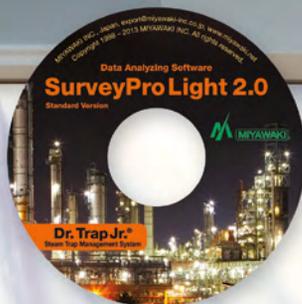


Каталог продукции 2023



MIYAWAKI

Современное оборудование
для пара и конденсата

Компания MIYAWAKI

85 лет опыта, качества и технических инноваций



Компания **MIYAWAKI** обладает более чем 85-ти летним опытом работы и занимает лидирующие позиции на японском рынке как производитель оборудования для паровых и конденсатных систем. Оборудование **MIYAWAKI** установлено и успешно эксплуатируется на ведущих нефтеперерабатывающих и химических предприятиях Европы, Азии и Америки.

Кроме широкой номенклатуры конденсатоотводчиков **MIYAWAKI** предлагает объемный ассортимент редуцированных клапанов для пара и других сред, пароводяные смесительные клапаны, сепараторы, фильтры, смотровые стекла и другие продукты для пароконденсатных систем.

Компания **MIYAWAKI** является мировым лидером в производстве управляемых по температуре термостатических конденсатоотводчиков – наиболее эффективного энергосберегающего решения для дренажа паропроводов и пароспутников. Своими высококачественными продуктами и разработкой оборудования для проверки и анализа работоспособности конденсатоотводчиков **MIYAWAKI** вносит существенный вклад в сокращение выбросов CO₂ в атмосферу и развитие здоровой окружающей среды.

Миссия MIYAWAKI



Кенсукэ Мияваки,
Президент и член
правления MIYAWAKI Inc.

«**MIYAWAKI** видит свою миссию в разработке и постоянном совершенствовании энергосберегающих технологий для промышленных предприятий, защите окружающей среды, обеспечении гарантий высочайшего качества и точности поставок оборудования, высокого технического уровня сопровождения каждой сделки.

Сокращение паропотребления – важная цель в политике энергосбережения любой современной компании. Решения **MIYAWAKI** позволяют максимально быстро и эффективно достигнуть этой цели.

Мы убеждены, что благодаря нашим ноу-хау, высокому качеству оборудования и сервиса, принятие решения в пользу долгосрочного сотрудничества с **MIYAWAKI** позволит нашим клиентам в короткий срок выйти на новый уровень эффективности и рентабельности.»

История

MIYAWAKI открыла свои двери в 1933 и стала первым производителем конденсатоотводчиков в Японии для промышленных нужд. В 1949 году, после обширных исследований и испытаний, **MIYAWAKI** разработала совершенно новый тип конденсатоотводчиков с «двойным клапаном» (Duplex Valve) и начала их массовое производство. В последующие годы конструкция усовершенствовалась дальше, а объем продаж увеличился. В 1953 году компания «MIYAWAKI Steam Trap Manufacturing Co., Ltd.» была преобразована в акционерное общество с ограниченной ответственностью. Дальнейшее развитие компании и расширение ассортимента продукции помимо конденсатоотводчиков повлекло за собой потребность в переименовании компании в апреле 1986 года в MIYAWAKI Inc.

Чтобы подчеркнуть растущую международную деятельность MIYAWAKI Inc., в июне 1991 года была основана дочерняя компания MIYAWAKI GmbH в Германии, которая отвечает за продажи в Европе. Позже было открыто совместное предприятие в России. В апреле 2018 года в Китае была основана дочерняя компания MIYAWAKI WEST CO., LTD. В течение последнего десятилетия сеть торговых представителей в мире значительно расширилась.

Сегодня оборудование **MIYAWAKI** успешно эксплуатируется ведущими предприятиями России, Украины Белоруссии и многих других стран по всему миру.



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

Конденсатоотводчики

Термостатические конденсатоотводчики управляемые по температуре	7 – 14
Конденсатоотводчики с термозлементом	15 – 16
Термостатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению (мембранные)	17 – 20
Термодинамические дисковые конденсатоотводчики	21 – 28
Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком	29 – 36
Шаровые поплавковые конденсатоотводчики	37 – 50
Конденсатоотводчики с 2-х болтовым соединением	51 – 52
Конденсатоотводчики для перекачивания конденсата	53 – 58



Конденсатоотводчики для сжатого воздуха

Конденсатоотводчики для сжатого воздуха	59 – 66
---	---------



Воздушные клапаны

Воздушные клапаны	67 – 70
-------------------	---------



Регуляторы давления

Редукционные клапаны	71 – 80
----------------------	---------



Пароводяной смесительный клапан MX1N

Пароводяной смесительный клапан, Водяные пистолеты	81 – 83
--	---------



Дополнительное оборудование

Обратные клапаны, Продувочный клапан	84
Грязеуловители, прерыватели вакуума, клапаны против замерзания	85
Смотровые стёкла	86
Сепараторы	87



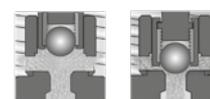
Dr. Trap®

Система диагностики конденсатоотводчиков Dr. Trap® Jr.	88 – 89
Система менеджмента для конденсатоотводчиков	90 – 91



Технология MIYAWAKI

SCCV®-Система	92 – 93
---------------	---------



Техническая информация

Стандарты фланцев, Характеристики пара	94 – 95
--	---------

Русская версия 2023 № PG-09_2302RU

В интересах разработки и улучшения нашей продукции, МИЯВАКИ 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 конденсатоотводчиков 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 приемосдаточных 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 CE.
- Все другие продукты относятся к категории I, либо к категории II в соответствии с приложениями II и III директивы. На их наносится маркировка CE 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
	Дистилляторы	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
Автоклавы	D	G, ES	
Прачечное оборудование	Сушилки	G	ES, D, S
	Барабаны	ES, ER	D, S
	Прессы	D	S, ES
	Паровые манекены	D	ES, S
	Паровые утюги	SL3	SD1
	Паровые каландры	D, G	ES, S
Пищевое оборудование	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
	Реторты	G	ES, ER
Обогрев и кондиционирование	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
	Калориферы	G, ES	D
Дренаж	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.

Термостатические конденсатоотводчики управляемые по температуре

СЕРИЯ ТВ

Термостатические 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
TBН71/72/81/82	из литой стали, для оборудования с высоким давлением

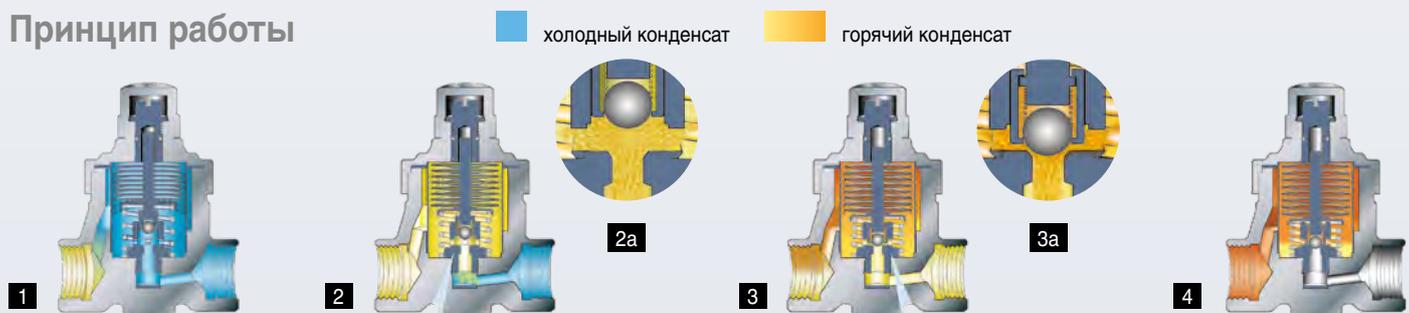
Особенности производства и применения

- Все конденсатоотводчики оснащены запатентованной SCCV®-системой закрытия и центровки клапана (см. стр. 92–93)
- 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
TBН71/72/81/82	для дренажа паропроводов высокого давления

Принцип работы



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.

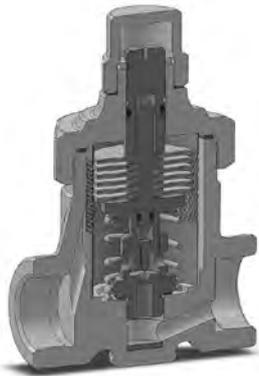
2a Как клапан, так и отверстия в направляющей полностью открыты. Происходит быстрый отвод конденсата.

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, свободно «плавающий» клапан, направляемый потоком конденсата, закрывается точно по центру седла.

TB7N



Доступные модификации TB7N

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

Специальная модель TB7N-P

- с макс. рабочим давлением 27 бар

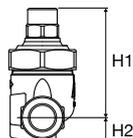
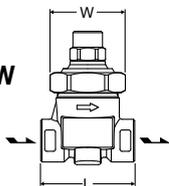
Специальные строительные длины по запросу

Стандартная (заводская) настройка температуры 140°C при 12,5 бар

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

Размеры

TB7N, TB7NW



TB7NF

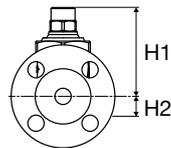
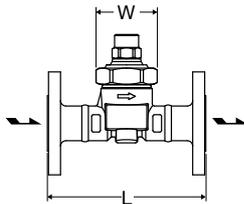
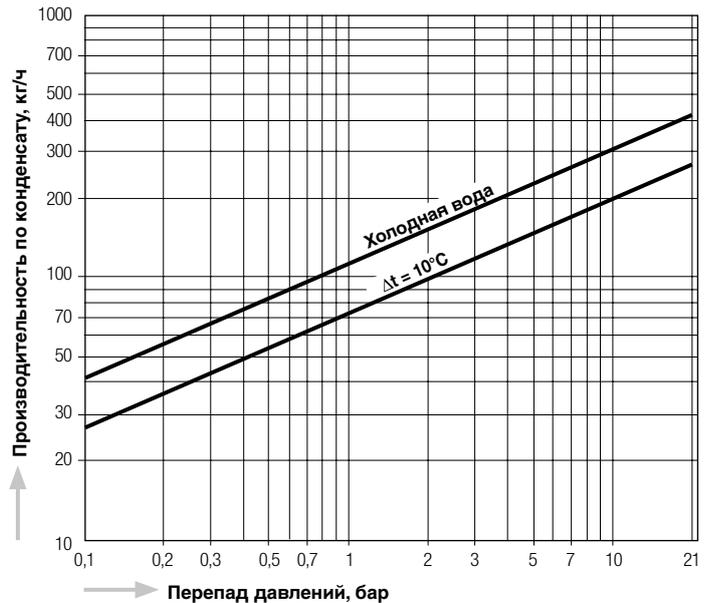


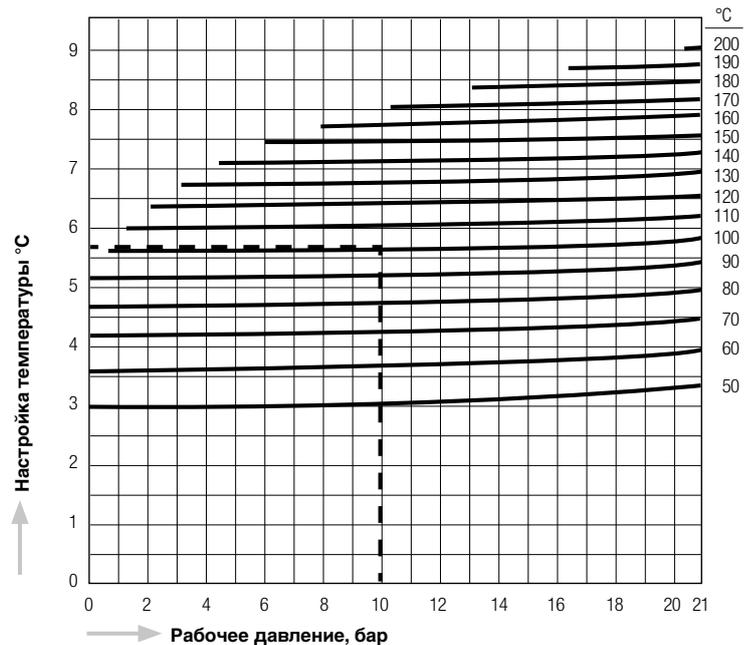
График производительности TB7N



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

Таблица настройки температуры TB7N

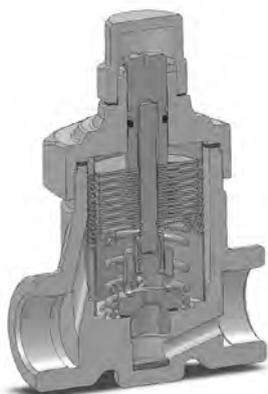
Пунктирная линия показывает настройку на 100°C при давлении 10 бар



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	Ковкая сталь A105	0,9			
		3/4"									19	1,0		
		1"									23	1,1		
TB7NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	21	350	50 – 200	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9			
		3/4"									19	1,0		
		1"									23	1,1		
TB7NF	Фланцы JIS, ASME	15	21	350	50 – 200	145	82	18	56	Ковкая сталь A105	2,0-2,6 *1			
		20									19	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												4,0

*1 В зависимости от размера и стандарта фланцев вес конденсатоотводчиков может меняться, для информации используйте наши технические чертежи. По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

TB9N



Резьбовая муфта и муфта под сварку



С фланцами



С шаровым клапаном



с продувочным клапаном



с очисткой от накипи

Доступные модификации TB9N

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

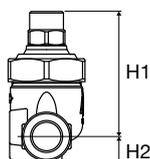
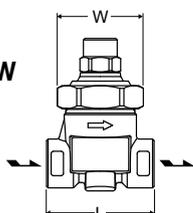
Специальные строительные длины по запросу

