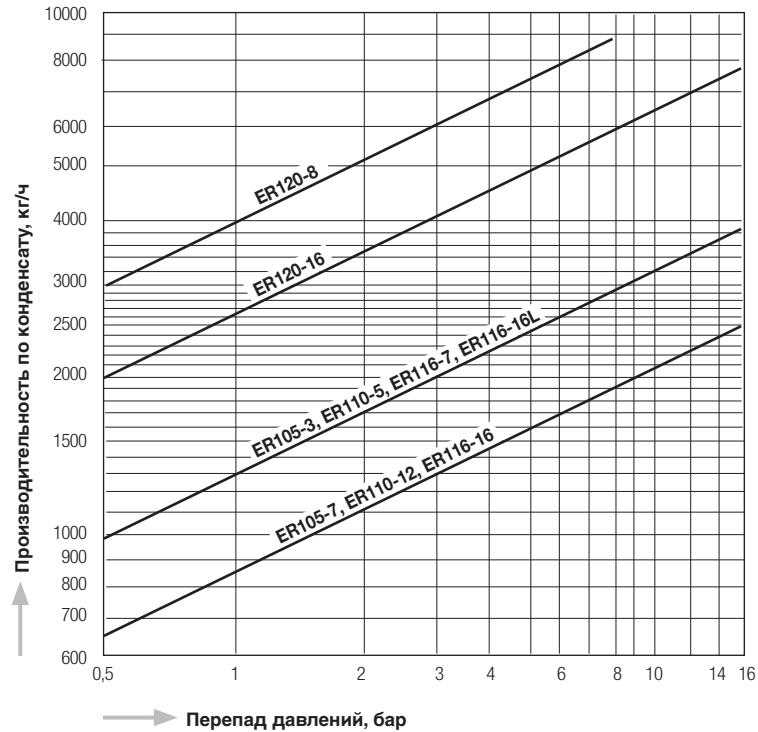
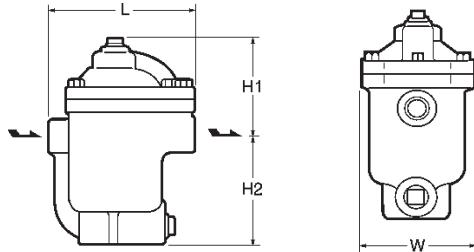


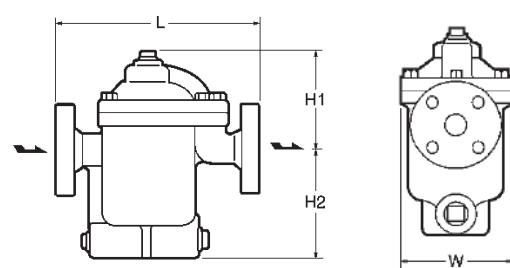
График производительности ER



Размеры ER105



ER105F, ER110, ER116, ER120



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса
			бар	°C	L	H1	H2		
ER105 - 3/7	Резьбовая муфта Rc, NPT	¾" – 1½"	3	220	190	155	134	Серый чугун FC250	10,2
			7		254	155	134		13,6
ER105F - 3/7	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	3	220	260	155	134		15,1
		32 – 50	7		254	155	134		13,6
		15 – 25	3		260	155	134		15,1
		32 – 50	7		254	200	140		16,1
ER110 - 5/12	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	5	220	280	210	130		18,1
		32 – 50	5		254	200	140		16,1
		15 – 25	12		280	210	130		18,1
		32 – 50	12		230	132	167	Ковкий чугун FCD450	19,0
ER116 - 7/16	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	7	300	300	190	167		23,0
		32 – 50	7		230	132	167		19,0
		15 – 25	16		300	190	167		23,0
		32 – 50	16		400	220	217	Серый чугун FC250	46,0

ER25

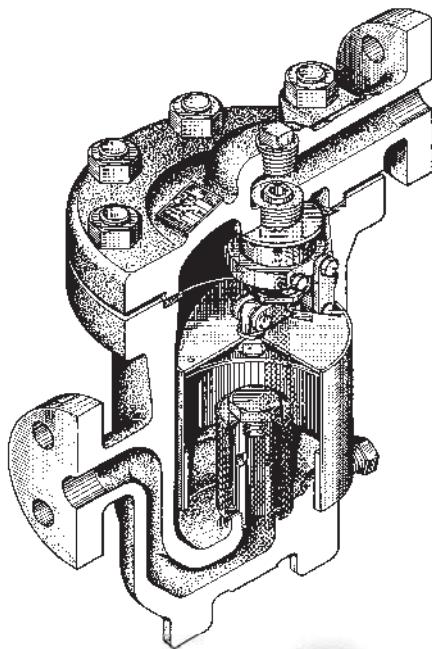
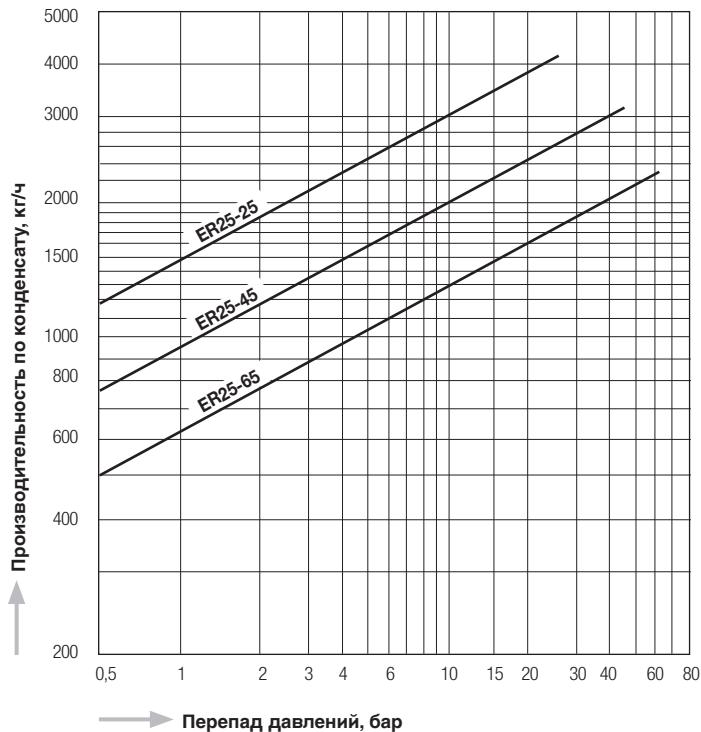
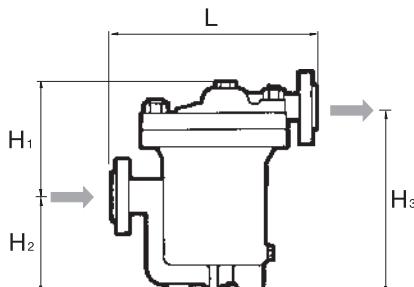


График производительности



Размеры



* Доступные модификации ER25

Макс. рабочая температура 470°C.

Возможна поставка с материалом корпуса WC6

Таблица 1: Строительная длина и стандарт фланцев

Ду	Стандарты фланцев				L (мм)
	JIS 10 – 40 K	ASME 150 lb / 300 lb RF	DIN PN40		
15 – 25	ASME 600 lb RF	ASME 150 – 600 lb RJ	DIN PN63 / PN100 (DN15 / DN20)		340
	JIS 63 K	ASME 900 lb RF / RJ	DIN PN63 / PN100 (DN25)		345
	JIS 10 – 40 K	ASME 150 – 600 lb RF / RJ	DIN PN63 / PN100 (DN25)		380
32 – 50	JIS 63 K	ASME 900 lb RF / RJ	DIN PN40 / PN63 / PN100		380
					400

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	H3		
ER25 -	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 50	25	425*	Таблица 1	210	180	345	Литая сталь SCPH2	1/2" – 1" 51 1 1/4" – 2" 58
			44							
			64							
ER25W -	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" – 2"	25	425*	1/2" – 1 1/2" 340 2" 380	210	180	345	Литая сталь SCPH2	48
			44							
			64							

По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

ES

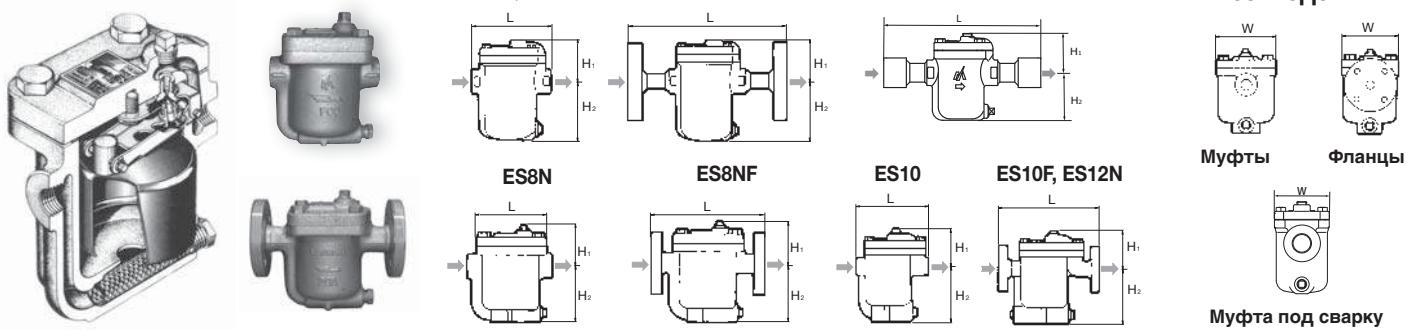
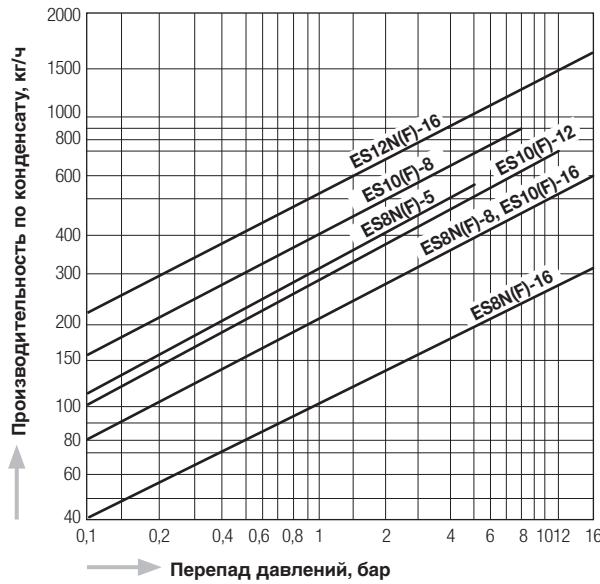
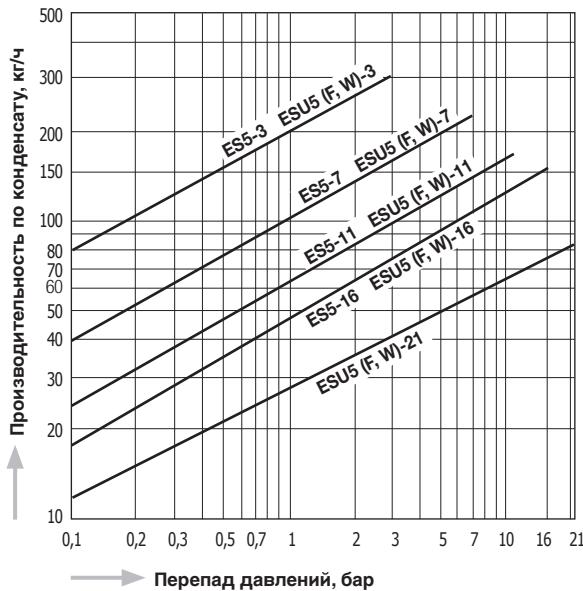


График производительности ES

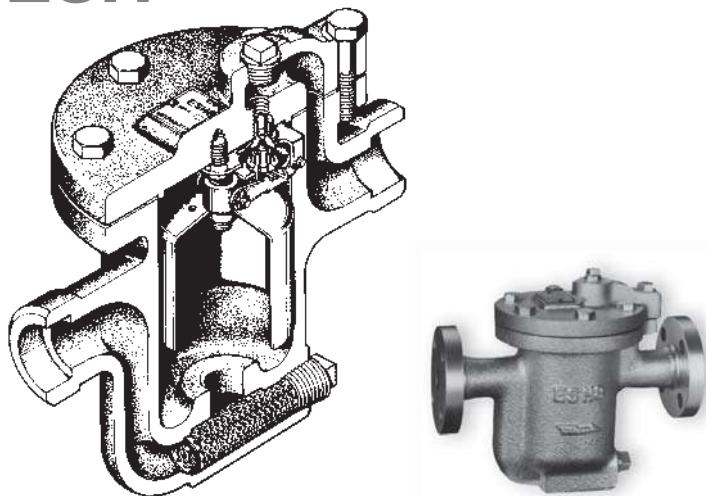


Доступные модификации

конденсатоотводчиков в зависимости от максимального рабочего давления

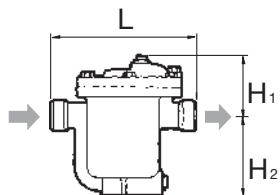
Макс. рабочее давление							
Модель	бар	Модель	бар	Модель	бар	Модель	бар
ES5 - 3	3	ESU5 - 3	3	ES8N - 5	5	ES10 - 8	8
ES5 - 7	7	ESU5 - 7	7	ES8N - 8	8	ES10 - 12	12
ES5 - 11	11	ESU5 - 11	11	ES8N - 16	16	ES10 - 16	16
ES5 - 16	16	ESU5 - 16	16				
		ESU5 - 21	21				

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление		Макс. рабочая температура		Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг	
			бар	°C	L	H1	H2	W				
ES5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	16	350	103	59	67	75	Ковкий чугун FCD450	1,9		
		3/4"			105	57	69			1,9		
		1"			109					2,0		
ESU5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21		103			Нержавеющая сталь SCS13A	1,9			
		3/4"			105	57	69		2,0			
		1"			109				2,1			
ESU5F	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	21		175				3,5			
		3/4"			195	57	69		3,7			
		1"			215				4,1			
ESU5W	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2"	21		203				2,5			
		3/4"			230	57	69		2,6			
		1"			254				2,8			
ES8N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	16	350	130	73	90	100	Ковкий чугун FCD450	3,7		
		3/4"			135					3,9		
		1"			175	73	90			5,3		
ES8NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	16		195	68	95	100		5,7		
		3/4"			215					6,8		
		1"										
ES10	Резьбовая муфта Rc, NPT	3/4" - 1 1/2"	220	220	190	102	134	120	Серый чугун FC250	9,3		
ES10F	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2" - 1"			254	102	134	120		12,7		
		1 1/4" - 2"			260					14,2		
ES12N		1/2" - 1"			270	140	140	120		13,5		
		1 1/4" - 2"			280	150	130	120		15,1		

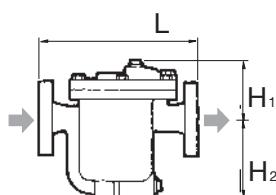
ESH

Размеры

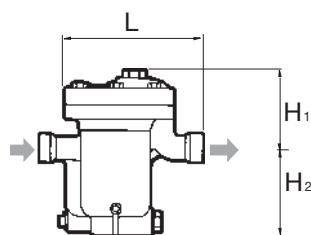
ESH8N, ESH8NW



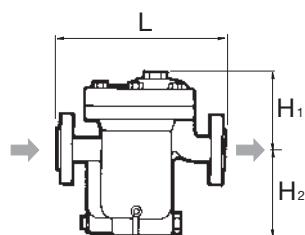
ESH8NF



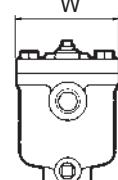
ESH21W



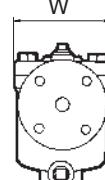
ESH21F



Резьбовая муфта



Фланцы



Все модели

График производительности ESH

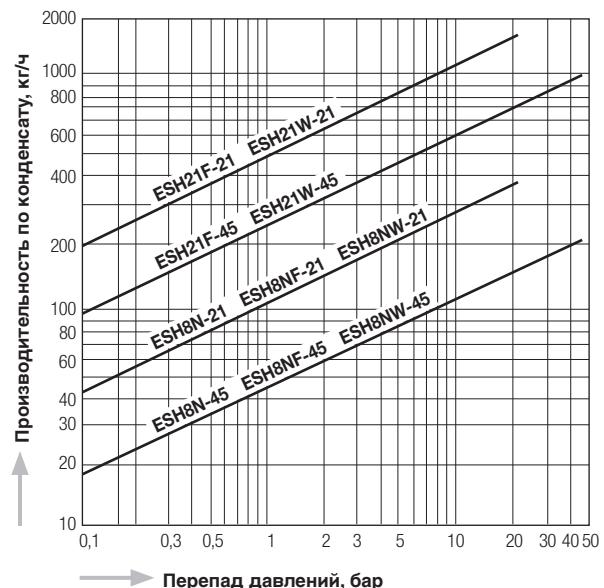


Таблица 1: Масса

Ду	Масса (кг)							DIN	
	JIS (FF, RF)		JIS (RF)		ASME/JPI (RF)				
	10K, 16K	20K	30K	40K	150lb	300lb	600lb		
1/2 "	11,0	11,0	12,4	12,8	11,4	12,1	12,1	12,3	
3/4 "	12,4	12,4	13,7	14,0	11,8	12,8	13,2	12,3	
1 "	13,2	13,6	14,6	15,0	12,4	13,6	14,0	13,1	

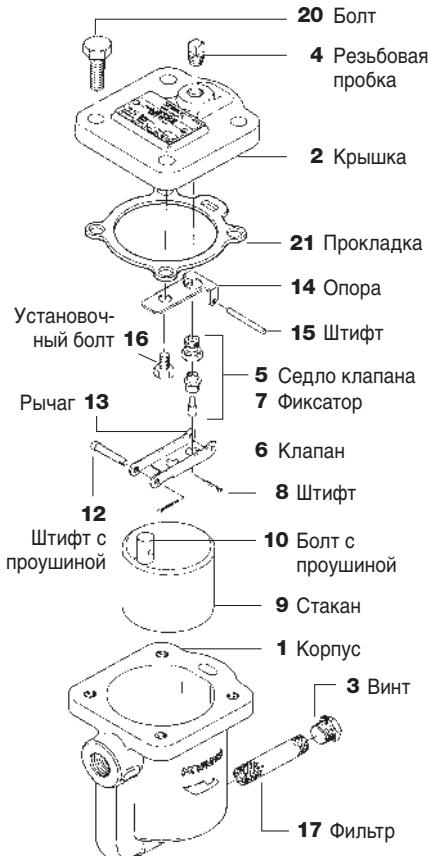
Модель	Тип присоединения	Ду	Рабочий диапазон давлений бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг		
					L	H1	H2	W				
ESH8N - 21 45	Резьбовое муфта Rc, NPT	1/2" – 1"	21 44	400	1/2" – 3/4" = 220 1" = 224	114	111	146	Литая сталь SCPH2	11,0		
ESH8NF - 21 45	Фланцы JIS, ASME, DIN	DN 15 - 25	21 44		250	114	111	146		Таблица 1		
					220	114	111	146				
ESH8NW - 21 45	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" – 1"	21 44		350	145	160	205		11,0		
					300	145	160	205				
ESH21F - 21 45	Фланцы JIS, ASME, DIN	DN 15 – 25	21 44							31,0		
ESH21W - 21 45	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" – 1"	21 44							28,0		

По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

ES5/ESU5



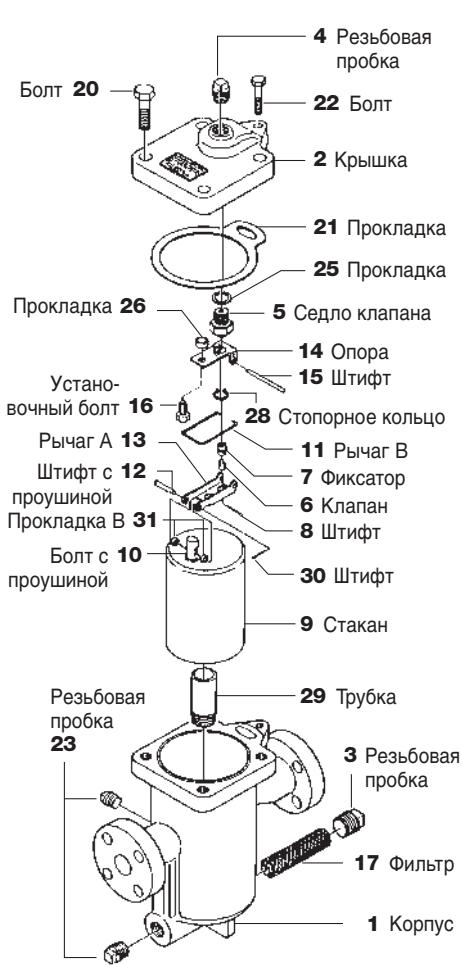
ES8N



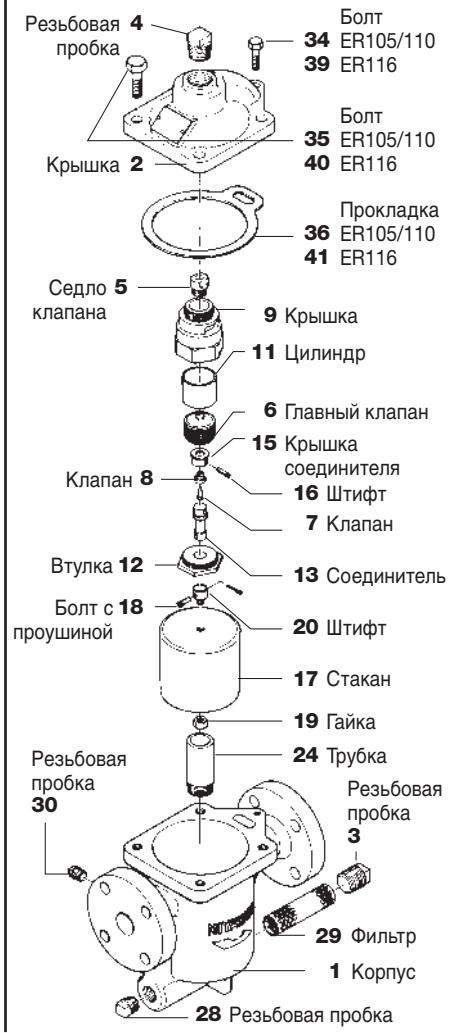
ES10



ES12N



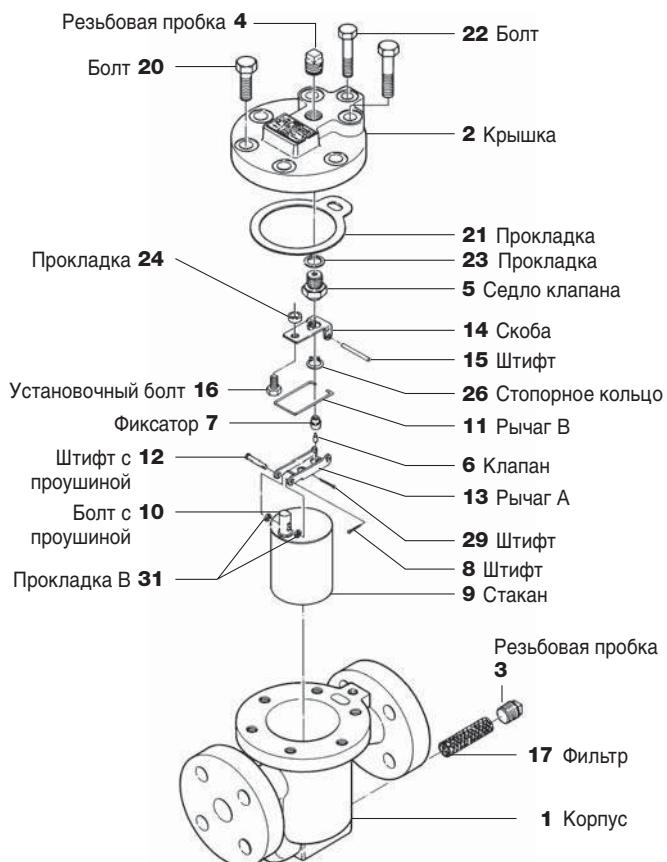
ER105/110/116



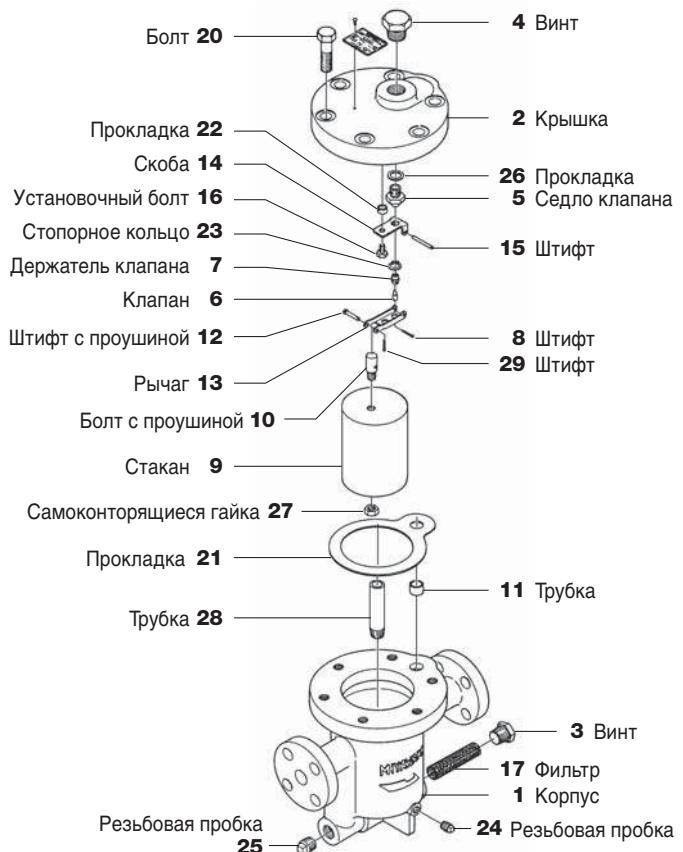
ER120



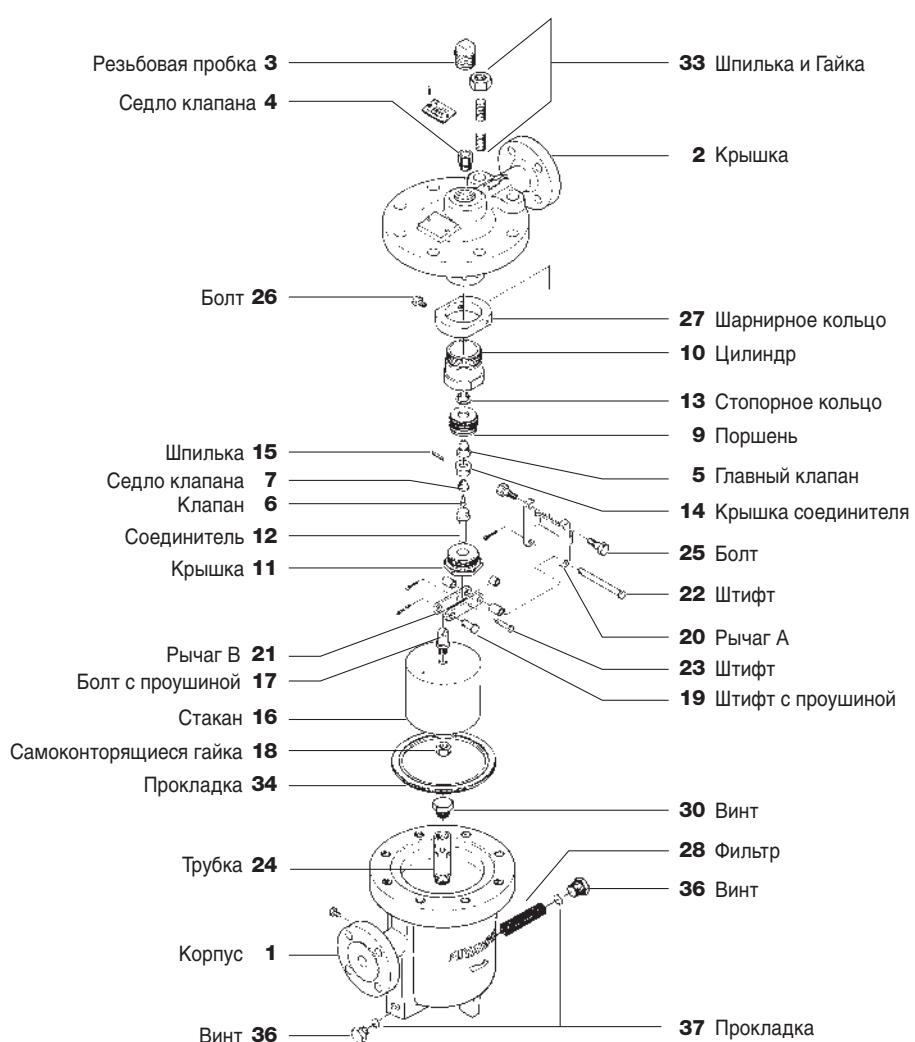
ESH8N



ESH21



ER25



MEMO

Шаровые поплавковые конденсатоотводчики

СЕРИЯ G

Шаровые поплавковые конденсатоотводчики относятся к группе механических конденсатоотводчиков. Принцип их работы основывается на разнице плотности пара и воды.

Шаровый поплавок соединён рычагом с клапаном и седлом. Отвод конденсата происходит в момент достижения конденсатом определенного уровня в поплавковой камере. Конденсат отводится непрерывно.

Модели

G11N, G12N

из серого чугуна для установок с низкой и средней производительностью

G15N

из серого чугуна для низкого давления и высокой производительности

G3N, G5

из ковкого чугуна для установок с высокой производительностью

G2-G8

из серого чугуна для установок с высокой производительностью

G20N, G30

из ковкого чугуна для установок со средней производительностью

GH3N, GH5, GH2-GH8,

из литой стали для установок с высокой производительностью

GH50, GH60, GH70

из литой стали для установок со средней производительностью

GH40, GTH12

из нержавеющей стали для установок с низкой производительностью

GC1, GC1V

из нержавеющей стали для установок со средней производительностью

GC20

Особенности производства и применения

- Шаровый поплавок, рычаг, клапан и седло из нержавеющей стали для долгой и надёжной работы.
- Воздушный клапан для отвода воздуха и неконденсируемых газов при запуске и работе.
- Конденсатоотводчики большой производительности, как G2-G8, GH2-GH8, оборудованы сдвоенным уравновешенным клапаном, который обеспечивает при небольшом размере высокую производительность по конденсату.
- Продуманная конструкция позволяет производить обслуживание без снятия с линии.

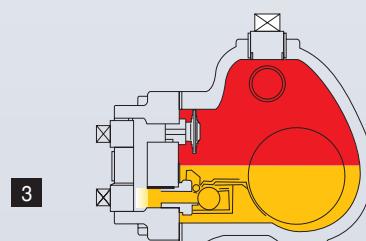
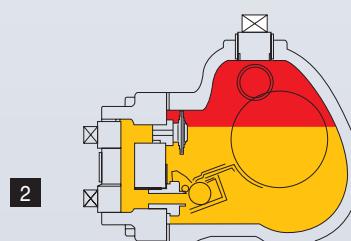
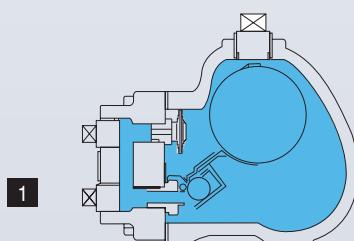
Область применения

Шаровые поплавковые конденсатоотводчики устанавливаются на всех видах оборудования, как например, теплообменниках, емкостях обогрева и т.д., где требуется немедленный отвод конденсата.

Модель GC1 разработана специально для применения в пищевой, фармацевтической и других отраслях, где требуется отвод небольших объёмов конденсата и есть необходимость использования арматуры из нержавеющей стали. Данная модель также подходит для дренажа паропроводов.

Принцип работы

■ холодный конденсат ■ пар / горячий воздух ■ горячий конденсат



При запуске воздух быстро отводится через терmostатический воздушный клапан (капсула или биметалл). Холодный конденсат, заполняющий корпус конденсатоотводчика, поднимает поплавок и клапан открывается. Происходит отвод холодного конденсата через главный и воздушный клапаны.

Поступление горячего конденсата близкого к температуре насыщения приводит к закрытию воздушного клапана и отвод конденсата продолжается только через главный клапан. Поддержание постоянного минимального уровня конденсата в конденсатоотводчике гарантирует отсутствие пролётного пара.

Степень открытия главного клапана регулируется уровнем конденсата в корпусе конденсатоотводчика. Отвод конденсата происходит непрерывно. Если в конденсатоотводчик попадает воздух, температура в конденсатоотводчике падает ниже температуры насыщения и воздушный клапан открывается, воздух удаляется из конденсатоотводчика.

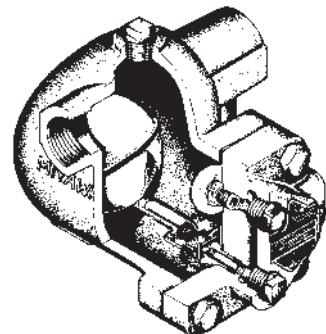
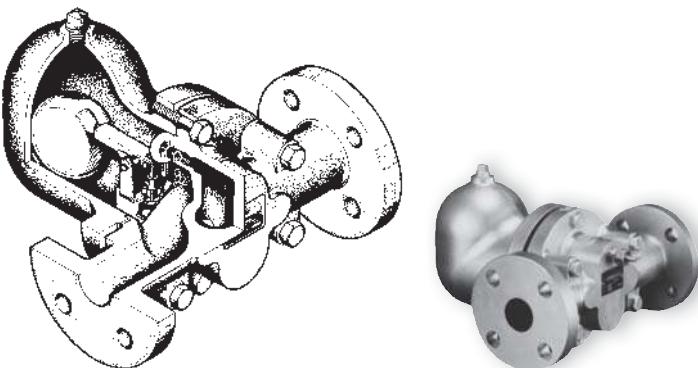
G11N, G12N**G15N**

График производительности G11N, G12N

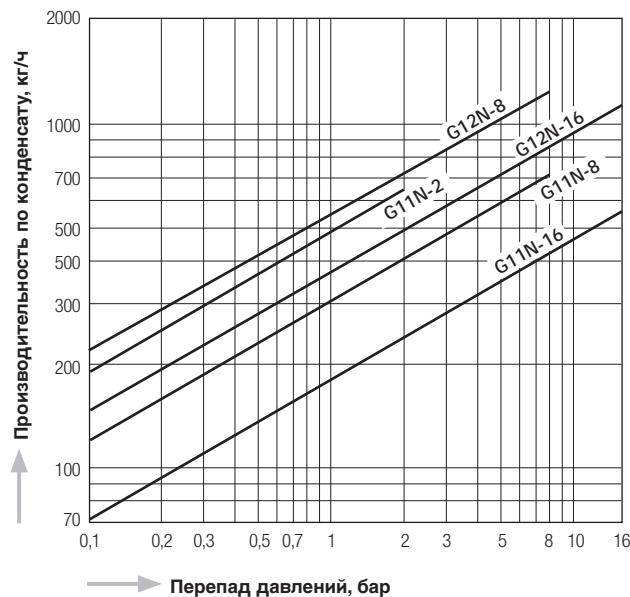
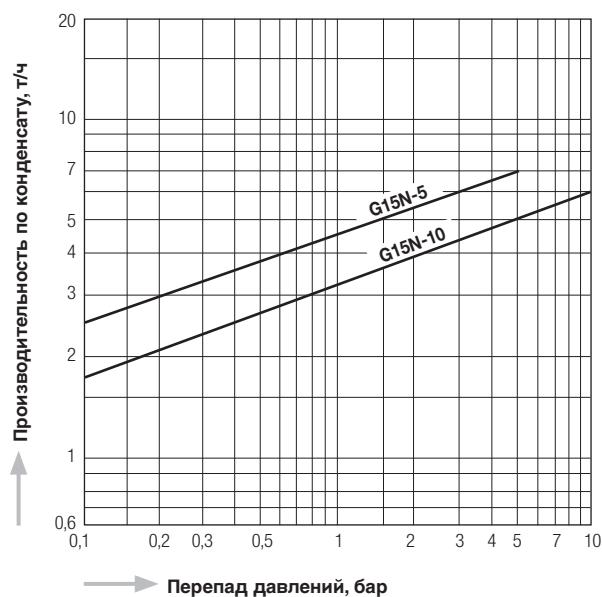
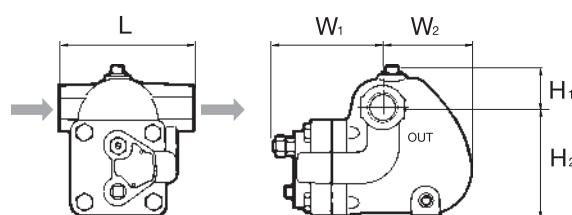
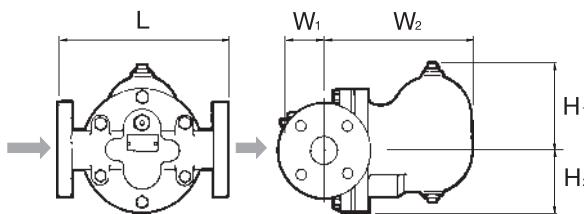


График производительности G15N



Размеры

G11N, G12N**G15N**

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W1	W2		
G11N - 2	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2", 3/4"	2	220	120	37	92	97	60	Серый чугун FC250	3,9
			8								
			16								
G12N - 8	Резьбовая муфта Rc, NPT	3/4", 1"	8	220	140	47	113	102	92	Серый чугун FC250	5,9
			16								
G15N - 5	Фланцы JIS, ASME, DIN	32 – 50	5	220	300	130	90	30	230		20,0
			10								

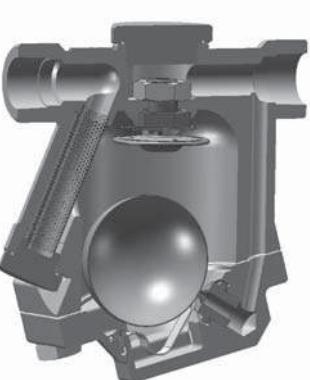
Фланцевые соединения доступны как специальное исполнение для G11N и G12N. Если вы заинтересованы, обратитесь в МИЛЯЩАКИ или к уполномоченному представителю.

G20N

Резьбовая муфта



С фланцами

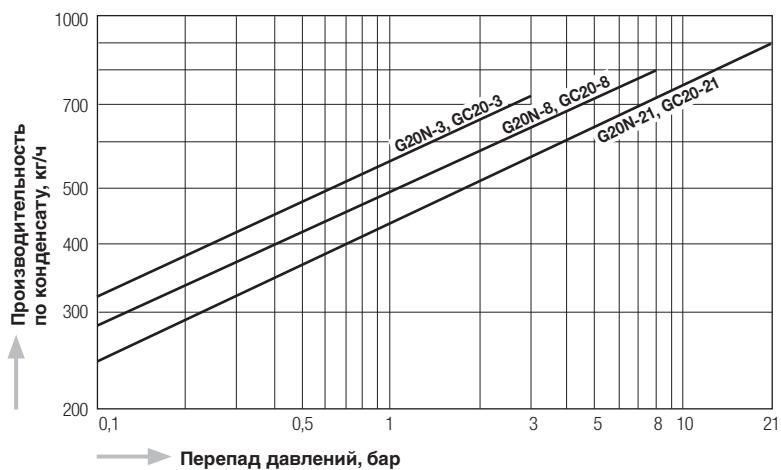
GC20

Резьбовая муфта

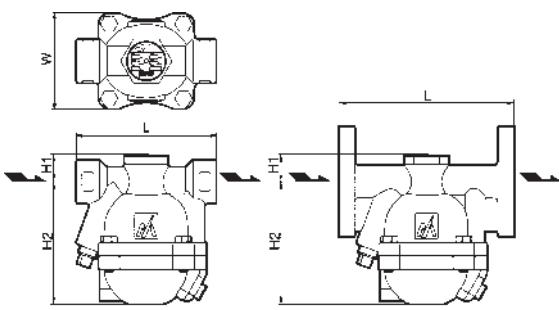


С фланцами

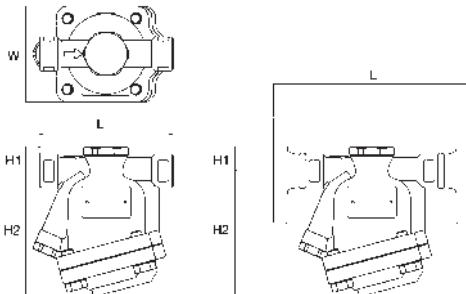
График производительности G20N / GC20



Размеры G20N



Размеры GC20



Доступные модификации G20N / GC20

Макс. рабочее давление:

G20N (GC20)- 3 3 бар

G20N (GC20)- 8 8 бар

G20N (GC20)- 21 21 бар

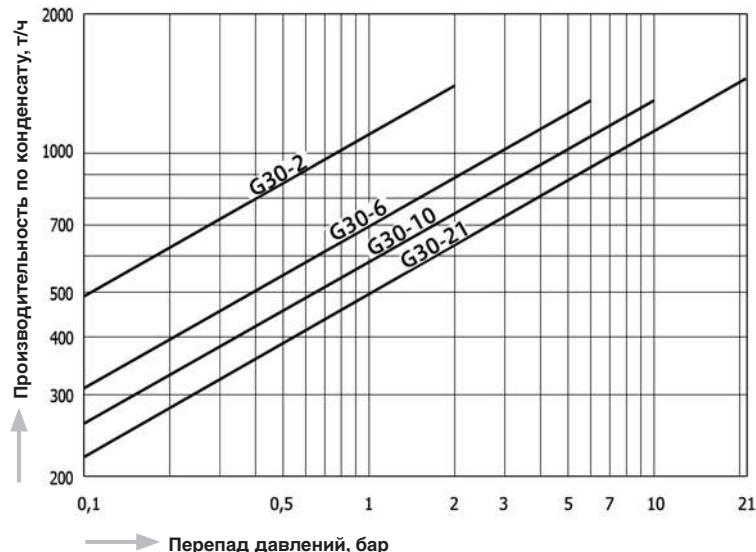
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса	
					бар	°C	L	H1	H2		
G20N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	220	120	24	105	82	Ковкий чугун FCD450	2,5	
		3/4"					105				
		1"					107				
G20NF	Фланцы JIS, ASME	15	21	220	150*	24	105	82		3,8* 4,2* 5,3*	
		20					150*				
		25					160*				
	Фланцы DIN	15					150				
		20					160				
		25									
GC20	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	220	120	21	113	86	Нержавеющая сталь SCS13A	2,4	
		3/4"					175				
		1"					195				
GC20F	Фланцы JIS, ASME	15	21	220	175	21	113	86		3,9*	
		20					195				
		25					215				
	Фланцы DIN	15			150	21	113	86		5,0* 5,8*	
		20					160				
		25									

*В зависимости от стандарта фланца и класса давления возможны отклонения размеров и весов.

G30



График производительности

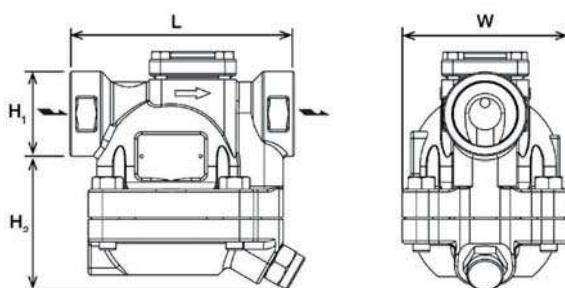


Размеры

Доступные модификации G30

Макс. рабочее давление:

G30-2	2 бар
G30-6	6 бар
G30-10	10 бар
G30-21	21 бар



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление		Максимальная рабочая температура		Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			бар	°C	L	H1	H2	W				
G30	Резьбовое муфта Rc	1"	21	235	155	44	125	118	Ковкий чугун FCD450	6,5		
		1-1/4"			160							
		1-1/2"			160							
	Резьбовое муфта NPT	1"			165							
		1-1/4"										
		1-1/2"										

G2, G4, G6, G8 GH2, GH4, GH6, GH8

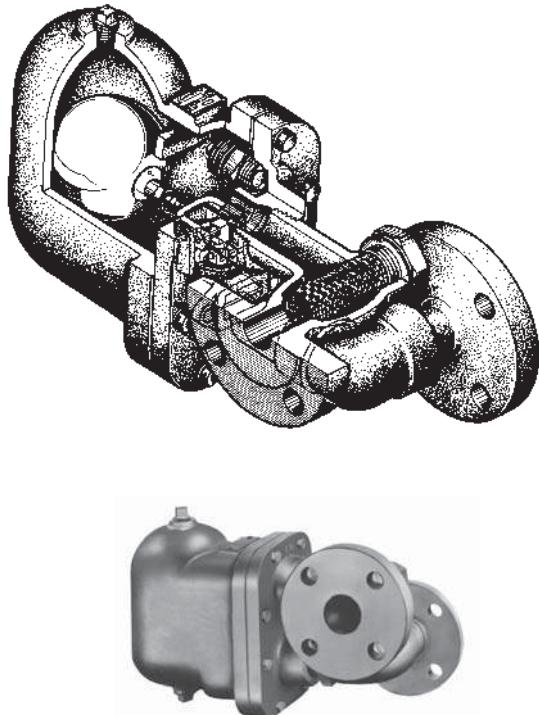
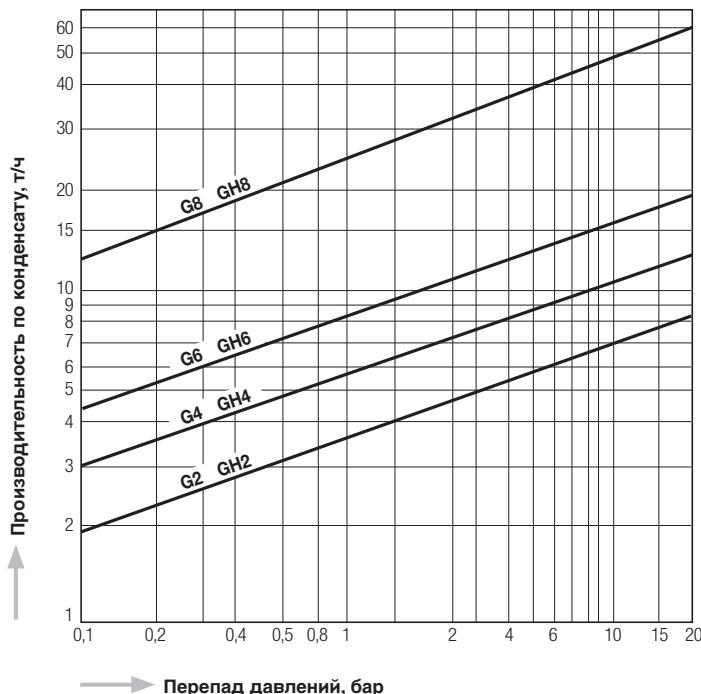
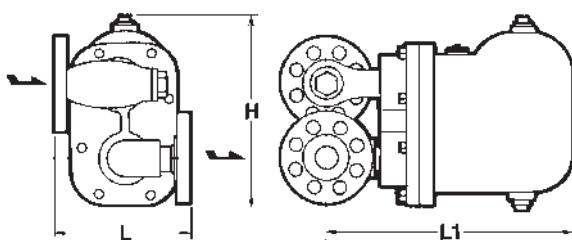


График производительности

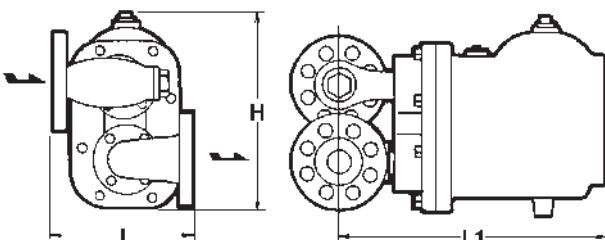


Размеры

G2 / GH2



G4, G6, G8 / GH4, GH6, GH8



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление		Максимальная рабочая температура		Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг	
			бар	°C	L	L1	H					
G2	Фланцы JIS, ASME, DIN	25	16	220	175	310	250	Серый чугун FC250			21	
		32			180							
		40, 50			190							
G4		32 - 50			200	380	320				38	
G6	Фланцы JIS, ASME, DIN	40 - 80	20	400	270	410	350				62	
G8		80, 100			350	570	480				147	
GH2	Фланцы JIS, ASME, DIN	25 - 40			200	310	235	Литая сталь SCPH2			24	
		50			210							
GH4		32 - 50			200	380	320				43	
GH6		40 - 80			270	415	345				68	
GH8		80, 100			350	590	470				162	

G3N, G5 GH3N, GH5

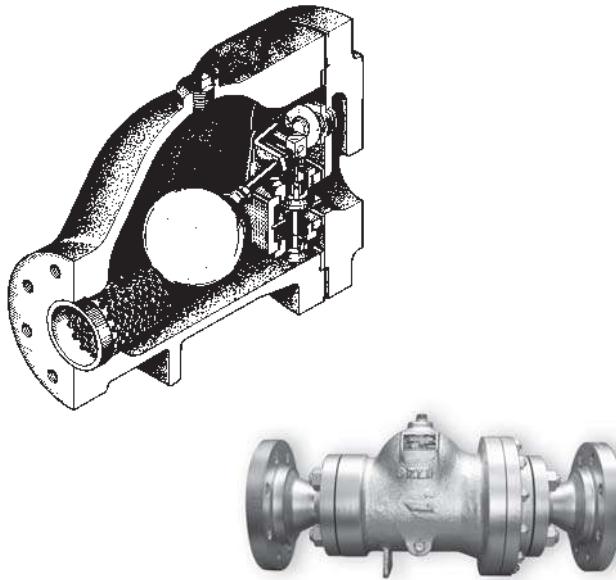
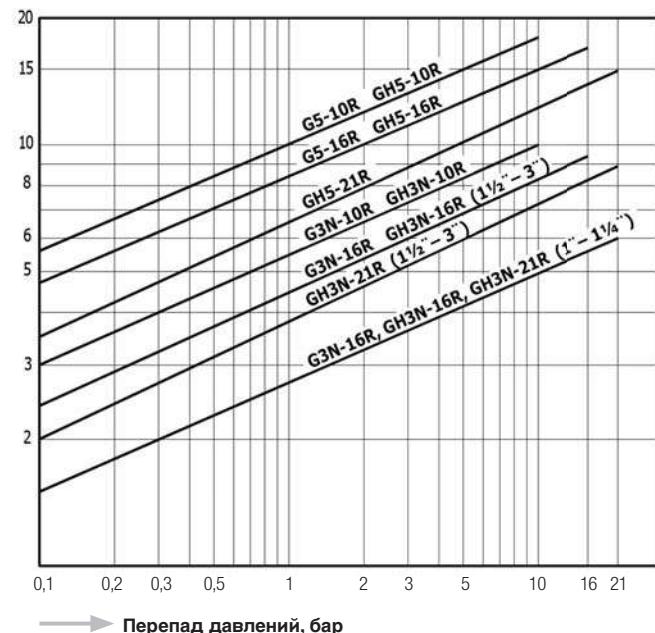


График производительности



Размеры

G3N-R, G5-R, GH3N-R, GH5-R

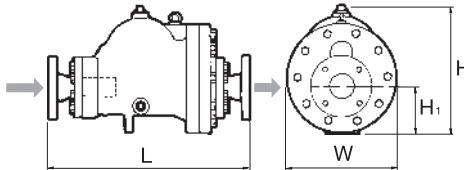


Таблица 1: Строительные длины и стандарты фланцев

Модель	Тип присоединения	Ду		Ду		Размеры L, мм
		DIN PN16	ASME 150 lb, 300 lb RF	DIN PN16	DIN PN40	
G3N-R	DIN PN16	DN25 – DN40	DN25 – DN40	1" – 1½"	1" – 1½"	437
		DN50	DN50	2"	2"	467
		DN65, DN80	DN65, DN80	2½", 3"	2½", 3"	497
	DIN PN40	DN25, DN32	DN25, DN32	1", 1¼ "	1", 1¼ "	457
		DN40	DN40	1½"	1½"	477
		DN50	DN50	2"	2"	487
GH3N-R	DIN PN40	DN65, DN80	DN65, DN80	2½", 3"	2½", 3"	517
		DN50	DN50	2"	2"	540
		DN65, DN80	DN65, DN80	2½", 3"	2½", 3"	570
	DIN PN16	DN100	DN100	4"	4"	600
		DN50	DN50	2"	2"	550
		DN65, DN80	DN65, DN80	2½", 3"	2½", 3"	580
G5-R	DIN PN16	DN100	DN100	4"	4"	620
		DN50	DN50	2"	2"	550
		DN65, DN80	DN65, DN80	2½", 3"	2½", 3"	580
	DIN PN40	DN100	DN100	4"	4"	620
		DN50	DN50	2"	2"	550
		DN65, DN80	DN65, DN80	2½", 3"	2½", 3"	580

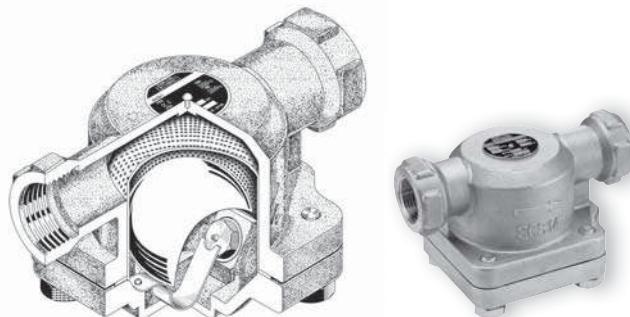
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление PMO	Макс. рабочая температура TMO	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса			
					бар	°C	L	H1	H2	W	кг		
G3N - 10R	Фланцы	40 – 80	10	235	235	140	95	198	Таблица 1 (*1)	Ковкий чугун FCD 450	28 – 31 (*2)		
16R		25 – 80	16			205	110	270			52 – 69 (*2)		
G5 - 10R		50 – 100	10			139	106	212			38 – 50 (*2)		
16R		50 – 100	16			200	115	270			63 – 80 (*2)		
GH3N - 10R		40 – 80	10		400	205	110	270		Литая сталь SCPH2	38 – 50 (*2)		
16R		25 – 80	16										
21R		50 – 100	21										
GH5 - 10R		50 – 100	10										
16R		50 – 100	16										
21R		50 – 100	21										

Все конденсатоотводчики можно приобрести с фланцами по стандартам ASME, DIN (EN) и JIS.

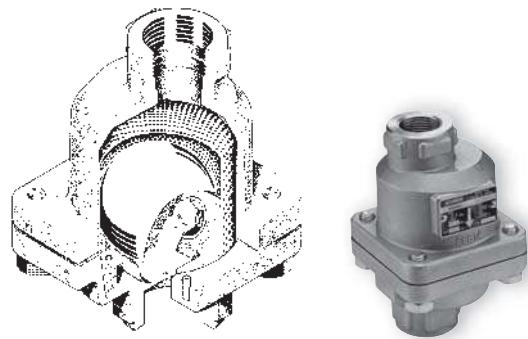
(*1) В зависимости от размера и исполнения фланцев строительная длина может меняться (см. технический чертеж).

(*2) В зависимости от размера и исполнения фланцев вес может меняться.

По запросу возможно изготовление корпусов для GH3N и GH5 из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

GC1

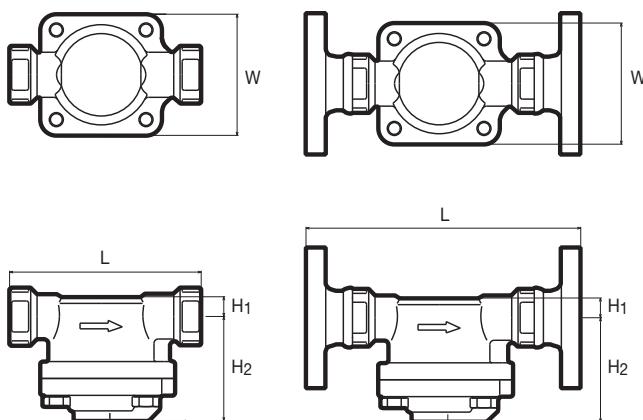
Горизонтальная установка

GC1V

Вертикальная установка

Размеры

GC1



GC1V

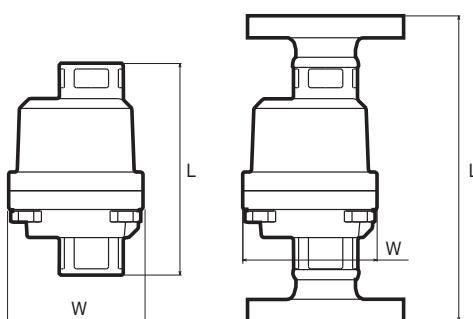
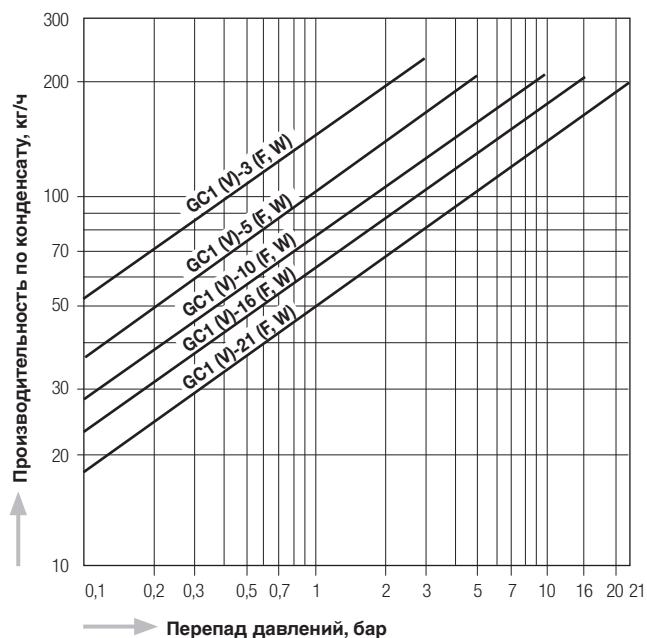


График производительности GC1 / GC1V



Доступные модификации конденсатоотводчиков в зависимости от максимального рабочего давления.

Модель	Максимальное рабочее давление	
	бар	°C
GC1 / GC1V - 21		21
GC1 / GC1V - 16		16
GC1 / GC1V - 10		10
GC1 / GC1V - 5		5
GC1 / GC1V - 3		3

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг			
					бар	°C	L	H1	H2	W			
GC1 (GC1V)	Резьбовая муфта Rc, NPT	½"	21	350	127		15	75	86	Нержавеющая сталь SCS13A			
		¾"			136								
		1"			140								
GC1-W (GC1V-W)	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½"	21	350	127		15	75	86				
		¾"			136								
		1"			140								
GC1-F (GC1V-F)	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	21	350	175		15	75	86				
		20			195								
		25			215								

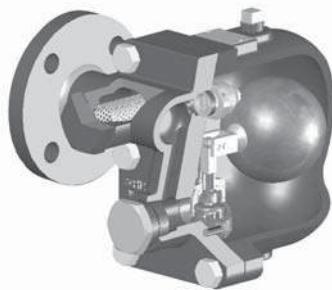
GH40

График производительности GH40

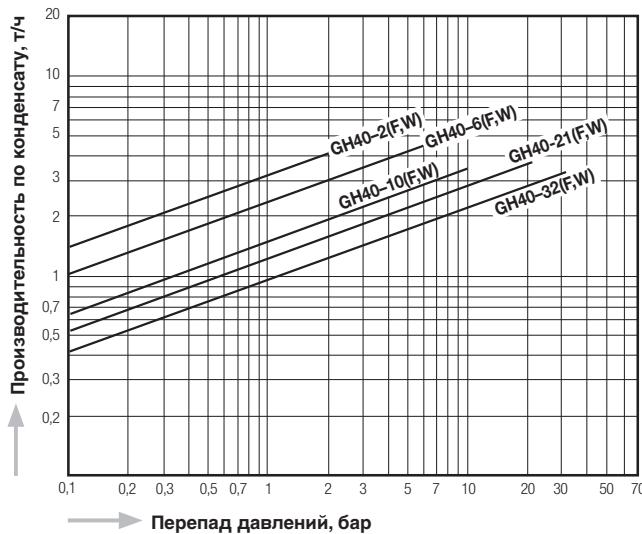
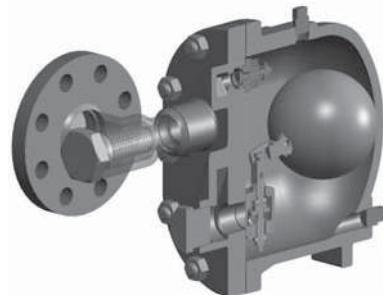
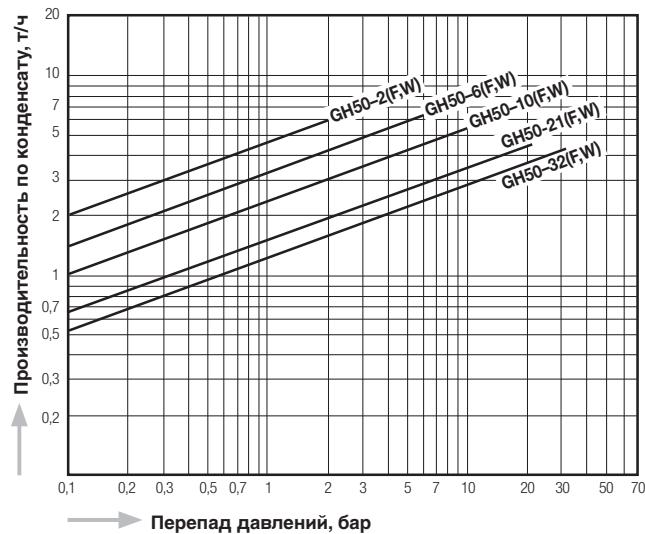
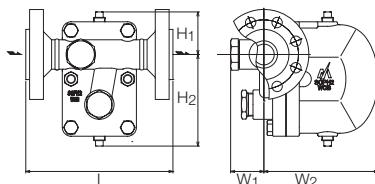
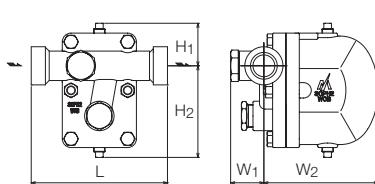
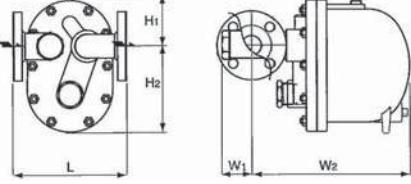
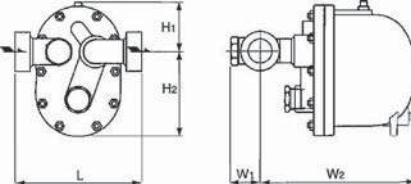
**GH50**

График производительности GH50



Размеры

GH40-F**GH40-W****GH50-F****GH50-W**

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО		Макс. рабочая температура, ТМО	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг	
			бар	°C		L	H1	H2	W1	W2			
GH40 - F	Фланцы JIS, ASME, DIN	40, 50	32	400	230	80	170	60	210	Литая сталь SCPH2	24		
GH40 - W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN				250	80	170	60	210		19		
GH50 - F	Фланцы JIS, ASME, DIN	40, 50			260	80	170	60	210		37		
GH50 - W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN				230	107	173	60	330		32		
		40			250	107	173	60	330				
		50			260	107	173	60	330				

Доступные модификации	Макс. рабочее давление, РМО				
	бар	бар	бар	бар	бар
	2	6	10	21	32
Модель	GH40-2F GH40-2W GH50-2F GH50-2W	GH40-6F GH40-6W GH50-6F GH50-6W	GH40-10F GH40-10W GH50-10F GH50-10W	GH40-21F GH40-21W GH50-21F GH50-21W	GH40-32F GH40-32W GH50-32F GH50-32W

В зависимости от исполнения фланцев, вес и строительная длина могут меняться.

По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

GH60**GH70**

График производительности GH60

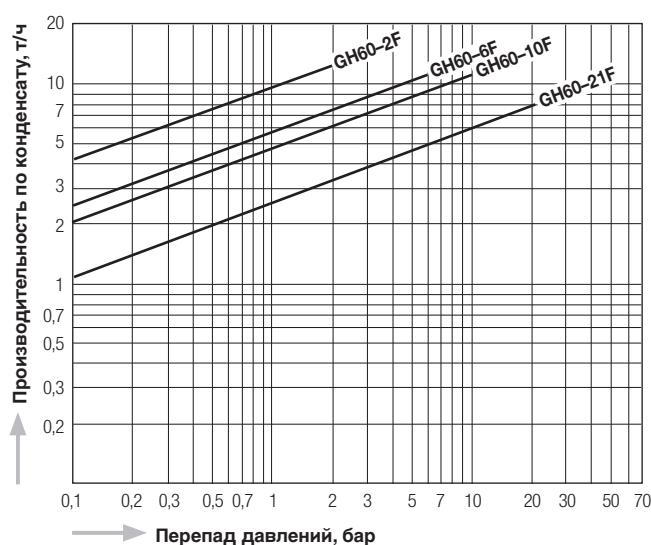
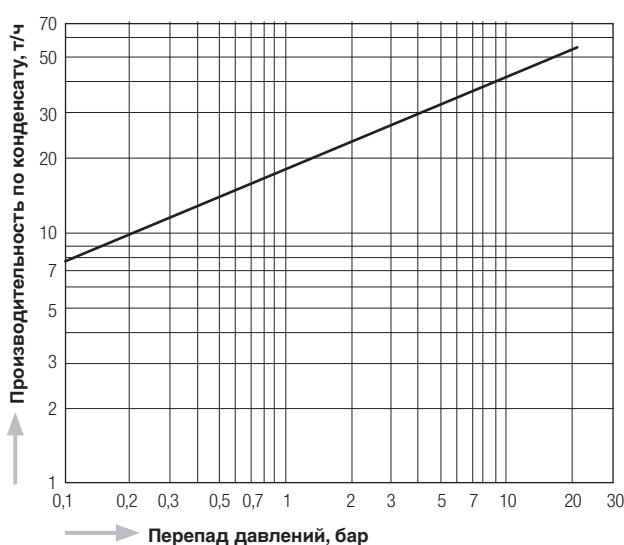
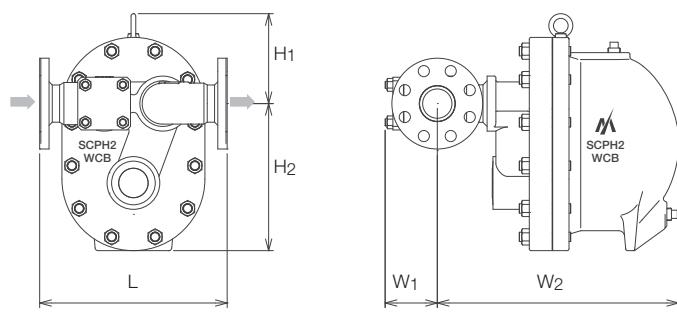


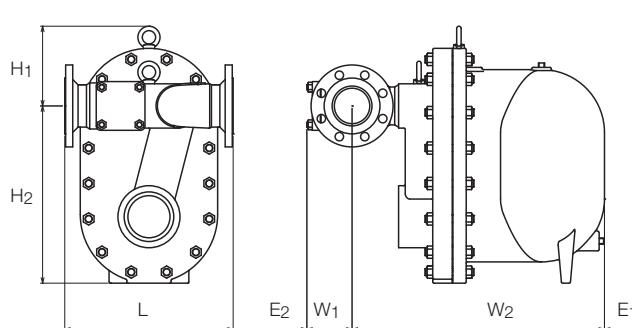
График производительности GH70



Размеры GH60



Размеры GH70



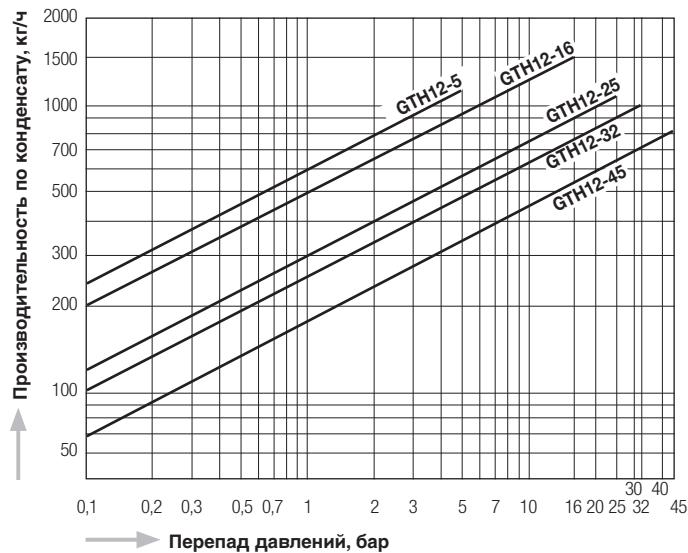
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО бар	Макс. перепад давлений, РМХ бар	Макс. рабочая температура, ТМО °C	Размеры, мм							Материал корпуса	Масса кг
						L	H1	H2	W1	W2	E1	E2		
GH60 - 2F	Фланцы JIS, ASME, DIN	50 65	2	2	400	320	155	250	90	410			Литая сталь SCPH2	75
GH60 - 6F			6	6										
GH60 - 10F			10	10										
GH60 - 21F			21	21										
GH70 - 21F	Фланцы JIS, ASME, DIN	80 100	21	21	400	380	180	400	105	570	330	120	Литая сталь SCPH2	160 164

По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

GTH12

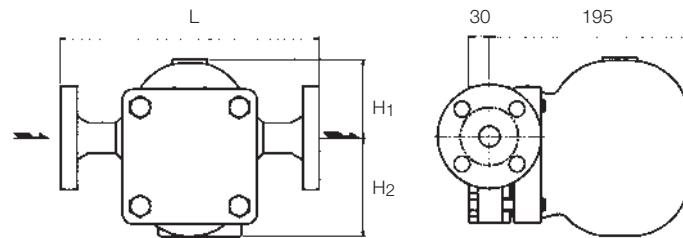


График производительности GTH12



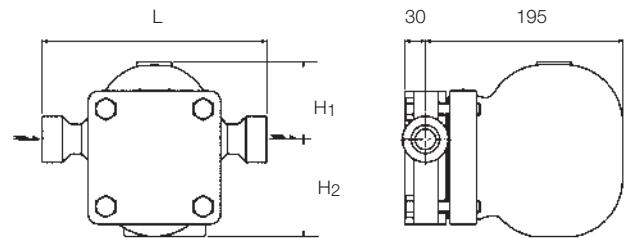
Размеры

GTH12-F Фланцы



GTH12 Резьбовая муфта

GTH12-W Муфта под сварку

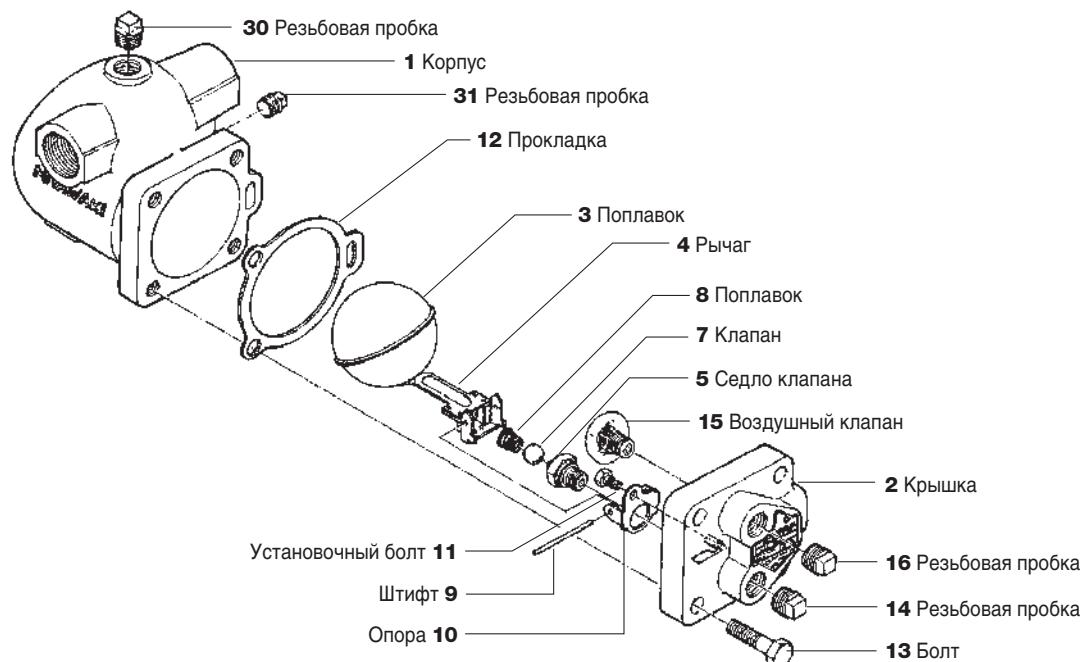


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО	Макс. перепад давлений, РМХ	Макс. рабочая температура, ТМО	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг	
			бар	бар	°C	L	H1	H2			
GTH12 - 5	Резьбовая муфта NPT	15 – 25	32	5	400*	220	75	95	Литая сталь SCPH2	~ 11,7	
GTH12 - 16				16							
GTH12 - 25				25							
GTH12 - 32				32							
GTH12 - 45			50	45	425						
GTH12 - 5F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	32	5	400*	250	75	95		~ 15,2	
GTH12 - 16F				16							
GTH12 - 25F				25							
GTH12 - 32F				32							
GTH12 - 45F			50	45	425						
GTH12 - 5W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2" – 1"	32	5	400*	220	75	95		~ 11,7	
GTH12 - 16W				16							
GTH12 - 25W				25							
GTH12 - 32W				32							
GTH12 - 45W			50	45	425						

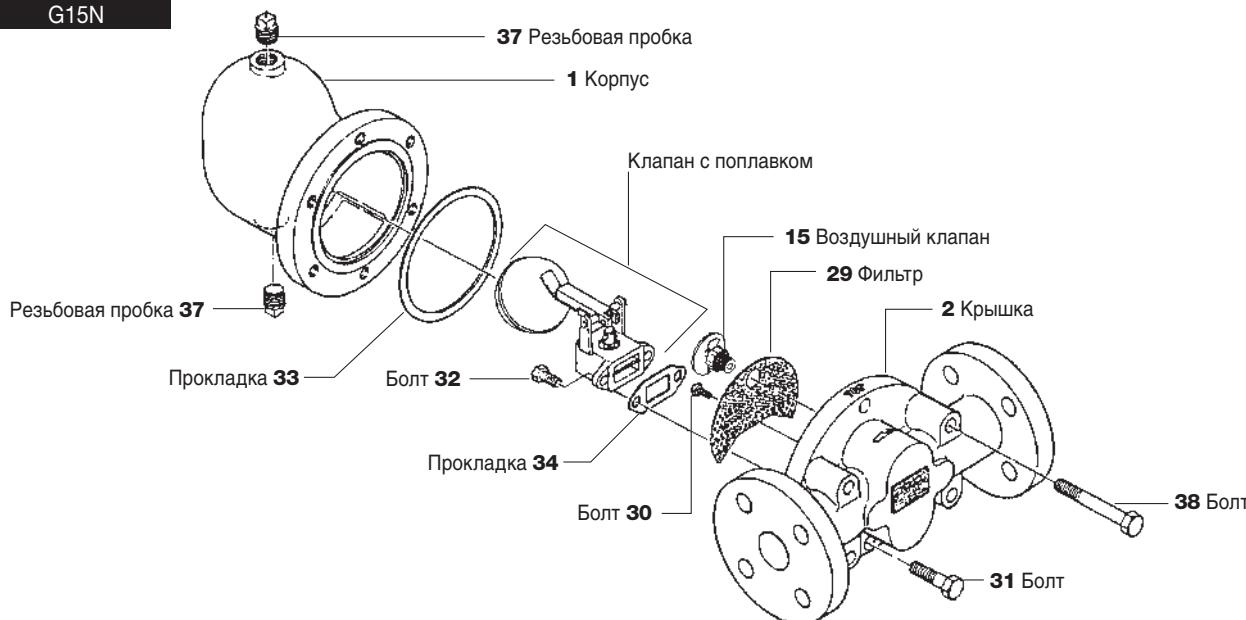
*РМО 50 бар и ТМО 425 °C возможно как специальное исполнение.