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



TB9NF

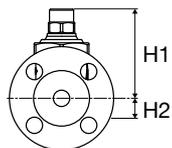
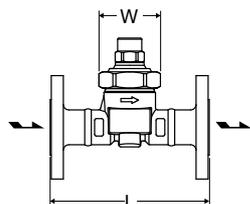
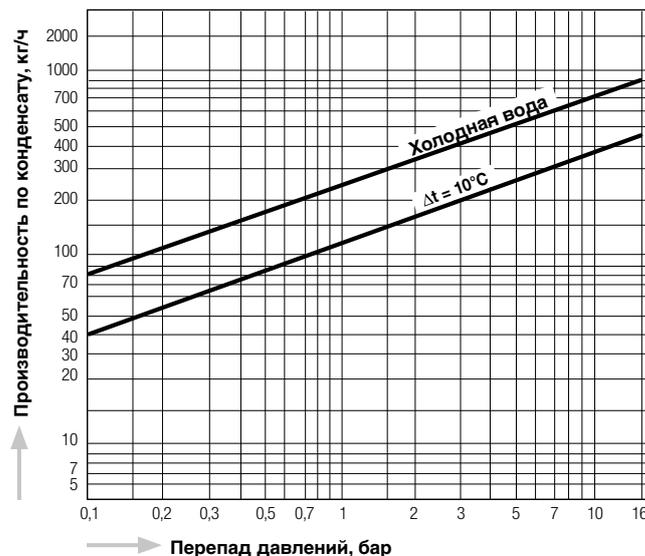
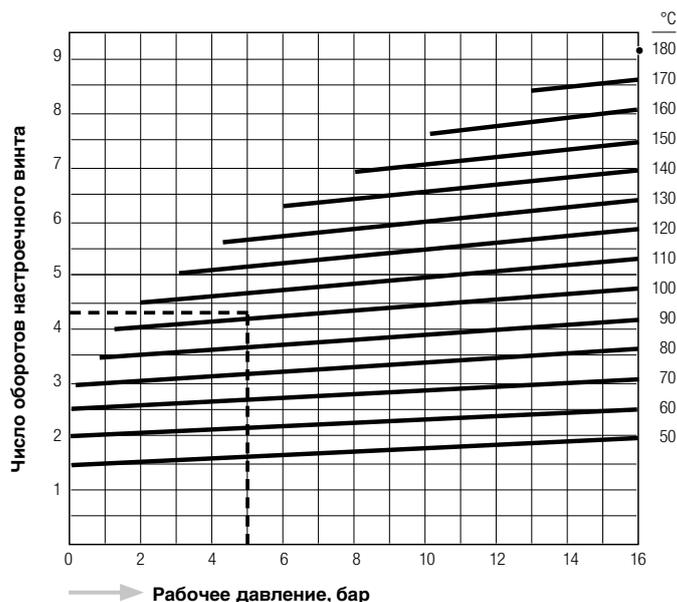


График производительности TB9N



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

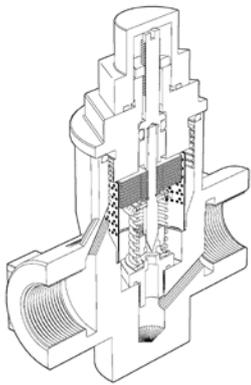
Таблица настройки температуры TB9N



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
TB9N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	16	350	50 – 180	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9	
		3/4"						19			1,0	
		1"						23			1,1	
TB9NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	16	350	50 – 180	70	82	18	56		0,9	
		3/4"						19			1,0	
		1"						23			1,1	
TB9NF	Фланцы JIS, ASME	15	16	350	50 – 180	145	82	18	56		2,0-2,5 *1	
		20						19			2,5-3,4 *1	
		25						23			3,2-4,2 *1	
	Фланцы DIN	15						150	82		18	56
		20								3,4		
		25								4,0		

*1 В зависимости от размера и стандарта фланцев вес конденсатоотводчиков может меняться, для информации используйте наши технические чертежи. По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

TBU4, TBU4B



Доступные модификации TBU4

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

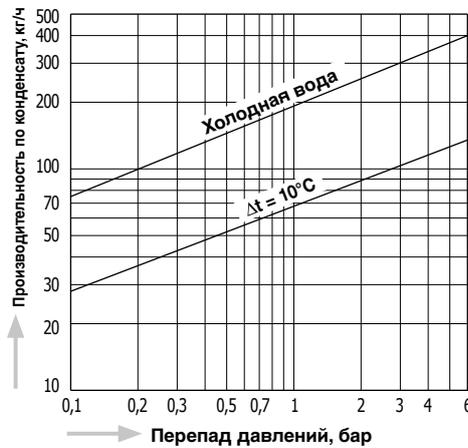
Специальная модель TBU4-10

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

Стандартная (заводская) настройка температуры:

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

График производительности TBU4/TBU4B-6



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

TB1N

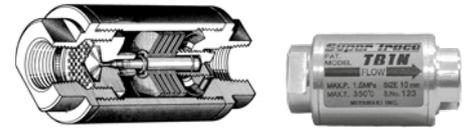
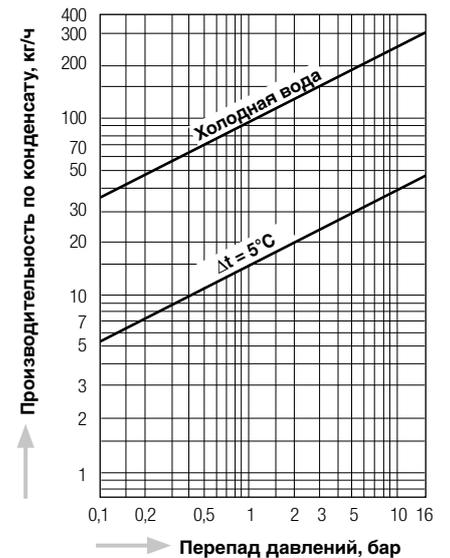


График производительности TB1N



Размеры

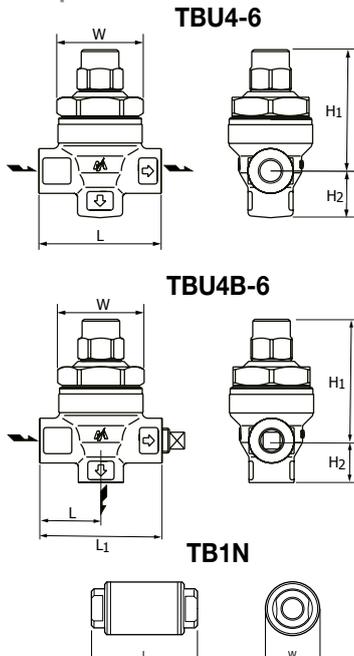


Таблица настройки температуры TBU4/TBU4B-6

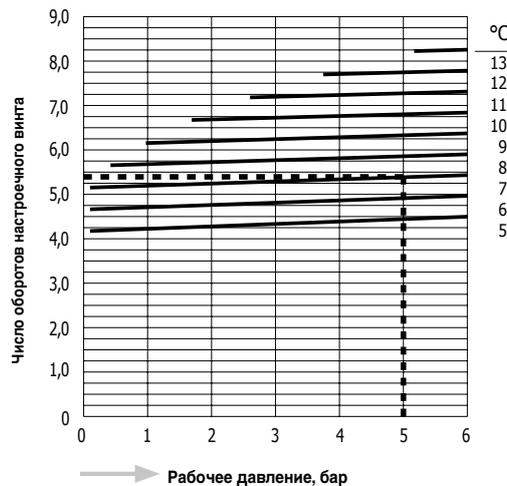
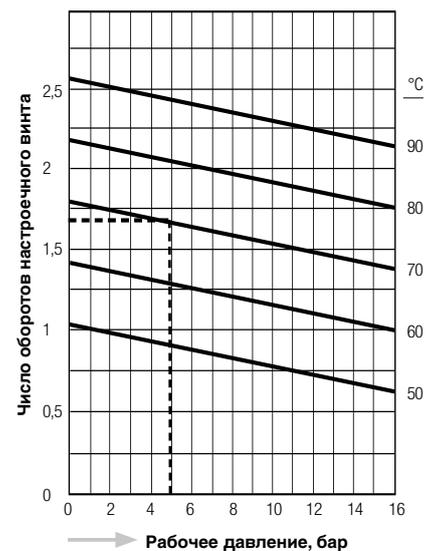
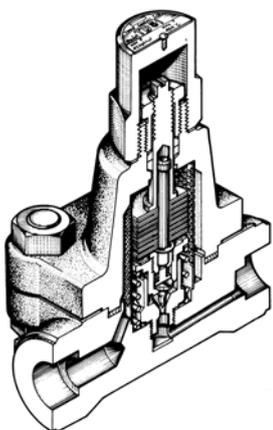


Таблица настройки температуры TB1N



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Диапазон настройки температуры	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
			бар	°C	°C	L	L1	H1	H2	W		
TBU4-6	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4", 3/8"	6	220	50 – 130	65	–	65	25	46	Нержавеющая сталь SCS F304	0,58
TBU4B-6						32,5	65	22,5				
TB1N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4", 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

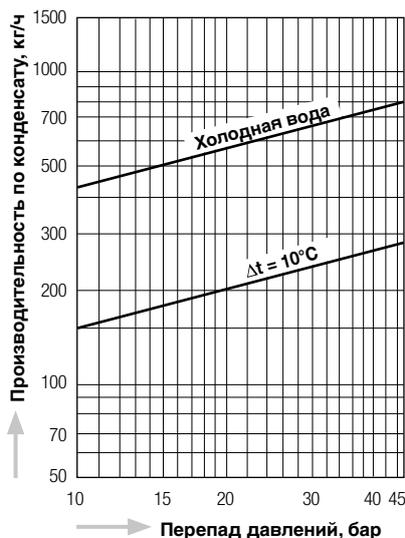
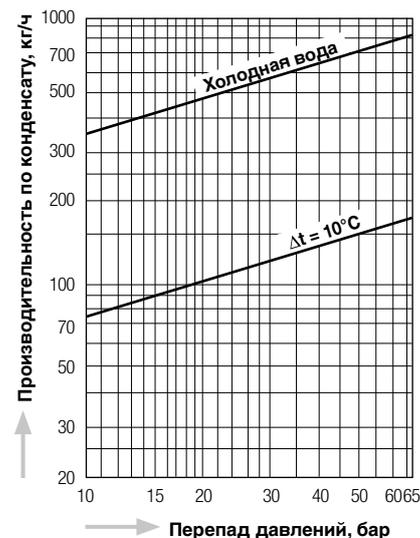


График производительности TB51/52-65



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

Таблица настройки температуры TB51/52-45

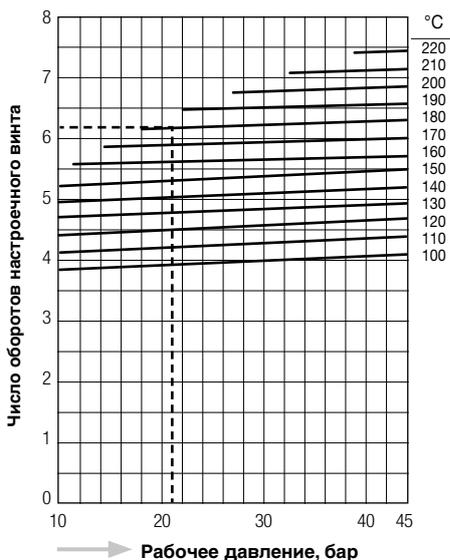
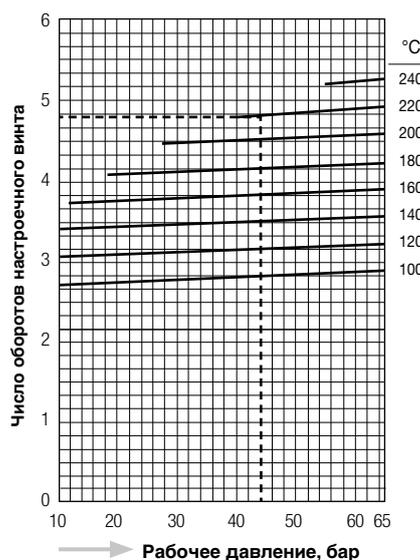
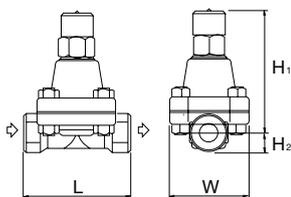


Таблица настройки температуры TB51/52-65



Размеры TB51, TB52



TB51F, TB52F

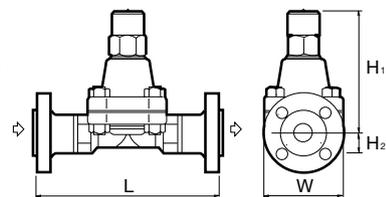
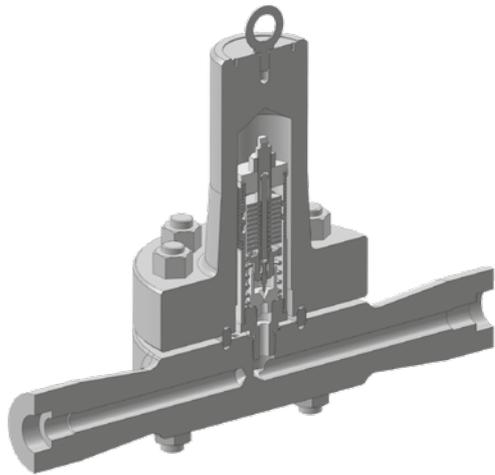


Таблица 1: Строительная длина и масса

Модель	Ду	ASME 600 lb		DIN PN63/PN100		ASME 900 lb	
		мм	кг	мм	кг	мм	кг
TB51F TB52F	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	Максимальная рабочая температура	Диапазон настройки температуры	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса	
			бар			°C	°C	L	H ₁			H ₂
TB51 (TB52)- 65	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2" - 1"	45	425 (475)	100 - 220	130	155	25	100	Ковкая сталь A105	5,7	
			65									100 - 240
TB51 (TB52)W- 65	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" - 1"	45	425 (475)	100 - 220	130	155	25	100			5,7
			65									
TB51 (TB52)F- 65	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	45	425 (475)	100 - 220	Таблица 1	155	25	100	дл. для TB52: A182F22	Таблица 1	
			65		100 - 240							

ТВН71, ТВН72 ТВН81, ТВН82



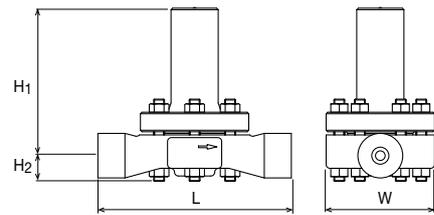
ТВН72, ТВН81, ТВН82
Муфта под сварку



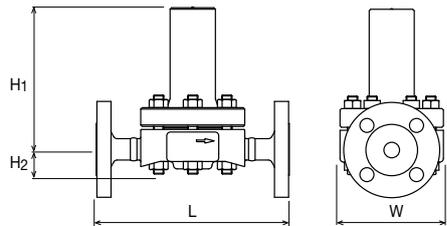
ТВН71
С фланцами

Размеры

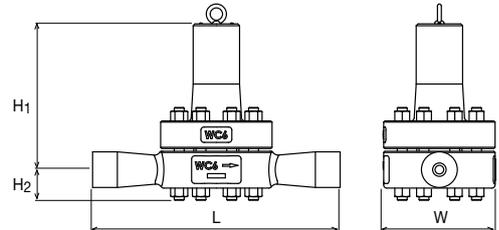
ТВН71- ...W
Муфта под сварку



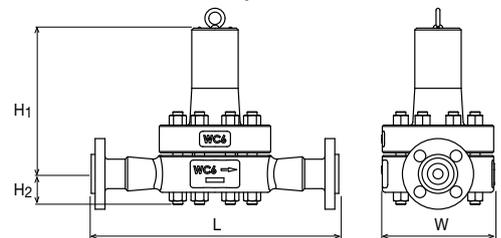
ТВН71- ...F
С фланцами



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	Максимальная рабочая температура	Диапазон настройки температуры	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			бар			°C	°C	L	H1		
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	400	268	50	180		29
ТВН81-200W			200		100 – 320						29
ТВН71-80F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	80	470	100 – 260	260	195	33	A217WC6	19*	
ТВН71-105F			105		100 – 280					19*	
ТВН81-150F			150		100 – 300	400	268	50		180	38*
ТВН81-200F			200		100 – 320						38*