По запросу возможно изготовление для вертикальной установки и из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

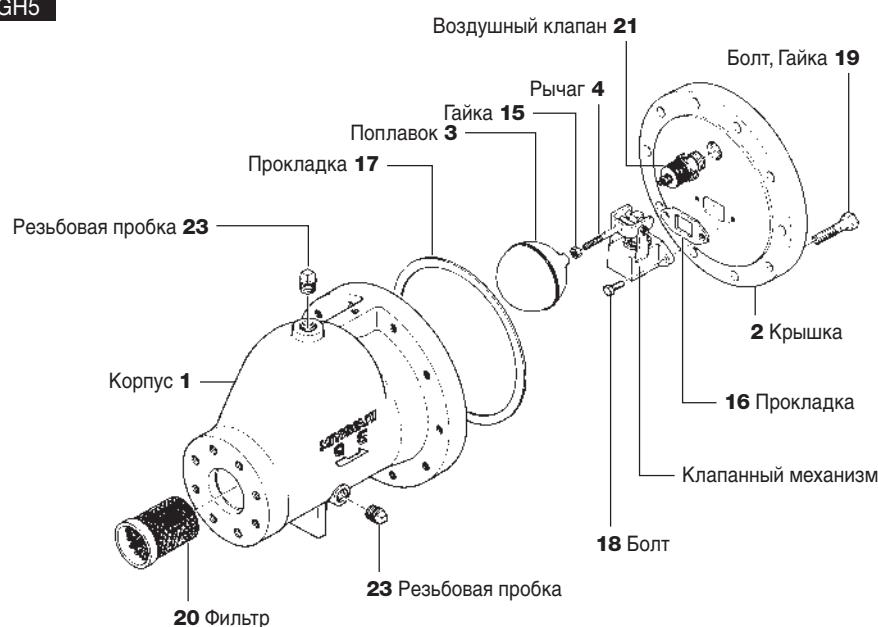
G11N/G12N



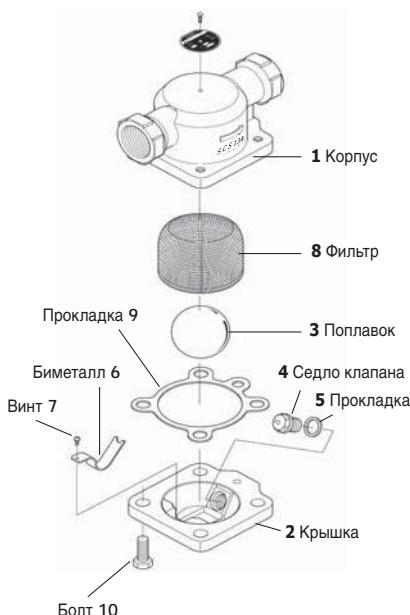
G15N



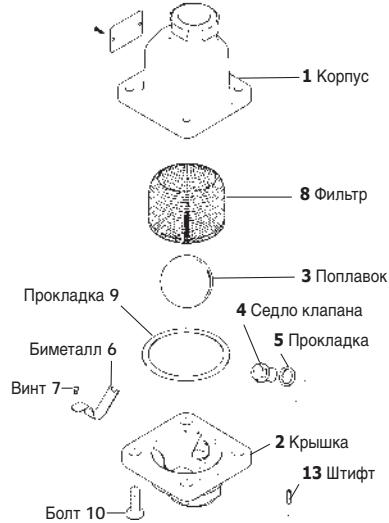
G3N, GH3N, G5, GH5



GC1



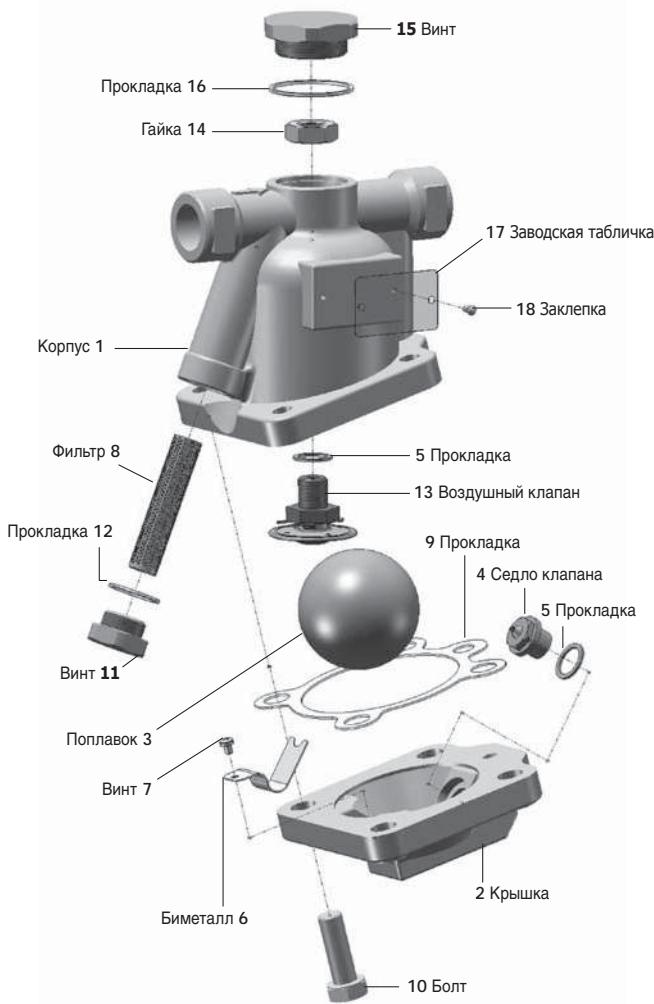
GC1V



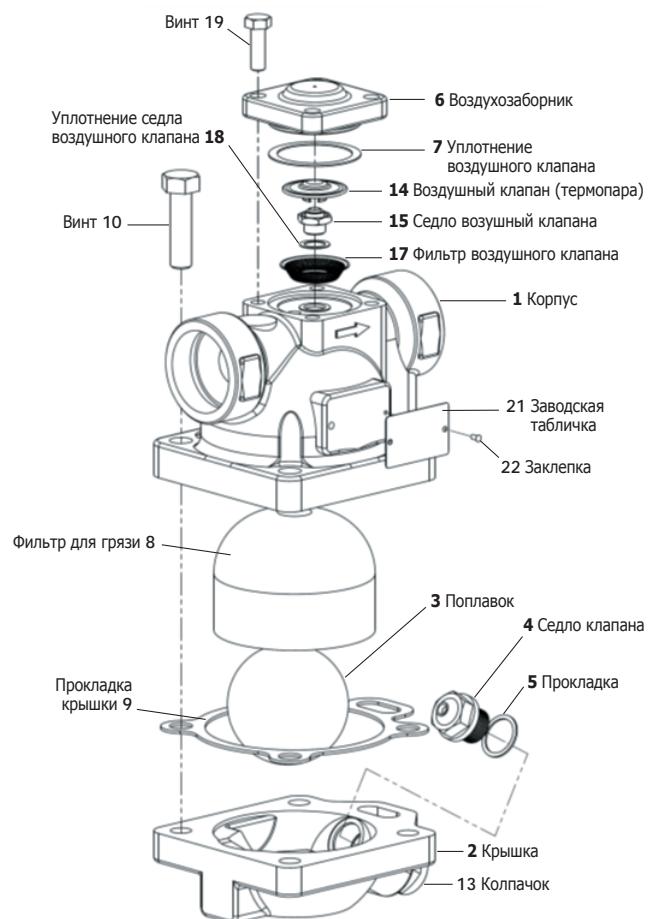
G20N



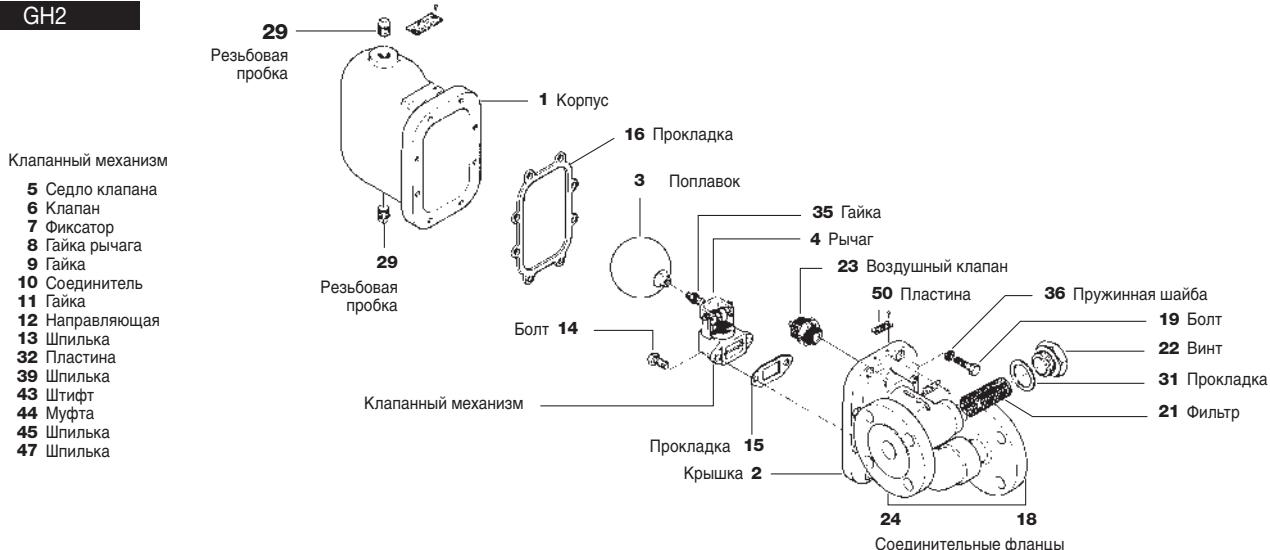
GC20



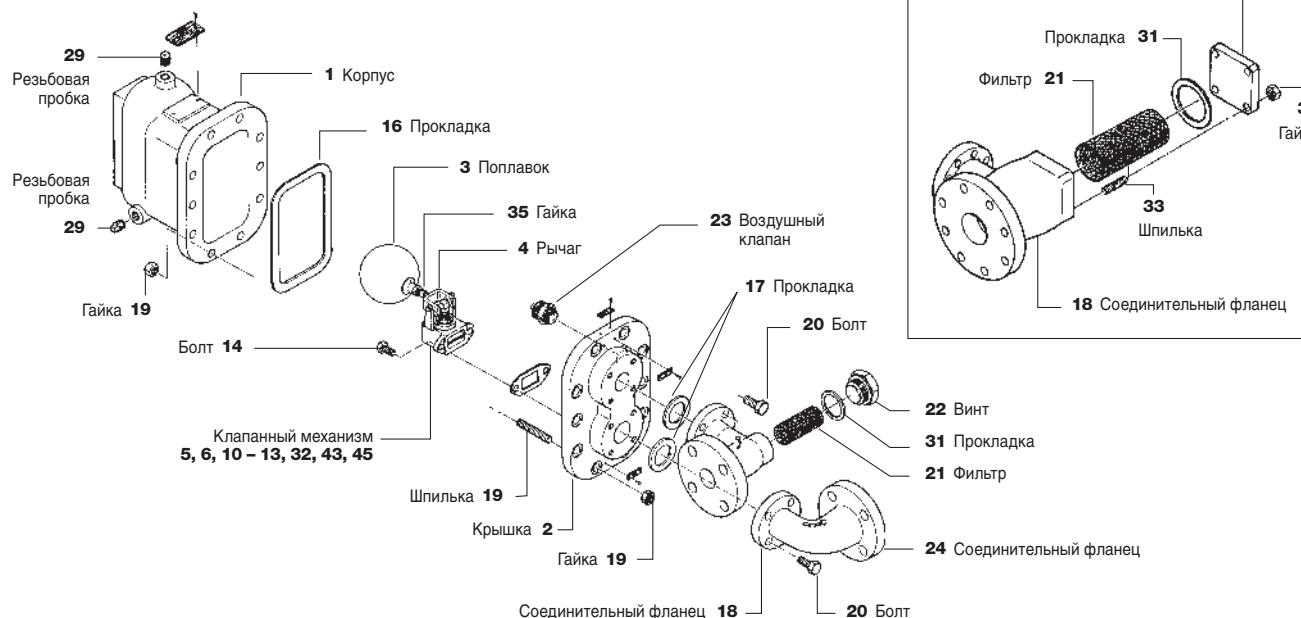
G30



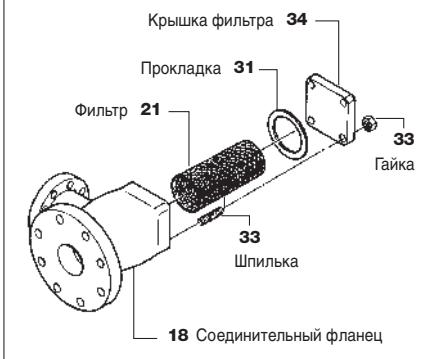
GH2



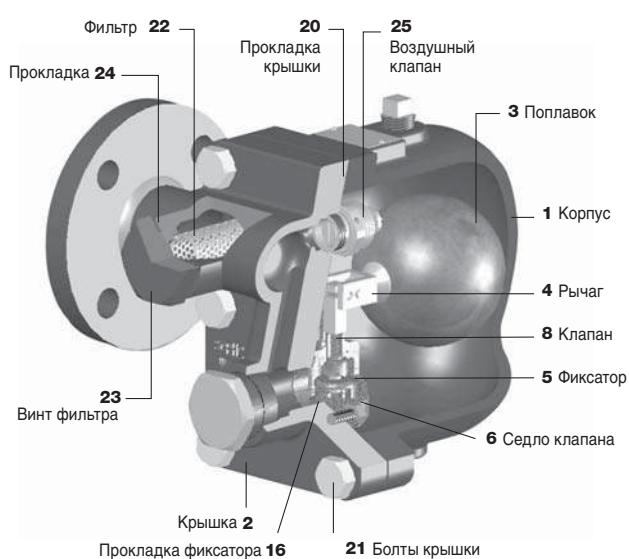
GH4, GH6, GH8



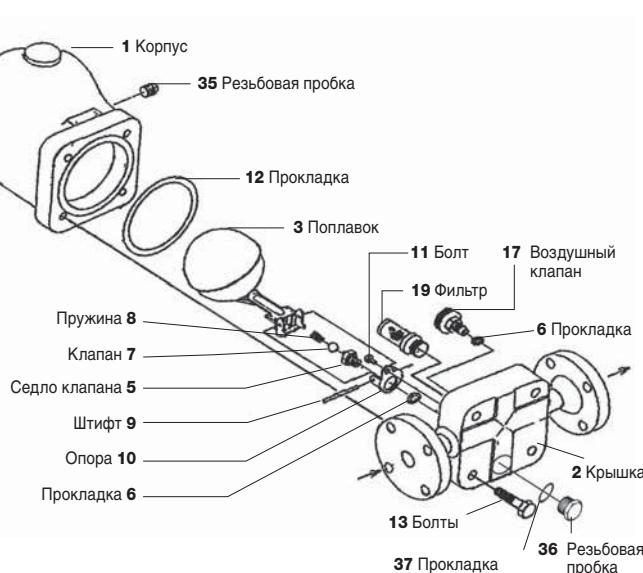
Только GH8



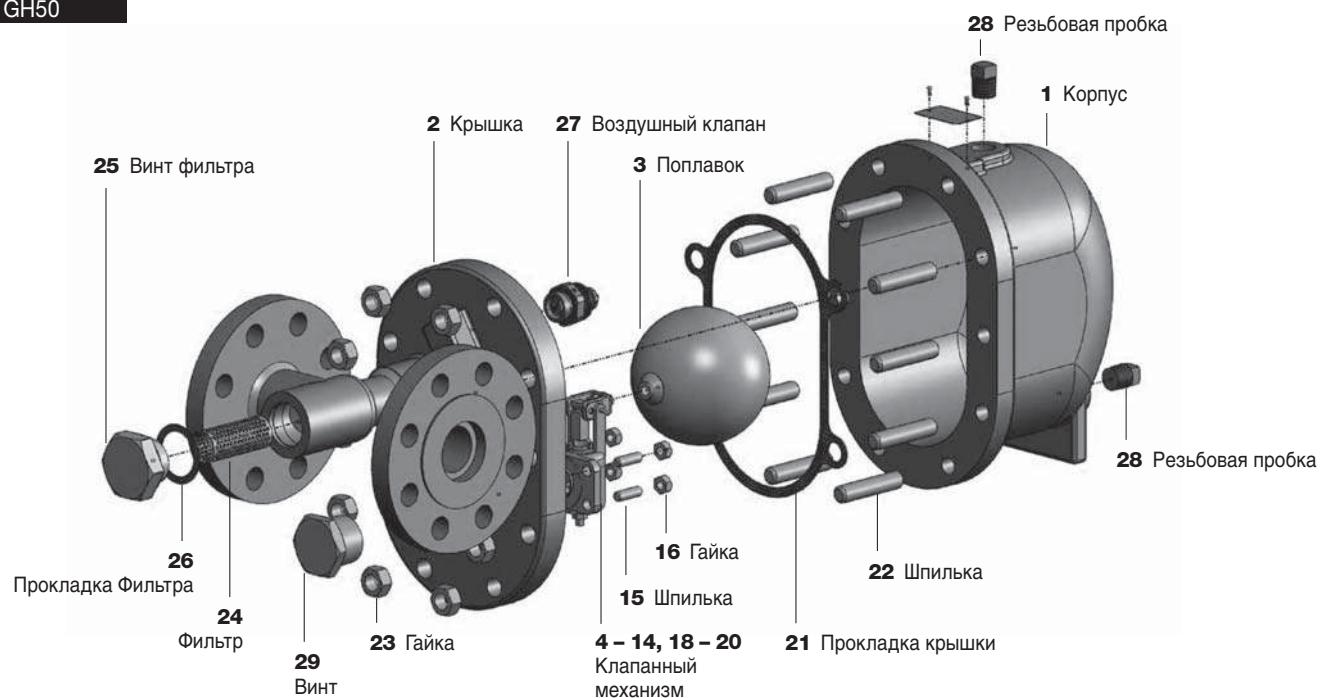
GH40



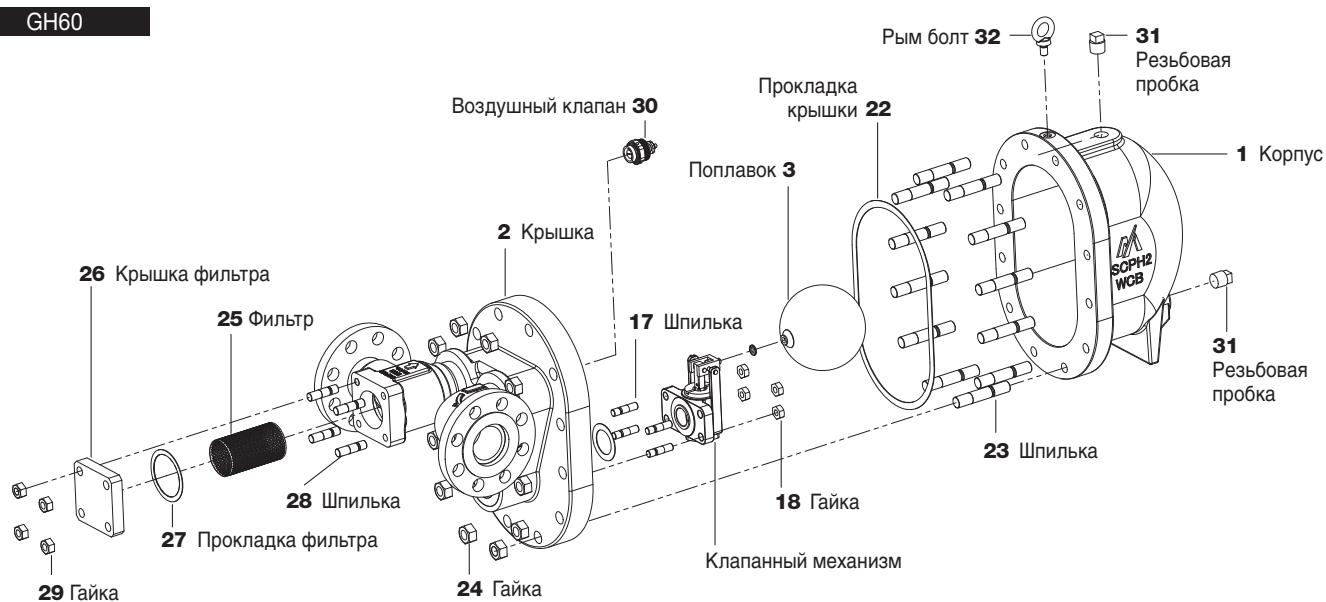
GTH12



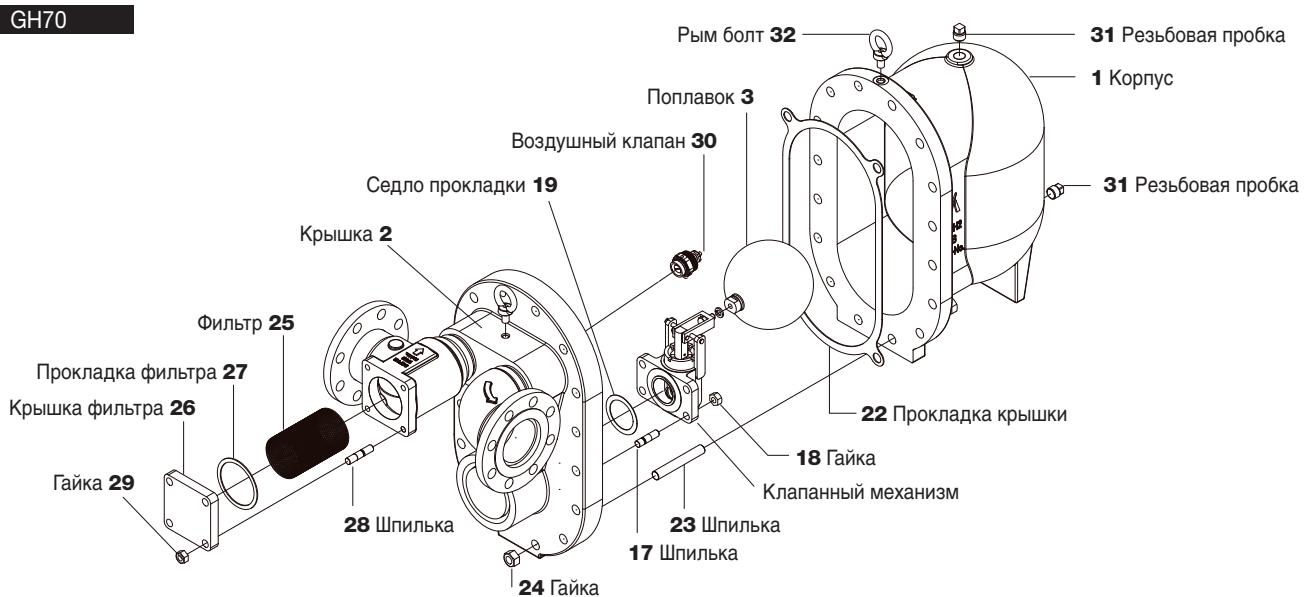
GH50



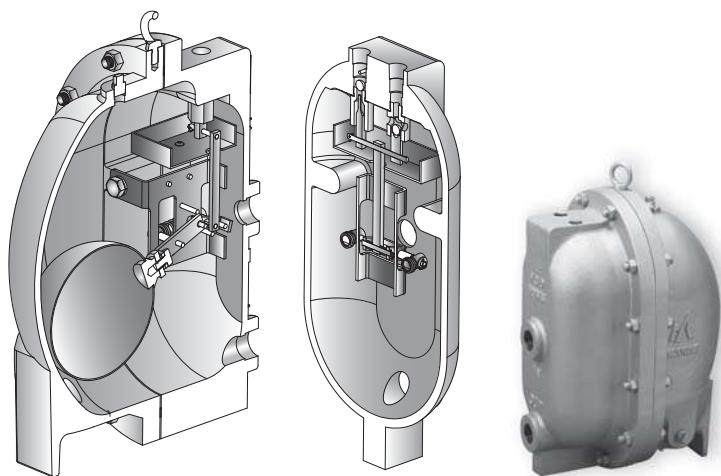
GH60



GH70



GL11



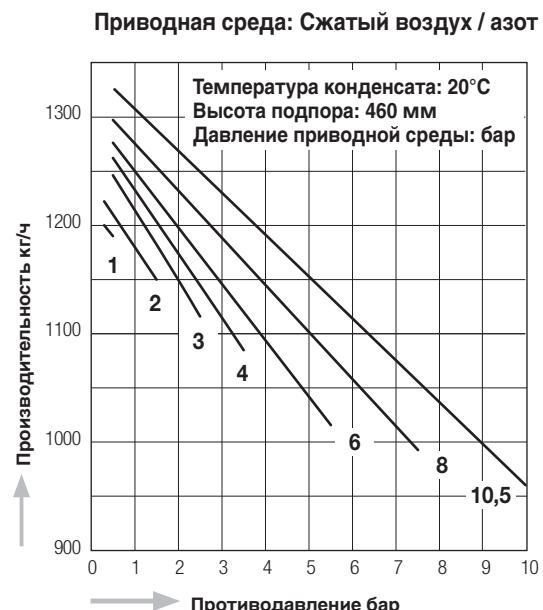
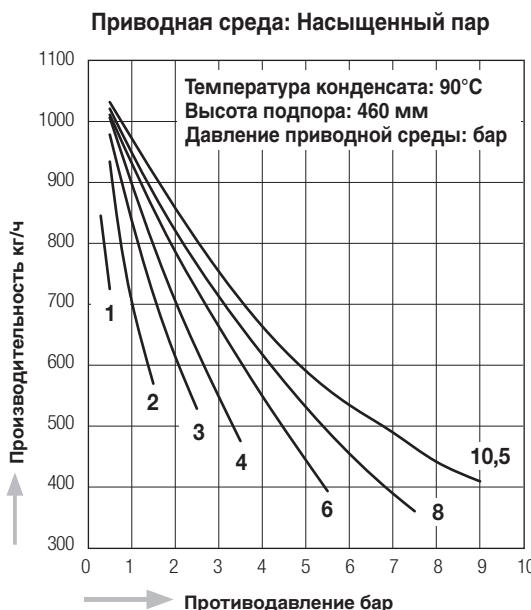
Свойства

1. Малогабаритный, компактный КО для возврата конденсата.
2. Так как электричество не используется для перекачки конденсата, установка модели GL11 допускается во взрывоопасных зонах.
3. Модель GL11 работает с минимальным подпором 120 мм.
4. Как приводная среда могут использоваться пар или сжатый воздух.
5. Внутренние части производятся из высококачественной нержавеющей стали. Специально разработанный пружинный механизм обеспечивает быстрое переключение от клапана подачи приводной среды на клапан выхлопа.

Область применения

- Возврат конденсата от установок с низким давлением
- Возврат конденсата к местам, расположенным выше чем конденсатная емкость
- Возврат конденсата из систем которые находятся под вакуумом

Производительность



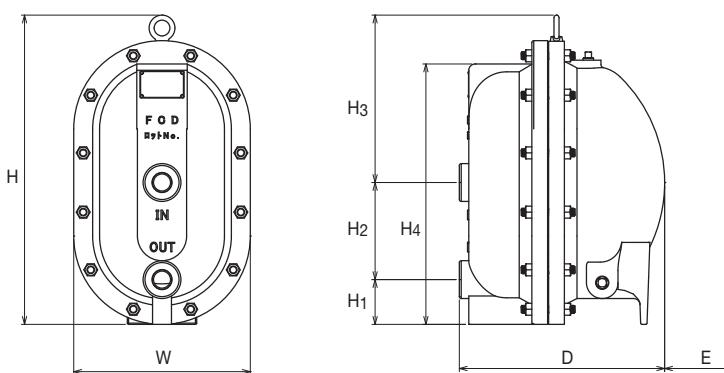
Производительность в зависимости от высоты подпора

Чтобы получить производительность КО по другим подпорам надо умножить производительность из левого графика с фактором FH нижеприведенной таблицы.

Подпор (мм)	Фактор FH
120	0,79
300	0,92
460	1,00
700	1,06
1000	1,11
1100	1,12

Модель	Присоединения				Макс. допустимое давление РМА	Макс. допустимая температура ТМА	Макс. рабочее давление РМ°	Макс. рабочая температура ТМО
	Вход конденсата	Выход конденсата	Вход приводной среды	Выхлоп				
GL11	1" Rc	1" Rc	1/2" Rc	1/2" Rc	16	220	10,5	185

Размеры



Размеры (мм)								Материал корпуса	Масса кг
H	H1	H2	H3	H4	D	W	E*		
495	70	154	270	413	325	280	> 165	Ковкий чугун FCD450	50

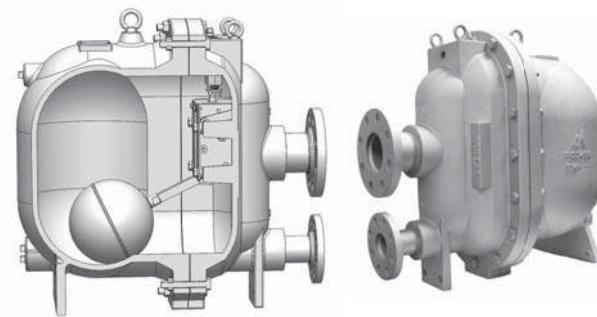
*для технического обслуживания

Рекомендуемые размеры ресивера:
Диаметр 8" / Ду200 Длина: 580 мм

Если невозможно использовать ресивер, то в качестве ресивера может быть использована стандартная труба размера Ду80. Длина конденсатного трубопровода:

Нагрузка по конденсату (кг/ч)	100	200	400	600	800	1000	1200	1300
Длина (мм)	290	580	1150	1730	2300	2870	3450	3730

GL81

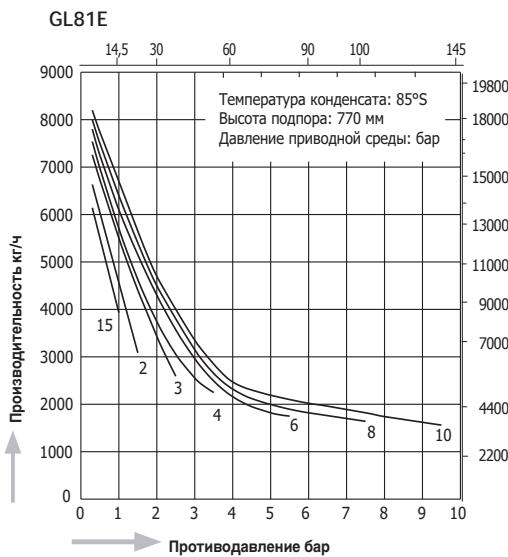
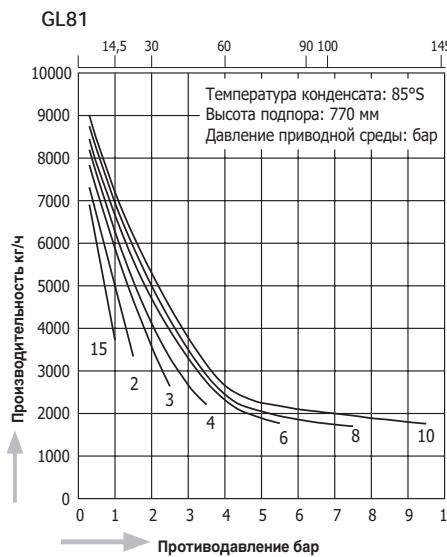


Свойства

- КО для перекачивания большого объема конденсата.
- Так как электричество не используется для перекачки конденсата, установка модели GLP81E допускается во взрывоопасных зонах.
- Модель GLP81E работает с минимальным подпором 150 мм.
- Как приводная среда могут использоваться пар или сжатый воздух.
- Внутренние части производятся из высококачественной нержавеющей стали. Специально разработанный пружинный механизм обеспечивает быстрое переключение от клапана подачи приводной среды на клапан выхлопа.

Область применения

- Возврат конденсата от установок с низким давлением
- Возврат конденсата к местам, расположенным выше чем конденсатная емкость
- Возврат конденсата из систем которые находятся под вакуумом



Производительность в зависимости от высоты подпора

Чтобы получить производительность КО по другим подпорам надо умножить производительность из левого графика с фактором FH нижеприведенной таблицы.

Подпор (мм)	Фактор FH
150	0,66
270	0,75
370	0,82
570	0,92
770	1,00
970	1,01
1270	1,03

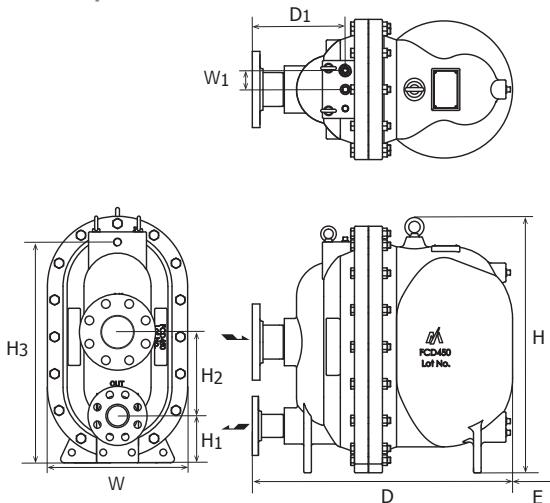
Модели GL81 и GL81E: для получения расхода воздуха, как приводной среды, пожалуйста обращайтесь в Мибаваки Инк., или к авторизированному представителю в вашем регионе.

Модель	Присоединения				Макс. допустимое давление РМА	Макс. допустимая температура ТМА	Макс. рабочее давление РМ°	Макс. рабочая температура ТМО°
	Вход конденсата	Выход конденсата	Вход приводной среды	Выхлоп				
GL81E	Фланцы ASME, DIN		Резьбовая муфта Rc		16	220	10,5	185
	DN80 (3")	DN50 (2")	½"	1"				
GL81	Фланцы ASME, DIN		Резьбовая муфта Rc		16	250	10,5	185
	DN80 (3")	DN50 (2")	½"	1"				

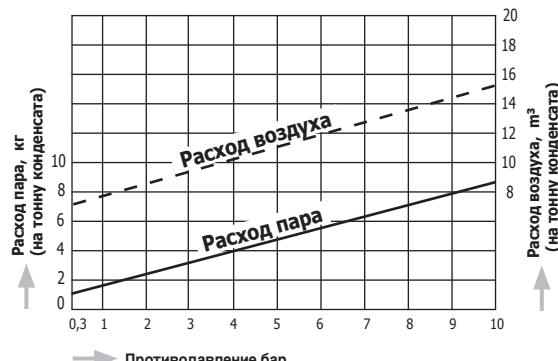
Модель	Размеры (мм)								Материал корпуса	Масса (кг)
	H	H1	H2	H3	D	D1	W	W1	E*	
GL81E	670	123	220	579	680	240	368	50	> 380	Ковкий чугун FCD450
GL81										160

*для технического обслуживания

Размеры



Потребление пара и воздуха

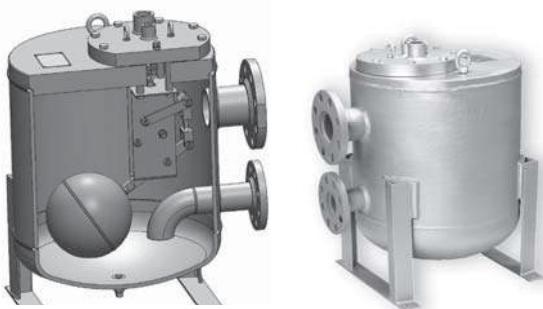


Расход воздуха для приводной среды указан при 20°C и атмосферном давлении.

Конденсатоотводчик для перекачивания конденсата

СЕРИЯ G

GLP81E



Свойства

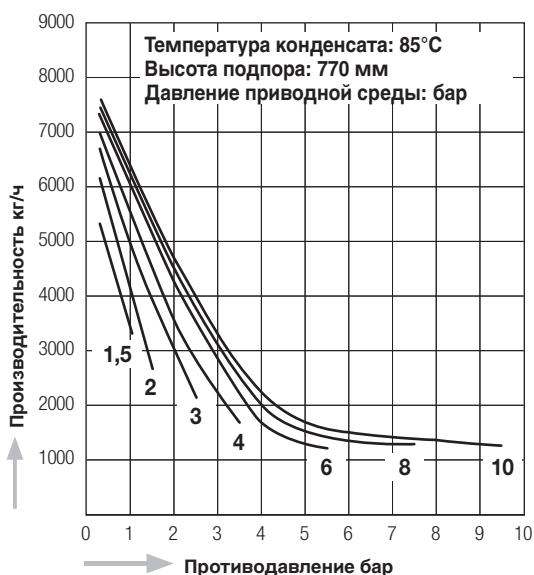
- КО для перекачивания большого объема конденсата.
- Так как электричество не используется для перекачки конденсата, установка модели GLP81E допускается во взрывоопасных зонах.
- Модель GLP81E работает с минимальным подпором 150 мм.
- Как приводная среда могут использоваться пар или сжатый воздух.
- Внутренние части производятся из высококачественной нержавеющей стали. Специально разработанный пружинный механизм обеспечивает быстрое переключение от клапана подачи приводной среды на клапан выхлопа.