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Диапазон настройки температуры	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг	
			бар			°C	°C	L	H1			H2
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	465	310	75	235		A217WC9*	37
ТВН82-200W			200		100 – 320						68	
ТВН72-80F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 25	80	550	100 – 260	400	268	50	A217WC6*	35*		
ТВН72-105F			105		100 – 280					38*		
ТВН82-150F			150		100 – 300	465	310	75		235	A217WC9*	46*
ТВН82-200F			200		100 – 320						76*	

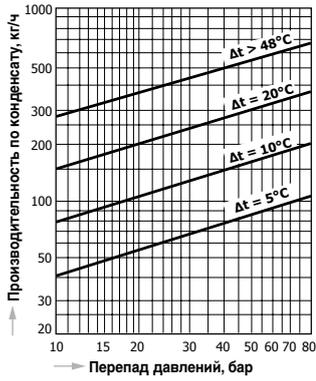
*В зависимости от размера и исполнения фланцев вес может меняться. По запросу возможно изготовление корпусов для ТВН72 и ТВН82 из ковкой стали A182F91. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

Термостатические конденсатоотводчики управляемые по температуре **СЕРИЯ ТВ**

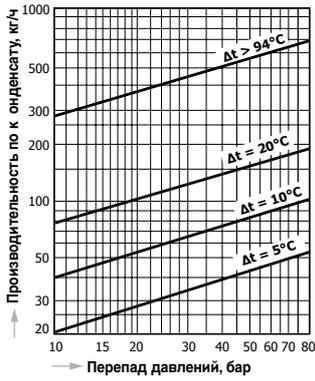
График производительности

Таблица настройки температуры

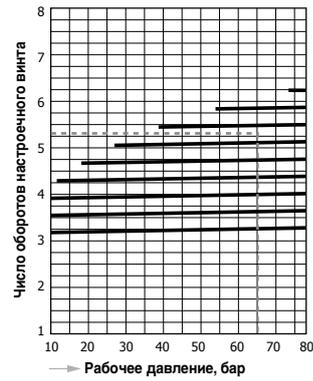
ТВН71 - 80



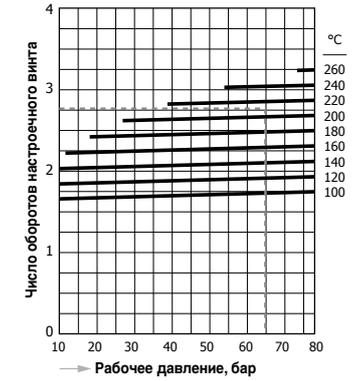
ТВН72 - 80



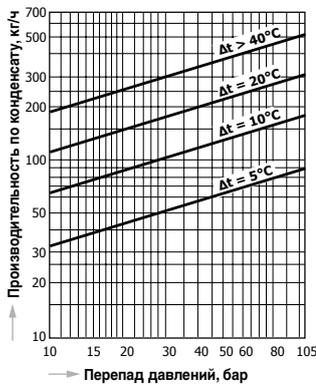
ТВН71 - 80



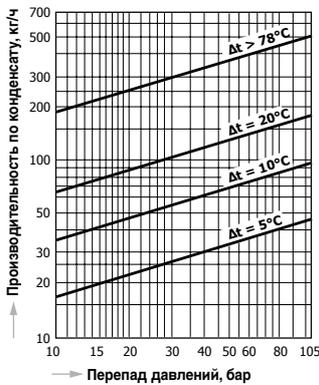
ТВН72 - 80



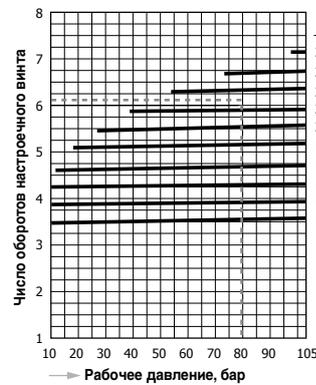
ТВН71 - 105



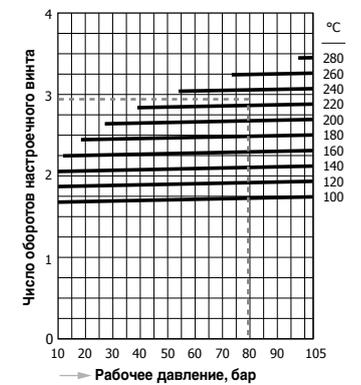
ТВН72 - 105



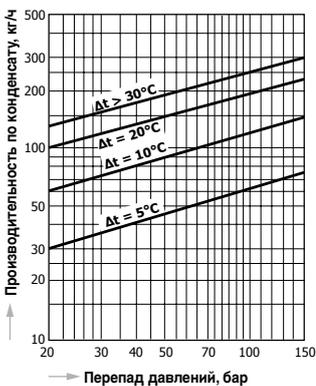
ТВН71 - 105



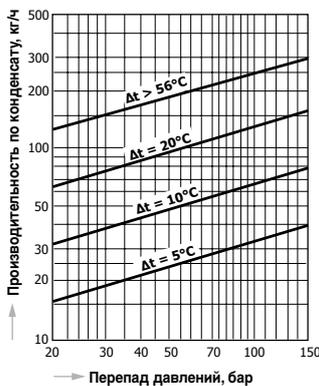
ТВН72 - 105



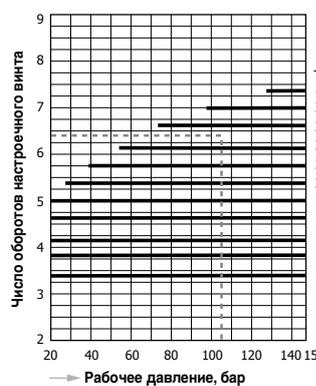
ТВН81 - 150



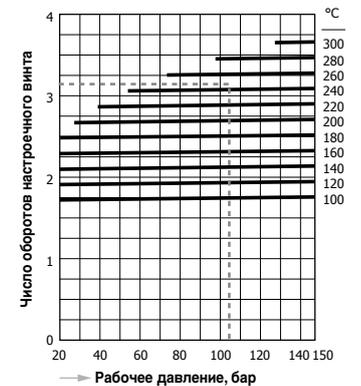
ТВН82 - 150



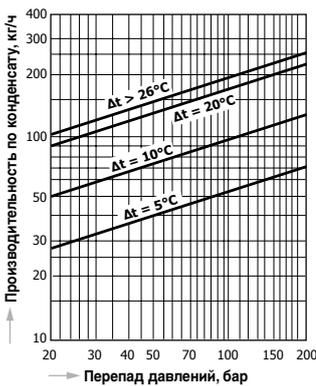
ТВН81 - 150



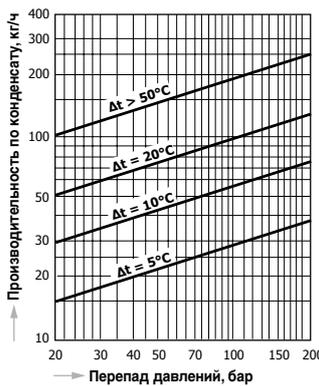
ТВН82 - 150



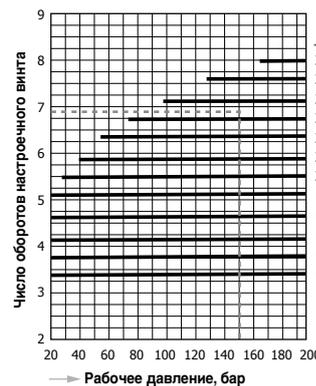
ТВН81 - 200



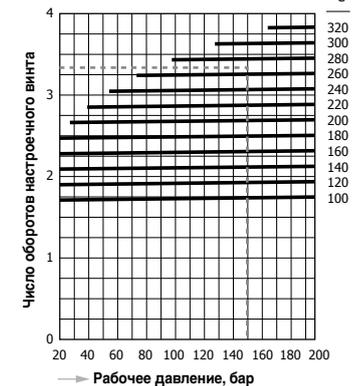
ТВН82 - 200



ТВН81 - 200



ТВН82 - 200



Пунктирная линия показывает стандартную (заводскую) настройку температуры.

ТВ7N



ТВ9N



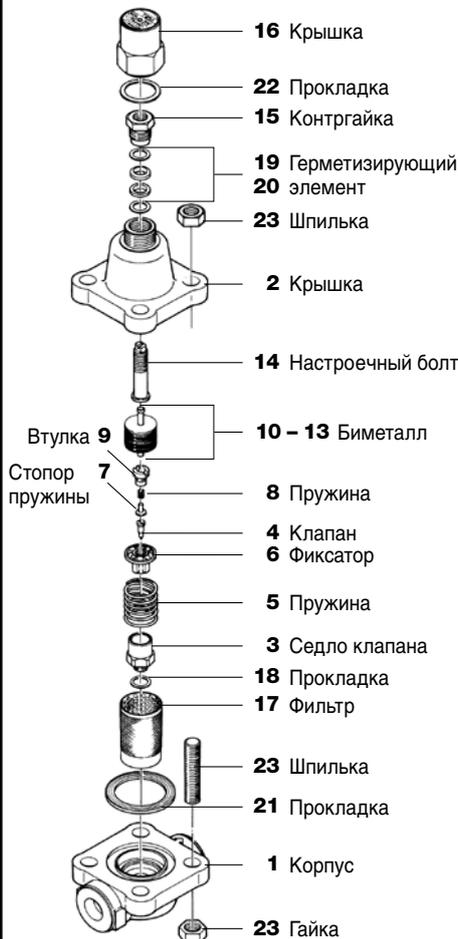
ТВU4, ТВU4B



ТВ1N



ТВ51, ТВ52



ТВН71, ТВН72, ТВН81, ТВН82



Термостатические конденсатоотводчики

СЕРИЯ W

Термостатические конденсатоотводчики оснащены термозлементом, который контролирует отвод конденсата в зависимости от температуры. Термозлемент линейно расширяется в зависимости от температуры, поэтому ниже определенной температуры (зависит от типа) конденсатоотводчик открыт, а выше - закрыт.

Модель

W1, W2, W3

С корпусом из латуни и внутренними деталями из нержавеющей стали

Особенности конструкции и применения

- Быстрый ввод в эксплуатацию
- Работает при температуре ниже температуры насыщения, что обеспечивает отсутствие утечек пара и высокую эффективность энергосбережения.
- Увеличенный диаметр отверстия клапана и большая площадь поперечного сечения потока в клапане способствуют эффективному выводу загрязнений.
- Клапан остается полностью открытым после останова системы и полностью отводит конденсат.
- Простота обслуживания

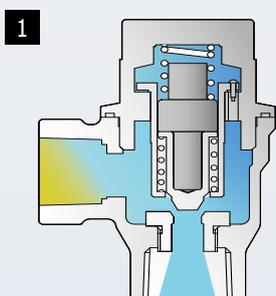
Область применения

Радиаторы

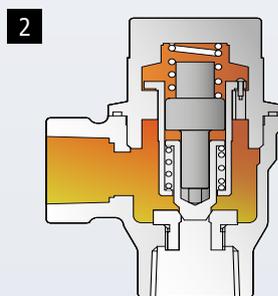
(Идеально подходит для радиаторной системы отопления в гостиницах, школах, больницах и офисах)

Принцип работы

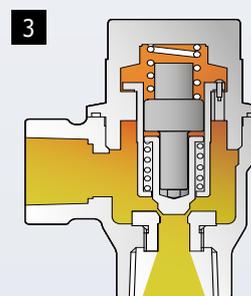
■ холодный конденсат ■ горячий конденсат



1 При пуске шток клапана находится вверху, при этом клапан полностью открыт. Практически полностью отводятся холодный конденсат и воздух.

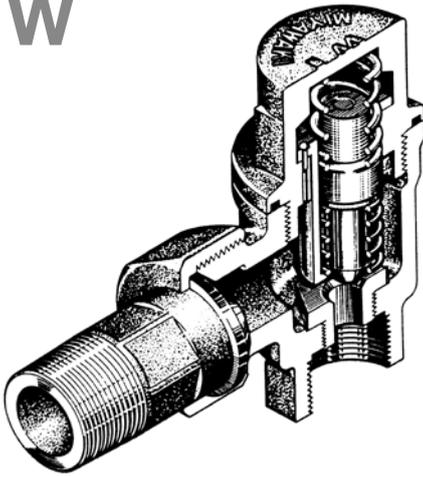


2 При повышении температуры конденсата термозлемент начинает линейно расширяться и заставляет клапан двигаться вниз. Когда температура конденсата превысит температуру открытия (зависит от типа), клапан полностью закроет седло.



3 При снижении температуры конденсата термозлемент сжимается и клапан открывается. Конденсат будет отводиться непрерывно при температуре конденсата ниже температуры открытия.