Область применения

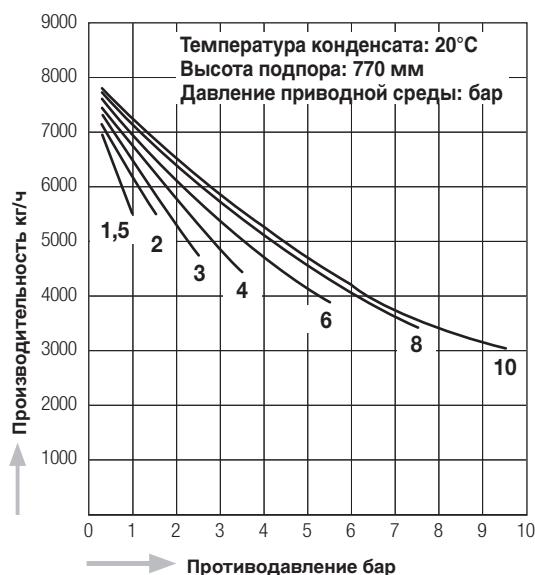
- Возврат конденсата от установок с низким давлением
- Возврат конденсата к местам, расположенным выше чем конденсатная емкость
- Возврат конденсата из систем которые находятся под вакуумом

Производительность

Приводная среда: Насыщенный пар



Приводная среда: Сжатый воздух



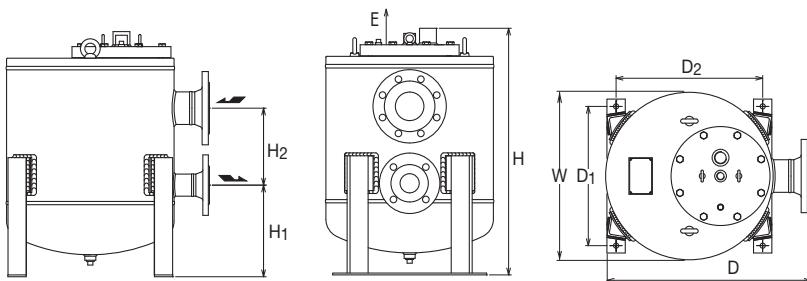
Производительность в зависимости от высоты подпора

Чтобы получить производительность КО по другим подпорам, надо умножить производительность из левого графика с фактором FH нижеприведенной таблицы.

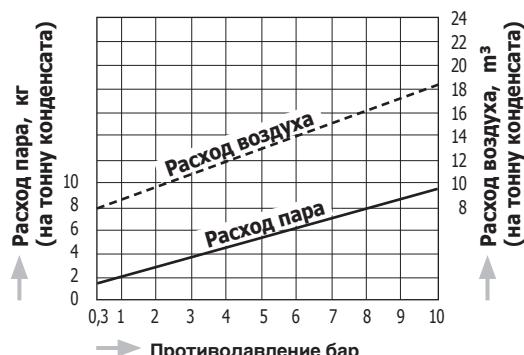
Подпор (мм)	Фактор FH
150	0,66
270	0,75
370	0,82
570	0,92
770	1,00
970	1,01
1270	1,03

Для обеспечения номинальных расходов, GLP81E-A должен устанавливаться с обратными клапанами, поставляемыми MIYAWAKI.

Размеры



Потребление пара и воздуха



Модель	Присоединения				Макс. допустимое давление РМА	Макс. допустимая температура ТМА	Макс. рабочее давление РМО	Макс. рабочая температура ТМО
	Вход конденсата	Выход конденсата	Вход приводной среды	Выхлоп				
GLP81E	Ду80 (3")	Ду50 (2")	1/2" Rc	1" Rc	16	220	10,5	185
	Фланцы ASME, DIN		Резьбовая муфта Rc					

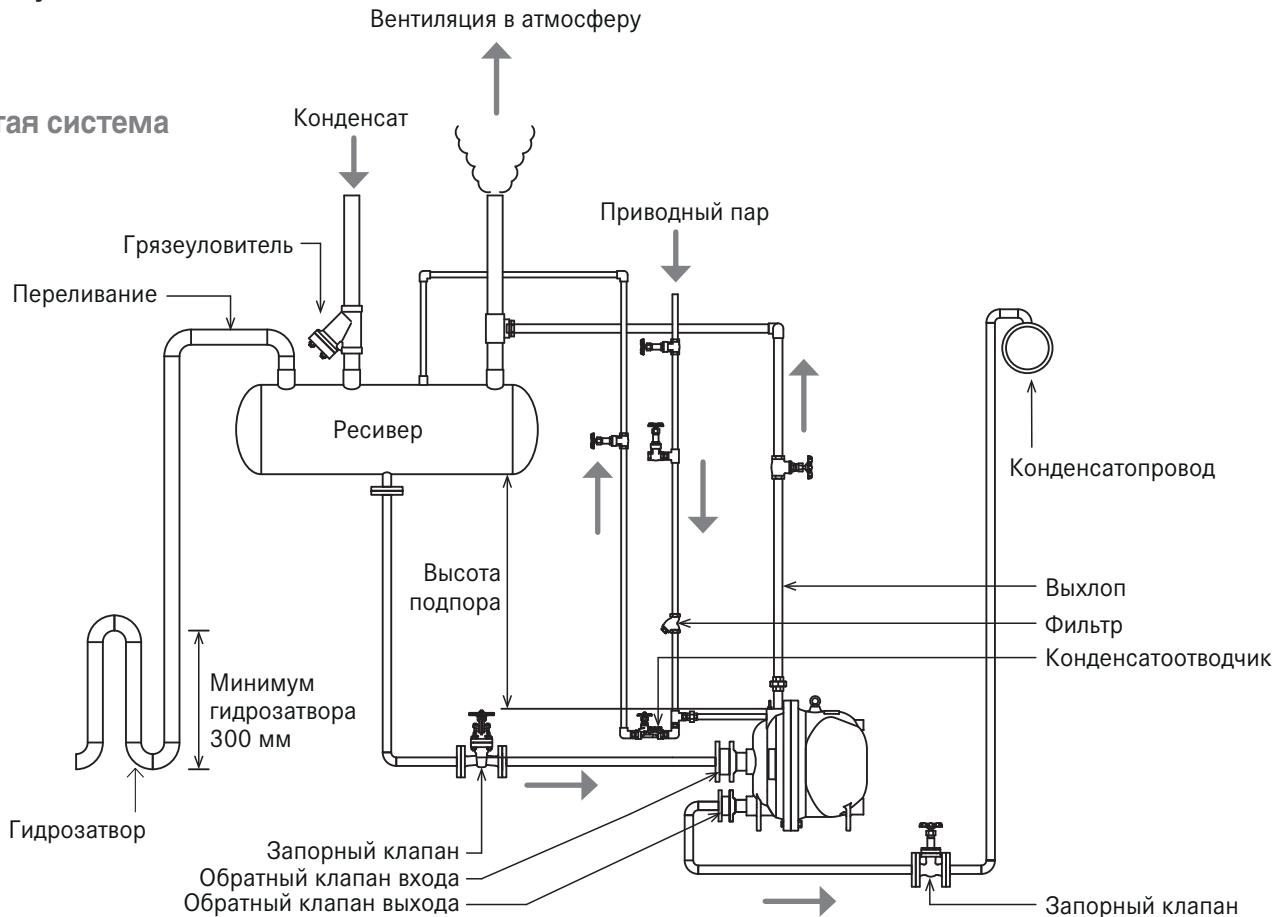
Модель	Размеры (мм)								Материал корпуса	Масса кг
	H	H1	H2	D	D1	D2	W	E*		
GLP81E	670	250	210	550	380	400	457	> 550	Углеродистая сталь	112

*для технического обслуживания

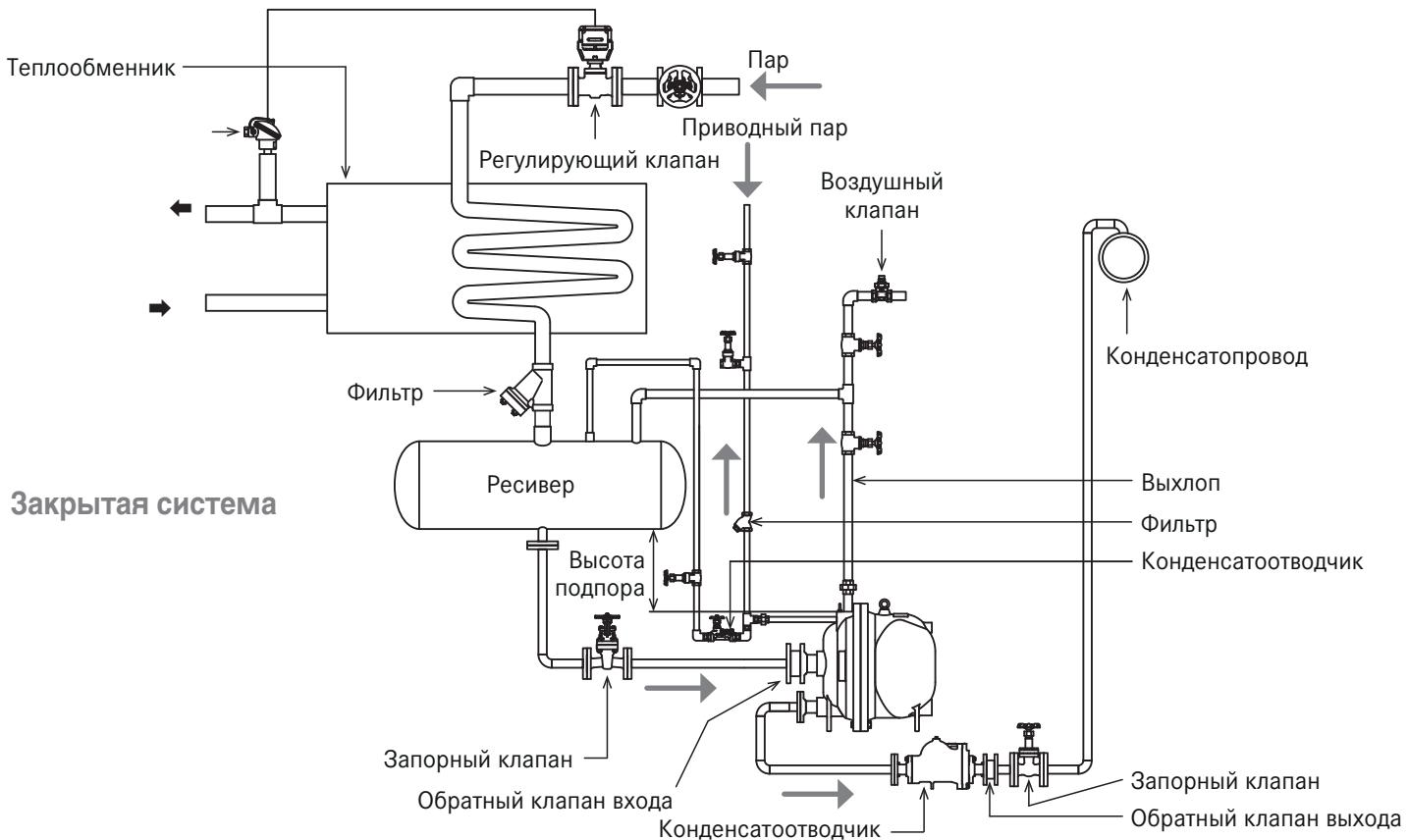
По запросу возможно изготовление корпусов для GLP81 из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

Образцы установки

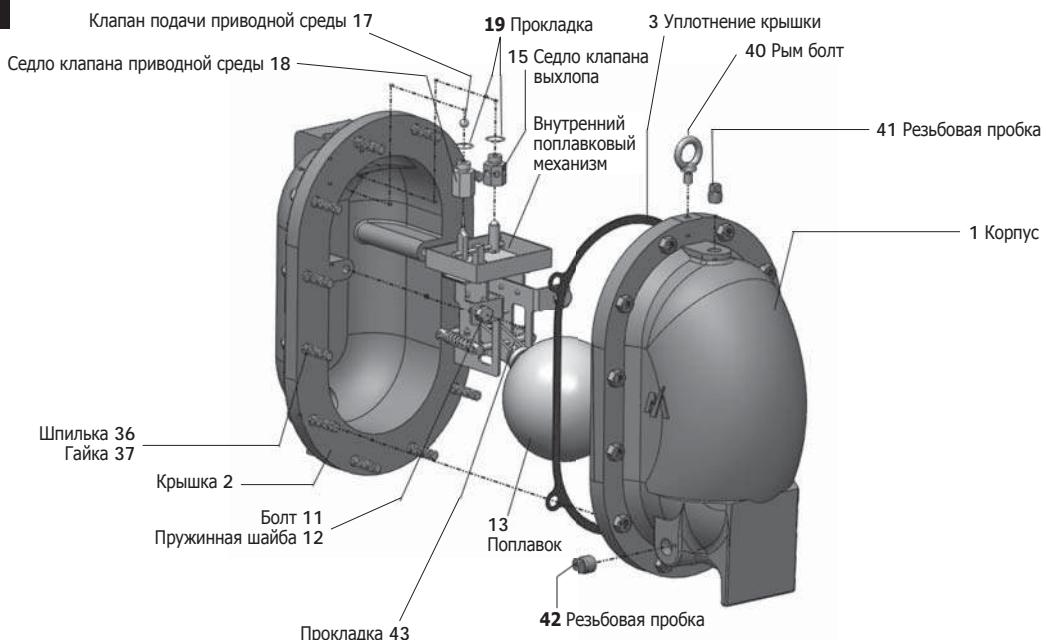
Открытая система



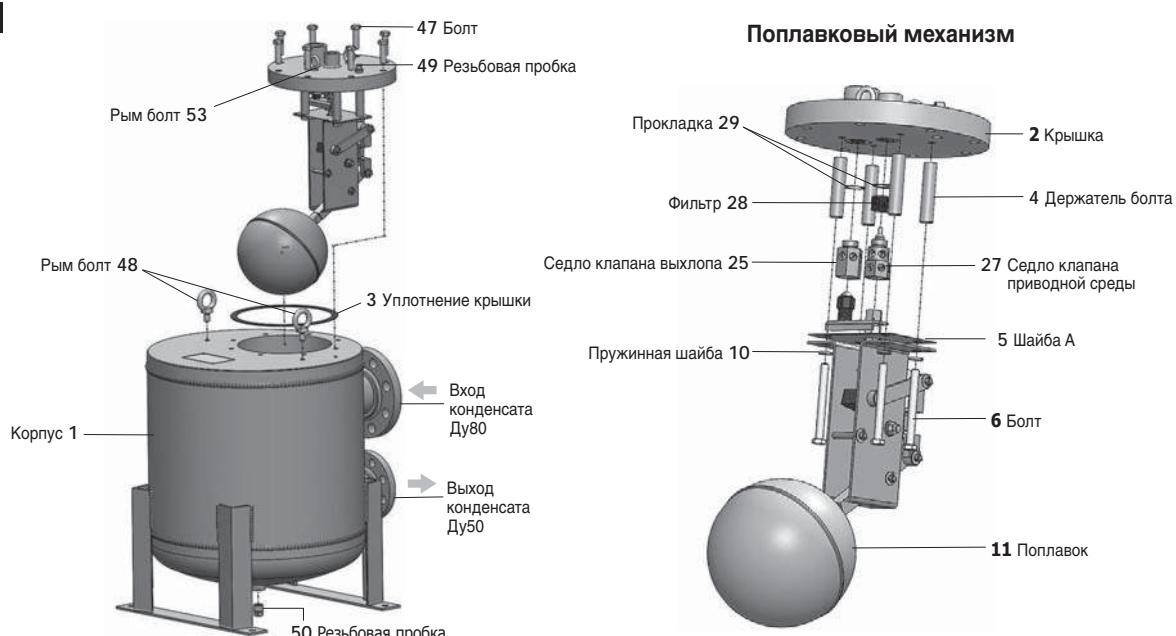
Закрытая система



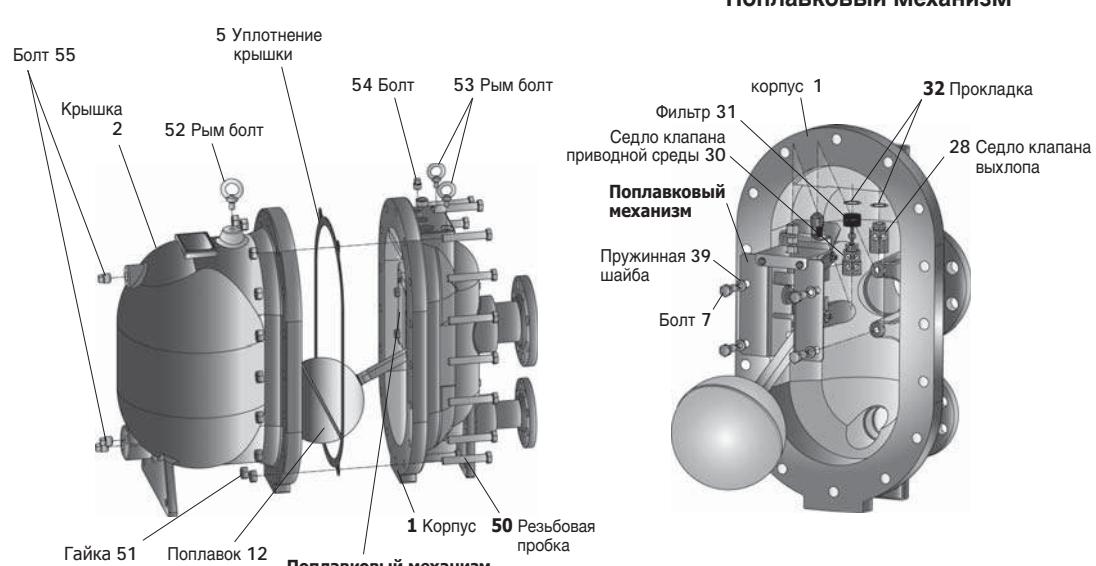
GL11



GLP81



GL81

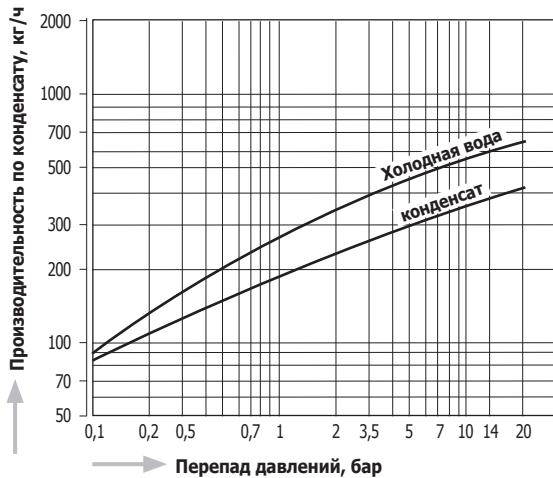
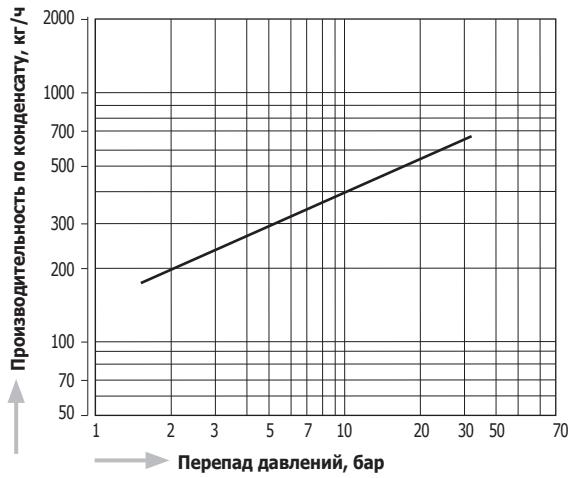
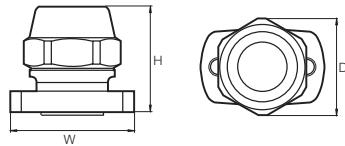
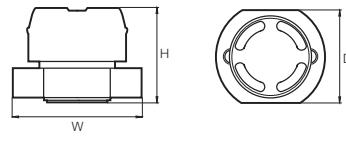


DC1-21U

**Термостатический
конденсатоотводчик
уравновешенный по
давлению**

**SU2-32U**

**Термодинамический
конденсатоотводчик**

**График производительности DC1-21U****График производительности SU2-32U****Размеры****Размеры****UNC**

Корпус соединителя для моделей:
DC1-21U & SU2-32U

VB1, VB1R

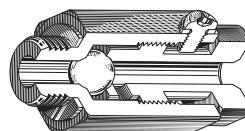
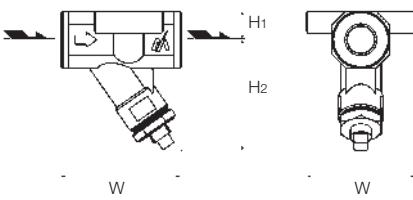
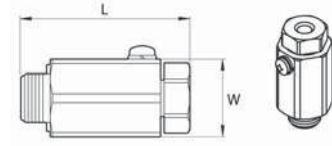
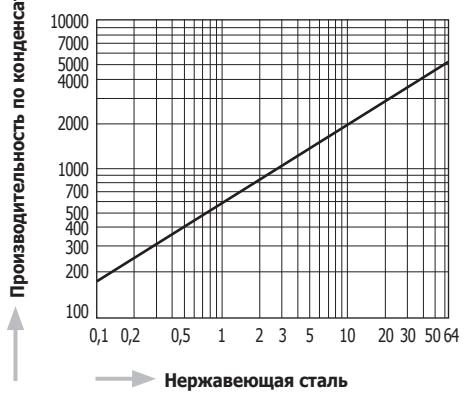
Продувочный клапан



Резьбовая
муфта



С продувочным
клапаном

**Размеры****Размеры****График производительности**

Модель	Тип соединения	Размер	Макс. рабочее давление		Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Вес кг
			бар	°C		D	H1	H2	W		
UNC	Резьбовая муфта и муфта под сварку	1/2"	32	400	80	19	73	72		Нержавеющая сталь A351CF8M	1,0
UNC-W		3/4"									
VB1	Резьбовая муфта G	1/4"	64	425	46				25	Нержавеющая сталь SUS304	0,08
VB1R	Резьбовая муфта R				50						

Конденсатоотводчики для сжатого воздуха

СЕРИЯ А

Конденсатоотводчики для сжатого воздуха компании MIYAWAKI разработаны для отвода конденсата из трубопроводов для сжатого воздуха и газопроводов, сборных ёмкостей.

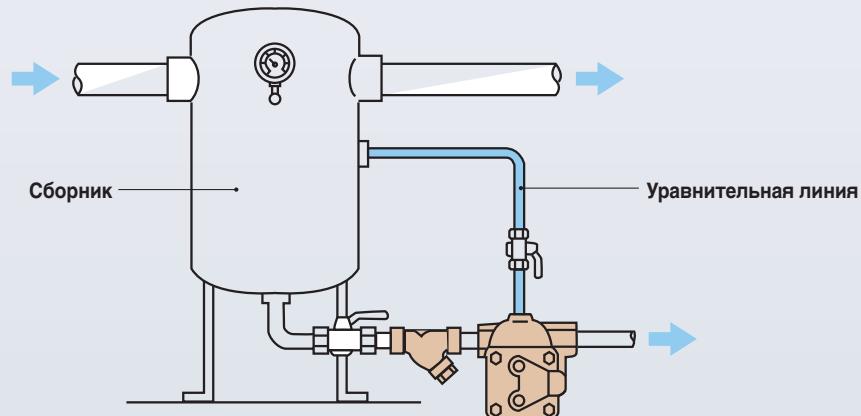
MIYAWAKI предлагает широкий спектр моделей для различных рабочих условий и типов оборудования. Для всех конденсатоотводчиков предусмотрена возможность подведения уравнительной линии, предотвращающей образование воздушных пробок. Необходимость использования уравнительной линии отпадает, если конденсатоотводчик установлен непосредственно под дренируемым оборудованием или в вертикальном положении.

Доступны различные исполнения и материалы (включая нержавеющую сталь) для внутренних деталей и корпуса, что позволяет использовать конденсатоотводчики MIYAWAKI для разных типов технологического оборудования и газовых сред.

Модели

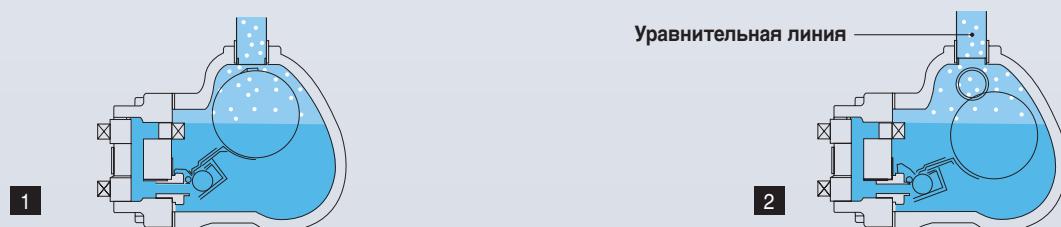
AG11/12	из серого чугуна для установок со средней производительностью
AGC1V	из нержавеющей стали для установок с малой производительностью (возможна только вертикальная установка)
AG29	из ковкого чугуна для воздуха и газовых сред
AGH29, AGH12, AGH50	из литой стали для воздуха и газовых сред
AGU29	из нержавеющей стали для воздуха и газовых сред
AE8	из ковкого чугуна
AV	со встроенным байпасом и корпусом из серого чугуна

Пример установки



Принцип работы

■ холодный конденсат ■ воздух



При запуске конденсат поступает в конденсатоотводчик. Поплавок всплывает и происходит отвод конденсата.

Воздух, который обычно попадает в конденсатоотводчик вместе с конденсатом, собирается в верхней части корпуса. Во избежании воздушных пробок, верхнюю часть конденсатоотводчика необходимо соединить с дренажным оборудованием с помощью уравнительной линии.

Конденсат продолжает поступать в конденсатоотводчик. В зависимости от уровня конденсата, поплавок регулирует степень открытия клапана. Конденсат отводится непрерывно.

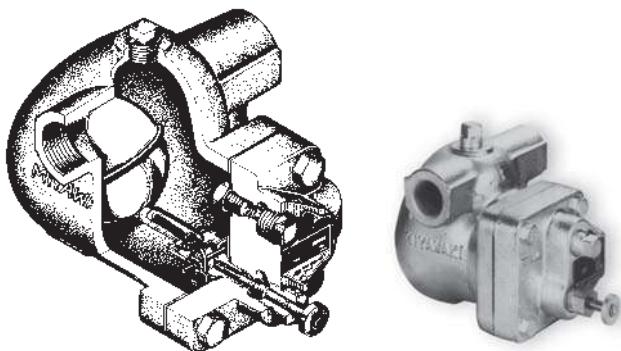
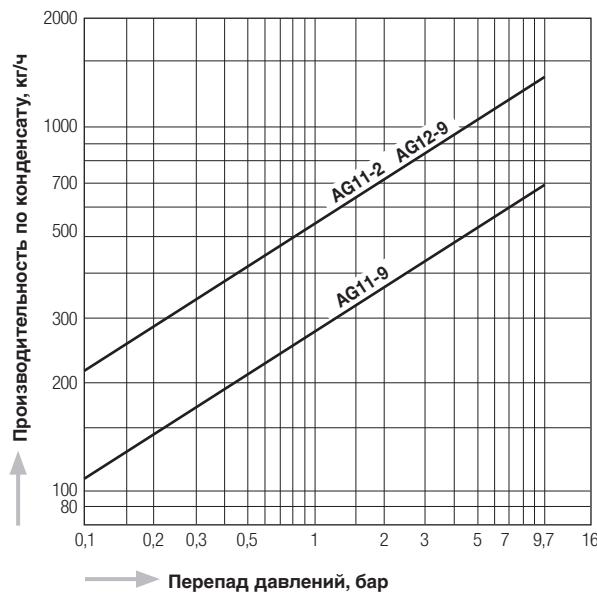
AG11, AG12

График производительности AG11, AG12



Размеры AG11, AG12

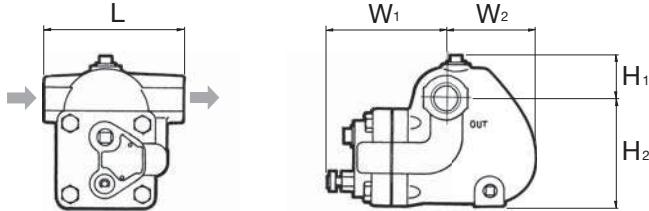
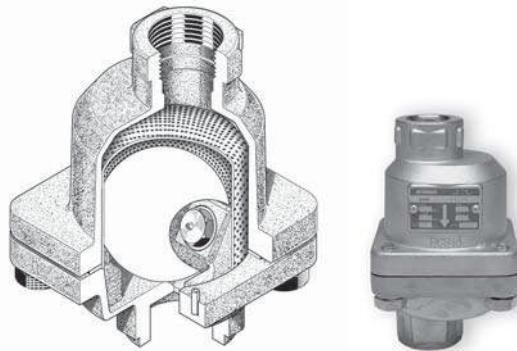
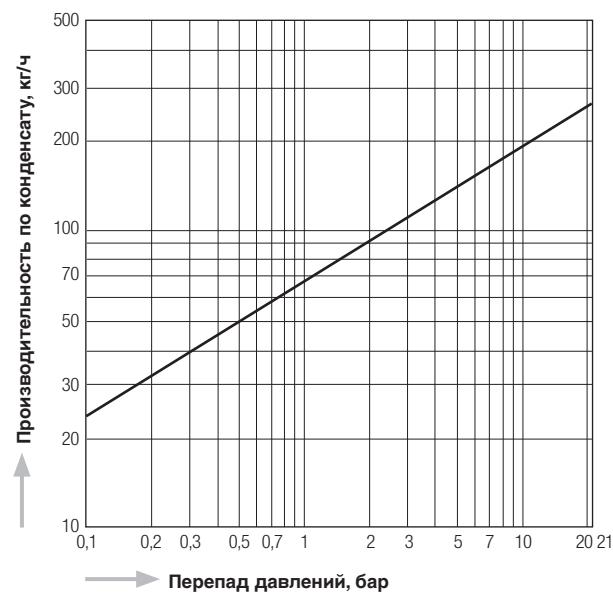
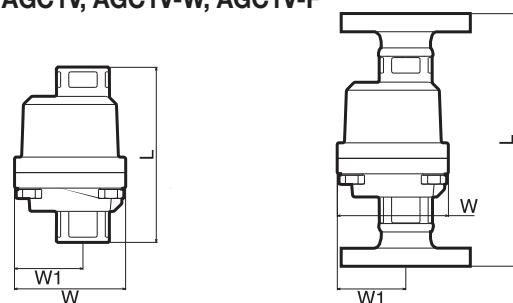
**AGC1V**

График производительности AGC1V



Размеры AGC1V, AGC1V-W, AGC1V-F



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм						Материал корпуса	Масса				
					бар	°C	L	H1	H2	W1	W2	W				
AG11 - 2 9	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{2}''$, $\frac{3}{4}''$	2	100	120	37	92	121	60	-	Серый чугун FC250	3,9				
			9,7		140	47	113	129	92							
AG12 - 9		$\frac{3}{4}''$, 1"	9,7										5,9			
AGC1V	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{2}''$	21	350	127			53	86	Нержавеющая сталь SCS13A		1,8				
					136											
					140											
AGC1V-W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	$\frac{3}{4}''$	21	350	127		53	86	86							
					136											
					140											
AGC1V-F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	21	350	175		53	86	86							
					195											
					215											

По запросу возможно изготовление AGC1V для вертикальной установки и из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

AE8

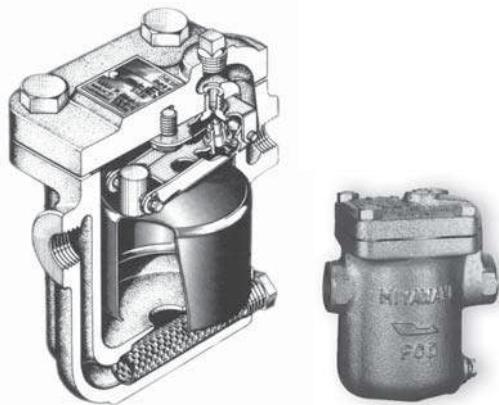
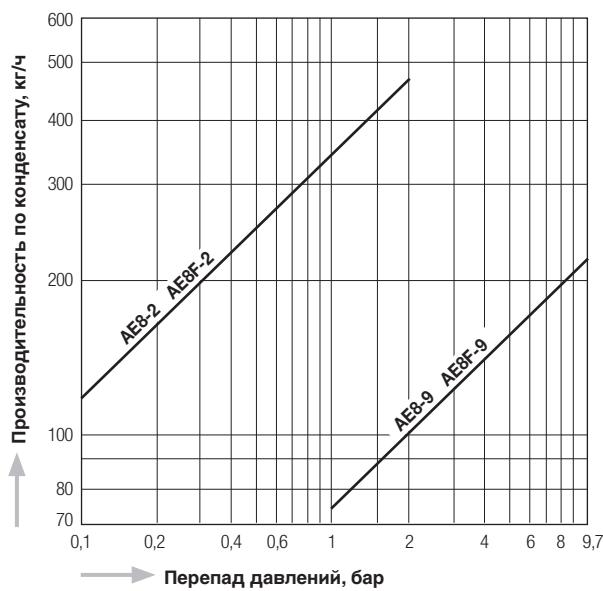


График производительности AE8



AV

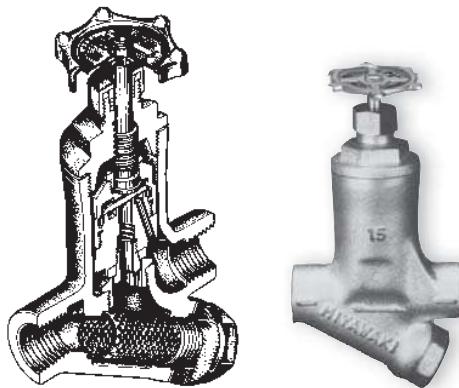
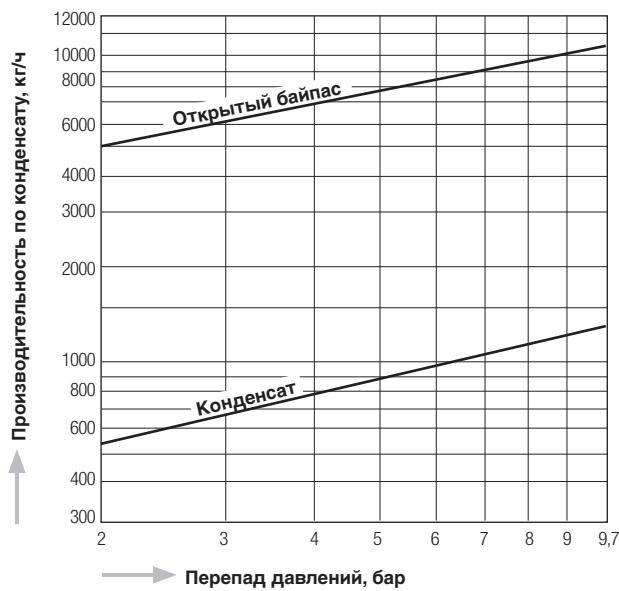
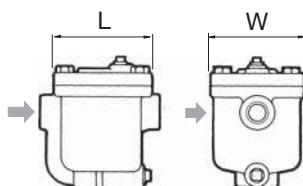


График производительности AV

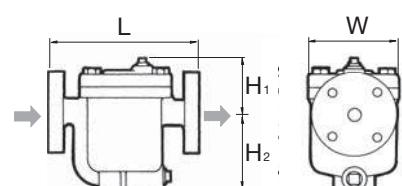


Размеры

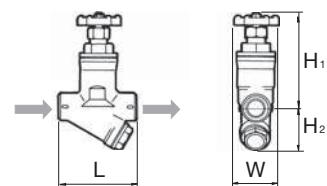
AE8



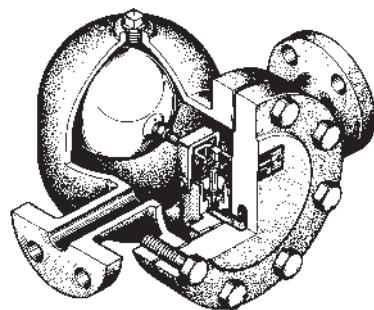
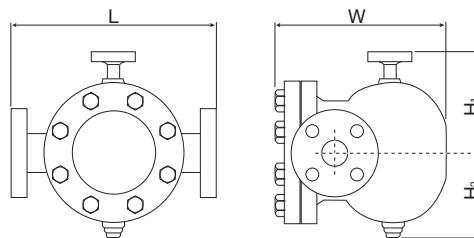
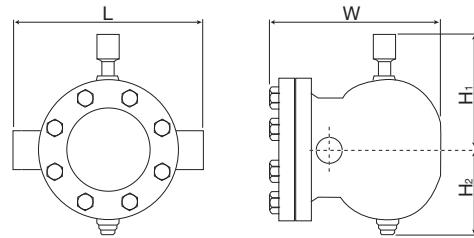
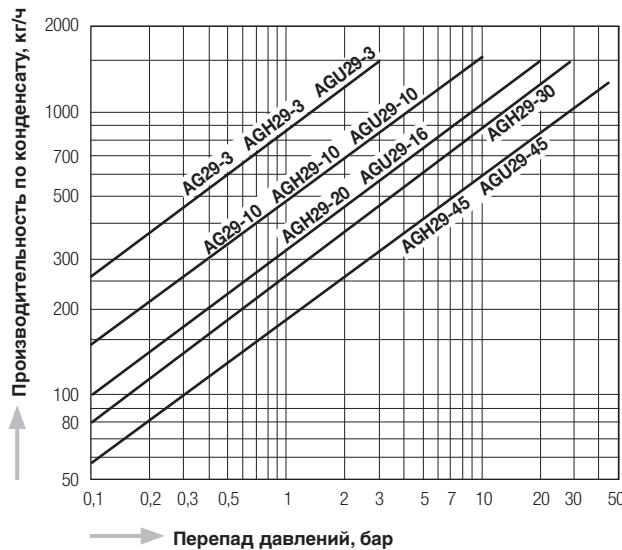
AE8F



AV



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса	
			бар	°C	L	H1	H2	W			
AE8-	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	2	350	130	73	90	100	Ковкий чугун FCD450	3,7	
		3/4"			135					3,9	
		1"			130	73	90	100		3,7	
		1/2"	9,7		135					3,9	
		3/4"	350	175	73	90		5,3			
		1"		195	68	95	100	5,7			
AE8F-	Фланцы JIS, ASME, DIN	15		2		215				6,8	
		20				175	73	90			5,3
		25				195	68	95		100	5,7
		15		9,7		215					6,8
		20	350	110	60			Серый чугун FC250	2,4		
		25		155	65				2,5		
AV-4	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"		9,7		120	70			2,7	
AV-6		3/4"				110	65				
AV-8		1"				155					

AG29**Размеры****AG29, AGH29, AGU29****С фланцами****AGH29W, AGU29W****Муфта под сварку****График производительности AG29, AGH29, AGU29**

Модель	Тип присоединения	Ду	Mакс. рабочее давление РМО	Макс. перепад давлений РМХ	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса
			бар		°C	L	H1	H2	W		
AG29 - 3 10	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	3	3	300	340	200	120	260	Ковкий чугун FCD450	26
			9,7	9,7							
AGH29 - 3 10 20 30 45	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 50	30	3	400	340 ½" – 1" 390 1¼" – 2"	200	120	260	Литая сталь SCPH2	28,0* ½" – 1" 32,0* 1¼" – 2"
				10							
				20							
				30							
			45	45							
AGH29W - 20 30 45	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½" – 1"	30	3	400	280	200	120	260	Литая сталь SCPH2	25,5
				10							
				20							
				30							
			45	45							
AGU29 - 3 10 16 45	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	30	3	400	340 ½" – 1" 390 1¼" – 2"	200	120	260	Нержавеющая сталь SCS13A	28,0* ½" – 1" 32,0* 1¼" – 2"
				10							
				16							
			45	45							
AGU29W - 3 10 16 45	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½" – 1"	30	3	400	280	200	120	260	Нержавеющая сталь SCS13A	25,5
				10							
				16							
				45							

*В зависимости от исполнения фланцев, вес может меняться.