W



W1



W2

W1, W2, W3

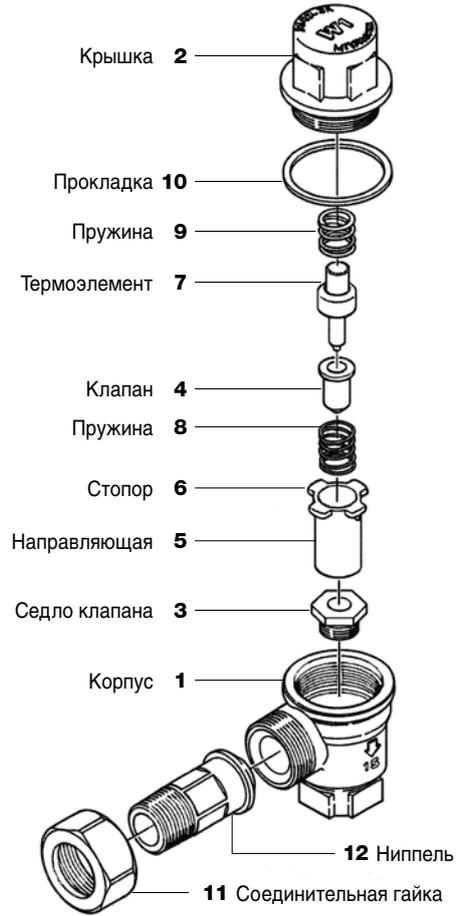
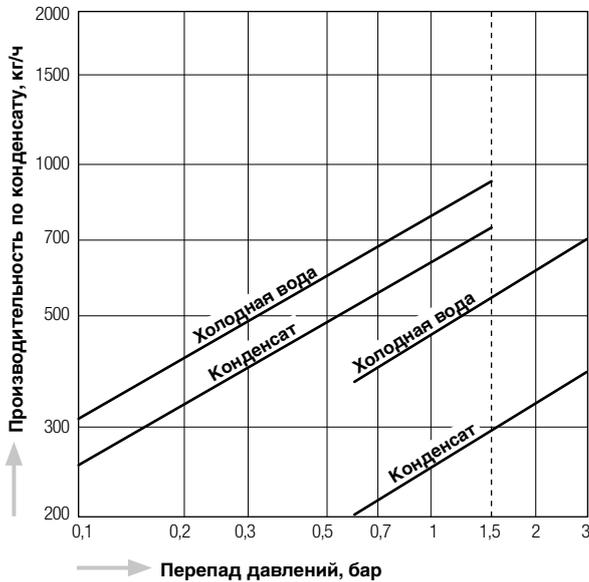


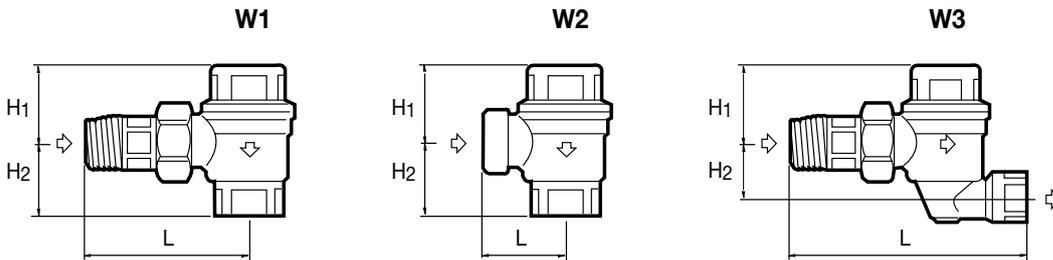
График производительности W1, W2, W3



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



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса
			бар		°C	L	H1		
W1 - 1,5	Резьбовая муфта вход: R выход: Rc, NPT	1/2"	1,5	150	80	39	35	Латунь С3771	0,5
		3/4"			87		41		0,6
W1 - 3	Резьбовая муфта вход: R выход: Rc, NPT	1/2"	3	150	80	39	35	Латунь С3771	0,5
		3/4"			87		41		0,6
W2 - 1,5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1,5	150	35	39	35	Латунь С3771	0,4
		3/4"					41		0,5
W2 - 3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	3	150	35	39	35	Латунь С3771	0,4
		3/4"					41		0,5
W3 - 1,5	Резьбовая муфта вход: R выход: Rc, NPT	1/2"	1,5	150	123	39	28	Латунь С3771	0,6
		3/4"			135		34		0,7
W3 - 3	Резьбовая муфта вход: R выход: Rc, NPT	1/2"	3	150	123	39	28	Латунь С3771	0,6
		3/4"			135		34		0,7

Термостатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению

СЕРИЯ D

Термостатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению оснащены мембранной капсулой, которая регулирует отвод конденсата в зависимости от температуры. Специальная жидкость в капсуле при заданном давлении всегда имеет температуру насыщения ниже, чем у воды. Капсула 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.
- Противодействие 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 встроенными фильтрами.
- Возможность установки в горизонтальном и вертикальном положении.
- Возможность обслуживания и ремонта без снятия с линии.
- Легкость и компактность.

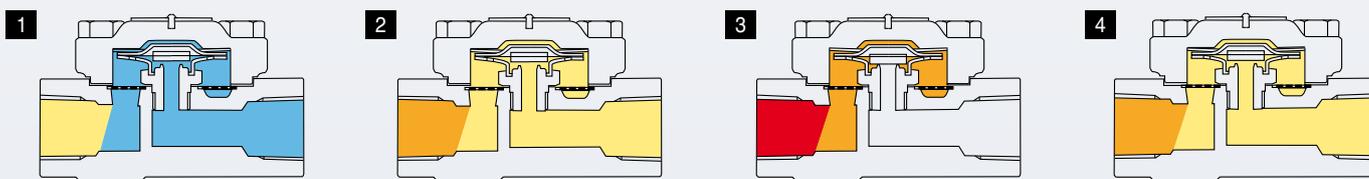
Область применения

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 промышленности.

Принцип работы

■ холодный конденсат ■ горячий конденсат ■ пар



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

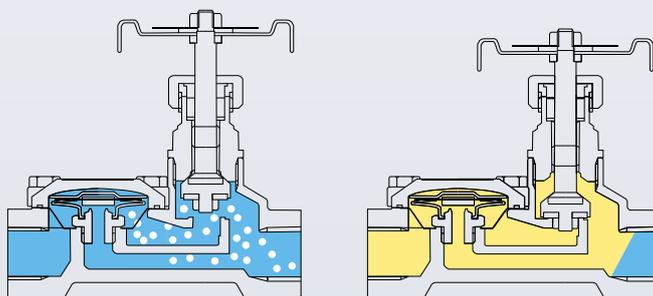
Повышение температуры внутри конденсатоотводчика приводит к расширению мембраны, клапан начинает движение по направлению к седлу.

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, мембрана 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

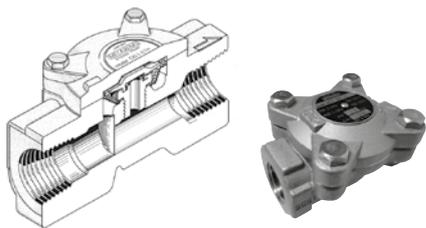
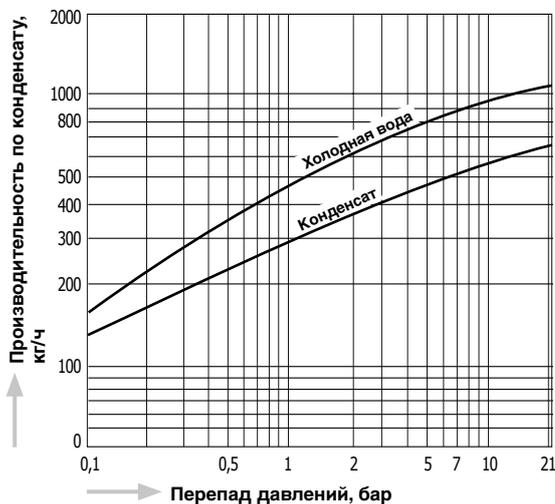


График производительности DC1



DC2

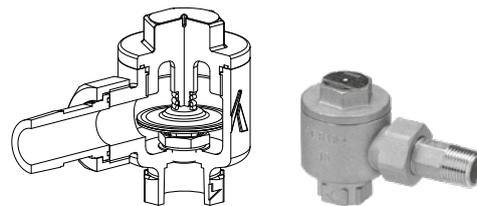
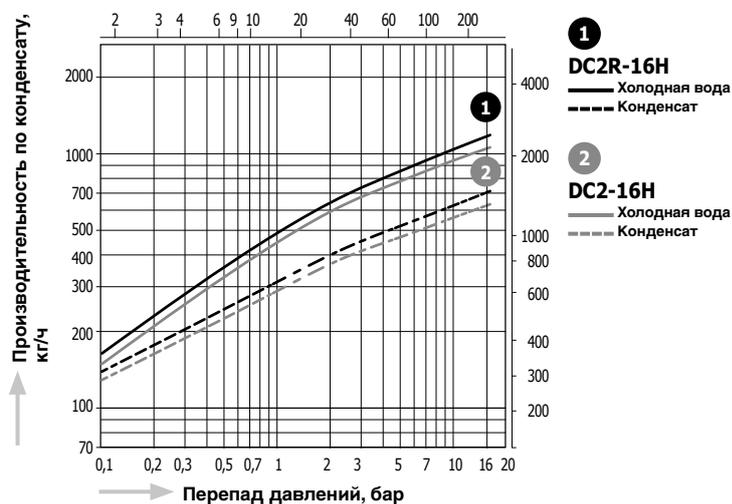


График производительности DC2



DV1

со встроенным байпасом

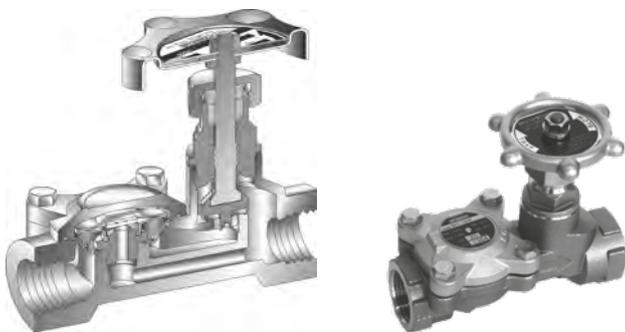
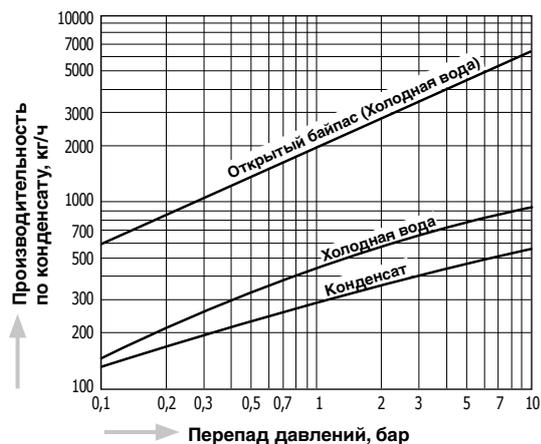
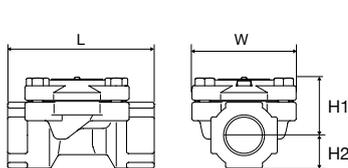


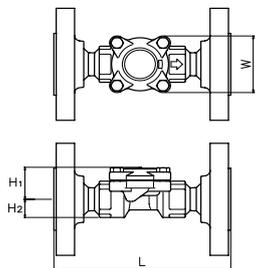
График производительности DV1



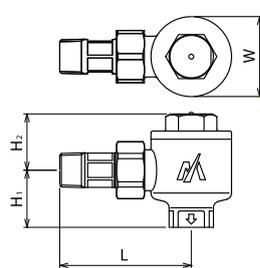
Размеры DC1



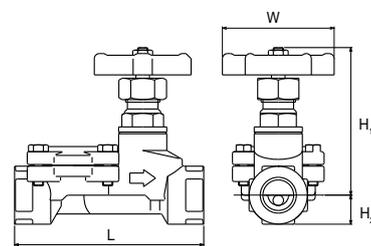
DC1-F



DC2R



DV1

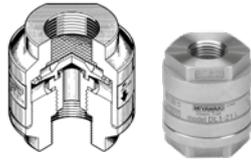


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса
			бар		°C	L	H1	H2		
DC1-21H DC1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4", 3/8"	21	220	65	29	11	53	Нержавеющая сталь SCS13A	0,4
		1/2", 3/4"			75	31	17			0,5
		1"			80	34	21			0,5
DC1-21HF DC1-21LF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

DC2R-16H: Модель со встроенным байпасом

Термостатические конденсатоотводчики уравновешенные по давлению (мембранные) **СЕРИЯ D**

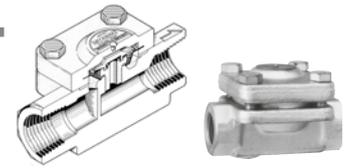
DL1



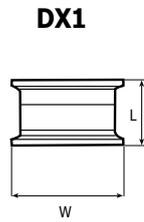
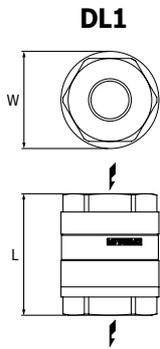
DX1



DF1

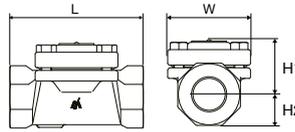


Размеры

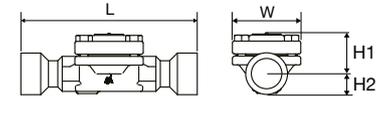


DF1

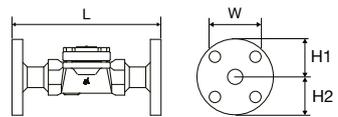
Резьбовая муфта



Муфта под сварку



С фланцами



Специальные строительные длины по запросу

График производительности DL1, DF1

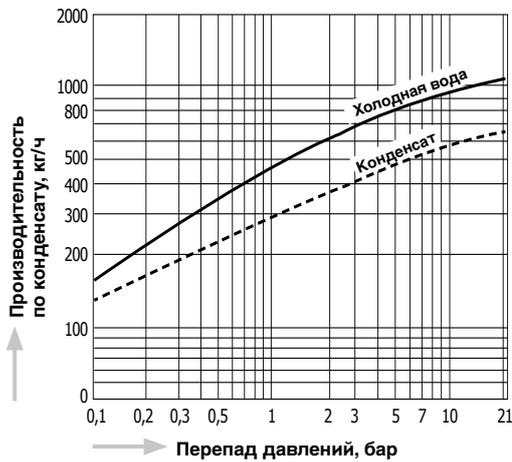
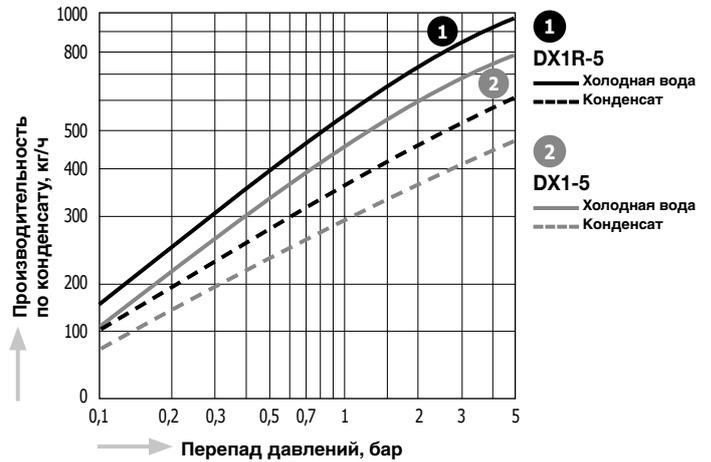
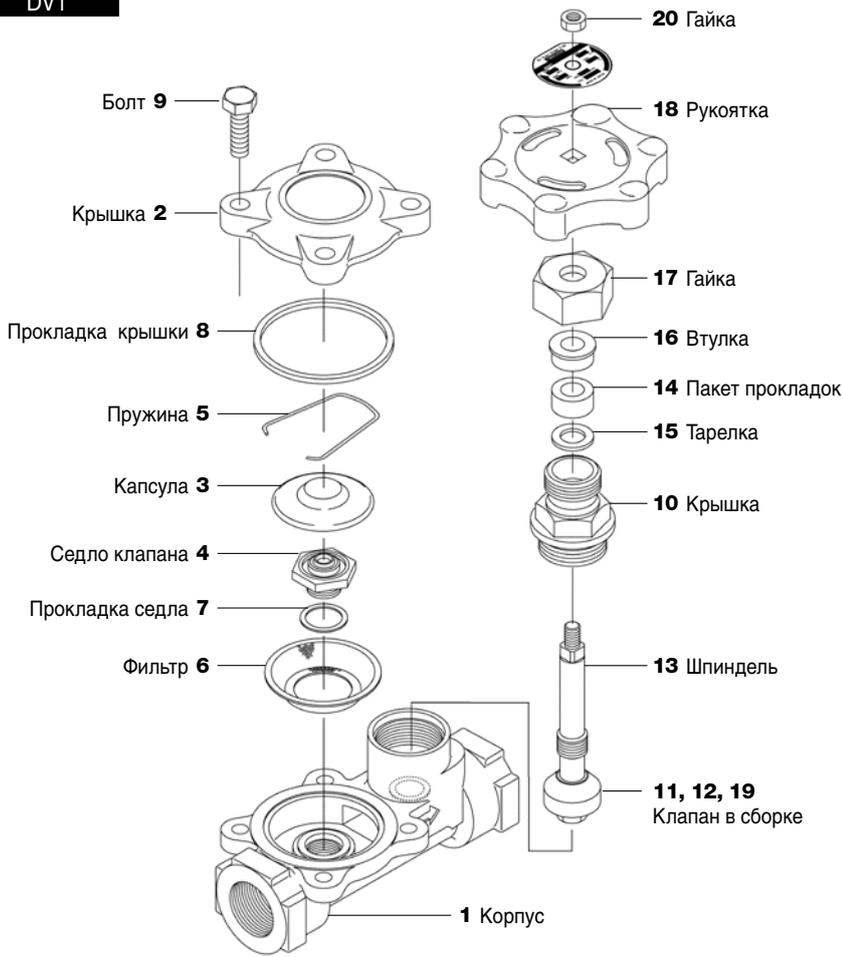