AGH12, AGH50

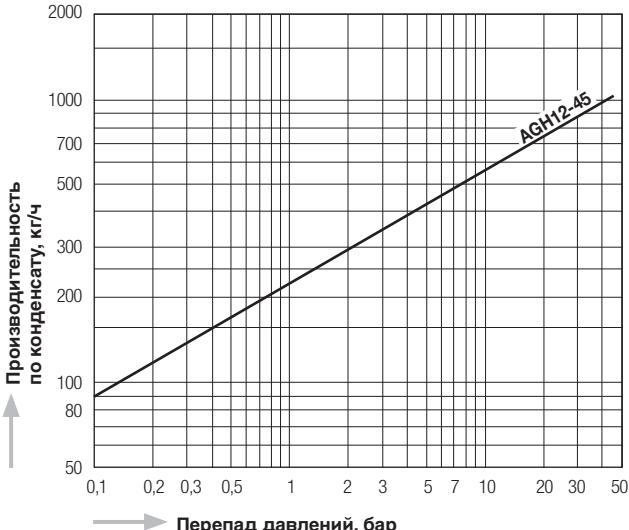


AGH12



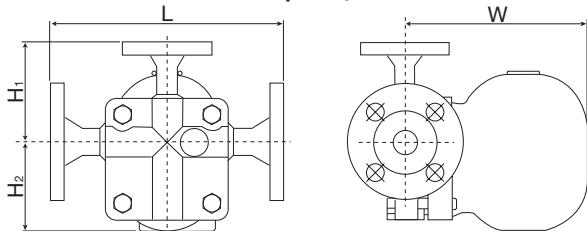
AGH50

График производительности AGH12-45

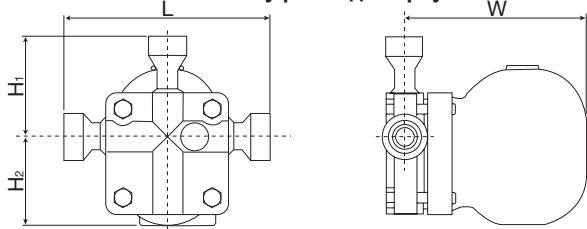


Размеры

AGH12-45F
С фланцами



AGH12-45W
Муфта под сварку



AGH50

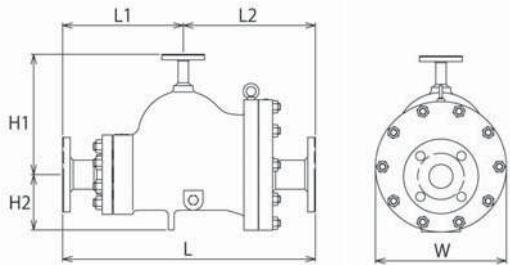


График производительности AGH50

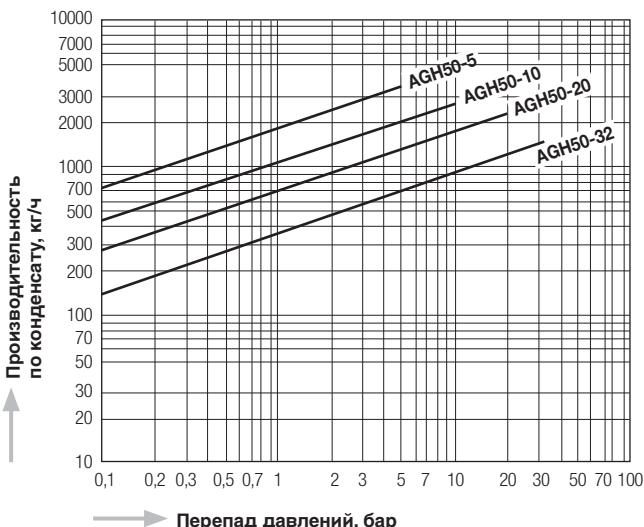


Таблица 1: Строительные длины и масса

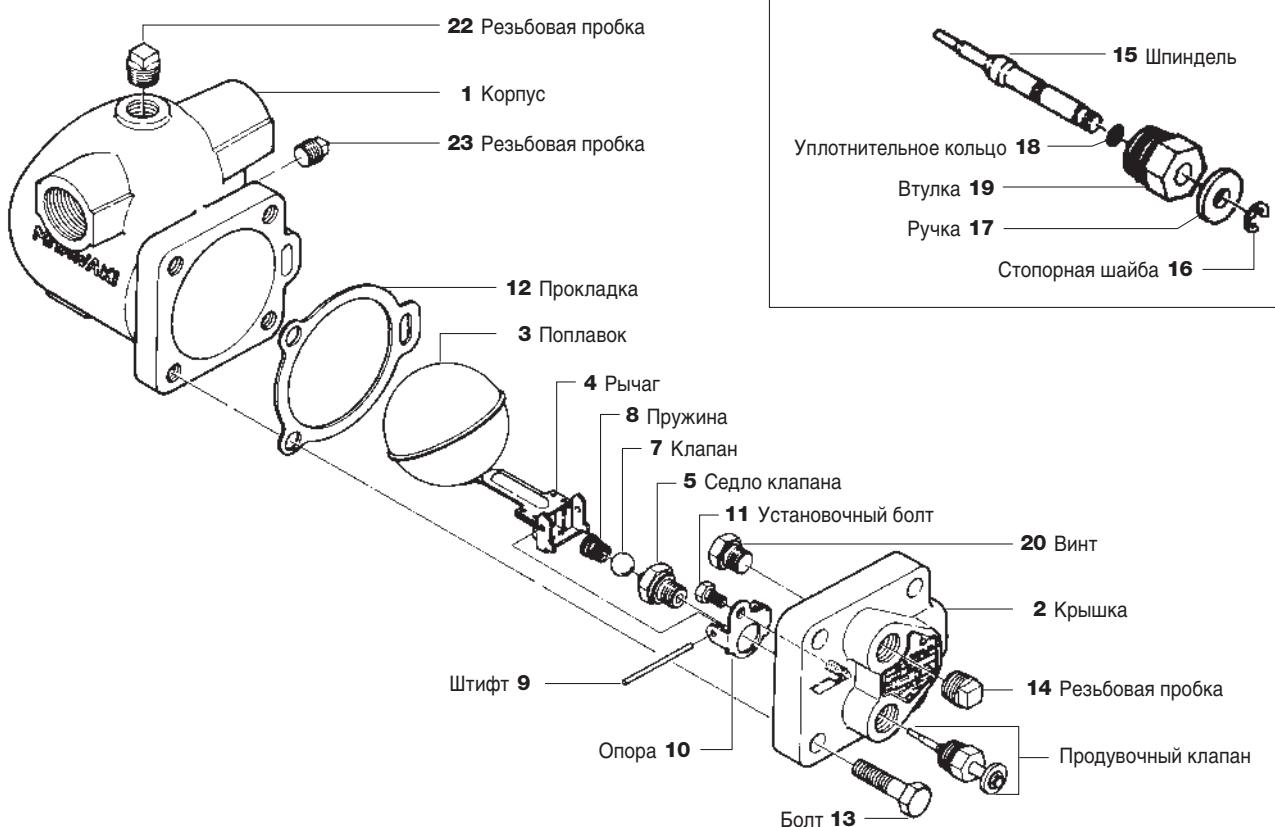
Модель	Ду	ASME* (#150, #300), DIN PN40*			Масса*
		Размеры, мм*	L	L ₁	
AGH50	50	525	250	275	64
	65	550	265	285	68
	80	555		290	72
	100	590	285	305	73 / 82

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление РМО	Макс. перепад давлений РМХ	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм*				Материал корпуса	Масса**	
			бар	бар	°C	L	H1	H2	W			
AGH12 - 45F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	45	45	425	250	107	95	195	Литая сталь SCPH2	17	
AGH12 - 45W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½" – 1"				220	75				12	
AGH50 - 5	Фланцы JIS, ASME, DIN	50 – 100	32	5	400	Таблица 1	250	115	270		Таблица 1	
				10								
				20								
				32								

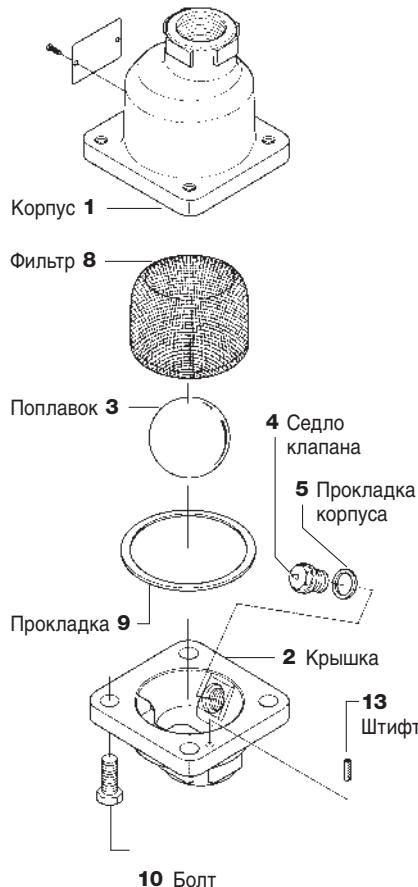
* В зависимости от размера и исполнения фланцев строительная длина может меняться (см. технический чертеж).

** В зависимости от исполнения фланцев, вес может меняться.

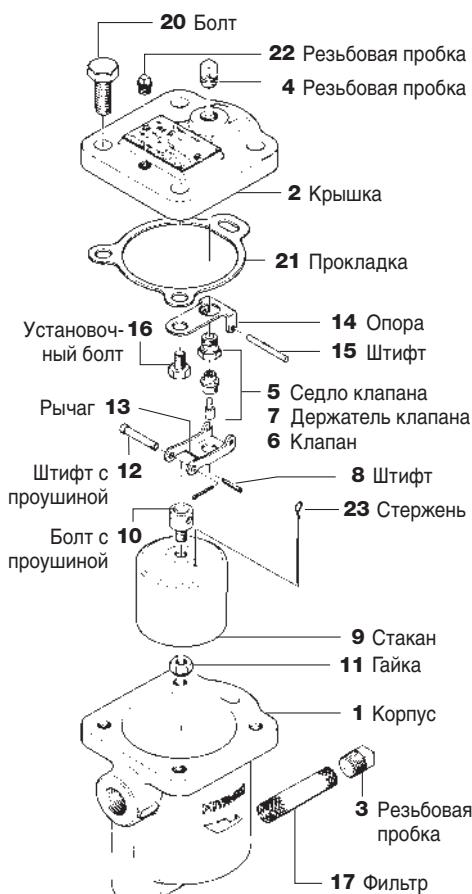
По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.



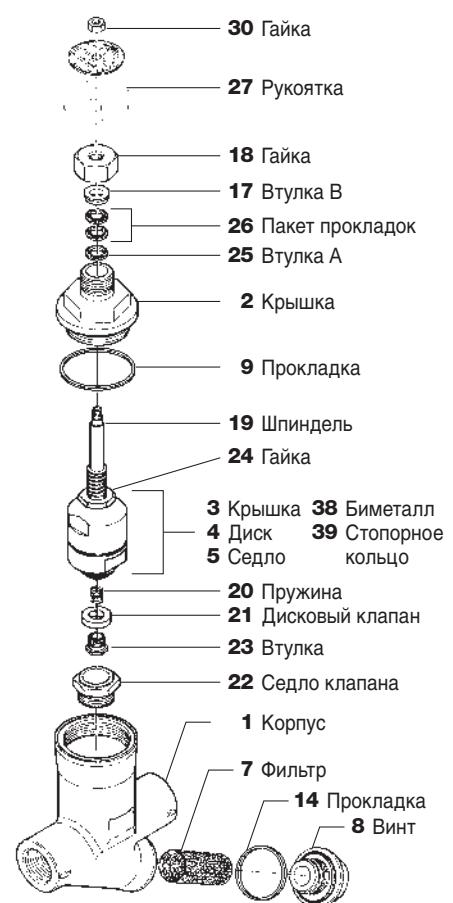
AGC1V



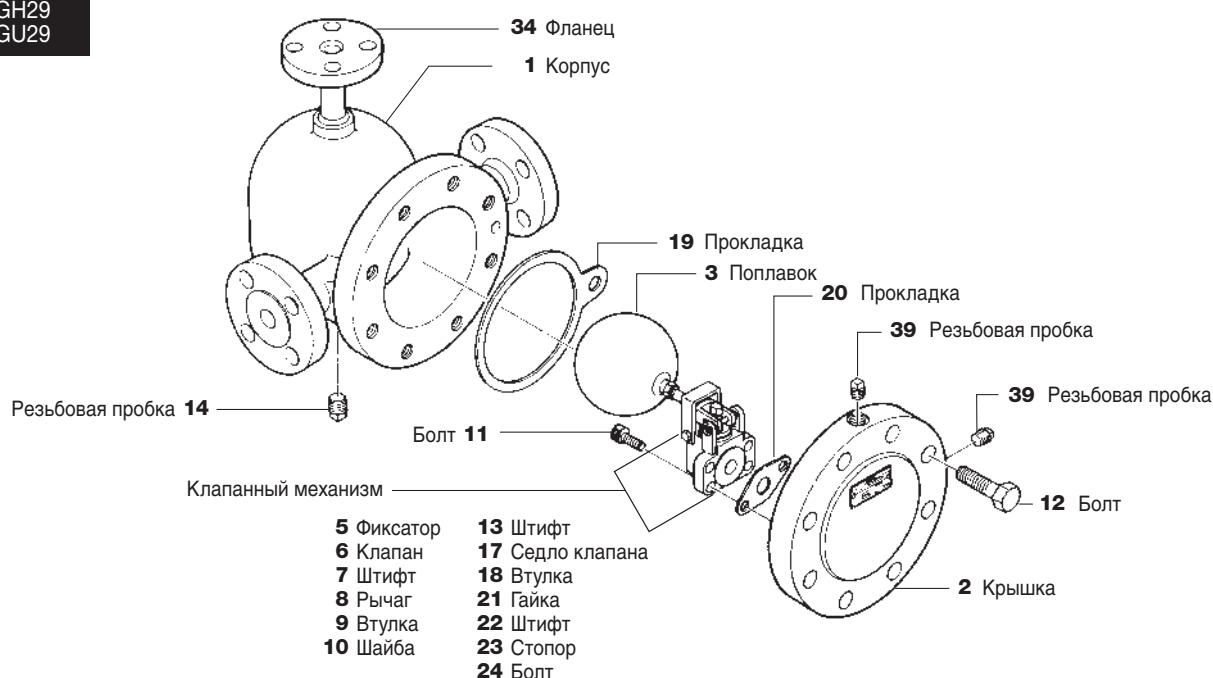
AE8



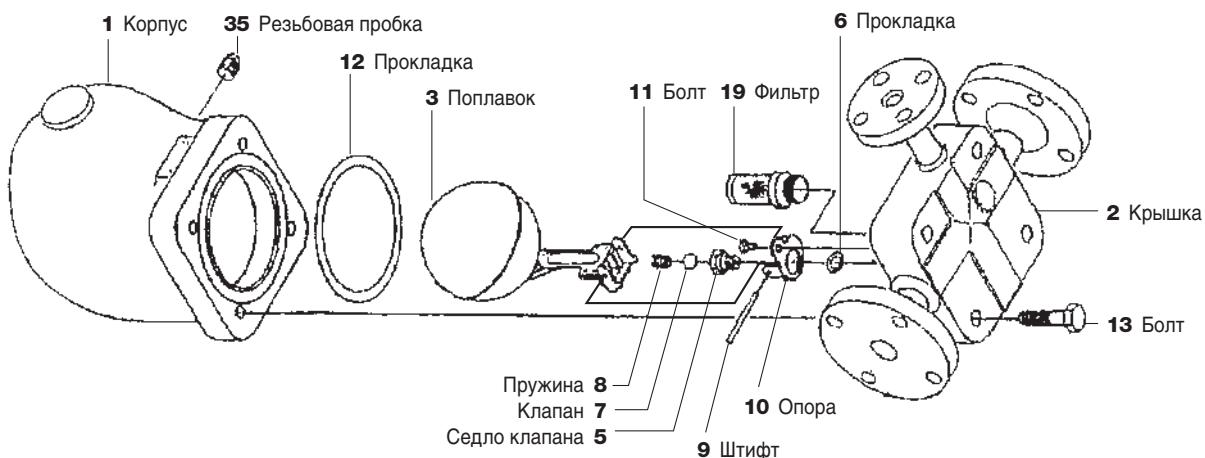
AV



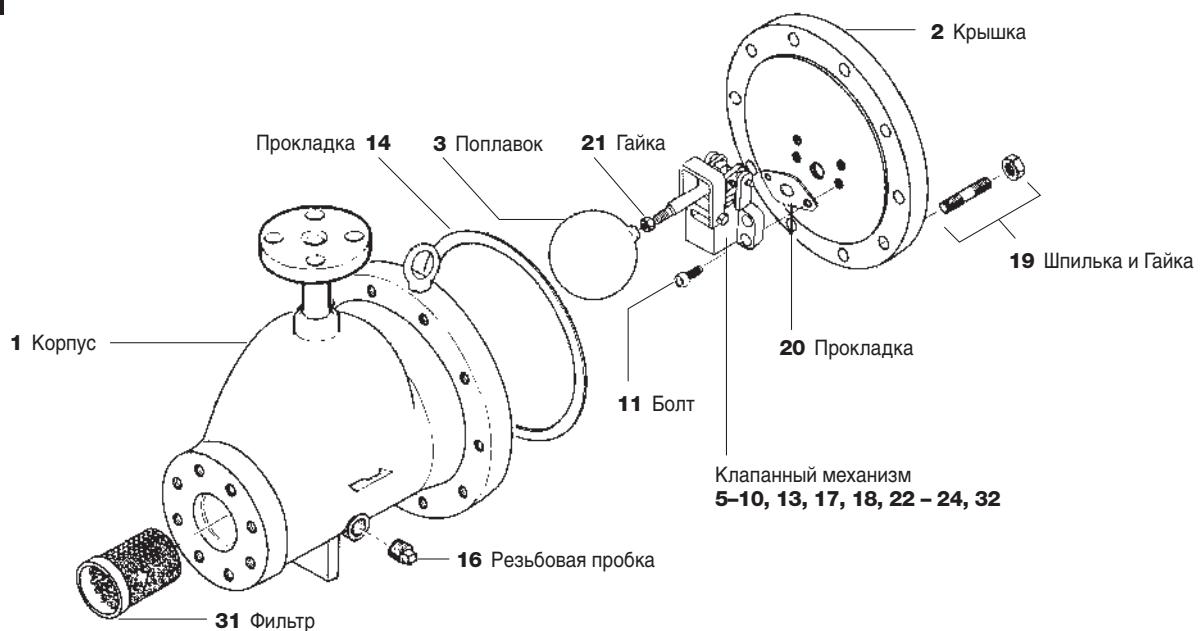
AG29
AGH29
AGU29



AGH12



AGH50



Автоматические воздушные клапаны

СЕРИИ AT, AD, AW

Воздушные клапаны используются для удаления воздуха и газовых смесей из трубопроводов для пара и жидкостей, котлов и другого специального оборудования.

Компания MIYAWAKI предлагает широкий ассортимент терmostатических воздушных клапанов. Они обеспечивают эффективность работы системы, удаляя воздух и газы, скопившиеся во время эксплуатации и остановов.

Воздушные клапаны должны быть установлены в самой высокой точке оборудования.

Модели

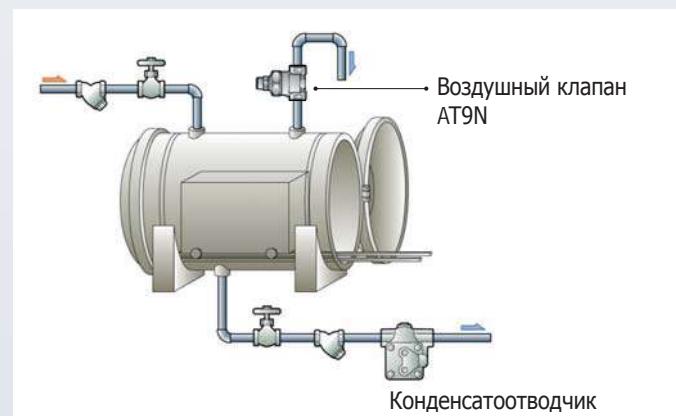
AW	Терmostатические воздушные клапаны из латуни
AT7N, AT9N	из ковкой стали, с биметаллом и с возможностью настройки температуры отводимой газовоздушной смеси для оборудования с низким и средним давлением
ADC1, ADL1	из нержавеющей стали, с уравновешенной по давлению мембраной
AT51	из ковкой стали, с биметаллом и с возможностью настройки температуры отводимой газовоздушной смеси для оборудования с высоким давлением

Примеры установки

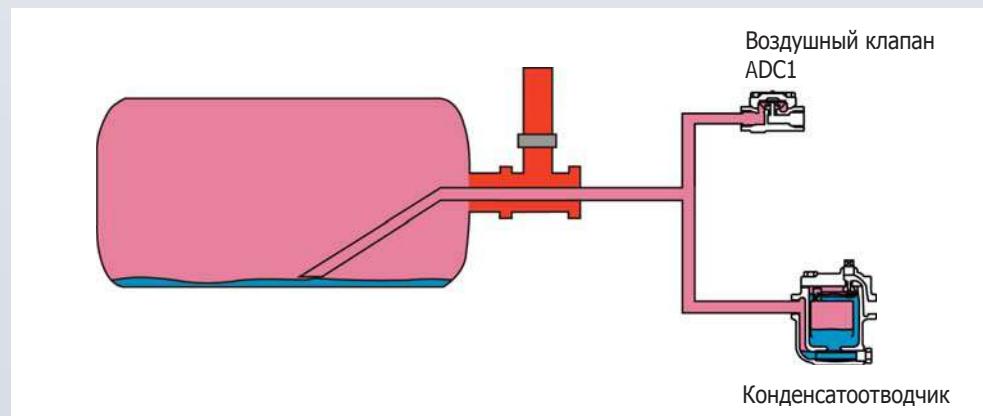
Варочный котёл



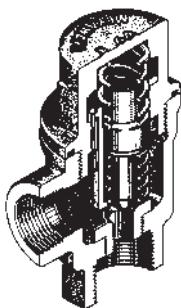
Автоклав



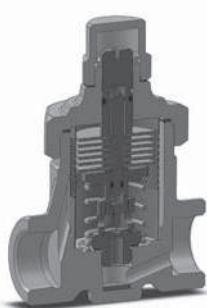
Сушильный барабан



AW2



AT7N

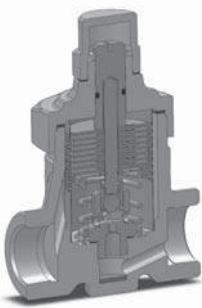


Резьбовая муфта



С фланцами

AT9N



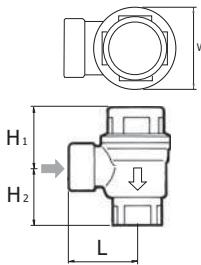
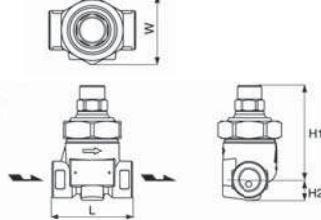
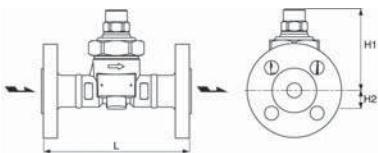
Резьбовая муфта



С фланцами

Размеры

AW2

AT7N, AT7NW
AT9N, AT9NWAT7NF
AT9NF

AW2



AT7N

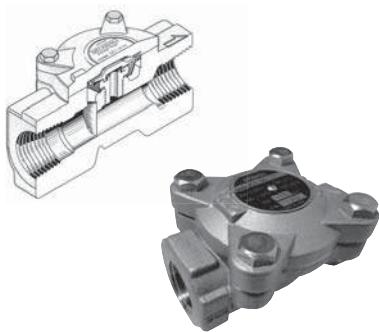
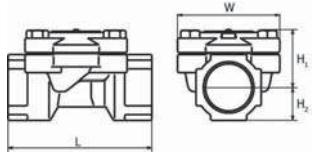
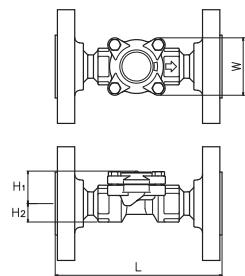
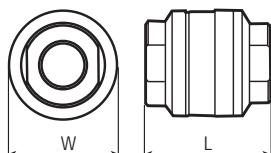
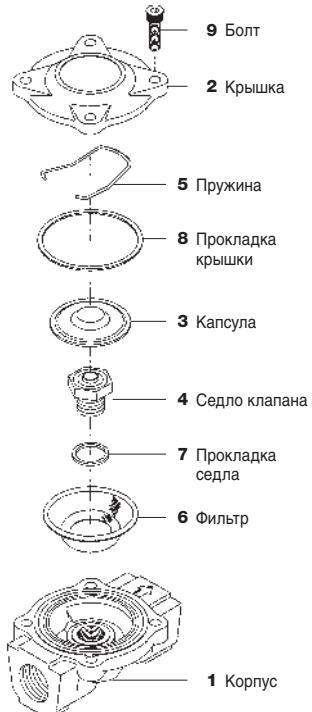
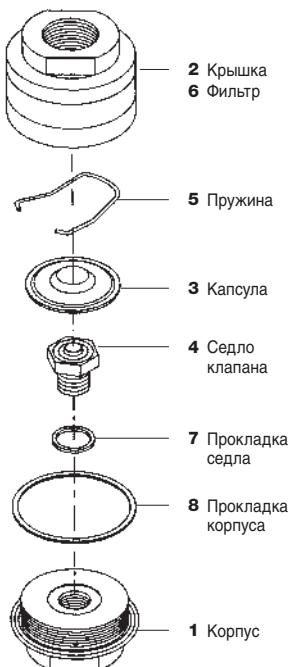


AT9N



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
AW2-5	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{2}$ "	5	160	35	42	35	41	Латунь C3771	0,4
							41			0,5
AT7N	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{2}$ "	21	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9	
		$\frac{3}{4}$ "				19			1,0	
		1"				23			1,1	
AT7NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	$\frac{1}{2}$ "		70	82	18			0,9	
		$\frac{3}{4}$ "				19			1,0	
		1"				23			1,1	
AT7NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	$\frac{1}{2}$ "	350	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	2,6	
		$\frac{3}{4}$ "				19			3,4	
		1"				23			4,0	
AT9N	Резьбовая муфта Rc, NPT	$\frac{1}{2}$ "	16	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9	
		$\frac{3}{4}$ "				19			1,0	
		1"				23			1,1	
AT9NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	$\frac{1}{2}$ "		70	82	18			0,9	
		$\frac{3}{4}$ "				19			1,0	
		1"				23			1,1	
AT9NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	$\frac{1}{2}$ "		70	82	18	56	Ковкая сталь A105	2,6	
		$\frac{3}{4}$ "				19			3,4	
		1"				23			4,0	

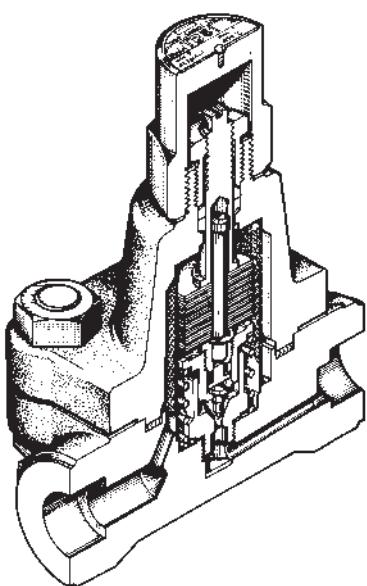
*Специальные строительные длины по запросу

ADC1**ADL1****Размеры****ADC1****ADC1-F****ADL1****ADC1****ADL1**

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
ADC1-21H ADC1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4", 3/8"	21	220	65	29	11	53	Нержавеющая сталь SCS13A	0,4
		1/2", 3/4"			75	31	17			0,5
		1"			80	34	21			1,3
		1/2"			150	31	17			2,2
		1"			160	34	21			3,1
ADL1-21H ADL1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	21	220	60	48	48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7	0,7
		3/8"			60					
		1/2"			60					
		3/4"			60					
		1"			60					
ADL1-10C	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	10	220	60	48	48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7	0,7
		3/8"			60					
		1/2"			60					
		3/4"			60					
		1"			60					

AT51

AT51



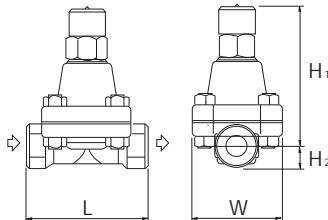
Резьбовая муфта



С фланцами

Размеры

AT51 / AT51W



AT51F

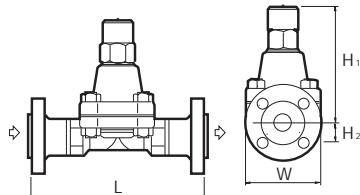


Таблица 1: Строительная длина и масса

Модель	Ду	ASME 600 lb		DIN PN63/PN100		ASME 900 lb	
		ММ	КГ	ММ	КГ	ММ	КГ
AT51F	½"	200	7,3	210	9,4	220	9,6
	¾"	210	8,5	230	11,4	230	11,1
	1"	240	9,6	230	12,5	240	12,1

Модель	Тип присоединения	Ду	Рабочий диапазон давлений		Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг				
			бар	°C		L	H1	H2	W						
AT51 45 65	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2" - 1"	45	425	130	155	25	100	Ковка сталь A105	5,7	Таблица 1				
			65												
AT51W 45 65	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" - 1"	45												
			65												
AT51F 45 65	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2" - 1"	45	Tabelle 1	155	25	100								
			65												

Регуляторы давления

СЕРИЯ RE

Редукционные клапаны (РК) предназначены для регулирования давления на выходе и поддержания его на заданном уровне. РК должен обеспечивать постоянное выходное давление и требуемый расход, т.е. РК автоматически регулирует выходной поток пара в соответствии с технологическими параметрами системы. В зависимости от модели, редукционные клапаны MIYAWAKI предназначены для пара, воздуха, газов и жидкостей.

Модели

- РК прямого действия

RE1, RE2, REC1, RE20, REH20, REC20 для пара
REA20, REAH20, REAC20 для жидкостей и газа

- РК с пилотным управлением

RE3, RE10N для пара

- РК с импульсной линией

RE20L, REH20L, REC20L для пара

REA20L, REAH20L, REAC20L для жидкостей и газа

Принцип работы

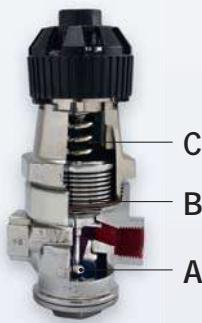
РК прямого действия

состоит из трёх основных компонентов:

A Клапанный механизм

B Сильфон

C Регулирующая пружина



РК с пилотным управлением

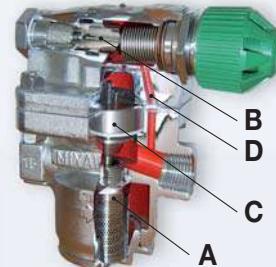
состоит из четырёх основных компонентов:

A Клапанный механизм

B Пилотный клапан (конструкция идентична РК прямого действия)

C Регулирующая часть (поршень с направляющей)

D Импульсный канал

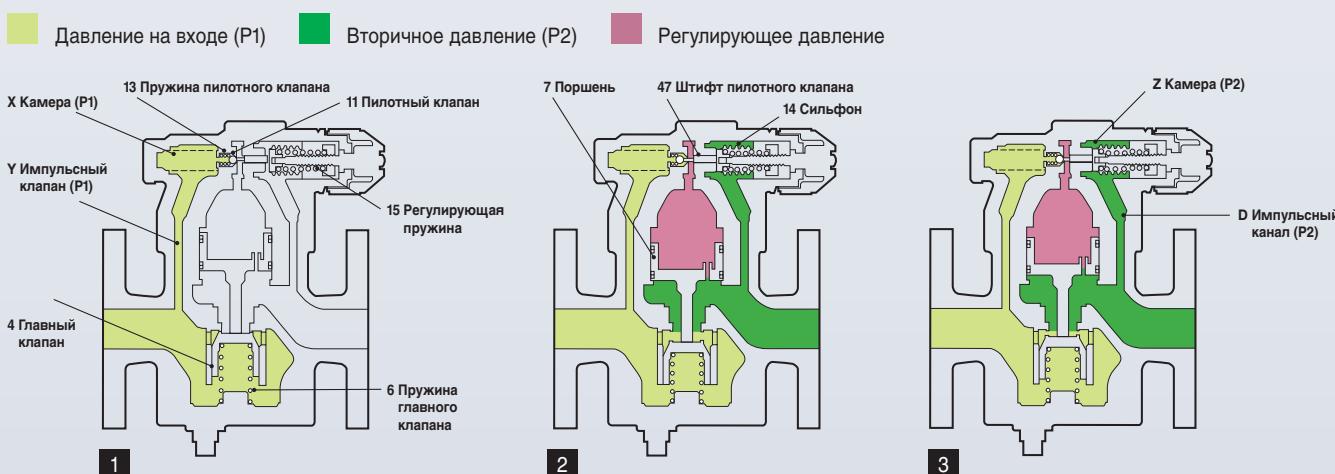


Сильфон, реагируя на изменения вторичного давления, расширяется или сужается. Движение сильфона напрямую воздействует на пружину, которая открывает или закрывает клапан, поддерживая тем самым вторичное давление на заданном уровне.

Механизм пилотного клапана (сильфон с пилотным клапаном) реагирует на изменения вторичного давления, получая сигналы через импульсный канал D. Движение сильфона открывает или закрывает пилотный клапан, регулируя количество пара, воздействующего на движение поршня. Поршень, в свою очередь, закрывает или открывает главный клапан, поддерживая тем самым вторичное давление на заданном уровне.

РК для пара с пилотным управлением обеспечивают большую точность и более высокую производительность в сравнении с РК для пара прямого действия. Выбор того или иного типа РК зависит, в первую очередь, от рабочих условий и используемого оборудования.

Принцип работы РК с пилотным управлением – модели RE3 и RE10N



До начала работы с РК, необходимо повернуть зелёную ручку по часовой стрелке с тем, чтобы полностью отжать регулирующую пружину №15 (рукойтка будет свободно двигаться). В этом положении главный клапан №4 закрыт усилием пружины №6, а пилотный клапан №11 закрыт усилием пружины №13. При поступлении пара в клапан, его часть попадает через импульсный канал Y в камеру X.

Для настройки вторичного давления необходимо повернуть рукоятку против часовой стрелки. Регулирующая пружина №15 давит на сильфон №14. Сильфон расширяется и штифт пилотного клапана №47 открывает пилотный клапан №11. Пар в камере X попадает в камеру над поршнем №7. Под воздействием давления пар поршень №7 начинает движение вниз и открывает главный клапан №4. Поступающий пар начинает двигаться в сторону потребителя.

Часть пара, который двигается к выходу, попадает через импульсный канал D в камеру Z. Реагируя на давление, сильфон №14 сужается. В зависимости от вторичного давления, усилия сильфона и регулирующей пружины №15 уравновешиваются на заданном уровне и регулируют степень открытия пилотного клапана №11, а тем самым и количество пара, проходящего через пилотный клапан в поршень и, соответственно, степень открытия главного клапана №4. Таким образом, обеспечивается стабильная производительность по пару и заданный уровень вторичного давления.

RE1

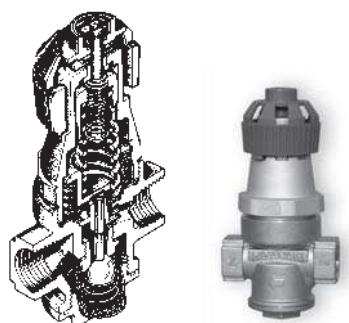


График производительности RE1, RE1-4

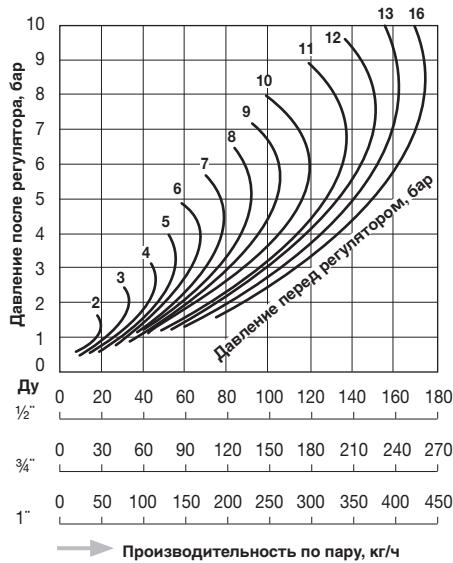
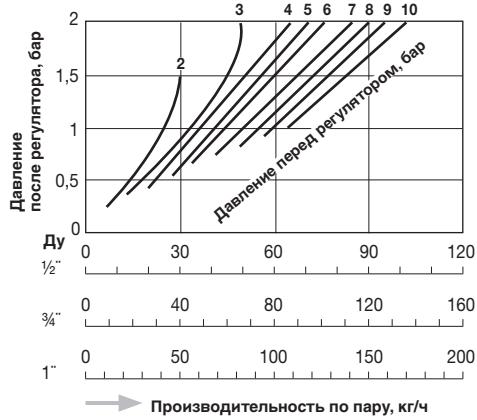


График производительности RE1-2



RE2

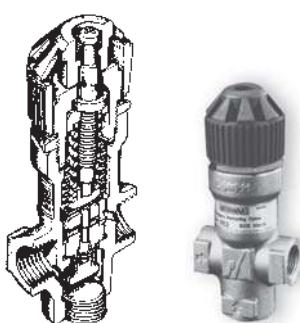
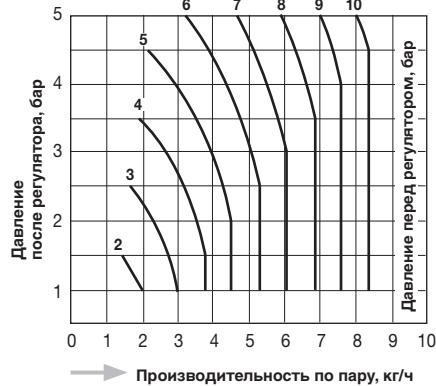


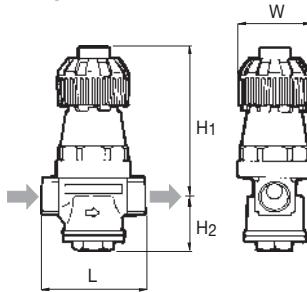
График производительности RE2



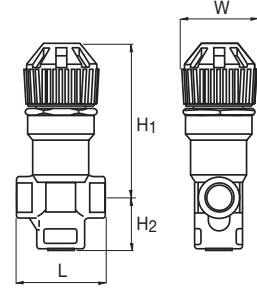
Минимальный перепад давления:
RE1, RE1-4: 0,4 бар; RE1-2, RE2: 0,5 бар

Размеры

RE1



RE2

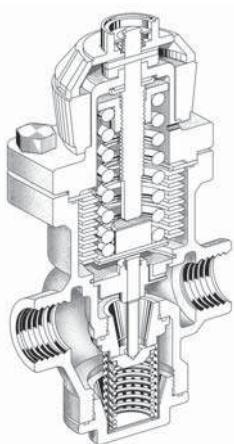


Коэффициент расхода

Cv	Ду	RE1, RE1-4	RE1-2	Kvs	Ду	RE1, RE1-4	RE1-2
	½"	1,2	1,9		½"	1,0	1,6
	¾"	1,9	1,9		¾"	1,6	1,6
	1"	3,2	2,1		1"	2,8	1,8

Модель	Тип присоединения	Ду	Рабочий диапазон давлений перед регулятором	Рабочий диапазон давлений после регулятора	Максимальное редукционное соотношение	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг		
			бар	бар			°C	L	H1	H2				
RE1	Резьбовая муфта Rc, NPT	½"	2 – 16	0,5 – 10	10 : 1	204	80	137	46	65	Латунь C3771	1,4		
		¾"					90					1,6		
		1"					105	144	58			1,9		
RE1-4		½"	2 – 10	0,5 – 4	10 : 1	204	80	137	46	65		1,4		
		¾"					90					1,6		
		1"					105	144	58			1,9		
RE1-2		½"	2 – 10	0,2 – 2	10 : 1	204	80	137	46	65		1,4		
		¾"					90					1,6		
		1"					105	144	58			1,9		
RE2		¾"	2 – 10	1 – 5	10 : 1	184	50	89	31	43		0,56		

REC1

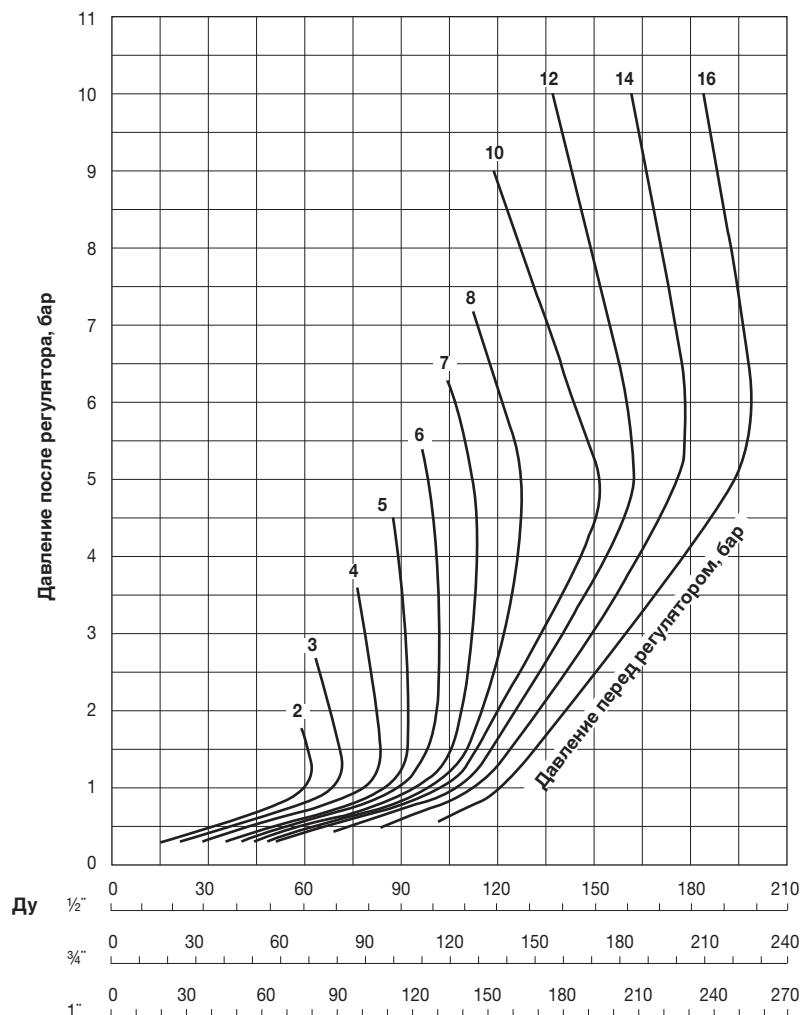


Резьбовая муфта



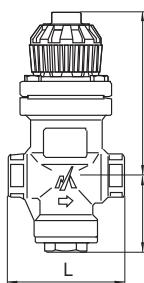
С фланцами

График производительности REC1

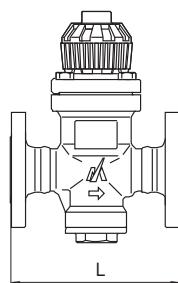


Размеры REC1

Резьбовая муфта



С фланцами



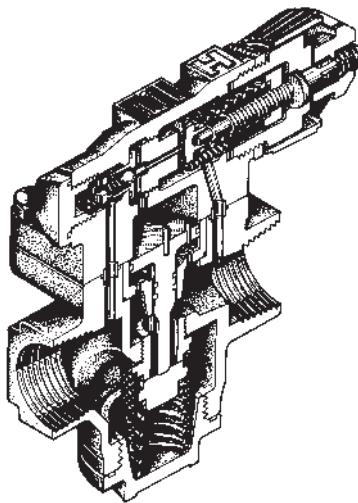
Минимальный перепад давления:
более 10% от рабочего давления

Коэффициент расхода

Cv	Dу	REC1		Kvs	Dу	REC1
	1/2"	3,8	1/2"	3,3	3/4"	3,4
	3/4"	4,0	3/4"	3,4	1"	3,4
	1"	4,0				

Модель	Тип присоединения	Dу	Рабочий диапазон давлений перед регулятором		Максимальное редукционное соотношение	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг	
			бар	бар			°C	L	H1	H2			
REC1-2	Резьбовая муфта Rc, NPT, Rp	1/2" – 1"	2 – 16	0,2 – 2	30 : 1	220	96	138	63	78	Нержавеющая сталь SCS14	2,9	
REC1-6		1/2" – 1"	2 – 16	1,8 – 6	8,9 : 1		150	138	63	78		2,8	
REC1-10		1/2" – 1"	6 – 16	5,4 – 10	3 : 1		160					2,8	
REC1-2F	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	2 – 16	0,2 – 2	30 : 1		150	138	63	78		4,5	
		3/4"					160					5,1	
		1"					150	138	63	78		5,9	
REC1-6F		15	2 – 16	1,8 – 6	8,9 : 1		160					4,5	
		20					150	138	63	78		5,1	
		25					160					5,9	
REC1-10F		15	6 – 16	5,4 – 10	3 : 1		150	138	63	78		4,5	
		20					160					5,1	
		25										5,9	

RE3



Минимальный перепад давления: 0,7 бар

Размеры RE3

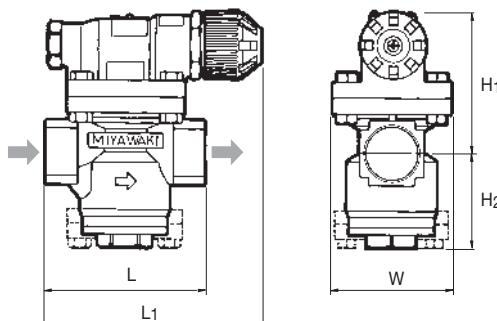
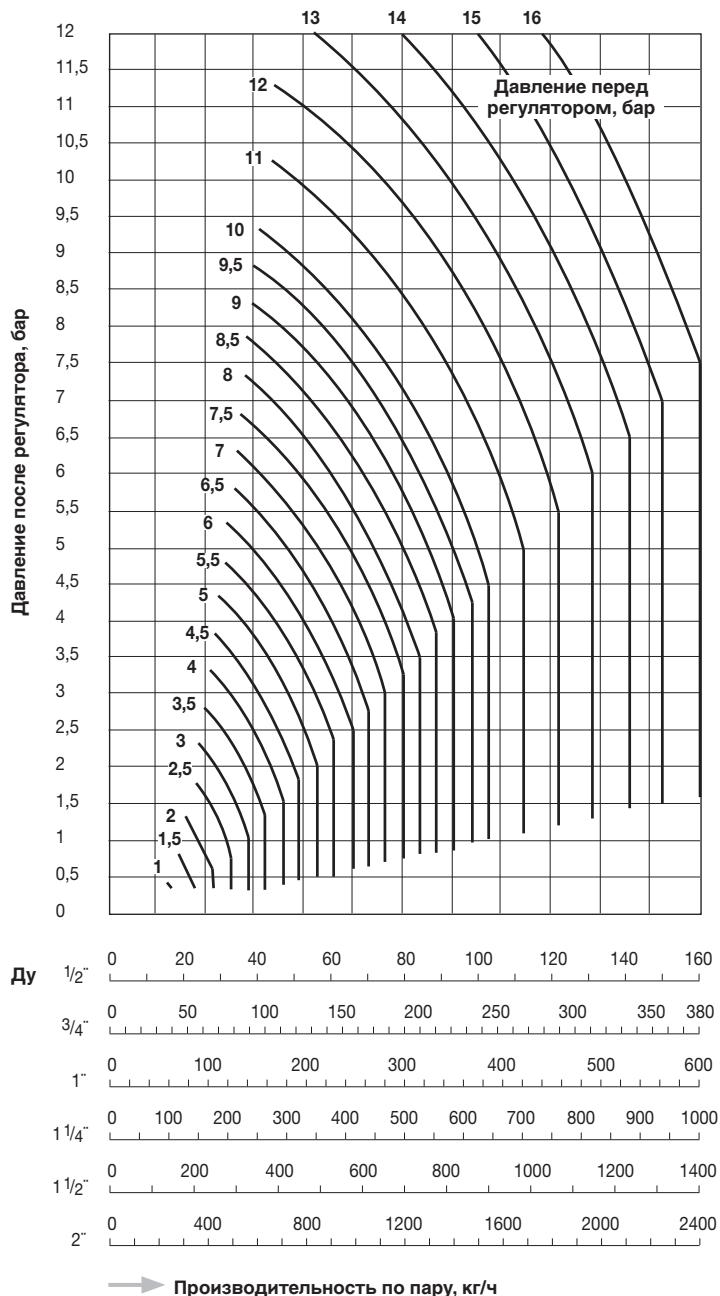


График производительности RE3

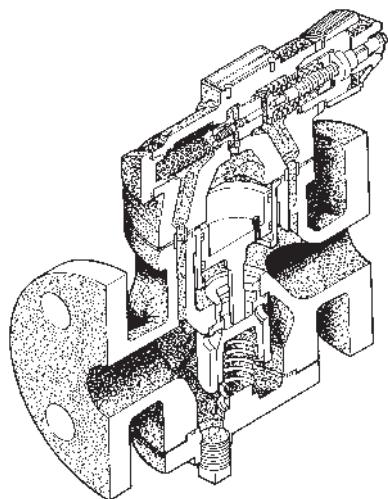


Коэффициент расхода

Cv	Ду	RE3	Kvs	Ду	RE3
	1/2"	0,8		1/2"	0,7
	3/4"	1,9		3/4"	1,6
	1"	3,0		1"	2,6
	1 1/4"	4,9		1 1/4"	4,2
	1 1/2"	6,8		1 1/2"	5,9
	2"	12,0		2"	10,3

Модель	Тип при- соединения	Ду	Рабочий диапазон давлений		Максимальное редукционное соотношение	Макс. рабочая температура	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг		
			перед регулятором	после регулятора			бар	бар	°C	L	L1	H1	H2	W	
RE3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1 - 16	0,3 - 12	20 : 1	220	90	127						Латунь C3771	2,8
		3/4"					95	130	87	58	74				2,9
		1"					100	132							6,2
		1 1/4"					130	155	111	73	96				6,3
		1 1/2"					140	157	121	79	110				8,2
		2"													

RE10N



Минимальный перепад давления: 0,7 бар

Размеры RE10N

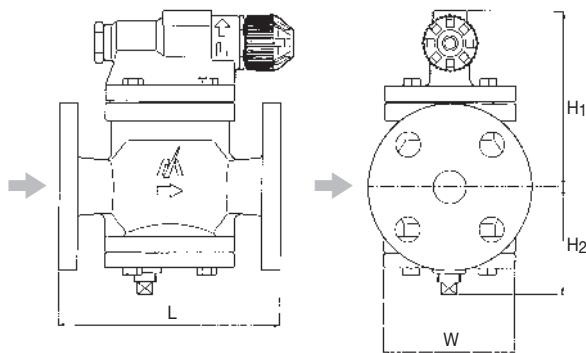
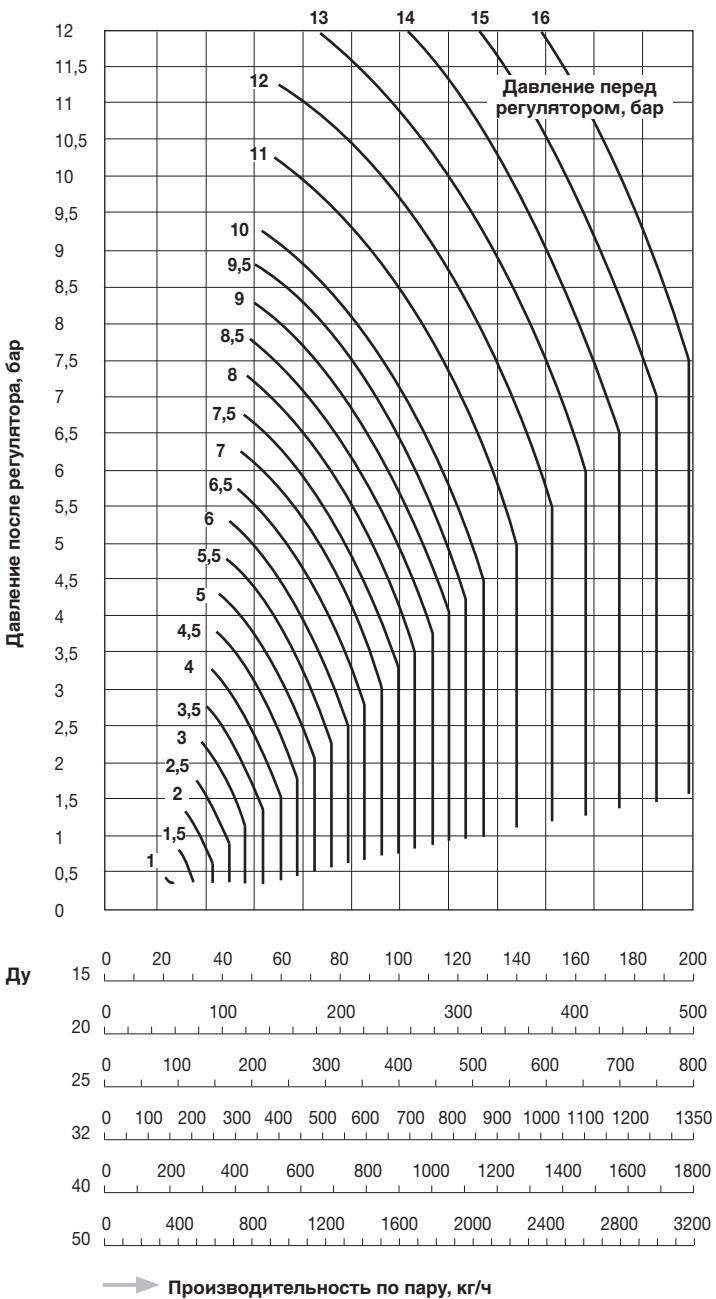


График производительности RE10N



Коэффициент расхода

Cv	Dу	RE10N	Kvs	Dу	RE10N
	15	1,0		15	0,9
	20	2,5		20	2,2
	25	4,0		25	3,4
	32	6,5		32	5,6
	40	9,0		40	7,7
	50	16,0		50	13,8

Модель	Тип при- соединения	Dу	Рабочий диапазон давлений		Максимальное редукционное соотношение	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			перед регулятором	после регулятора			°С	L	H1	H2		
RE10N	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	1 – 16	0,3 – 12	20 : 1	220	160	133	80	100	Ковкий чугун FCD450	7,1
		20					170					7,4
		25					200	154	103	130		8,5
		32					220					14,2
		40										14,3
		50										15,6

RE20

REH20

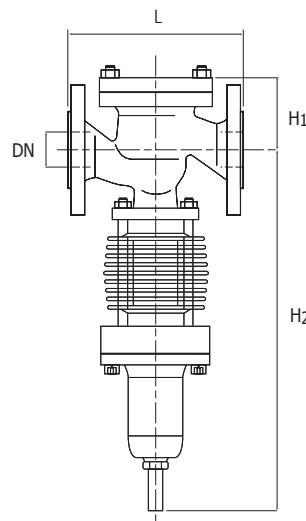
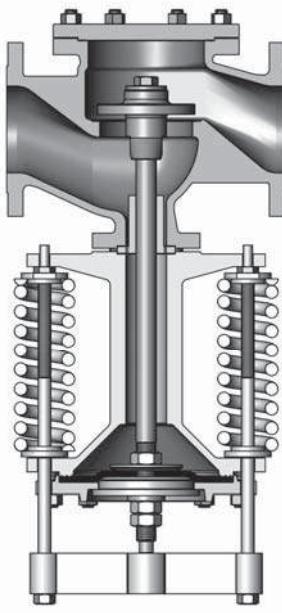
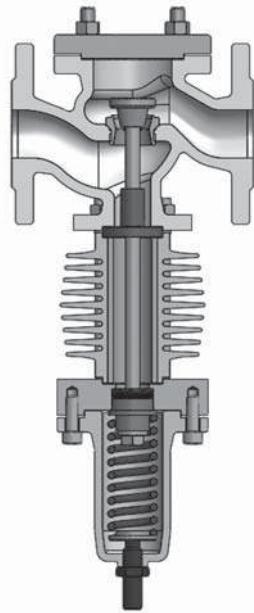
REC20

RE20 является редукционным клапаном прямого действия и предназначен для пара. Клапан поддерживает постоянный уровень выходного давления при стабильном давлении на входе и при стабильном расходе пара на выходе. Клапаны этого типа могут применяться в широком диапазоне давлений.

Редукционные клапаны могут быть изготовлены с корпусами из ковкого чугуна (RE20), литой стали (REH20) или нержавеющей стали (REC20). Все важные для обеспечения надёжной работы клапана внутренние части изготовлены из нержавеющей стали.

Клапан не может использоваться с устройствами которые работают в импульсном режиме при употреблении пара или с периодическим отсечением пара на выходе редукционного клапана.

Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100

Размеры: DN 125 – 200

RE20L

REH20L

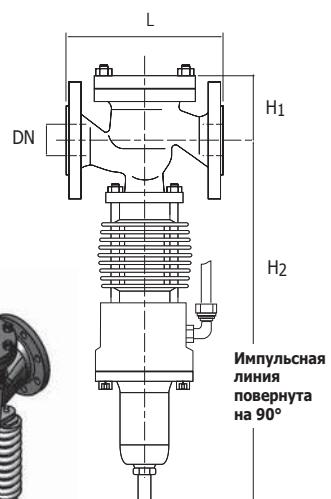
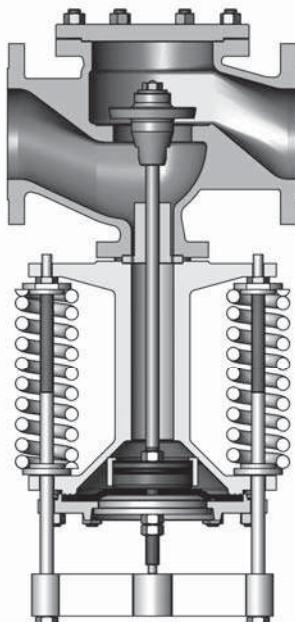
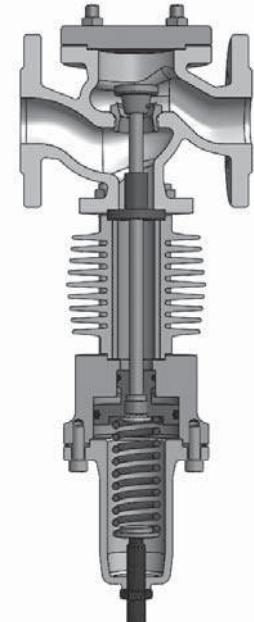
REC20L

RE20L является редукционным клапаном с импульсной линией и предназначен для пара. Редукционный клапан поддерживает постоянный уровень выходного давления даже при изменении давления на входе. Клапаны этого типа могут применяться в широком диапазоне давлений.

Редукционный клапан может использоваться при периодически отключающихся нагрузках на выходе. Он обеспечивает надежное закрытие при давлении на выходе равным нулю.

Редукционные клапаны могут быть изготовлены с корпусами из ковкого чугуна (RE20L), литой стали (REH20L) или нержавеющей стали (REC20L). Все важные для обеспечения надёжной работы клапана внутренние части изготовлены из нержавеющей стали.

Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Импульсная
линия
поворнута
на 90°

Размеры: DN 15 – 100

Размеры: DN 125 – 200

RE20 & RE20L

Материал корпуса

RE20 / RE20L	REH20 / REH20L	REH20-M / REH20L-M	REC20 / REC20L
PN16 & PN25	PN40, PN63 & PN100	PN63 & PN100	PN40
Ковкий чугун EN-GJS-400-15 (GGG-40, 0.7040)	Литая сталь GP240GH (GS-C25, 1.0619)	Литая сталь G17CrMo 5-5 (1.7357)	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)

Расчётные параметры для корпуса

	RE20 / RE20L	REH20 / REH20L				REH20-M / REH20L-M		REC20 / REC20L	
		PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN63	PN100	PN40
Макс. допуст. давление (бар)	PMA	16	25	40	63	100	63	100	40
Макс. допуст. температура (°C)	TMA	350	350	400	400	400	530	530	400
Макс. раб. давление (бар)	PMO	15	22	28	40	64	57	84	29
Макс. раб. температура (°C)	TMO	350	350	400	400	400	530	530	400

Параметры эксплуатации EN10213-2

PN	Материал корпуса	температура (°C)									
		-10...	+50	100	150	200	250	300	350	400	450
Рабочее давление (бар)											
16	0.7040	16	16	16	15	14	13	11			
25	0.7040	25	25	24	23	22	20	18			
40	1.0619	40	37	35	31	28	26	24	23		
	1.4408	40	37	34	31	29	28	27	26		
63	1.0619	63	59	55	49	45	41	38	36		
	1.7357	63	63	63	63	62	57	53	50	48	38
100	1.0619	100	93	87	78	71	64	60	58		
	1.7357	100	100	100	100	98	91	84	80	76	61

Допустимый диапазон давлений на выходе

Допустимый диапазон давлений на выходе (бар)	RE20 REH20 REC20	RE20L REH20L REC20L
< 0,5	—	По запросу
0,5 – 1	—	✓
1 – 1,6	✓	✓
1,6 – 2,5	✓	✓
2,5 – 4	✓	✓
4 – 6,3	✓	✓
6,3 – 10	✓	✓
10 – 16	✓	По запросу
> 16	По запросу	По запросу

Исполнения за пределами указанных диапазонов только по запросу.
Минимальный перепад давления: 0,5 бар (DN15-50); 0,7 бар (DN65-125); 1 бар (DN150-200)

Размеры и вес

Dу (DN)	Тип RE20 (REH20, REC20)						Тип RE20L (REH20L, REC20L)						Kvs Коэффициент расхода				
	Размеры (мм)			H2	Вес (кг)			Размеры (мм)			H2	Вес (кг)					
	L		H1		0.7040	1.0619	1.4408	L		H1		0.7040	1.0619	1.4408			
	PN16-40	PN63-100						PN16-40	PN63-100								
15	130	210	82	410	11,4	12,0	12,0	130	210	82	435	13,0	14,5	14,5	1,8		
20	150	230	66		11,4	12,0	12,0	150	230	66		13,0	14,5	14,5	3,2		
25	160	230	66		12,5	13,0	13,0	160	230	66		14,5	16,5	16,5	5,0		
32	180	260	81		14,5	16,0	16,0	180	260	81		16,0	18,5	18,5	7,9		
40	200	260	83		16,0	18,0	18,0	200	260	83		18,0	22,0	22,0	13,0		
50	230	300	100	586	35,0	37,5	37,5	230	300	100	647	34,0	37,5	37,5	20,0		
65	290	340	113	615	39,5	43,0	43,0	290	340	113	690	45,0	49,0	49,0	34,0		
80	310	380	140	733	52,5	58,0	58,0	310	380	140	828	61,0	65,0	65,0	51,0		
100	350	430	154	762	68,0	77,0	77,0	350	430	154	850	87,0	91,0	91,0	80,0		
125	400		210	715	150,0	155,0	155,0	400		210	715	150,0	155,0	155,0	130,0		
150	480		235	720	180,0	190,0	190,0	480		235	720	180,0	190,0	190,0	180,0		
200	600		285	950	330,0	385,0	385,0	600		285	950	330,0	385,0	385,0	320,0		

Тип присоединения Фланцы EN-DIN1092 ASME B16.5. Возможно изготовление по запросу для класса утечки 6 по ANSI с мягким уплотнением.

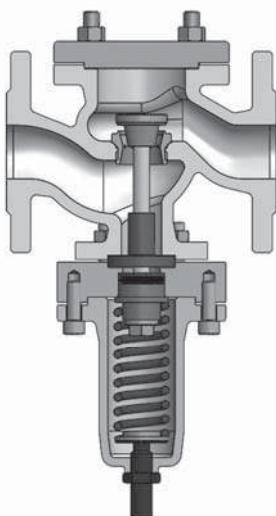
REA20

REAH20

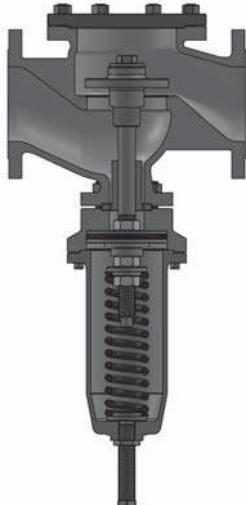
REAC20

REA20 является редукционным клапаном прямого действия и предназначен для сжимаемых сред, таких как воздух и другие газы, а также для несжимаемых сред, таких как вода, нефть и другие. Клапан поддерживает постоянный уровень выходного давления при стабильном давлении на входе и при стабильном расходе пара. Клапаны этого типа могут применяться в широком диапазоне давлений. Редукционные клапаны могут быть изготовлены с корпусами из ковкого чугуна (REA20), литой стали (REAH20) или нержавеющей стали (REAC20). Все важные для обеспечения надёжной работы клапана внутренние части изготовлены из нержавеющей стали. Редукционный клапан не может использоваться при импульсном режиме потребления пара или при периодически отключающихся нагрузках на выходе. В случае отключения нагрузки давление на выходе будет немного расти. В зависимости от среды редукционные клапаны могут быть оснащены мягкими или металлическими уплотнениями клапанов/сёдел.

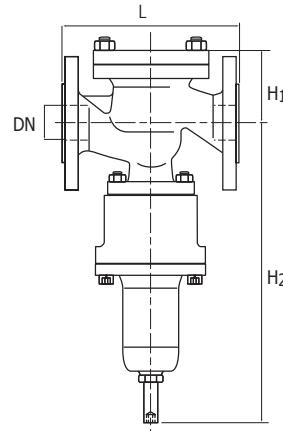
Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100



Размеры: DN 125 – 200



REA20L

REAH20L

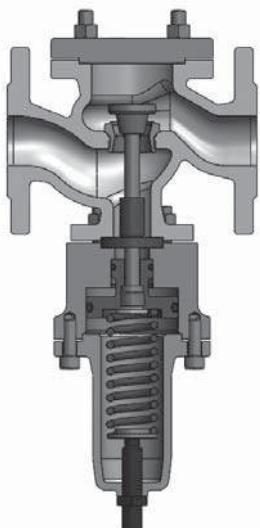
REAC20L

REA20L является редукционным клапаном с импульсной линией и предназначен для сжимаемых сред, таких как воздух и другие газы, а также для несжимаемых сред, таких как вода, нефть и другие. Используя импульсную линию редукционный клапан поддерживает постоянный уровень выходного давления. Редукционные клапаны этого типа могут применяться в широком диапазоне давлений.

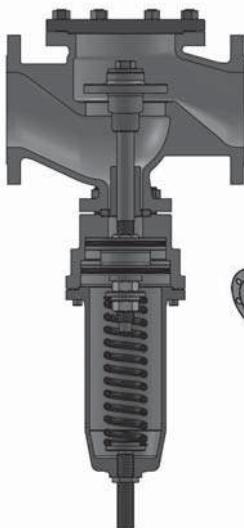
Редукционные клапаны могут быть изготовлены с корпусами из ковкого чугуна (REA20L), литой стали (REAH20L) или нержавеющей стали (REAC20L). Все важные для обеспечения надёжной работы клапана внутренние части изготовлены из нержавеющей стали.

Редукционный клапан может использоваться при периодически отключающихся нагрузках на выходе. В случае отсутствия потребления на выходе клапан надежно закрывается с небольшим повышением давления на выходе. В зависимости от среды редукционные клапаны могут быть оснащены мягкими или металлическими уплотнениями клапанов/сёдел.

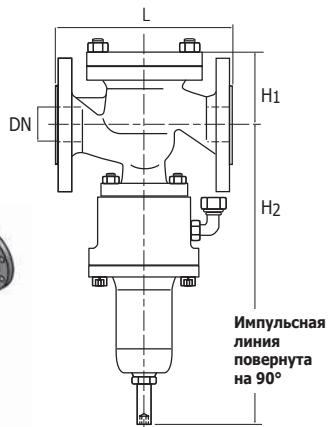
Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100



Размеры: DN 125 – 200



Импульсная
линия
поворнута
на 90°

- Может использоваться для следующих газов: Ацетилен, аммиак, аргон, двуокись углерода, окись углерода, хлор, угольный газ, водород, этилен, гелий, метан, азот, кислород*1, двуокись серы. * Так же возможно использование и для других газов. Более подробную информацию вы можете получить у MIYAWAKI Inc. или у уполномоченного представителя.
- Специальная очистка по обезжириванию и удалению масел предоставляется за дополнительную плату. * 1 Специальная очистка является обязательной для применения в линиях для кислорода.

REA20 & REA20L

Материал корпуса

REA20 / REA20L	REAH20 / REAH20L	REAH20-M / REAH20L-M	REAC20 / REAC20L
PN16 & PN25	PN40, PN63 & PN100	PN63 & PN100	PN40
Ковкий чугун EN-GJS-400-15 (GGG-40, 0.7040)	Литая сталь GP240GH (GS-C25, 1.0619)	Литая сталь G17CrMo 5-5 (1.7357)	Нержавеющая сталь GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)

Расчётные параметры для корпуса

	REA20 / REA20L		REAH20 / REAH20L			REAH20-M / REAH20L-M		REAC20 / REAC20L	
	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN63	PN100	PN40	
Макс. допуст. давление (бар)	PMA	16	25	40	63	100	63	100	40
Макс. допуст. температура (°C)	TMA	350	350	400	400	400	530	530	400
Макс. раб. давление (бар)	PMO	16	25	40	63	100	63	100	40

Максимальная рабочая температура (°C) ТМО зависит в первую очередь от материала уплотнительного кольца: 120 °C для NBR, 130 °C для EPDM, 200 °C для FKM.