График производительности DX1

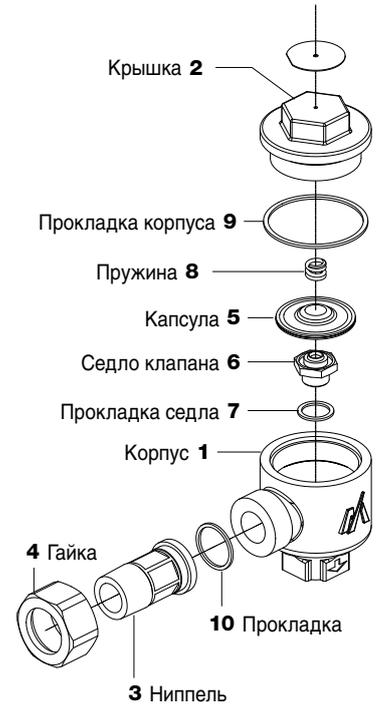


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса
			бар		°C	L	H1	H2		
DL1-21H DL1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	21	220	60			48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7
		3/8"								
		1/2"								
		3/4"								
DL1-10C	Резьбовая муфта Rc, NPT	1"	10	220	60			48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7
		1/4"								
		3/8"								
		1/2"								
DX1-5 DX1R-5	Быстро съёмное санитарное соединение	38 мм	5	160	30			51	Нерж. сталь SUS316	0,18
DF1-21H DF1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	235	85	36	18	62	Ковкая сталь A105	1,0
		3/4"								1,3
		1"								1,4
DF1-21HW DF1-21LW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	21	235	160	36	18	62	Ковкая сталь A105	1,4
		3/4"								2,1
DF1-21HF DF1-21LF	Фланцы JIS, ASME 150, 300 lb	1"	21	235	175	36	18	62	Ковкая сталь A105	3,3
		3/4"								4,0
		1"								2,3
	Фланцы DIN PN40	15			150	36	18	62		3,6
		20			160	36	18	62		4,3

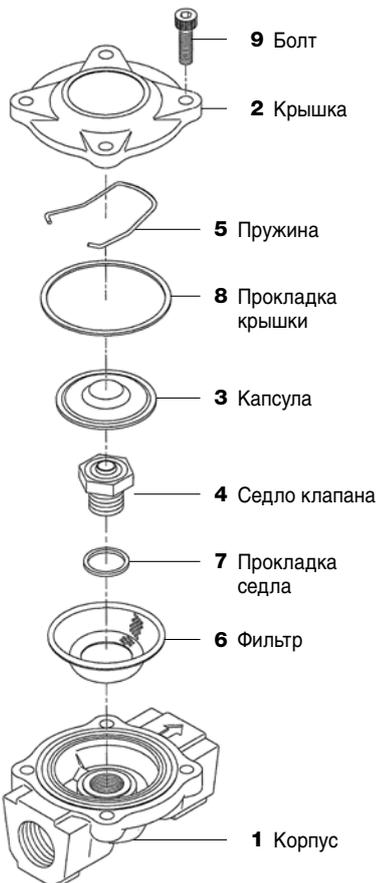
DV1



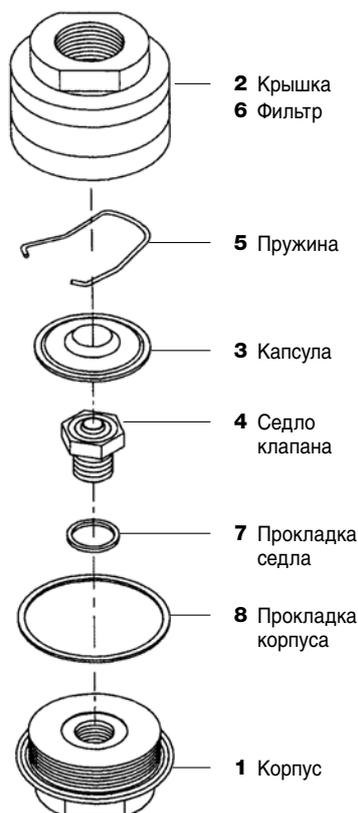
DC2



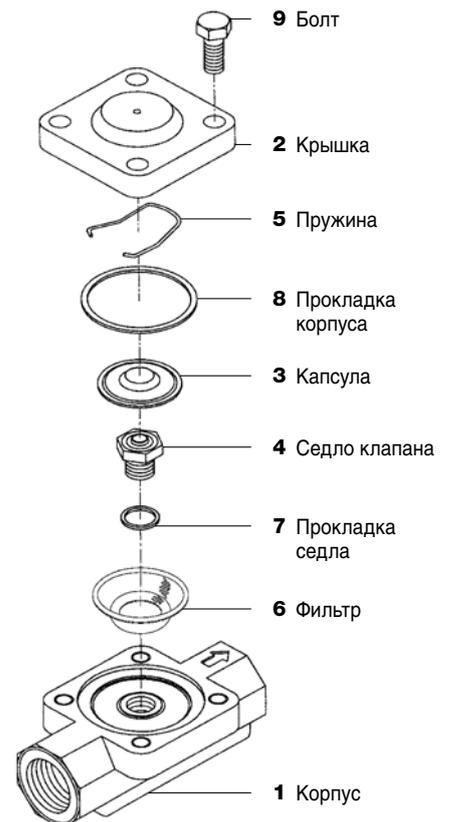
DC1



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 ковкой стали для высокого давления

Особенности производства и применения

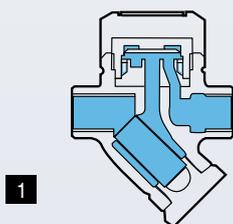
- Немедленный отвод конденсата.
- Устойчивость к гидроударам, перегретому пару и замерзанию.
- Большинство моделей отводчиков оснащены биметаллическими кольцами, которые дополнительно способствуют быстрому отводу воздуха и холодного конденсата в пусковых режимах, а также предотвращают возникновение воздушных 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

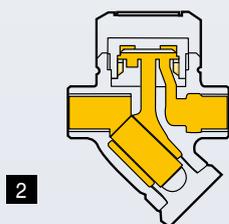
предназначены для оборудования с **малым и средним расходом конденсата**: дренаж паропроводов, небольшие теплообменники, обогрев оборудования, автоклавы и прочее оборудование в нефтехимической, химической, текстильной, пищевой, фармацевтической и других промышленности. **Модель SV** со встроенным байпасом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

Принцип работы

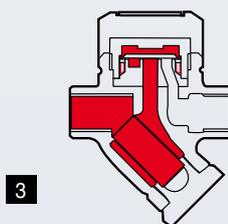
■ холодный конденсат ■ горячий конденсат ■ пар



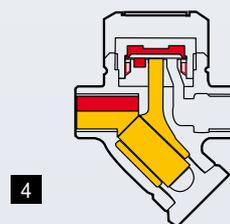
При запуске давление холодного конденсата и воздуха поднимает диск. Происходит быстрый отвод холодного конденсата и воздуха.



При поступлении горячего конденсата, конденсатоотводчик остается открытым 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

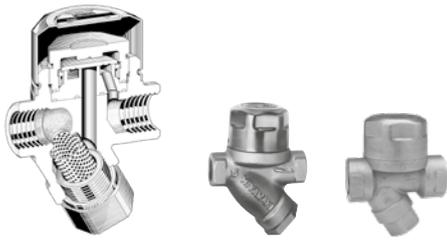
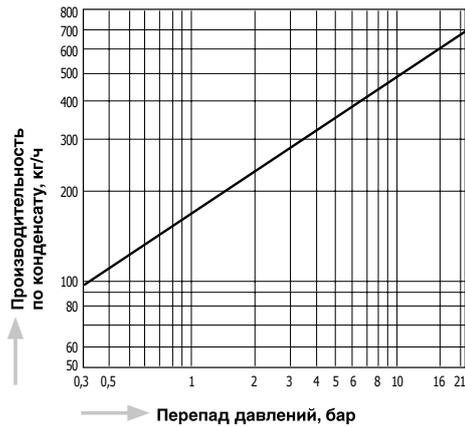


График производительности
SC31 & SC31F; S31N & S31NF 1/2" – 1"



SC, SF

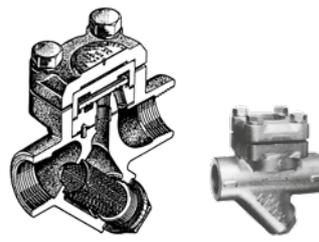
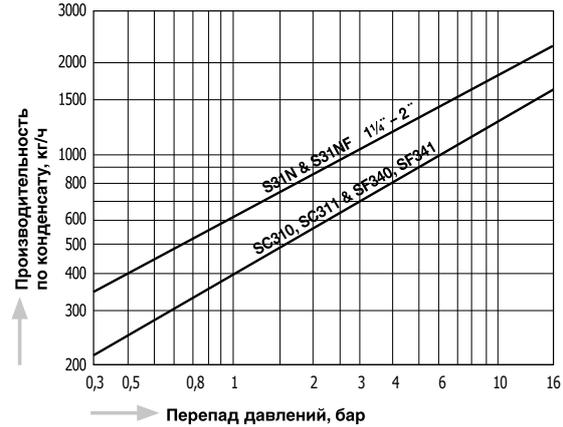
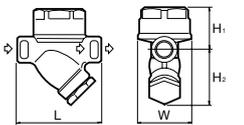


График производительности
S31N & S31NF 1 1/4" – 2"; SC310, SC311 & SF340, SF341

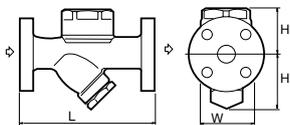


Размеры

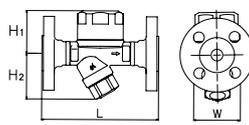
S31N/SC31 1/2" – 1"



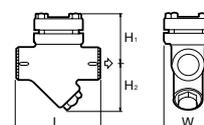
S31NF 1/2" – 1"



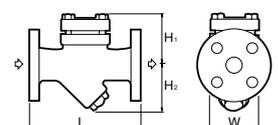
SC31F 1/2" – 1"



S31N 1 1/4" – 2"
SC310, SC311



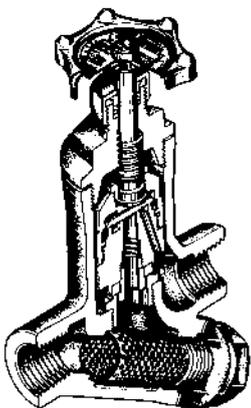
S31NF 1 1/4" – 2"
SF340, SF341



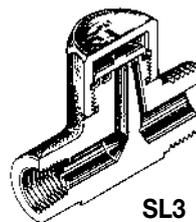
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса		
			бар	°C	L	H1	H2	W		кг		
SC31	Резьбовая муфта Rc, Rp, NPT	1/2"	21	220	78	55			Нержавеющая сталь SCS14	1,0		
		3/4"			90	1,3						
		1"			95	1,2						
SC31F	Фланцы JIS, ASME	1/2"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

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

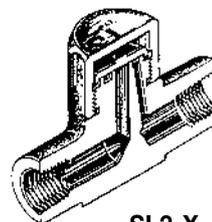
SV



SL



SL3



SL3-X

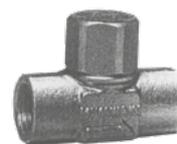
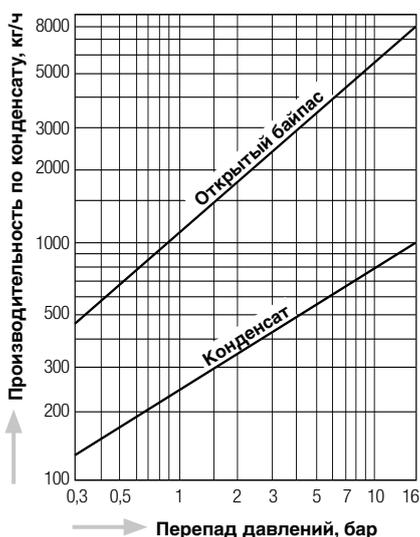
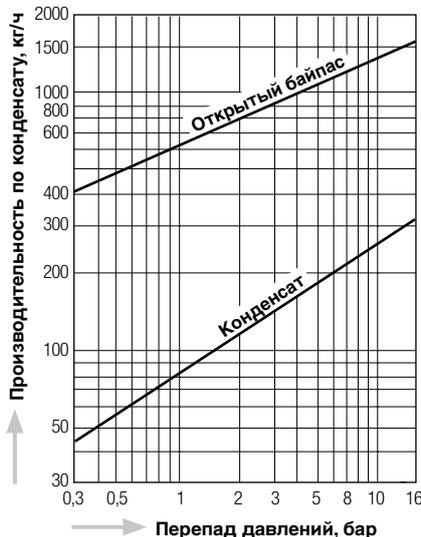


График производительности

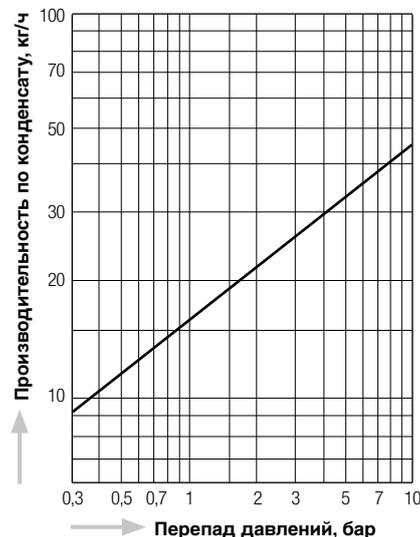
SV-N



SV1



SL3



Размеры

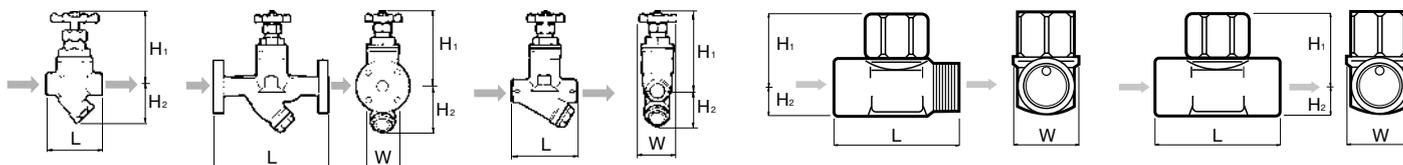
SV1

SV - 4NF, 6NF, 8NF

SV - 4N, 6N, 8N

SL3

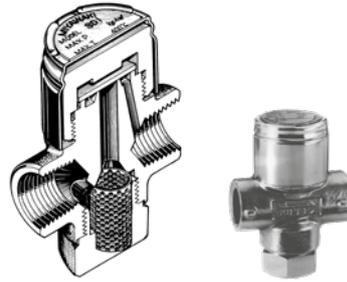
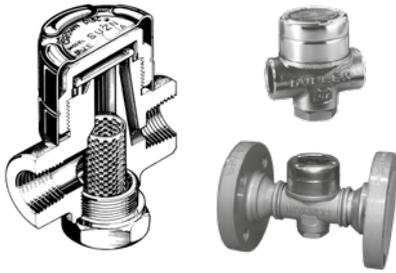
SL3-X



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

SU2N, SU2H

SD1



Специальные строительные длины по запросу

График производительности SU2N, SU2H

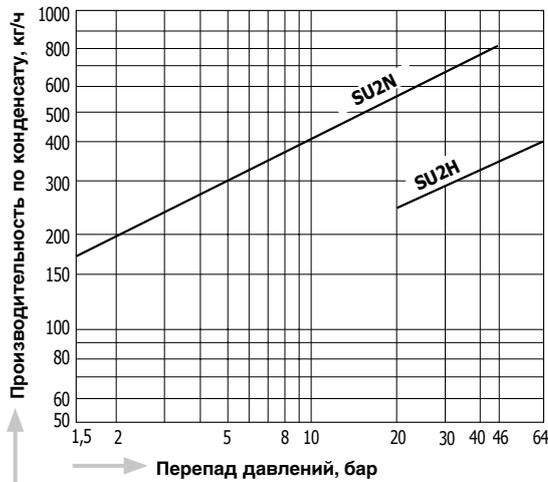


График производительности SD1

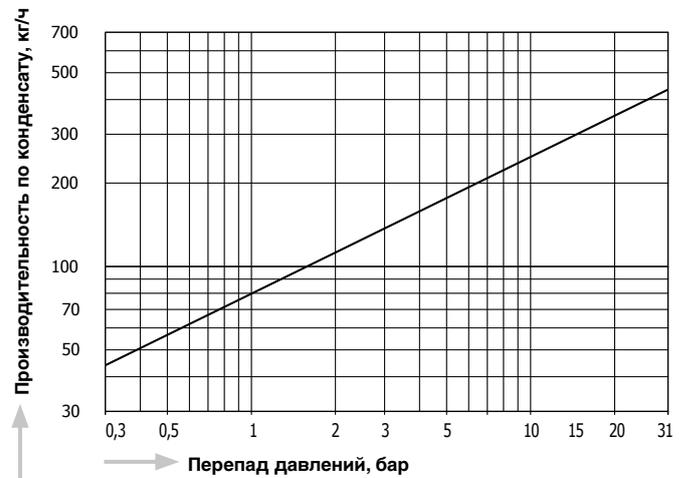
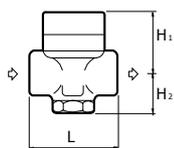


Таблица 1: Размеры L и масса

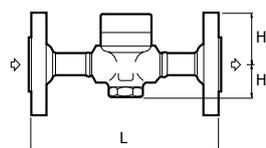
Модель	Ду	Размеры L		DIN PN40	DIN PN63/100
		мм		kg	kg
SU2NF SU2HF	DN15	150		2,6	4,0
	DN20			3,6	5,8
	DN25	160		4,2	7,1

Размеры

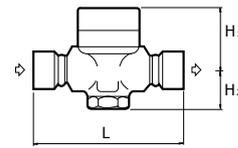
SU2N, SU2H



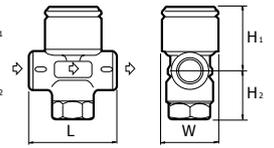
SU2NF, SU2HF



SU2NW, SU2HW



SD1



Модель	Ду	Размеры L мм	JIS 10/16/20K	JIS 30K	JIS 40K	JIS 63K	ASME 150lb	ASME 300lb	ASME 600lb	ASME 900lb
			kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	
SU2NF SU2HF	1/2"	205	2,6	3,8	4,1	4,9	2,2	2,7	3,3	5,7
	3/4"		3,0	4,1	4,4	6,2	2,6	3,7	4,6	7,1
	1"		4,4	5,0	5,4	7,0	3,0	4,3	5,4	9,6

Применимость стандартов фланцев: JIS 10K/16K и ASME 150 фунтов только для SU2NF
JIS 63K и ASME 900 фунтов только для SU2HF

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса				
			бар	°C	L	H1	H2	W		кг				
SU2N (SU2H)	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	46 (64)	425	Таблица 1	70	47	32	53	Нержавеющая сталь SUS420J2	0,8			
		3/4"				75	51				1,0			
		1"						1,5						
SU2NW (SU2HW)	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2"	46 (64)	425	Таблица 1	140	47	32	53	Нержавеющая сталь SUS420J2	1,4			
		3/4"									1,3			
		1"												
SU2NF (SU2HF)	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	31	400	Таблица 1	52	47	32	53	Нержавеющая сталь SUS420J2	Таблица 1			
		3/4"												
		1"												
SD1	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	31	400	Таблица 1	52	39	25	34	Нержавеющая сталь SUS420J2	0,3			
		3/8"										23		
		1/2"												

S55N, S55H

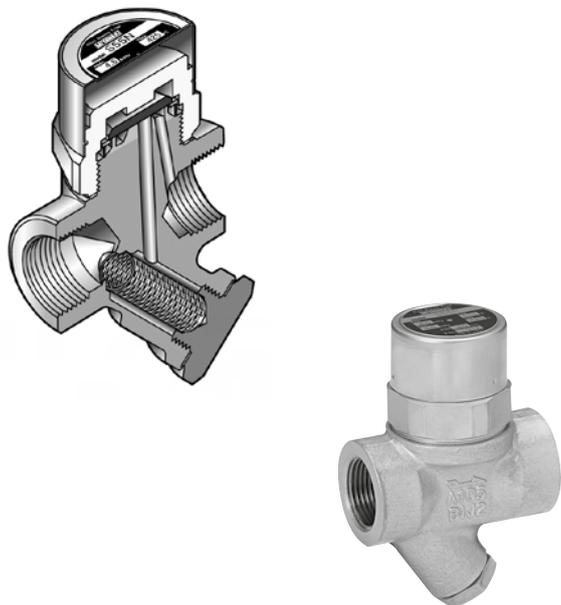
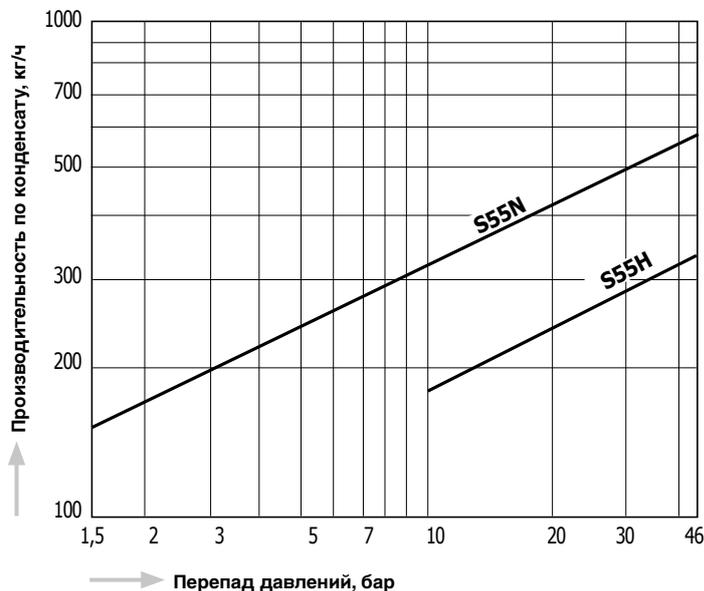
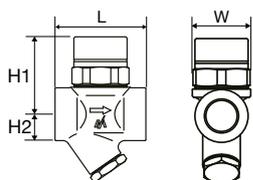


График производительности **S55N, S55H**



Размеры

**S55N, S55H,
S55NW, S55HW**



S55NF, S55HF

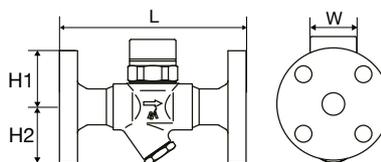


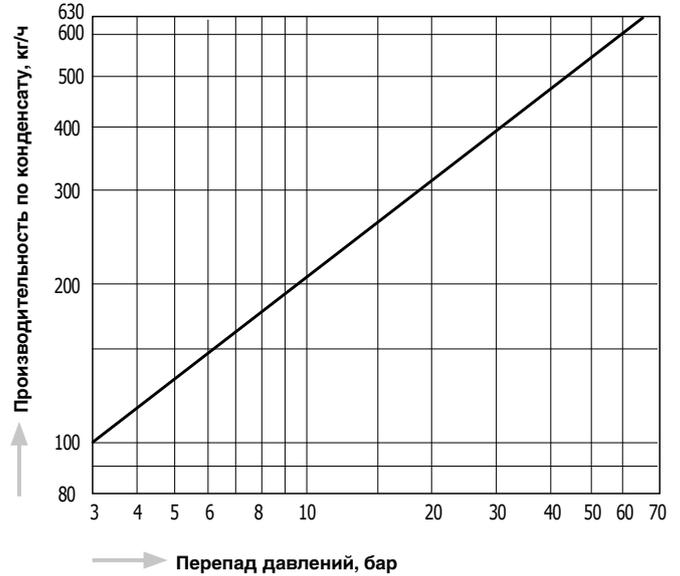
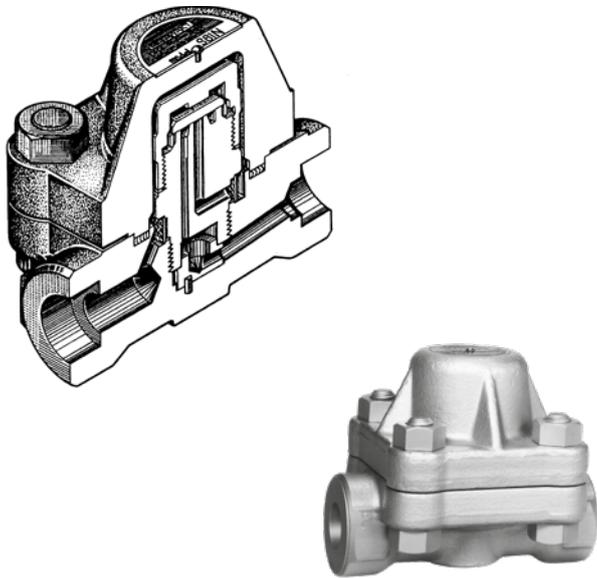
Таблица 1: Строительная длина и масса

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"	2,6	2,8	4,0	2,6	3,1	3,2	3,1	3,7
	¾"	3,1	3,3	4,4	3,1	4,0	4,2	3,7	5,3
	1"	4,2	4,5	5,6	4,2	5,5	5,7	4,4	6,3

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

S61N, S62N

График производительности S61N, S62N



Размеры

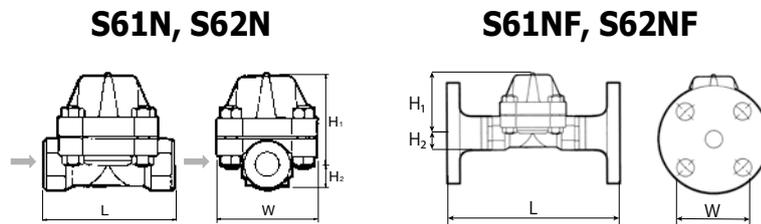
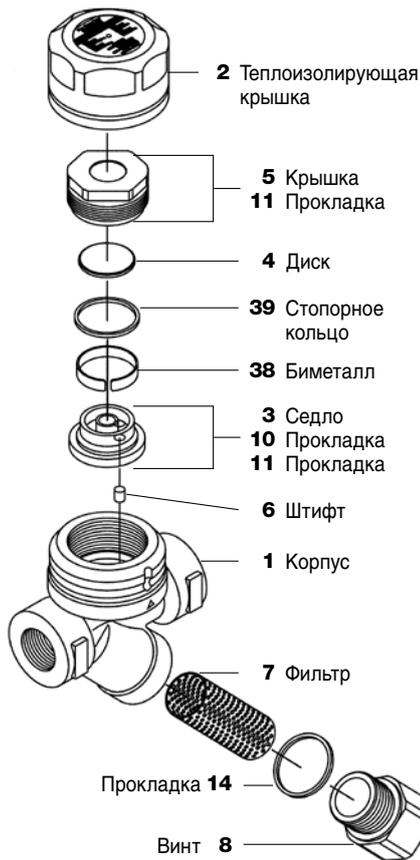