Параметры эксплуатации EN10213-2

PN	Материал корпуса	температура (°C)										
		-10...	+50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Рабочее давление (бар)												
16	0.7040	16	16	16	15	14	13	11				
25	0.7040	25	25	24	23	22	20	18				
40	1.0619	40	37	35	31	28	26	24	23			
	1.4408	40	37	34	31	29	28	27	26			
63	1.0619	63	59	55	49	45	41	38	36			
	1.7357	63	63	63	62	57	53	50	48	38	22	
100	1.0619	100	93	87	78	71	64	60	58			
	1.7357	100	100	100	100	98	91	84	80	76	61	35

Допустимый диапазон давлений на выходе

Допустимый диапазон давлений на выходе (бар)	REA20 REAH20 REAC20	REA20L REAH20L REAC20L
< 0,5	—	По запросу
0,5 – 1	—	✓
1 – 1,6	✓	✓
1,6 – 2,5	✓	✓
2,5 – 4	✓	✓
4 – 6,3	✓	✓
6,3 – 10	✓	✓
10 – 16	✓	По запросу
> 16	По запросу	По запросу

Исполнения за пределами указанных диапазонов только по запросу.
Минимальный перепад давления: 0,5 бар (DN15-50); 0,7 бар (DN65-125); 1 бар (DN150-200)

Размеры и вес

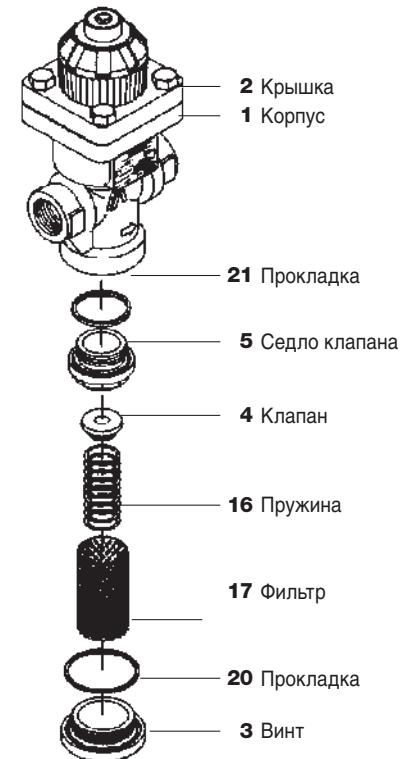
Ду (DN)	Тип REA20 (REAH20, REAC20)						Тип REA20L (REAH20L, REAC20L)						Kvs Коэффициент расхода		
	Размеры (мм)			Вес (кг)			Размеры (мм)			Вес (кг)					
	L	H1	H2	0.7040	1.0619	1.4408	L	H1	H2	0.7040	1.0619	1.4408			
	PN16-40	PN63-100	PN16-40	PN63-100	PN16-40	PN63-100	PN16-40	PN63-100	PN16-40	PN63-100	PN16-40	PN63-100			
15	130	210	82	289	13,0	14,5	14,5	130	210	82	477	13,0	14,5	14,5	1,8
	150	230	66		13,0	14,5	14,5	150	230	66		13,0	14,5	14,5	3,2
	160	230	66		14,5	16,5	16,5	160	230	66		14,5	16,5	16,5	5,0
	180	260	81		16,0	18,5	18,5	180	260	81		16,0	18,5	18,5	7,9
	200	260	83		18,0	22,0	22,0	200	260	83		18,0	22,0	22,0	13,0
50	230	300	100	416	34,0	37,5	37,5	230	300	100	477	34,0	37,5	37,5	20,0
65	290	340	113	445	45,0	49,0	49,0	290	340	113	520	45,0	49,0	49,0	34,0
80	310	380	140	553	61,0	65,0	65,0	310	380	140	648	61,0	65,0	65,0	51,0
100	350	430	154	582	87,0	91,0	91,0	350	430	154	670	87,0	91,0	91,0	80,0
125	400		210	715	120,0	120,0	120,0	400		210	660	125,0	125,0	125,0	130,0
150	480		235	720	130,0	135,0	135,0	480		235	680	150,0	160,0	160,0	180,0
200	600		285	950	230,0	280,0	280,0	600		285	740	245,0	300,0	300,0	320,0

Тип присоединения Фланцы EN-DIN1092 ASME B16.5. Возможно изготовление по запросу для класса утечки 6 по ANSI с мягким уплотнением.

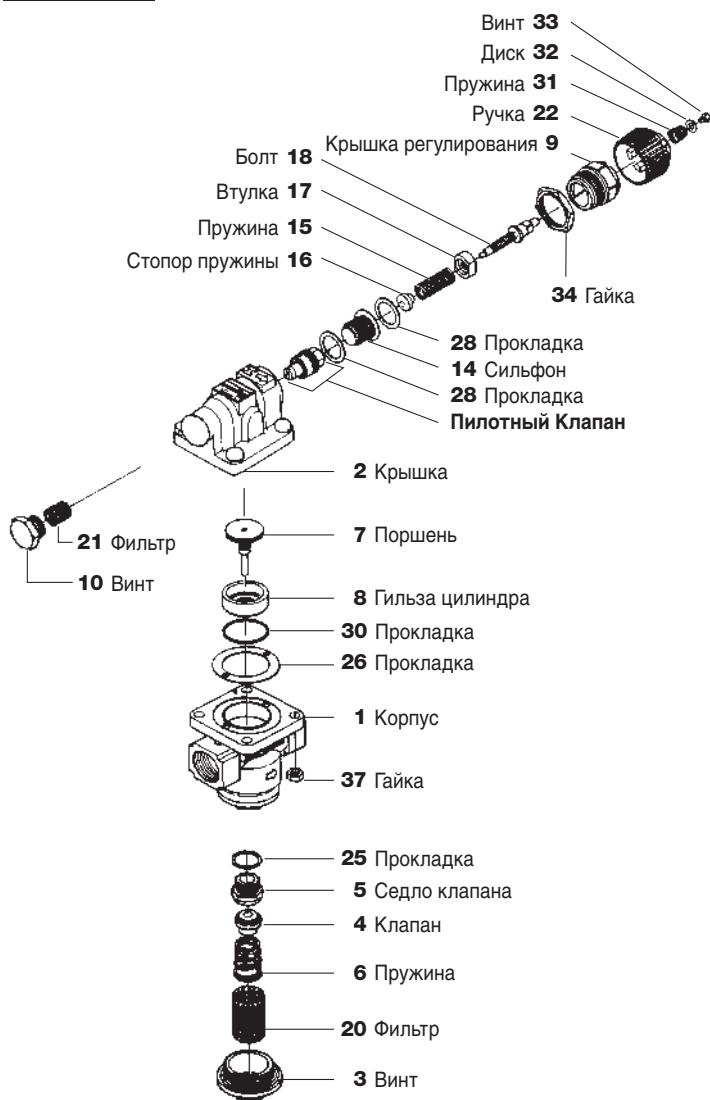
RE1



REC1



RE3



RE10N



Пароводяной смесительный клапан

СЕРИЯ MX

MX1N

Особенности Температура контролируется термостатом.

Может быть установлен там, где имеются пар и холодная вода.

Производство горячей воды быстро и эффективно.
Эффективное энергосбережение.

Точное регулирование температуры.

Ремонтопригодность.

Никелированное покрытие.



Область применения

Мойка горячим потоком полов, транспортных средств, цистерн, поверхностей емкостей, очищающихся фильтров, промывка сосудов и баков. Эффективное применение в молочной, пивоваренной, пищевой, химической отраслях, в промышленности по производству мыла и там, где требуется экономически выгодное применение горячей воды.

Принцип работы



холодная вода

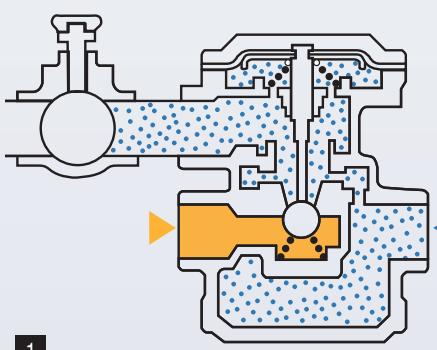


горячая вода

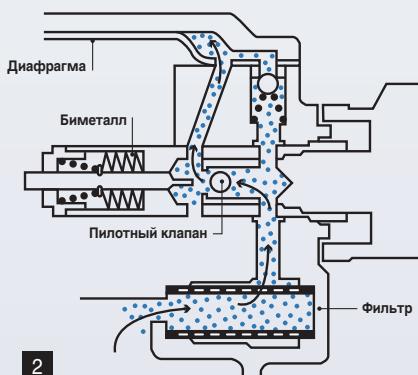


пар

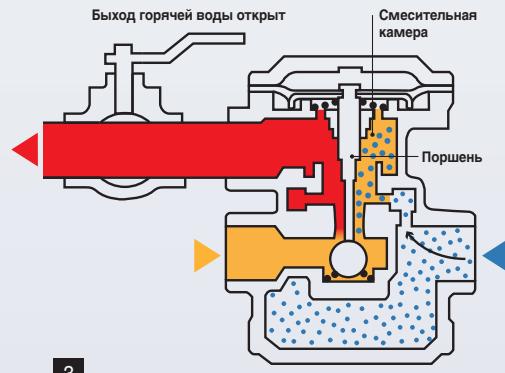
Выход горячей воды закрыт



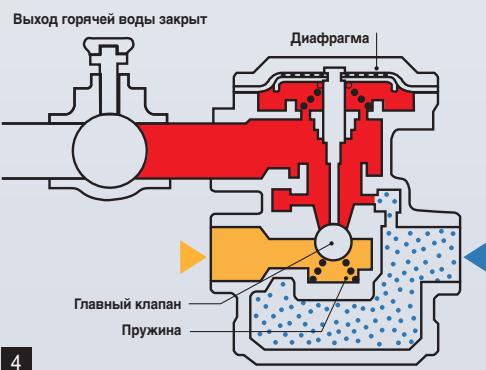
Холодная вода полностью занимает нижнюю часть корпуса, через отверстие рядом с главным клапаном поступает в смесительную камеру и заполняет её до самого выхода горячей воды. Главный клапан закрыт. Пар в смесительную камеру не поступает.



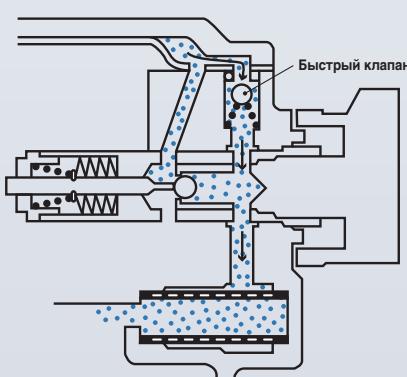
При открытии выхода горячей воды холодная вода поступает из смесительной камеры к выходу горячей воды. При этом часть холодной воды проходит через фильтр и поступает за пилотный клапан (соединенный с биметаллом) в пространство над диафрагмой.



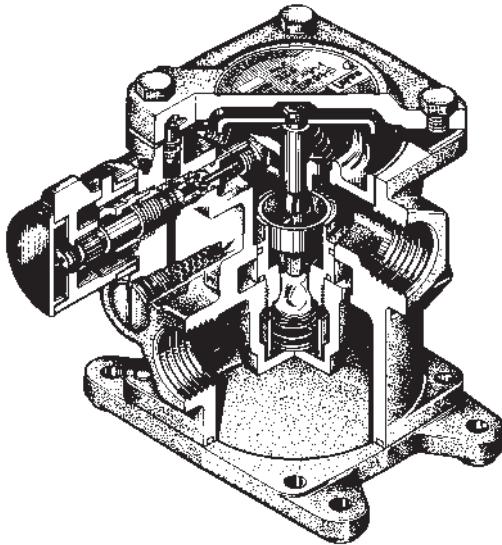
Давление воды в пространстве над диафрагмой увеличивается и толкает мембранию, и связанный с ней поршень, вниз. Вследствие чего главный клапан открывается, и пар поступает в смесительную камеру и смещивается с холодной водой. Горячая вода поступает на выход горячей воды.



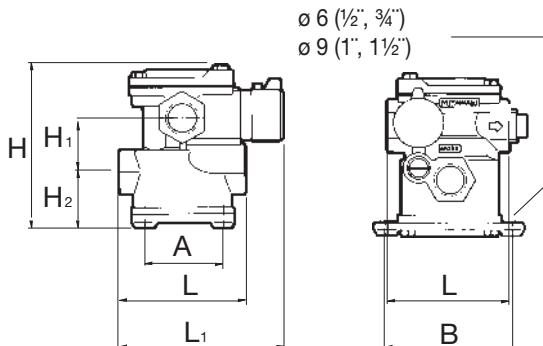
При закрытии выхода горячей воды давление в смесительной камере поднимается. Давление на диафрагму увеличивается и диафрагма возвращается в свое исходное положение. Главный клапан закрывается под давлением пружины и пара.



Давление над мембрани выравнивается с помощью быстрого клапана. Пилотный клапан закрыт.



Размеры



Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление		Мин. рабочее давление		Макс. температура	Макс. соотношение давления	Горячая вода	Размеры, мм						Масса	
		Пар	Вода	Пар	Вода				L	L1	H	H1	H2	A	B	
		бар	бар	бар	бар											кг
Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	7	7	0,3	0,3	185	3 : 1	93	100	138	134	43	47	62	102	3,9
	3/4"								140	179	168	57	51	86	147	8,6
	1"								160	189	197	70	60	86	147	14,1
	1 1/2"															

Материал корпуса: Латунь C3771; РМА = 10 бар, ТМА = 185°C

Соотношение давлений Пар : Холодная вода = 1 : 1, Температура холодной воды 15°C

Ду	Давление (бар)	Расход горячей воды (л/мин)											
		40°C		50°C		60°C		70°C		80°C		90°C	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/2"	1	3	12	3	12	3	13	5	13	5	11	5	10
	2	3	20	3	21	3	21	5	20	5	17	10	14
	3	6	25	6	25	6	26	9	26	9	22	13	19
	4	6	29	6	29	6	29	12	30	12	28	17	24
	5	7	32	7	32	8	33	13	34	18	34	29	29
	6	7	35	7	36	16	36	17	37	27	37	34	34
	7	8	38	9	38	21	39	21	40	37	40	38	38
3/4"	1	5	22	5	23	5	20	8	17	8	14	9	12
	2	5	32	5	32	5	31	8	25	8	21	13	18
	3	8	39	8	39	8	40	10	34	10	28	25	25
	4	9	45	9	45	9	46	14	42	20	36	31	31
	5	11	50	11	51	11	52	15	51	23	43	37	37
	6	12	55	12	55	23	56	23	57	42	50	43	43
	7	14	59	15	60	44	61	45	62	56	56	49	49
1"	1	30	54	30	54	29	47	23	38	20	32	17	28
	2	38	76	39	77	48	70	37	57	31	49	27	42
	3	48	93	48	94	65	94	52	77	44	65	38	56
	4	54	107	55	109	66	111	67	97	57	82	49	71
	5	60	120	66	122	67	124	82	116	69	98	60	85
	6	66	131	67	133	68	135	97	136	82	115	71	100
	7	71	142	72	144	73	146	107	149	93	130	81	112
1 1/2"	1	91	140	83	116	64	90	53	74	45	63	39	54
	2	116	197	137	175	100	136	82	112	69	94	60	82
	3	136	242	170	235	136	183	112	149	94	126	82	110
	4	153	279	170	284	172	229	141	188	119	159	103	138
	5	171	312	173	317	210	276	172	226	146	191	126	166

Максимальная температура горячей воды при соотношении давлений 1 : 1

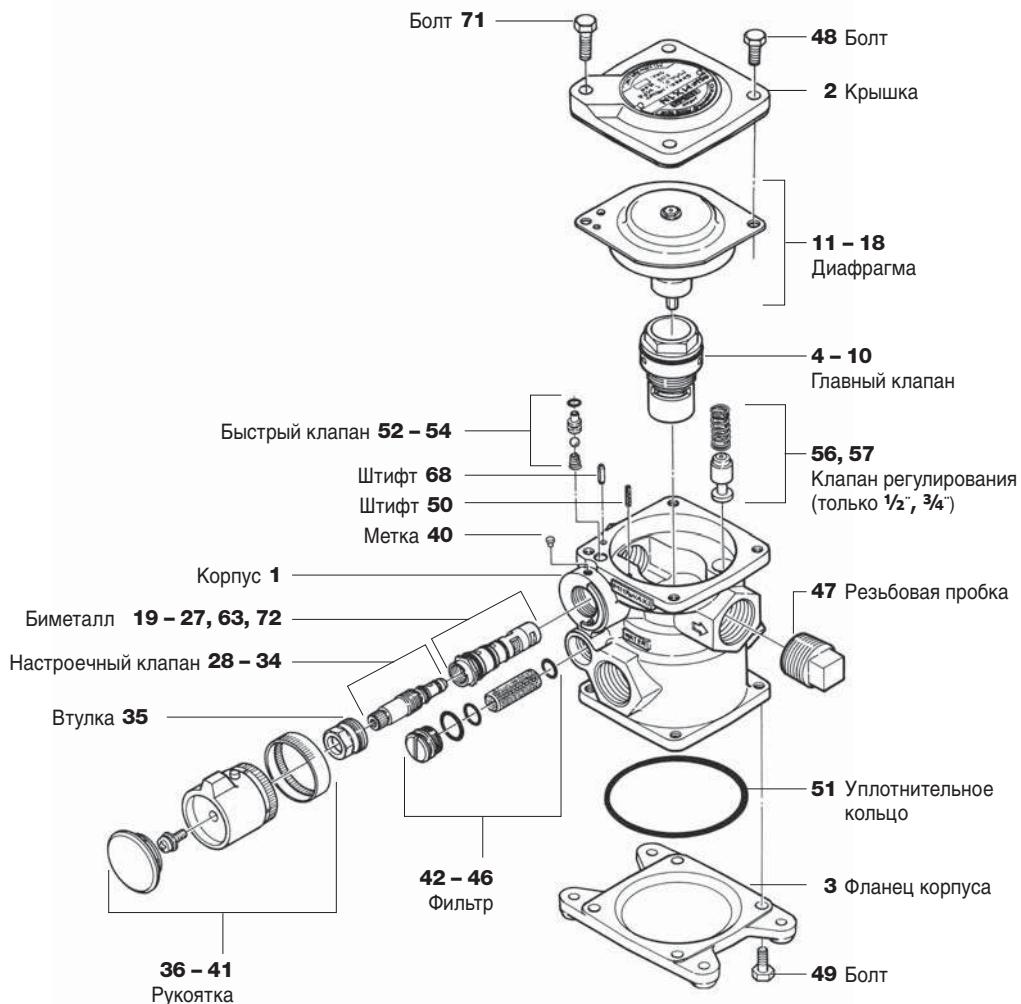
1/2" | 93°C

3/4" | 93°C

1" | 93°C

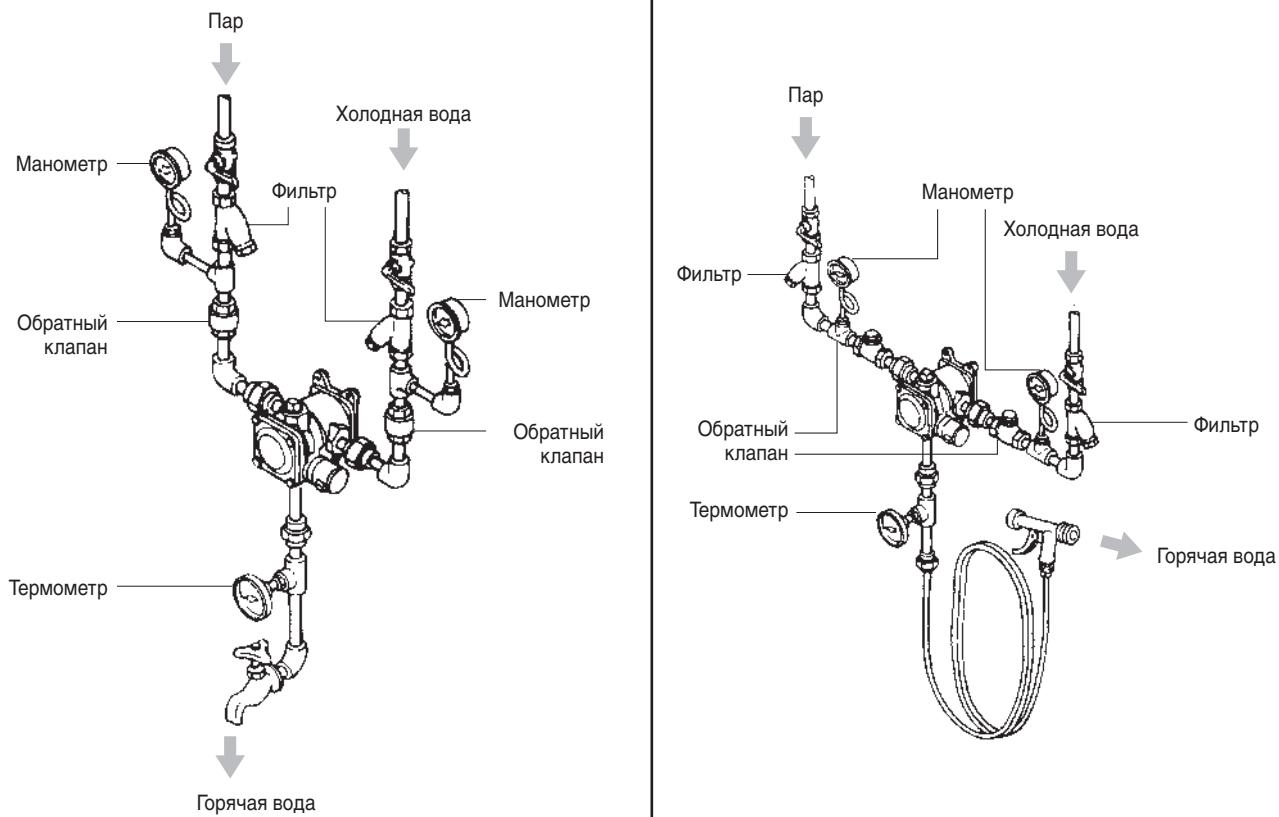
1 1/2" | 93°C

MX1N



MX1N

Образцы установки

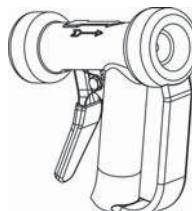


MK



Модель	Материал	Покрытие из резины	Расположение рычага	Размер выходного отверстия		Макс. давление
				дюйм	мм	
MK-2	Латунь	Цвет белый или черный	заднее	5/16"	7,9	7,0
MK-OH				7/16"	11,1	
MK-MV				9/16"	14,3	
MK-78	Латунь	Цвет белый или черный	переднее	5/16"	7,9	14,0
MK-80				7/16"	11,1	
MK-82				9/16"	14,3	

MK-2



MK-82



Давление бар	Производительность		
	5/16"	7/16"	9/16"
	кг/мин	кг/мин	кг/мин
0,35	3,2	13,5	15,0
0,7	5,6	20,0	21,0
1,0	7,0	22,5	24,0
2,0	10,0	25,0	36,0
3,0	12,5	32,0	47,0
3,5	14,5	37,0	52,0
4,0	16,0	38,0	55,0
5,0	18,0	40,0	60,0
6,0	20,5	42,0	65,0
7,0	22,3	44,0	69,0
10,0	27,5	51,0	—
15,0	35,0	62,0	—
20,0	43,0	74,0	—
25,0	50,5	85,0	—

Особенности применения

1. Точное управление и контроль за расходом воды.
2. Два режима – распыление либо направленный поток.
3. Автоматическое отключение при отпускании рычага.

Область применения

MK2 Более всего подходит для промышленного применения.

MK-MV Рекомендуется использовать с пароводяным смесительным клапаном.

CVC3, CVC3R, CV5R Обратные клапаны

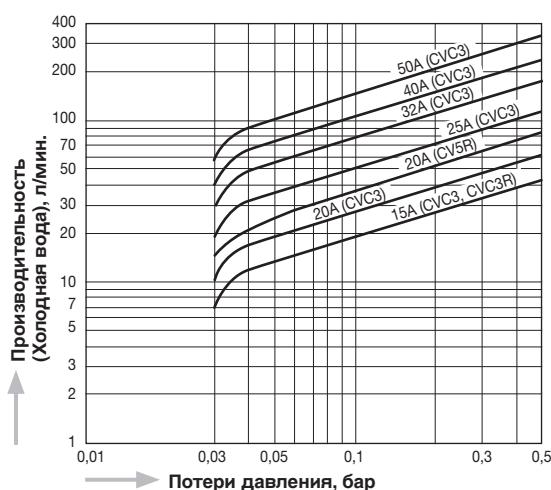
CVC3, CVC3R, CV5R

CVC3, CVC3R



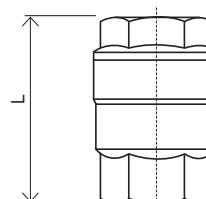
CV5R

Диаграмма производительности

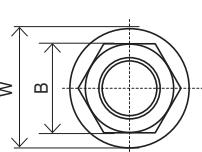
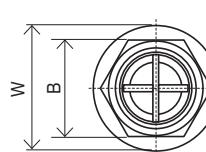


Размеры

CVC3, CVC3R



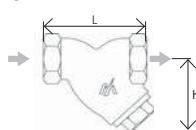
CV5R



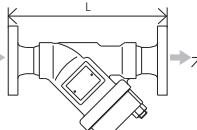
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Давление открытия бар	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг
						L	W	B		
CVC3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	0,03	220	48	35	27	Нержавеющая сталь SCS13A	0,2
		3/4"				61	43	33		0,3
		1"				73	54	41		0,6
		1 1/4"				80,5	62	50		0,8
		1 1/2"				87	75	58		1,2
		2"				100	90	72		1,8
CVC3R	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	0,03	80	48	35	27	Нержавеющая сталь SCS13A	0,2
CV5R	Резьбовая муфта Rc, NPT	3/4"	16	0,03	80	60	46	34	Нержавеющая сталь SCS13A	0,3



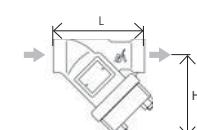
Размеры YM1



YSF-F



YSF-W



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее	Макс. рабочая	Меш	Размеры, мм		Материал корпуса	Масса
			давление	температура		L	H		
YM1	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	20	220	60	75	55	Ковкий чугун	0,5
		3/4"				90	70		0,9
		1"				110	85		1,4
YSF-F	Фланцы JIS, ASME	1/2"	49	425	60	230	125	Ковкая сталь A105	7,0
		3/4" - 1"				310	170		8,0
		1 1/4"						Ковкая сталь S25C	16,0
		1 1/2" - 2"							17,0
YSF-W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2" - 1"	49	425	60	140	125	Ковкая сталь A105	5,0
		1 1/4" - 2"				190	170	Ковкая сталь S25C	9,5

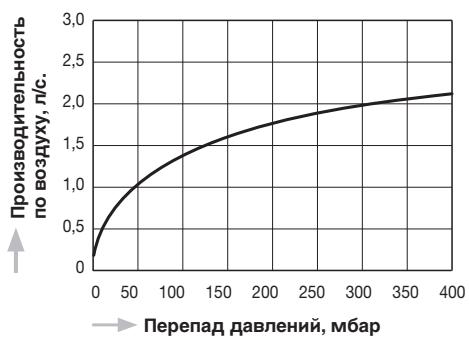
По запросу возможно изготовление с резьбой NPT. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

Прерыватели вакуума CV11, CVU15

CV11,CVU15



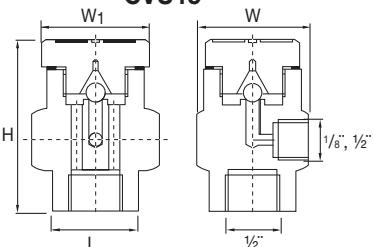
График производительности CVU15



Размеры CV11



CVU15



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее	Макс. рабочая	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса
			давление	температура	L	H	W	W1	W2		
CV11	Наружная резьба R	1/2"	9	150	130					Нержавеющая сталь SUS304	0,8
		3/4"			135						
		1"			135						
CVU15	Система	Вход для воздуха	1/2" x 1/8"	450	32	55				Нержавеющая сталь AISI 304 (DIN 1.4301)	0,44
	1/2" Резьбовая муфта (BSP, BSPT, NPT)	1/8", 1/2" Резьбовая муфта (BSP, BSPT, NPT)	1/2" x 1/2"			70	41	36			0,55

Клапаны против замерзания F1

F1

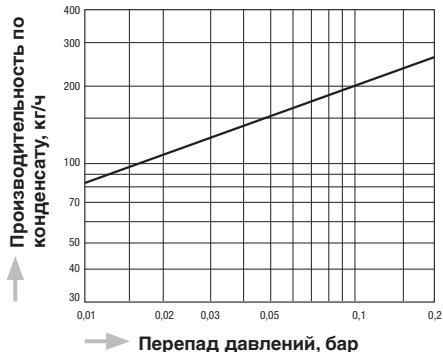
Особенности применения

- Простая установка, компактные размеры
- Не требует настройки
- Простота обслуживания

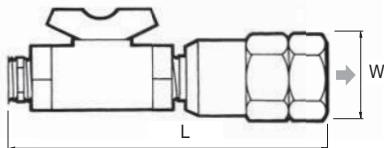
Область применения

отвод оставшегося конденсата из конденсаторов и трубопроводов и т.д.

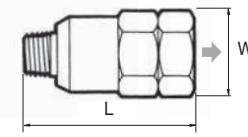
График производительности F1



Размеры F1B



F1



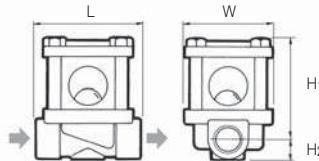
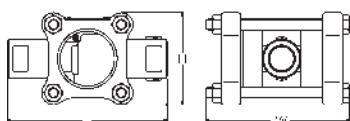
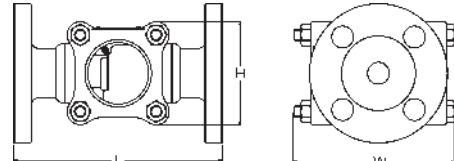
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее	Давление		Макс. рабочая	Размеры, мм	Материал	Масса	
			давление	открыть	закрыть					
F1B	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	9,8	0,1 – 0,4	0,2 – 0,5	220	105	Латунь C3604	0,19	
		3/8"					110			0,23
F1		1/4", 3/8"	16				52			0,13

TS1**Особенности применения**

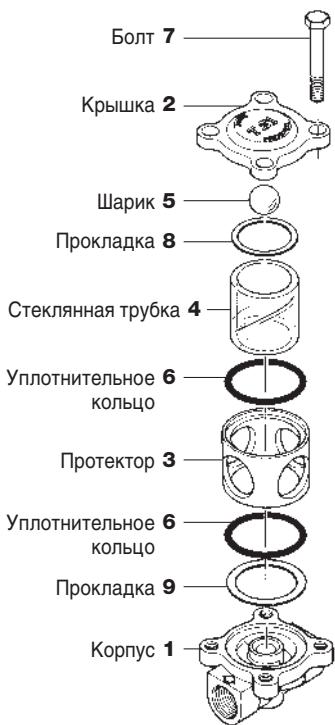
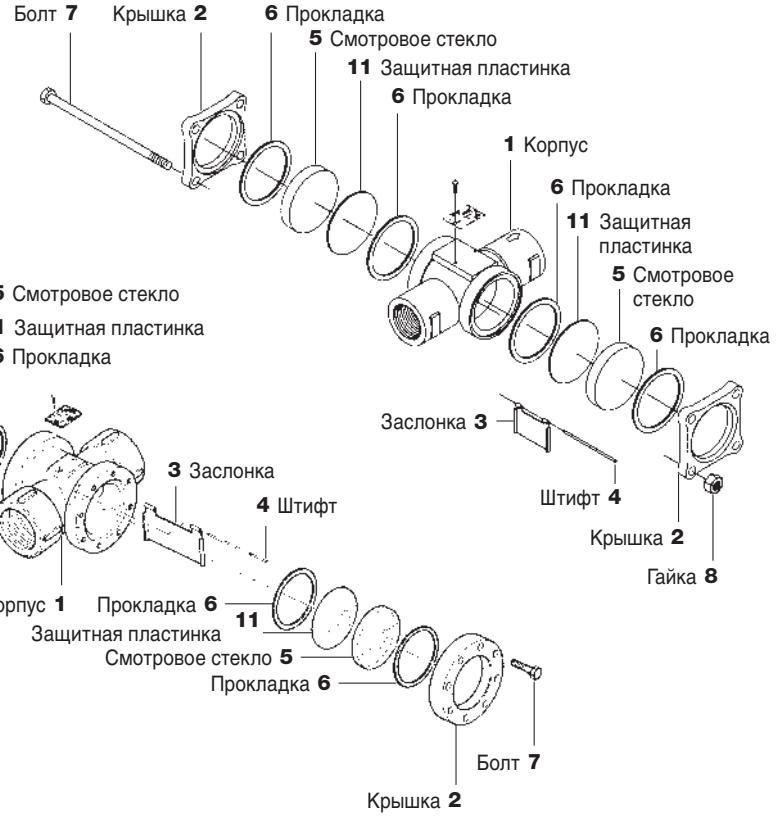
Для наблюдения за работой конденсато-
отводчиков и потоком жидкостей

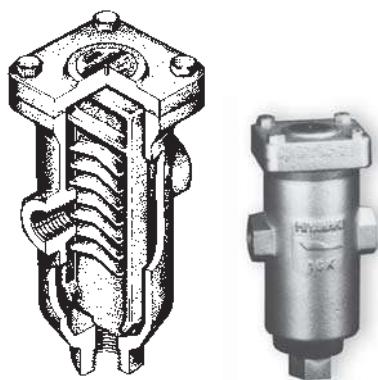
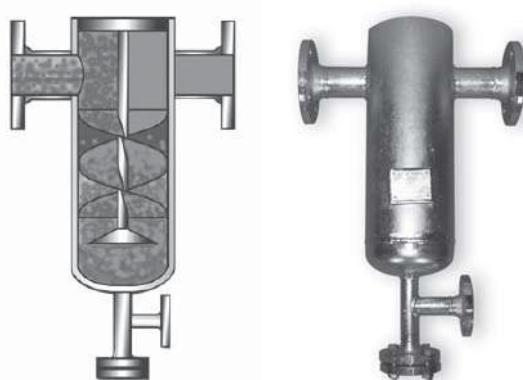
T3**Область применения**

паропроводы и трубопроводы

Размеры**TS1****T3****T3F**

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее	Макс. рабочая	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса
			давление	температура	L	H	H1	H2	W		
TS1	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	8 Пар 10 Вода	180 Пар 100 Вода	80		69	14	60	Латунь C3771	0,9
		3/4"					71	17			1,0
		1"					76	21			1,2
T3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	10	183	123	70		110	Литая сталь A216WCB	1,6	
		3/4", 1"									1,7
		1 1/4"									3,3
		1 1/2"									3,2
		2"									7,3
T3F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	10	183	144	70		110	Литая сталь A216WCB	3,3	
		20									4,4
		25									5,0
		32									8,0
		40									9,0
		50									12,0

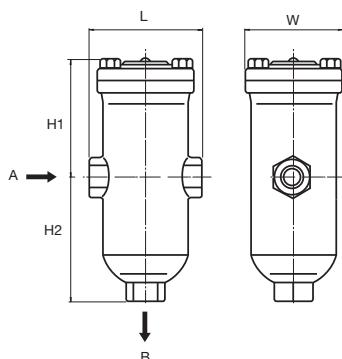
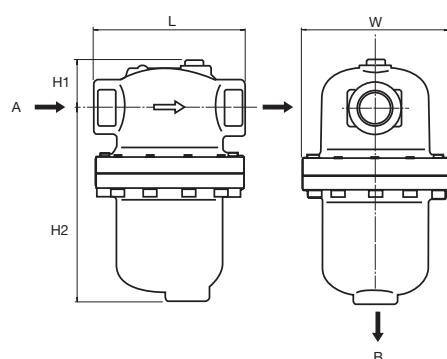
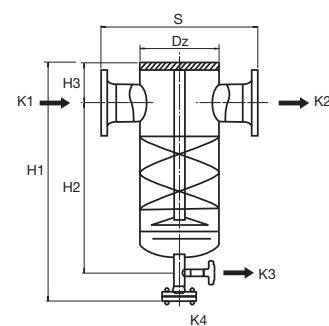
Деталировка**TS1****T3 1/2" – 1 1/2"****T3 2"**

H3**H5****H9XF****Особенности применения**

1. Осушает пар или воздух.
2. Компактные размеры.
3. Очень низкое сопротивление (0,02 бар).

Область применения

На паровых и воздушных линиях

Размеры**H3****H5****H9XF**

Модель	Тип присоединения	Ду		Макс. рабочее давление бар	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг		
		A	B			L	H1	H2	W				
H3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1/2"	16	220	100	93	120	86	Ковкий чугун FCD450	3,6		
		3/4"	1/2"			130	120	158	108		6,7		
		1"	1/2"			160	130	180	128		10,1		
H5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	3/4"	20	220	150	50	193	146	Ковкий чугун FCD450	7,1		
		3/4"				190	69	213	175		7,3		
		1"				219	82	260	199		12,5		
		1 1/4"	1"								20,5		
		1 1/2"											
		2"											

Модель	Тип присоединения	Ду	РН	Вход K1 (Ду)	Выход K2 (Ду)	Дренажная конденсатная линия K3 (Ду)	Фланец для продувки K4 (Ду)	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
								Dz	H1	H2	H3	S		
H9XF	Фланцы DIN, ASME	15	15	15	15	15	15	88,9	360	240	50	240	Сталь P265GH	6,8
			20	20	20			114,3	460	320	70	310		7,3
			25	25	25									7,8
			32	32	32									12
			40	40	40									12,5
			50	50	50									26
		16	65	65	65	25	25	168,3	640	440	100	420		27
			80	80	80									29
			100	100	100			273	900	630	160	560		61
			125	125	125									65
			150	150	150			323,9	1040	735	185	620		95
			200	200	200			по запросу						

Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap® Jr.

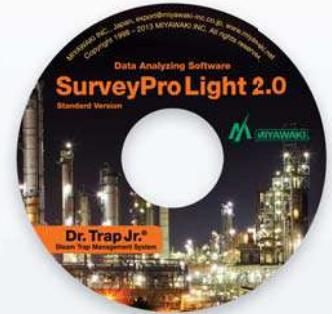
PM15

Это идеальный помощник для обследования конденсатоотводчиков.

PM15 совместим в работе с большинством конденсатоотводчиков основных производителей.



Certified according to the European EMC Directive (2014/30/EU)



Прибор диагностики PM11

Датчик температуры

Программное обеспечение SurveyPro Light PM150

Характеристики PM15

Прибор диагностики PM11 разработан для оценки рабочего состояния конденсатоотводчиков во время эксплуатации путем измерения вибрации и температуры поверхности.

- Система состоит из прибора PM11, датчика температуры и программного обеспечения SurveyPro Light PM150 версия 2.0
- Одновременное измерение вибрации и температуры
- датчик температуры может измерять температуру от 0°C до 250°C
- При измерении температуры расчитывается и отображается на дисплее давление насыщенного пара
- Может использоваться для тестирования не только конденсатоотводчиков, но и клапанов
- Одна многофункциональная операционная кнопка
- длительный срок службы батареи - 40 часов и более при непрерывном использовании
- Автоматическое отключение питания, если прибор не используется в течении 5 минут
- Оснащен секундомером для измерения рабочих циклов конденсатоотводчика
- Компактность и легкость при транспортировке

SurveyPro Light PM150 V2.0

Программное обеспечение для анализа данных, которые были измерены прибором диагностики PM11 и для изменения рабочего состояния конденсатоотводчиков.