Таблица 1: Строительная длина и масса

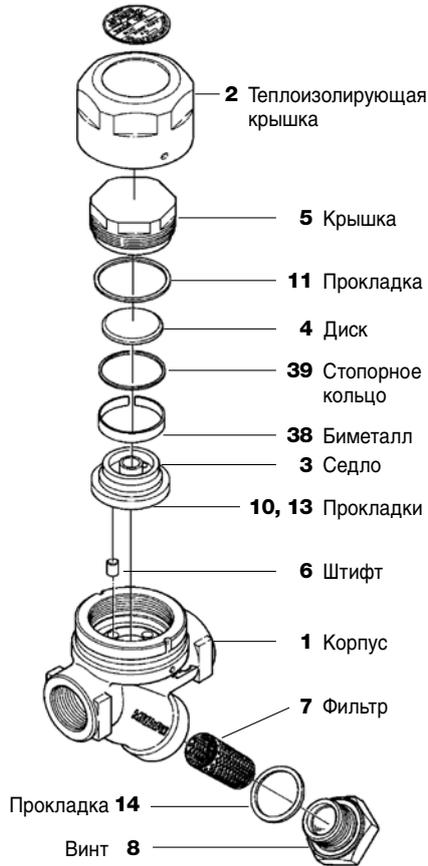
Модель	Ду	ASME 300 lb		ASME 600 lb		ASME 900 lb		DIN, PN63, PN100	
		мм	кг	мм	кг	мм	кг	мм	кг
S61NF S62NF	15	200	7,2	200	7,3	220	9,6	210	9,4
	20	210	8,2	210	8,5	230	10,9	230	11,4
	25	240	9,4	240	9,4	240	13,3	230	12,5

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса	
			бар		°C	L	H1	H2		W	кг
S61N (S62N)	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	65	425 (475 для S62N)	Таблица 1	130	90	25	100	Ковкая сталь A105 (A182F22 для S62N)	Таблица 1
		3/4"									
		1"									
S61NF (S62NF)	Фланцы JIS, ASME, DIN	15				90	25	100			
		20				90	25	100			
		25				90	25	100			
S61NW (S62NW)	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2"	65	425 (475 для S62N)	Таблица 1	130	90	25	100	Ковкая сталь A105 (A182F22 для S62N)	Таблица 1
		3/4"									
		1"									

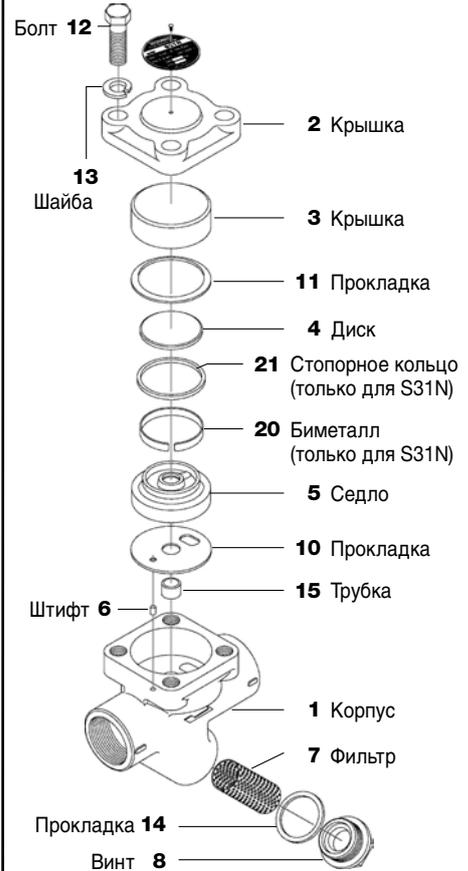
SC31



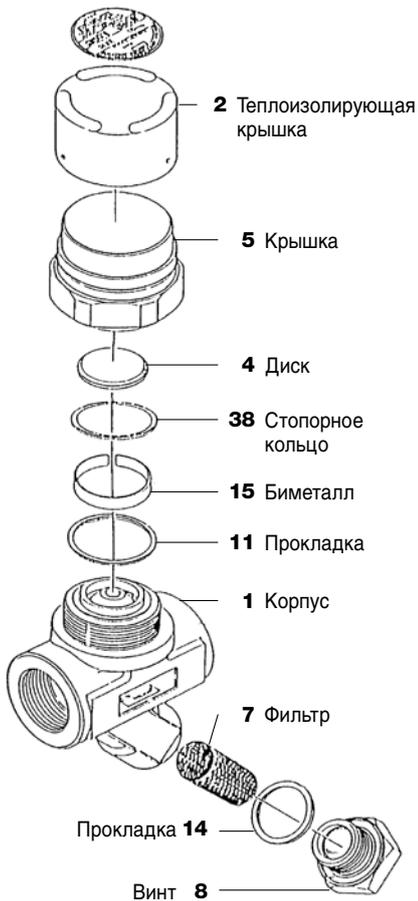
S31N (1/2"-1')



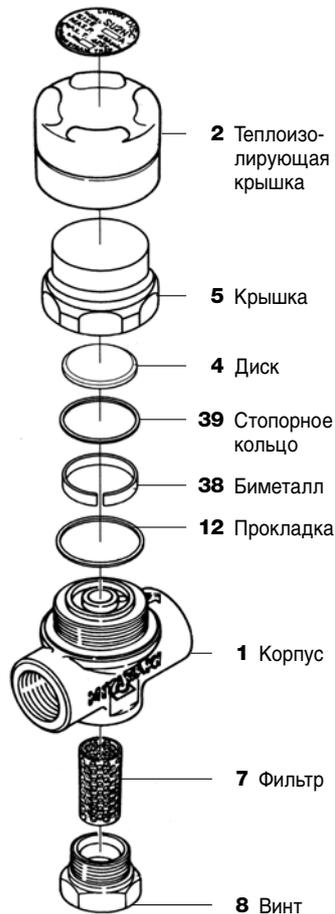
S31N (1 1/4"-2"), SC, SF (3/4"-1')



S55N/S55H



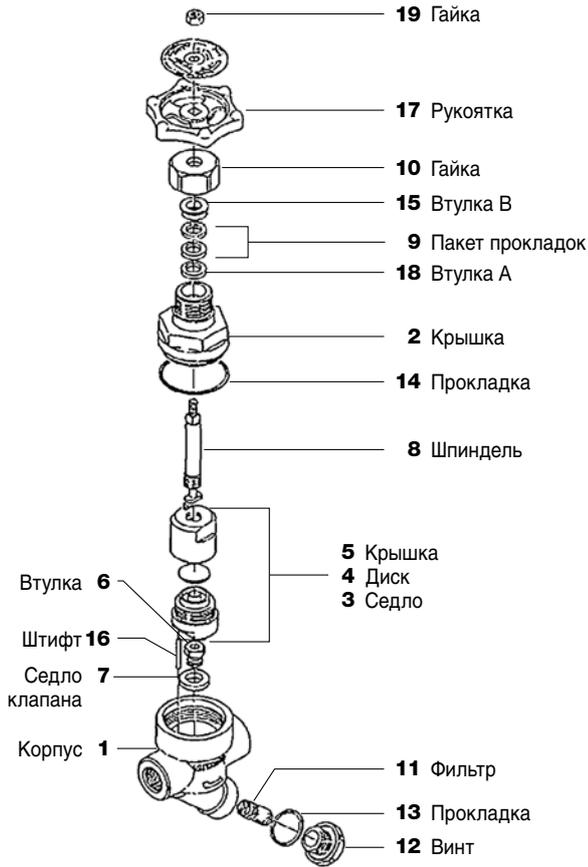
SU2N/SU2H



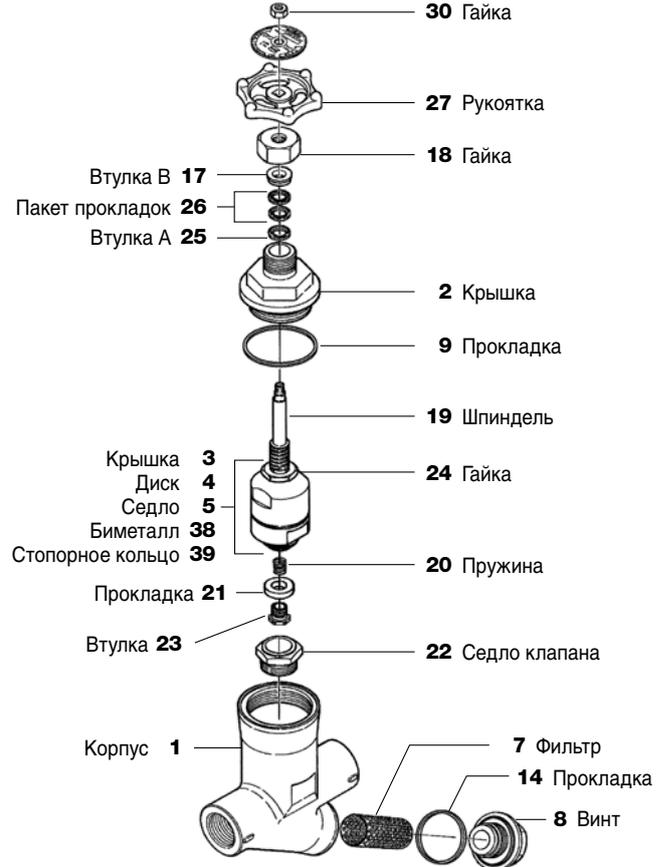
S61N/S62N



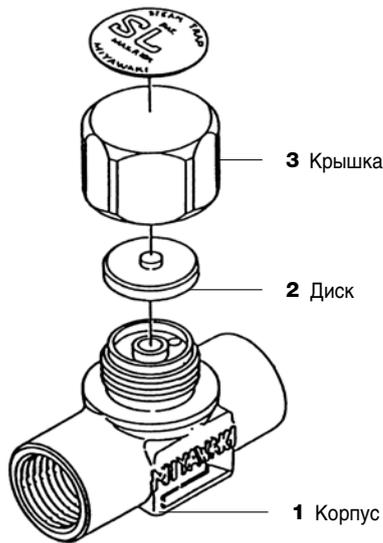
SV1



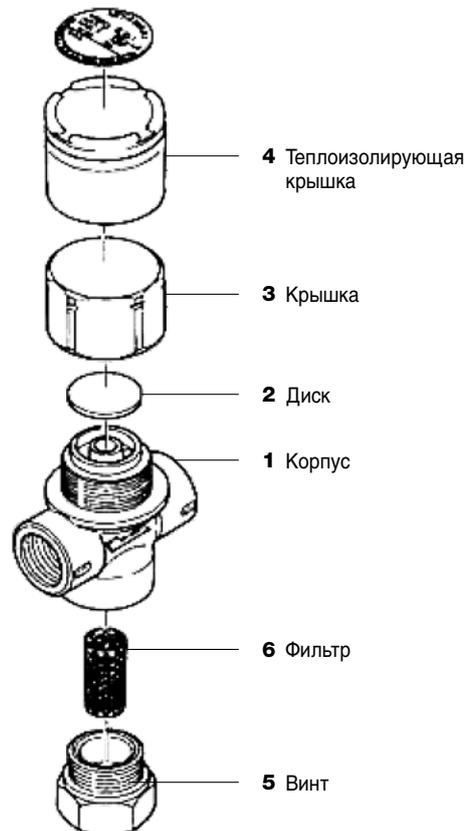
SV-N



SL3



SD1



Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

СЕРИЯ E

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

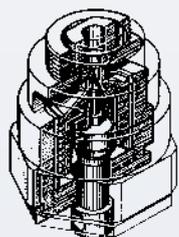
Особенности производства и применения

- Клапан, седло и рычаг из нержавеющей стали для долгой и надёжной работы.
- Каждая пара клапан-седло обязательно проходит индивидуальную шлифовку.
- Все конденсатоотводчики серии E используют технологию SCCV® (система самоцентрировки 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.

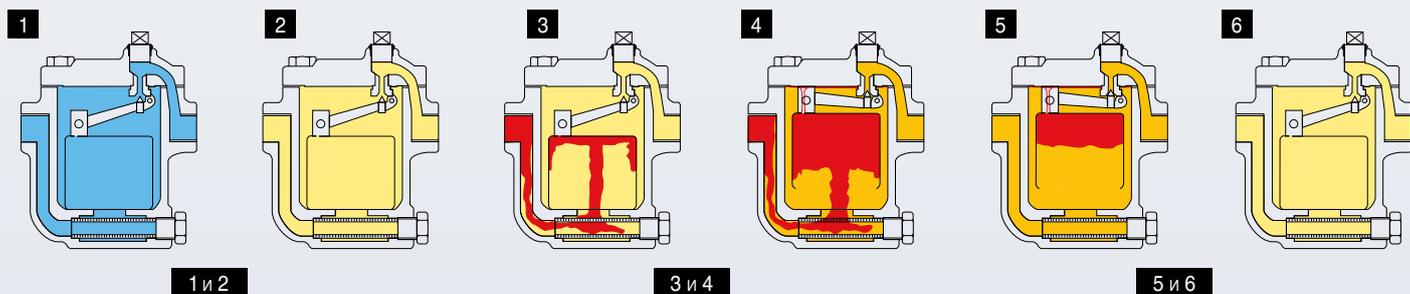
Клапан («Super-Discharger»)



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

■ холодный 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 всплывает, клапан закрывается.