- Доступны стандартная и специальная версии
- Обе версии позволяют оценить выбросы CO₂, которые соответствуют утечкам конденсатоотводчиков.
- Совместимость с Windows XP, Vista, Windows 7 и Windows 10, 32- и 64-битными версиями и Microsoft Office 32- и 64-битными версиями
- Полная совместимость данных. Данные, полученные в предыдущей версии, могут быть использованы новым программным обеспечением*
- Новая версия поставляется с обновленным списком конденсатоотводчиков основных производителей
- Новое программное обеспечение позволяет улучшить классификацию конденсатоотводчиков по различным группам и объектам оборудования внутри завода, с возможностью более детального их анализа.

* Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обращайтесь к Miyawaki Inc. или уполномоченному представителю.

Основные этапы обследования

1 Присвоение уникального имени Присвойте каждому конденсатоотводчику уникальный номер для того, чтобы он мог быть легко идентифицирован.	2 Создание листа обследования Запустите программу SurveyPro Light и заполните основную информацию для конденсатоотводчиков: наименование листа обследования, номер, место установки, производитель, давление на входе и размер.	3 Проверка конденсатоотводчиков Проверка конденсатоотводчиков на месте с помощью прибора PM11. Запишите измеренный уровень вибрации для каждого конденсатоотводчика.
4 Заполнение листа обследования Запустите снова программу SurveyPro Light и введите измеренные уровни вибрации в лист обследования для каждого конденсатоотводчика. После занесения данных, отображается рабочее состояние конденсатоотводчика, а также потери пара и связанные с этим финансовые потери.	5 Анализ После ввода всех данных обследования, программа может показать результаты анализа для каждого типа конденсатоотводчиков и производителя, анализ выбросов CO ₂ или видов оборудования (паропровод, теплообменник и т.д.), с возможностью показа результатов по объектам и группам.	6 Тенденция Может быть сделан сравнительный анализ по производителям, по типам конденсатоотводчиков, по классификации давления и видам оборудования. По каждому параметру будут показаны доли неисправных конденсатоотводчиков, потери пара и финансовые потери для выбранных видов обслуживания.

Техническая спецификация

Датчик	Уровень вибрации	Пьезоэлектрический датчик (10 kHz - 40 kHz)	Дисплей	Жидкокристаллический дисплей с подсветкой
	Температура	Терморезистор, диапазон от 0 до 250°C	Корпус	Термопластик, влагозащищенное исполнение (ABS)
Масса		230 г (включая батареи)		
Источник питания		2 x 1,5 Вольт АА алкаиновые батареи (80 часов и более (45 часов и более при постоянно включенном ЖК-дисплее)) 2 x 1,2 Вольт АА NiMH (75 часов и более (40 часов и более при постоянно включенном ЖК-дисплее))	Температура окружающей среды	0 – 40°C

Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap® Jr.

SurveyPro Light PM150 V2.0

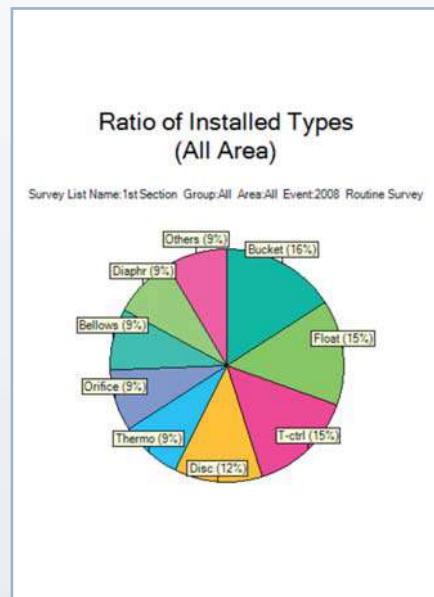
Основные функции - Стандартная версия

Лист обследования

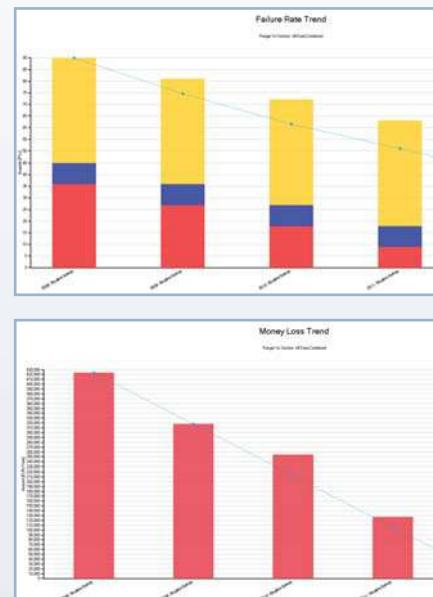
Trap Details	
Event Name	2011
Survey/Service Date	30.07.2013
Trap Information	
Basic Information	Additional Information
Survey List Name:	Test
Area:	
Trap No.:	
Name:	
Infr. Date:	30.07.2013
Type:	
Mfr.:	
Inlet Piping [mm]:	
Size [mm]:	
Set Temp. [°C]:	

Survey List - Survey List Name[1st Section] Group[All] Area[All] Event Name[2011 Routine Survey]							
Edt	Survey List Name	Group	Area	Trap No.	Event Name	Survey/Service Date	Appl.
X	Close	Output	Filter	Good Trap	Leaking Trap	Advanced Filter	Show History
X	Save	Print Preview	Save as Excel File	Faulted Trap	Plugged Trap	Filter Off	None
✓	Save	Select Display Items	All Failures	OOS Trap	Highlight	Failure	
Edit Survey List Name Group Area Trap No. Event Name Survey/Service Date Appl Location Type							
Edt	1st Section	01MAY11	30	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	30	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	40	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	50	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	60	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	70	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	80	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	90	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	100	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total
Edt	1st Section	01MAY11	110	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	Total

Анализ



Тенденция



Дополнительные функции - расширенная версия

Расширенная версия включает функции стандартной версии и следующие дополнительные функции:

Интеграция нескольких файлов опроса в один

File Manager

Import Export

File Name	Create Date	Update Date
Test	10.07.2013	10.07.2013
1st Section	24.02.2013	25.04.2013
Sample	24.02.2013	25.04.2013

New Delete Tree Structure Import

Управление расходами на ремонт

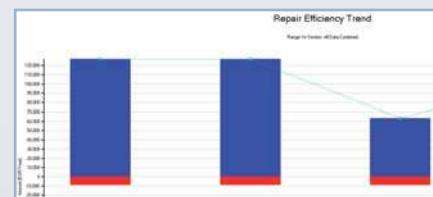
Trap Details

Event Name: 2011 Survey/Service Date: 01.10.2011 Replace Trap

Trap Information Maintenance Log Additional Information

Replacement Name	T87
Replacement Type	T-ctrl
Replacement Mfr.	MIYAWAKI
Replacement Size [mm]	25
Connect. of Replacement	RF
Flange Std. of Replacement	
Set Temp. of Replacement [°C]	100
Infr. Date of Replacement	01.10.2011
Purchase Cost [EUR]	490
Labor Cost [EUR]	50
Total Repair Cost [EUR]	540

Эффективность ремонта



Сводка по пользователям и рейтингу

Select Criteria of Ranking Summary

Survey List Name: 1st Section Tabulated Data: All Data Summary Item: Total Qty Summary Classifn: Type Event: Designated Event: 2012 Routine Survey Designated Date: 30.07.2013 Ranking: Top Ranking 5 View Close

Сервисный период

Cndns. Drain

Flange Std. F to F [mm]

Op. Hrs [Hour] 24

Op. Days [Day] 365

Steam Cost [EUR/1000kg] ID: 1 120.0EUR/1000kg (1)

Calculated Information

CO2 Emissions [kg-CO2]

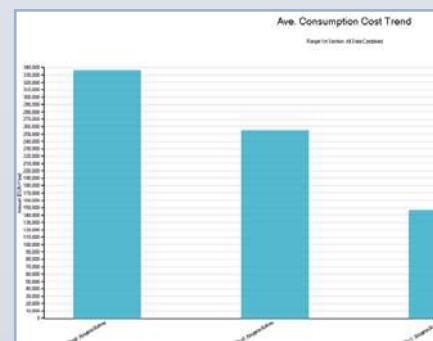
Period of Service [Year] 3.0

Good Operating Period [Year] 3.0

Survey Cost [EUR] 5

Ave. Consumption Cost [EUR/yr.] 7

Средняя стоимость потребления



Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap®

PM500

Система мэнджаента для конденсатоотводчиков PM500

Измерительный прибор ИП (PM520)

ИП измеряет одновременно вибрации и температуру внутри конденсатоотводчика. Точность измерений улучшилась благодаря сенсорной технологии MIYAWAKI по сравнению с предыдущей моделью (PM312).



*Только для Windows®
*Планшет должен быть подготовлен заказчиком

Приложение Trap Survey (PM510)

Приложение устанавливается на планшет клиента. По беспроводной связи Bluetooth данные с ИП визуализируются и сохраняются на планшете

Программное обеспечение 4.0 (PM530)

Программное обеспечение устанавливается на персональный компьютер клиента. Программа собирает и анализирует данные, полученные из приложения, распознает неисправные конденсатоотводчики и выдает данные о потерях пара, финансовых потерях и предлагает много других функций для полноценного менеджмента конденсатоотводчиков.



Особенности PM500

• Высокая скорость обследования

Специальный дизайн датчика вибрации, объединяющего датчик термопары контактного типа, гарантирует высокую скорость обследования. Обследование каждого конденсатоотводчика длится от 2 до 10 секунд на максимуме.

• Повышенная точность измерений

Механизм удержания наконечника зонда обеспечивает прижимную силу, что существенно сокращает погрешности измерения.

• Прост в использовании

ИП имеет эргономичную и удобную форму, что позволяет работать одной рукой. Обследование начнется автоматически, просто прижав ИП к КО с минимальной силой. Есть возможность проводить обследования непрерывно, без использования планшета.

• Надежность и долговечность

Защита от пыли и воды: IP34 (соответствует стандарту IEC 60529)

Испытание на падение (соответствует стандарту IEC 60068-2-31)

• Оценка выбросов газа CO₂

Программное обеспечение может оценивать выбросы CO₂ на основе объема утечки конденсатоотводчиков

• Полная совместимость данных

После преобразования данных обследования, созданных в предыдущей версии (V 3.1), данные могут быть интегрированы в новое программное обеспечение без каких-либо проблем.

Программное обеспечение 4.0 (PM530)

*Стандартная и специальная версии доступны

Техническая спецификация

Хард	Вес		Сенсор ИП		Температура рабочей отружающей среды		Макс. Температура поверхности		Питание (не входит в объем поставки)	Продолжительность работы (около)	Время обследования	Bluetooth	
	гр	фунт	Vibration	Temperature	°C	°F	°C	°F		Часы	секунды	Интерфейс	радиус действия
ИП (PM520)	220 без батареи	0.49 пьезо-электро-керамический сенсор	термопара, типа K	-5 до +50	23 до 122	400	752	2 x 1.2 V, Размер: AA, NiMH	8 (разряженный объем: 1900mAh)	от 2 до 10	Ver. 2.1 + EDR SPP	около 5 м	

Аксессуары: 1 x мягкий кейс Экран: TFT-LCD

Софт	Носитель	Системные требования					
		Оперативная система	Процессор	Оперативная память	Жесткий диск	Разрешение экрана	Другие
Trap Survey App PM510*	CD-ROM	Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10 (32 или 64 bit)	1.6 GHz или больше	4 ГБ или больше	20 ГБ свободного места (без учета места для данных)	1280 x 800 или больше	Bluetooth: Ver.2.1 + EDR SPP Microsoft .NET Framework 4.5 Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2
SurveyPro PM530 V4.0			1 GHz или больше	1 ГБ (64 bit: 2 ГБ) или больше		1024 x 768 или больше	Microsoft .NET Framework 4.5 Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 USB Port, CD Drive

*PM510 должен устанавливаться на планшет. Вышеуказанные спецификации для PM510 являются системными требованиями для планшета

Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap®

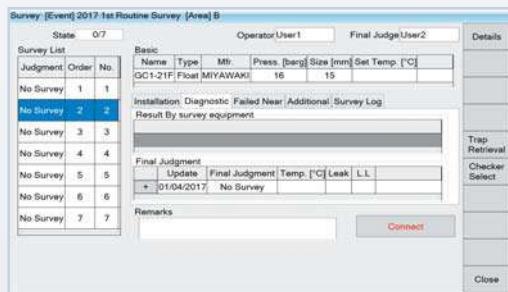
Приложение Trap Survey (PM510)

Приложение отображает и сохраняет результаты обследования из ИП. Она включает в себя множество новых и дополнительных функций, таких как просмотр и редактирование карты обследования или функции камеры. Это может способствовать созданию безбумажной среды. Доступные функции зависят от версии SurveyPro 4.0, стандартной или специальной.

Основные функции

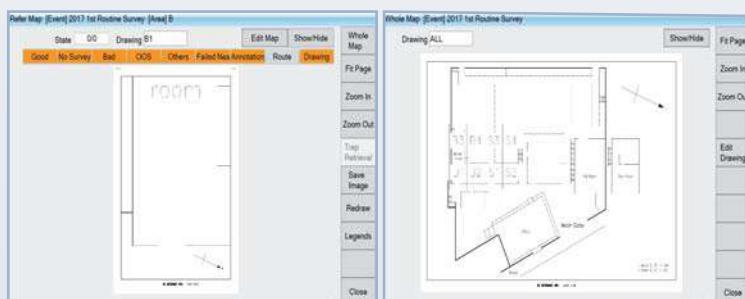
Окно Обследования

Сенсорный экран планшета позволяет легко просматривать и редактировать список обследований. Много подробной информации доступно в окне обследования и может быть отредактирована там. Информация журнала обследования будет также отображаться в окне.



Карта обследования

Карту обследования можно отобразить и отредактировать на планшете. Карту можно связать с каждым конденсатоотводчиком в списке обследования. Затем можно задать порядок обследования конденсатоотводчиков.



Функция камеры

Функция камеры позволяет делать фотографии и записывать видео в окне камеры. Можно редактировать и сохранять фотографии для каждого конденсатоотводчика. Фотографии и видео будут отображаться в отдельном окне для каждого конденсатоотводчика.

Таблица соответствия функции PM510

Некоторые функций PM510 недоступны в зависимости от версии PM530.

[○] : доступно, [-] : недоступно

PM530		
Функции PM510	Стандарт	Специальная версия
Импорт/Экспорт списков	○	○
разархивация списков	○	○
редактировать область	○	○
Обследование	○	○
Карта обследования	-	○
Полная карта	-	○
Редактировать изображение	-	○
Камера	-	○

SurveyPro 4.0 PM530

Программное обеспечение было обновлено с SurveyPro V 3.1. Новая версия предлагает анализ данных обследования, просматривать тенденции и управлять файлами обследований. То же, что V 3.1, оно отображает различные сводные листы и графики в зависимости от цели и экспортieren их в Excel и графические файлы. Это помогает создавать отчеты по обследованиям. Доступны стандартные и специальные версии.

Обновленные функции

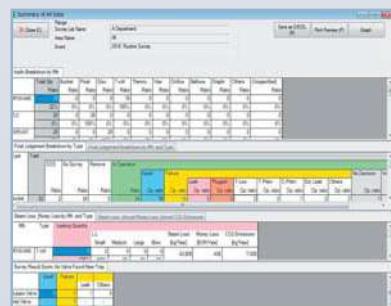
Одиночный лист

Каждый список обследования может отображаться как одиночный лист. Также листы могут быть экспортированы в Excel. Можно просматривать и редактировать подробные сведения о списке обследования на листе дневременно.



Сводный лист данных

Отличается от предыдущей версии SurveyPro V 3.1. Сводные листы данных будут отображаться на одном листе. Следовательно, проще использовать различные функции анализа для создания сводных листов, таких как изготовитель и тип. Сводки всех данных могут быть отображены в графической форме так же, как V 3.1.



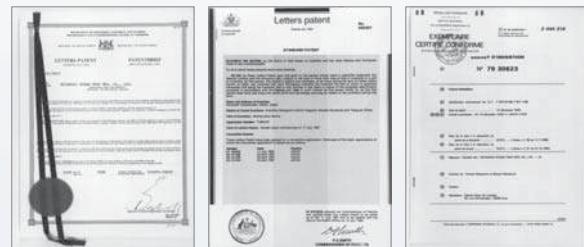
Технология MIYAWAKI

SCCV®-Система

SCCV®-Система MIYAWAKI: всемирно запатентована

Применяемая в большинстве продуктов MIYAWAKI уникальная SCCV®-Система закрытия и центровки клапана запатентована во всем мире. Её эффективность и надежность проверена десятилетиями безупречной работы. Постоянное усовершенствование и внедрение SCCV®-Системы в новые разработки позволяет фирме MIYAWAKI сохранять технологический отрыв от конкурентов, а потребителю быть уверенным в техническом совершенстве продукции и правильности сделанного выбора. Применение SCCV®-Системы позволяет:

1. Значительно увеличить срок службы конденсатоотводчиков.
2. Избежать частичного или одностороннего износа седла и клапана.
3. Поддерживать минимально необходимое для закрытия клапана усилие, что, в свою очередь, значительно снижает износ всех внутренних деталей.
4. Со 100% уверенностью исключить вероятность пролета пара.



SCCV®-Система MIYAWAKI: адаптирована на разных типах

Интенсивные исследования и усовершенствования на протяжении многих лет позволили фирме MIYAWAKI внедрить SCCV®-Систему в различные типы конденсатоотводчиков. Так, стало возможным адаптировать SCCV®-Систему к широкому диапазону давлений и использовать её не только в биметаллических конденсатоотводчиках, но и в конденсатоотводчиках с опрокинутым и шаровым поплавком.

Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

Серия ES

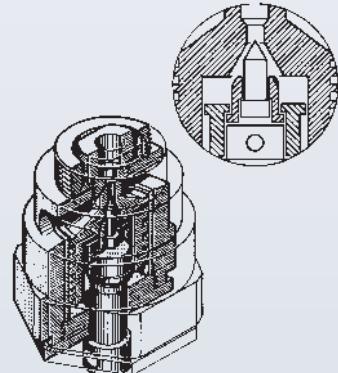
Держатель клапана крепится на специально разработанном рычаге. Клапан «свободно плавает» внутри держателя. Таким образом, внутреннее управляющее пространство держателя уменьшает силу действующую на клапан и седло, вызванную движением опрокинутого поплавка. Клапан закрывается плавно и точно по центру седла.



Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

Серия ER

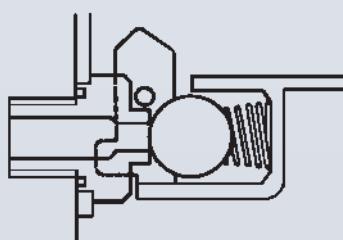
SCCV®-Система – интегрирована в механизм «Сдвоенного клапана» (Double Valve Unit), работающего за счет разницы давлений в системе. Такой подход обеспечивает отвод до 3-х тон конденсата в час при перепаде давлений всего в 0,5 бар.



Конденсатоотводчики с шаровым поплавком

G11N, G12N

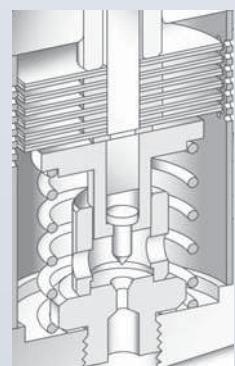
Клапан (шар) находится внутри держателя, который связан через рычаг с поплавком. Благодаря установленной внутри держателя пружине, сила действующая на клапан передается на прямую, что значительно увеличивает срок службы клапана и других внутренних деталей.



Управляемые по температуре конденсатоотводчики

TB7N

Биметалл, включая клапанный механизм, не зафиксирован жестко в корпусе конденсатоотводчика. Дополнительная пружина компенсирует силу, с которой биметалл прижимает клапан к седлу. За счёт этого удается обеспечить оптимальное запирающее усилие в системе клапан-седло и избежать лишних нагрузок на клапанный механизм в целом.



Технология MIYAWAKI

SCCV®-Система

Принцип работы

Регулирование

Самоцентровка и мягкое закрытие

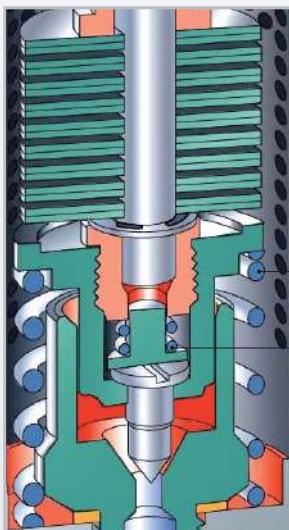
Нет потерь пара

Конструкция клапан-седло и подъем клапана (расстояние между открытим и закрытым положениями клапана) рассчитано таким образом, что клапан закрывается при достижении температуры настройки.

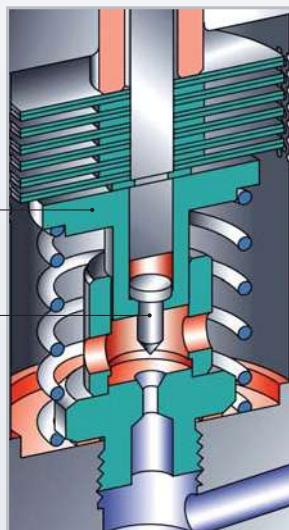
«Свободное плавание» клапана внутри держателя гарантирует идеально точное закрытие клапана по центру седла. Пружина и диск под пружиной внутри камеры управления поглащают и смягчают движение клапана к седлу (вызываемое изменением температуры и давления). Благодаря этому удается избежать засорения и закупорки седла и клапана, а также значительно увеличить их ресурс.

Намеренное переохлаждение конденсата (КО серии TB) не позволяет клапану полностью закрываться. Конденсат отводится постоянно. Изменяется лишь интенсивность его отвода. Отвод конденсата происходит без всяких потерь и пропуска пара.

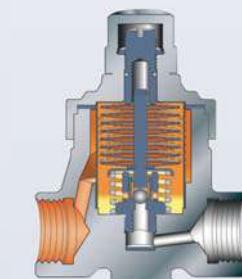
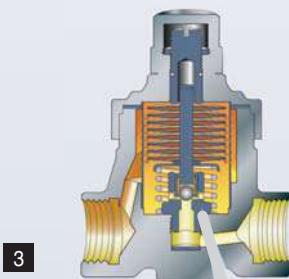
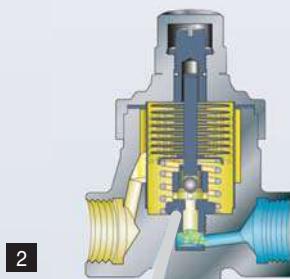
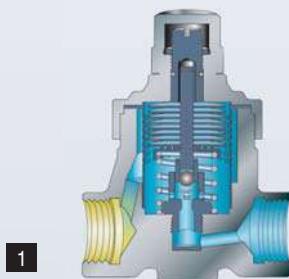
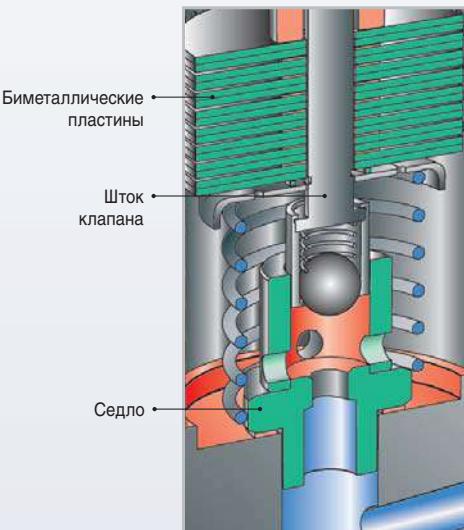
TB51



TB7N



TB9N



В пусковом режиме пружина толкает держатель клапана вверх. Клапан полностью открыт, происходит быстрый отвод конденсата.

Когда температура конденсата повышается, биметаллические пластины начинают изгибаться. Шток клапана и сам клапан начинают движение вниз.

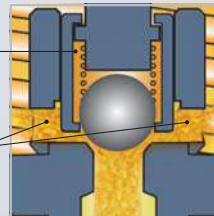
Дальнейшее повышение температуры увеличивает изгиб биметаллических пластин. Клапан не закрывается полностью, но количество отводимого конденсата значительно сокращается.

Когда количество отводимого конденсата падает и температура достигает параметров настройки, биметаллические пластины достигают максимального изгиба, держатель клапана закрывает отверстия в направляющей, свободно «плавающий» клапан, направляемый потоком конденсата, закрывается точно по центру седла.

Как клапан, так и отверстия в направляющей полностью открыты. Происходит быстрый отвод конденсата.

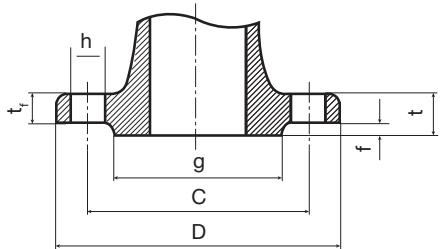
камера клапана
Направляющая

Отверстия в направляющей



Держатель клапана перекрывает отверстия в направляющей, а клапан приближается к седлу. Количество отводимого конденсата резко падает.

Стандарты фланцев – Размеры



Американский стандарт ASME B 16.5-2009

Диаметр, дюйм	Размеры	класс 150		класс 300		класс 600		класс 900		класс 1500	
		inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm
1/2 "	D	3,5	90	3,75	95	3,75	95	4,75	120	4,75	120
	t _f	0,38	9,6	0,5	12,7	0,56	14,3	0,88	22,3	0,88	22,3
	f	0,06	2	0,06	2	0,25	7	0,25	7	0,25	7
	g	1,38	34,9	1,38	34,9	1,38	34,9	1,38	34,9	1,38	34,9
	C	2,38	60,3	2,62	66,7	2,62	66,7	3,25	82,6	3,25	82,6
3/4 "	n x h	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 7/8	4 x 22,2	4 x 7/8	4 x 22,2
	D	3,88	100	4,62	115	4,62	115	5,12	130	5,12	130
	t	0,44	11,2	0,56	14,3	0,62	15,9	1	25,4	1	25,4
	f	0,06	2	0,06	2	0,25	7	0,25	7	0,25	7
	g	1,69	42,9	1,69	42,9	1,69	42,9	1,69	42,9	1,69	42,9
1 "	C	2,75	69,9	3,25	82,6	3,25	82,6	3,5	88,9	3,5	88,9
	n x h	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 3/4	4 x 19,0	4 x 3/4	4 x 19,0	4 x 7/8	4 x 22,2	4 x 7/8	4 x 22,2
	D	4,25	110	4,88	125	4,88	125	5,88	150	5,88	150
	t	0,5	12,7	0,62	15,9	0,69	17,5	1,12	28,6	1,12	28,6
	f	0,06	2	0,06	2	0,25	7	0,25	7	0,25	7
1 1/4 "	g	2	50,8	2	50,8	2	50,8	2	50,8	2	50,8
	C	3,12	79,4	3,5	88,9	3,5	88,9	4	101,6	4	101,6
	n x h	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 3/4	4 x 19,0	4 x 3/4	4 x 19,0	4 x 1	4 x 25,4	4 x 1	4 x 25,4
	D	4,62	115	5,25	135	5,25	135	6,25	160	6,25	160
	t	0,56	14,3	0,69	17,5	0,81	20,7	1,12	28,6	1,12	28,6
1 1/2 "	f	0,06	2	0,06	2	0,25	7	0,25	7	0,25	7
	g	2,5	63,5	2,5	63,5	2,5	63,5	2,5	63,5	2,5	63,5
	C	3,5	88,9	3,88	98,4	3,88	98,4	4,38	111,1	4,38	111,1
	n x h	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 3/4	4 x 19,0	4 x 3/4	4 x 19,0	4 x 1	4 x 25,4	4 x 1	4 x 25,4
	D	5	125	6,12	155	6,12	155	7	180	7	180
1 1/2 "	t	0,62	15,9	0,75	19,1	0,88	22,3	1,25	31,8	1,25	31,8
	f	0,06	2	0,06	2	0,25	7	0,25	7	0,25	7
	g	2,88	73	2,88	73	2,88	73	2,88	73	2,88	73
	C	3,88	98,4	4,5	114,3	4,5	114,3	4,88	123,8	4,88	123,8
	n x h	4 x 5/8	4 x 15,9	4 x 7/8	4 x 22,2	4 x 7/8	4 x 22,2	4 x 11/8	4 x 28,6	4 x 11/8	4 x 28,6
2 "	D	6	150	6,5	165	6,5	165	8,5	215	8,5	215
	t	0,69	17,5	0,81	20,7	1	25,4	1,5	38,1	1,5	38,1
	f	0,06	2	0,06	2	0,25	7	0,25	7	0,25	7
	g	3,62	92,1	3,62	92,1	3,62	92,1	3,62	92,1	3,62	92,1
	C	4,75	120,7	5	127	5	127	6,5	165,1	6,5	165,1
	n x h	4 x 3/4	4 x 19,0	8 x 3/4	8 x 19,0	8 x 3/4	8 x 19,0	8 x 1	8 x 25,4	8 x 1	8 x 25,4

Японский стандарт JIS B 2210 – 1984

Диаметр, дюйм	Размеры	Размеры для различных номинальных давлений, мм					
		10 K	16 K	20 K	30 K	40 K	63 K
1/2 "	D	95	95	95	115	115	120
	t	12	12	14	18	20	23
	f	1	1	1	1	1	1
	g	51	51	51	55	55	55
	C	70	70	70	80	80	80
3/4 "	n x h	4 x 15	4 x 15	4 x 15	4 x 19	4 x 19	4 x 19
	D	100	100	100	120	120	135
	t	14	14	16	18	20	25
	f	1	1	1	1	1	1
	g	56	56	56	60	60	60
1 "	C	75	75	75	85	85	95
	n x h	4 x 15	4 x 15	4 x 15	4 x 19	4 x 19	4 x 23
	D	125	125	125	130	130	140
	t	14	14	16	20	22	27
	f	1	1	1	1	1	1
1 1/4 "	g	67	67	67	70	70	70
	C	90	90	90	95	95	100
	n x h	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 23
	D	135	135	135	140	140	150
	t	16	16	18	22	24	30
1 1/2 "	f	2	2	2	2	2	2
	g	76	76	76	80	80	80
	C	100	100	100	105	105	110
	n x h	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 23
	D	140	140	140	160	160	175
2 "	t	16	16	18	22	24	32
	f	2	2	2	2	2	2
	g	81	81	81	90	90	90
	C	105	105	105	120	120	130
	n x h	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 23	4 x 23	4 x 25
2 "	D	155	155	155	165	165	185
	t	16	16	18	22	26	34
	f	2	2	2	2	2	2
	g	96	96	96	105	105	105
	C	120	120	120	130	130	145
	n x h	4 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 23

Европейский стандарт EN 1092-1

Диаметр, Du	Размеры	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	D	95	95	95	95	105	105
	t	16	16	16	16	20	20
	f	2	2	2	2	2	2
	g	45	45	45	45	45	45
	C	65	65	65	75	75	75
20	n x h	4 x 14					
	D	105	105	105	105	130	130
	t	18	18	18	18	22	22
	f	2	2	2	2	2	2
	g	58	58	58	58	58	58
25	C	75	75	75	90	90	90
	n x h	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18
	D	115	115	115	140	140	140
	t	18	18	18	24	24	24
	f	2	2	2	2	2	2
32	g	68	68	68	68	68	68
	C	85	85	85	100	100	100
	n x h	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18
	D	140	140	140	155	155	155
	t	18	18	18	24	24	24
40	f	3	3	3	3	3	3
	g	88	88	88	88	88	88
	C	110	110	110	125	125	125
	n x h	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 22	4 x 22	4 x 22
	D	165	165	165	180	195	195
50	t	18	18	18	26	26	28
	f	3	3	3	3	3	3
	g	102	102	102	102	102	102
	C	125	125	125	135	145	145
	n x h	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 22	4 x 22	4 x 26

Параметры насыщенного пара

Абсолютное давление бар	Температура насыщения °C	Удельный объём пара м ³ /кг	Плотность пара кг/м ³	Энталпия конденсата кДж/кг	Энталпия пара кДж/кг	Скрытая теплота парообразования кДж/кг
p	ts	v''	ρ''	h'	h''	r = h'' - h'
1,0	99,63	1,6940	0,5904	417,51	2.675,4	2.257,9
1,5	111,37	1,1590	0,8628	467,13	2.693,4	2.226,3
2,0	120,23	0,8854	1,1290	504,70	2.706,3	2.201,6
2,5	127,43	0,7184	1,3920	535,34	2.716,4	2.181,1
3,0	133,54	0,6056	1,6510	561,43	2.724,7	2.163,3
3,5	138,87	0,5240	1,9080	584,27	2.731,6	2.147,3
4,0	143,62	0,4622	2,1630	604,67	2.737,6	2.132,9
4,5	147,92	0,4138	2,4170	623,16	2.742,9	2.119,7
5,0	151,84	0,3747	2,6690	640,12	2.747,5	2.107,4
5,5	155,46	0,3426	2,9200	655,78	2.751,7	2.095,9
6,0	158,84	0,3155	3,1700	670,42	2.755,5	2.085,1
6,5	161,99	0,2925	3,4190	684,12	2.758,8	2.074,7
7,0	164,96	0,2727	3,6670	697,06	2.762,0	2.064,9
7,5	167,75	0,2554	3,9150	709,29	2.764,8	2.055,5
8,0	170,41	0,2403	4,1620	720,94	2.767,5	2.046,6
8,5	172,94	0,2268	4,4090	732,02	2.769,9	2.037,9
9,0	175,36	0,2148	4,6550	742,64	2.772,1	2.029,5
9,5	177,66	0,2040	4,9010	752,81	2.774,2	2.021,4
10,0	179,88	0,1930	5,1470	762,61	2.776,2	2.013,6
11,0	184,07	0,1747	5,6370	781,13	2.779,7	1.998,6
12,0	187,96	0,1632	6,1270	798,43	2.782,7	1.984,3
13,0	191,61	0,1511	6,6170	814,70	2.785,4	1.970,7
14,0	195,04	0,1407	7,1060	830,08	2.787,8	1.957,7
15,0	198,29	0,1317	7,5960	844,67	2.789,9	1.945,2
16,0	201,37	0,1237	8,0850	858,56	2.791,7	1.933,1
17,0	204,31	0,1166	8,5750	871,84	2.793,4	1.921,6
18,0	207,11	0,1103	9,0650	884,58	2.794,8	1.910,2
19,0	209,80	0,1047	9,5550	896,81	2.796,1	1.899,3
20,0	212,37	0,0996	10,0500	908,59	2.797,2	1.888,6
22,0	217,24	0,0907	11,0300	930,95	2.799,1	1.868,2
24,0	221,78	0,0832	12,0200	951,93	2.800,4	1.848,5
26,0	226,04	0,0769	13,0100	971,72	2.801,4	1.829,7
28,0	230,05	0,0714	14,0100	990,48	2.802,0	1.811,5
30,0	233,84	0,0666	15,0100	1.008,40	2.802,3	1.793,9
32,0	237,45	0,0624	16,0200	1.025,40	2.802,3	1.776,9
34,0	240,88	0,0587	17,0300	1.041,80	2.802,1	1.760,3
36,0	244,16	0,0554	18,0500	1.057,60	2.801,7	1.744,1
38,0	247,31	0,0524	19,0700	1.072,70	2.801,1	1.728,4
40,0	250,33	0,0498	20,1000	1.087,40	2.800,3	1.712,9
50,0	263,91	0,0394	25,3600	1.154,50	2.794,2	1.639,7
60,0	275,55	0,0324	30,8300	1.213,70	2.785,0	1.571,3
70,0	285,79	0,0274	36,5300	1.267,40	2.773,5	1.506,1
80,0	294,97	0,0235	42,5100	1.317,10	2.759,9	1.442,8
90,0	303,31	0,0205	46,7900	1.363,70	2.744,6	1.380,9
100,0	310,96	0,0180	55,4300	1.408,00	2.727,7	1.319,7
110,0	318,05	0,0160	62,4800	1.450,60	2.709,3	1.258,7
120,0	324,65	0,0143	70,0100	1.491,80	2.689,2	1.197,4
130,0	330,83	0,0128	78,1400	1.532,00	2.667,0	1.135,0
140,0	336,64	0,0115	86,9900	1.571,60	2.642,4	1.070,8
150,0	342,13	0,0103	86,7100	1.611,00	2.615,0	1.004,0
160,0	347,33	0,0093	107,4000	1.650,50	2.584,9	934,4
170,0	352,26	0,0084	119,5000	1.691,70	2.551,6	859,9
180,0	356,96	0,0075	133,4000	1.734,80	2.513,9	779,1
190,0	361,43	0,0067	149,8000	1.778,70	2.470,6	691,9
200,0	365,70	0,0059	170,2000	1.826,50	2.418,4	591,9
220,0	373,69	0,0037	268,3000	2.011,10	2.195,6	184,5
221,2	374,15	0,0032	315,5000	2.107,40	2.107,4	0,0

**MIYAWAKI Inc.**

2-1-30, Tagawakita, Yodogawa-ku

Osaka 532-0021

ЯПОНИЯ

Tel.: +81 6 6302 5549

Fax: +81 6 6305 7155

E-Mail: export@miyawaki-inc.co.jp

Website: www.miyawaki.net

**ООО «МИЯВАКИ»**

620137, г. Екатеринбург

ул. Блюхера, д. 88, оф. 201

РОССИЯ

Tel. +7 343 382 18 73

+7 343 288 52 82

E-mail: steam@miyawaki.ru

ooo.miyawaki@yandex.ru

Internet: www.miyawaki.ru

**MIYAWAKI GmbH**

Birnbaumsmühle 65

15234 Frankfurt (Oder)

ГЕРМАНИЯ

Tel.: +49 335 4007 0097

E-Mail: info@miyawaki.de

Website: www.miyawaki.de