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

ER

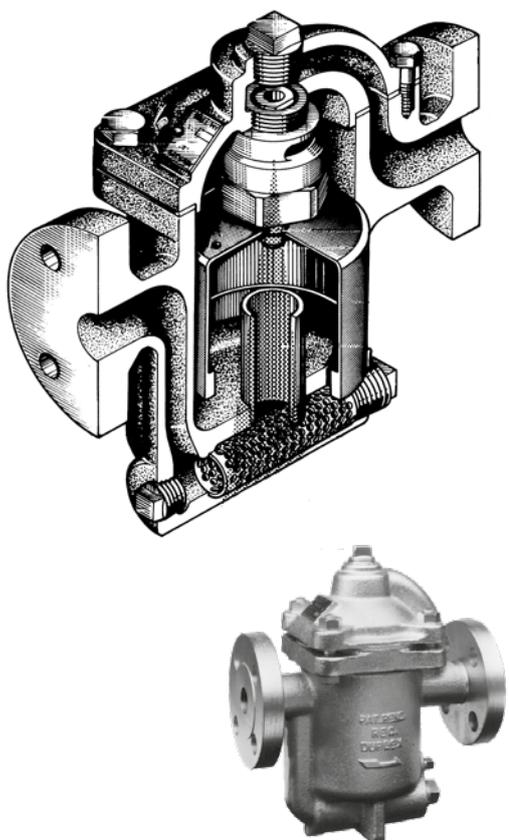
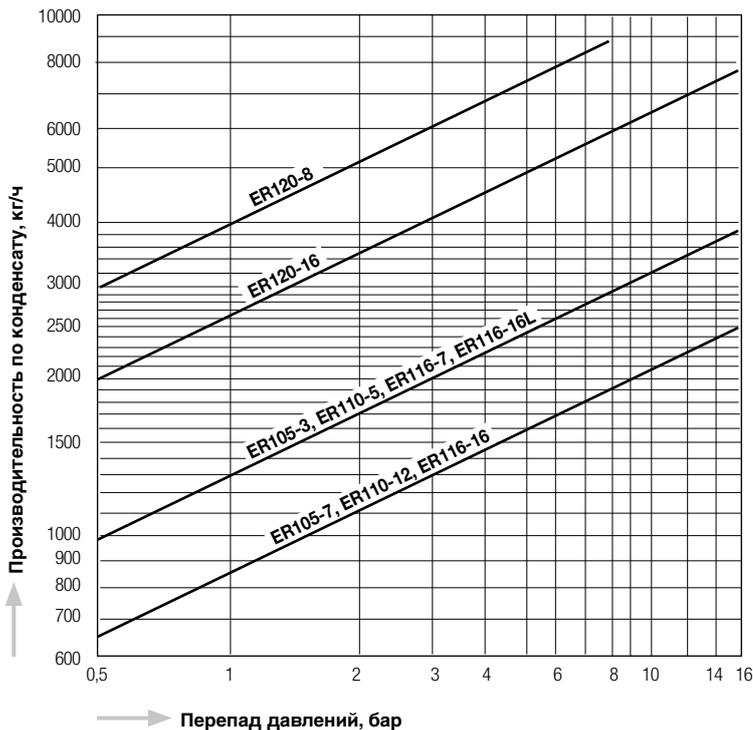


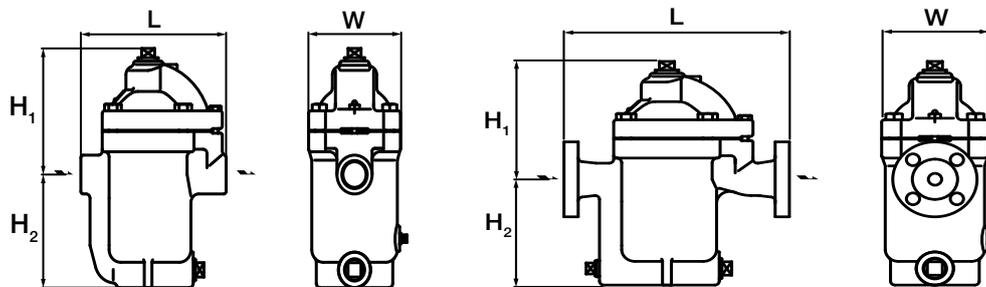
График производительности ER



Размеры

ER105

ER105F, ER110, ER116, ER120



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг	
			бар		L	H ₁	H ₂			
ER105 - 3/7	Резьбовая муфта Rc, NPT	3/4" - 1 1/2"	3	220	190	155	134	Серый чугун FC250	10,2	
			7							
ER105F - 3/7	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	3		254	155	134		Серый чугун FC250	13,6
		32 - 50	7		260	155	134			15,1
		15 - 25	7		254	155	134			13,6
		32 - 50	7		260	155	134			15,1
ER110 - 5/12	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	5		254	200	140	Серый чугун FC250	16,1	
		32 - 50	5		280	210	130		18,1	
		15 - 25	12		254	200	140		16,1	
		32 - 50	12		280	210	130		18,1	
ER116 - 7/16	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	7		300	300	230	132	Ковкий чугун FCD450	19,0
		32 - 50	7							190
		15 - 25	16	300		230	132	19,0		
		32 - 50	16					190		167
ER120 - 8/16	Фланцы JIS, ASME, DIN	40 - 65	8	220	400	220	217	Серый чугун FC250	46,0	
			16							

ER25

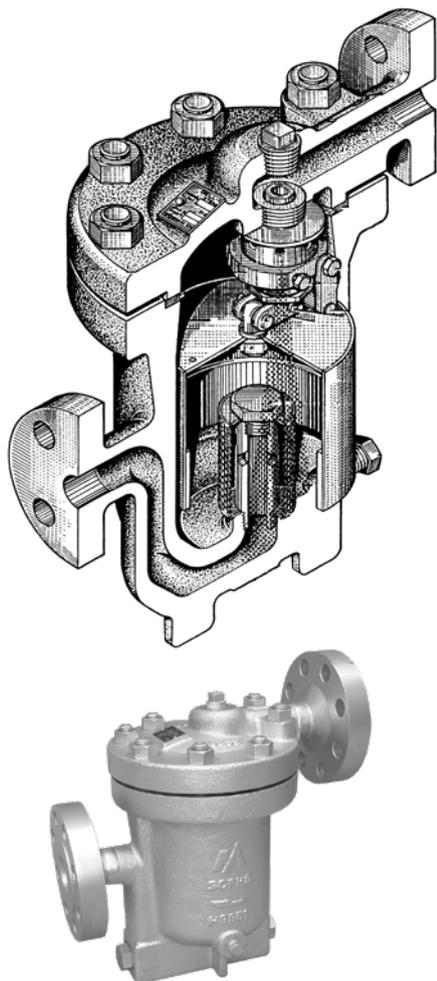
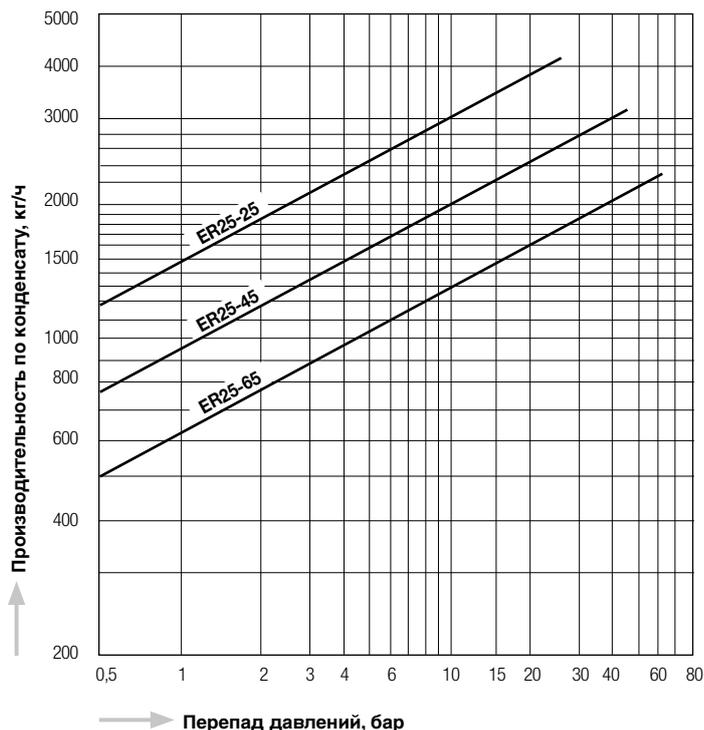
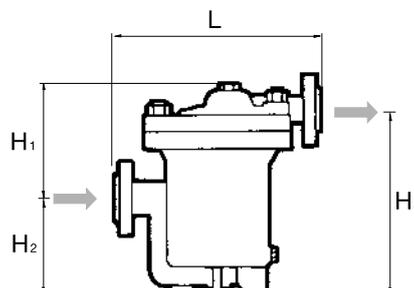


График производительности



Размеры



*** Доступные модификации ER25**

Макс. рабочая температура 470°C.
Возможна поставка с материалом корпуса WC6

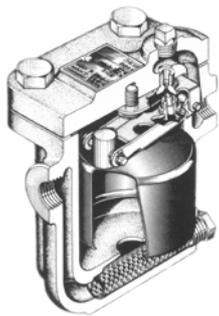
Таблица 1: Строительная длина и стандарт фланцев

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

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса
			бар		°C	L	H1	H2		H3
ER25 - 25 45 65	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 – 50	25	425*	Таблица 1	210	180	345	Литая сталь SCPH2	1/2" – 1"
			44							51
			64							1 1/4" – 2"
ER25W - 25 45 65	Муфта под сварку ASME, DIN	1/2" – 2"	25	425*	1/2" – 1 1/2" 340 2" 380	210	180	345	Литая сталь SCPH2	1/2" – 1 1/2"
			44							48
			64							2"
									49	

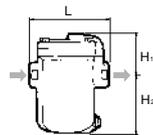
По запросу возможно изготовление корпусов из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

ES

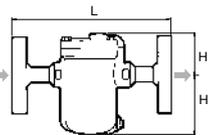


Размеры

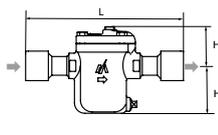
ES5, ESU5



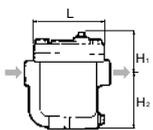
ESU5F



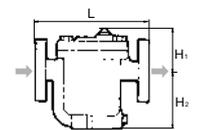
ESU5W



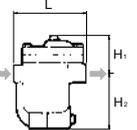
ES8N



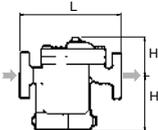
ES8NF



ES10



ES10F, ES12N



Все модели



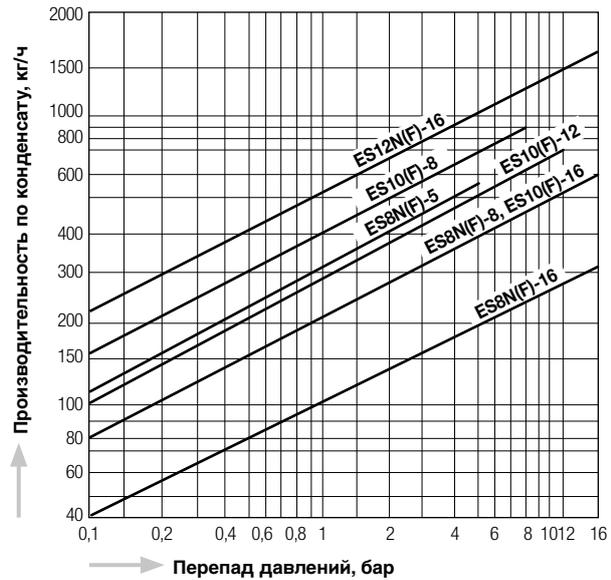
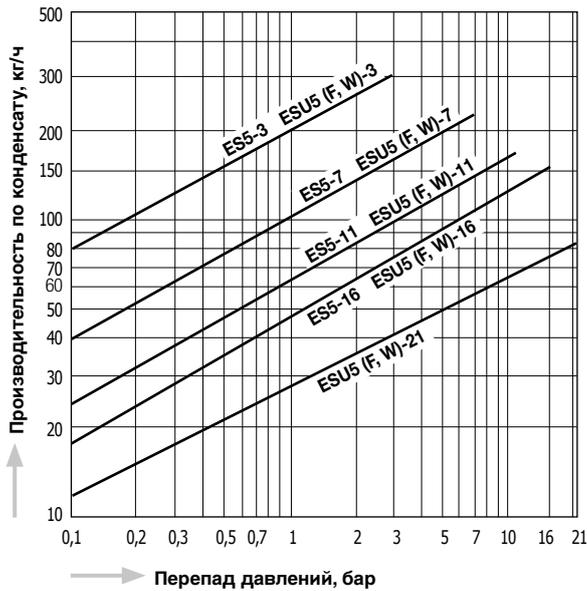
Муфты

Фланцы



Муфта под сварку

График производительности ES



Доступные модификации

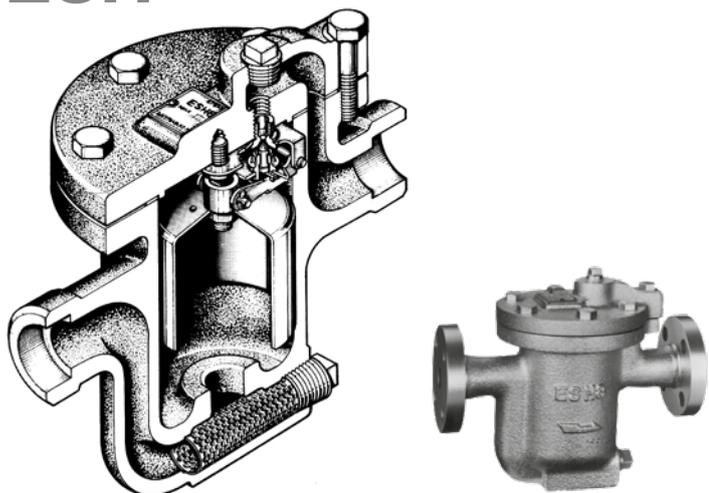
конденсатоотводчиков в зависимости от максимального рабочего давления

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

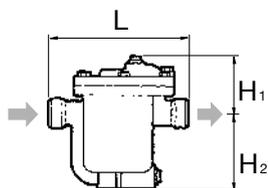
Фланцевые соединения доступны как специальное исполнение для ES5. Если вы заинтересованы, обратитесь в MIYAWAKI Inc., или к уполномоченному представителю.

ESH

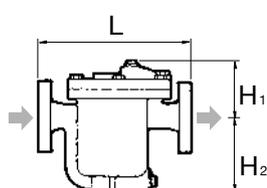


Размеры

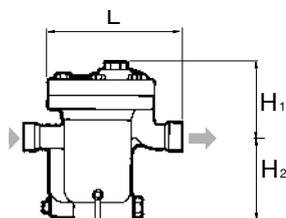
ESH8N, ESH8NW



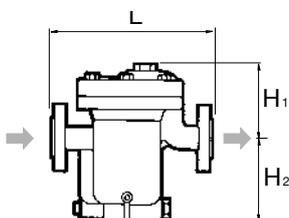
ESH8NF



ESH21W

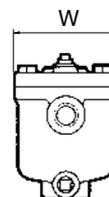


ESH21F



Все модели

Резьбовая муфта



Фланцы

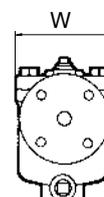


График производительности ESH

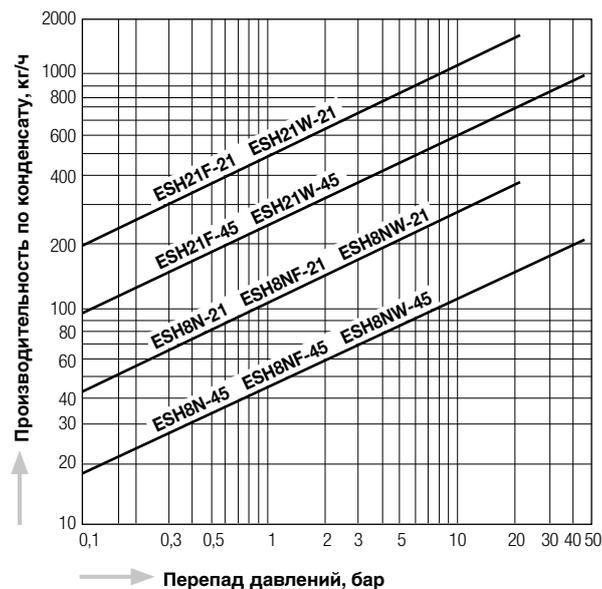


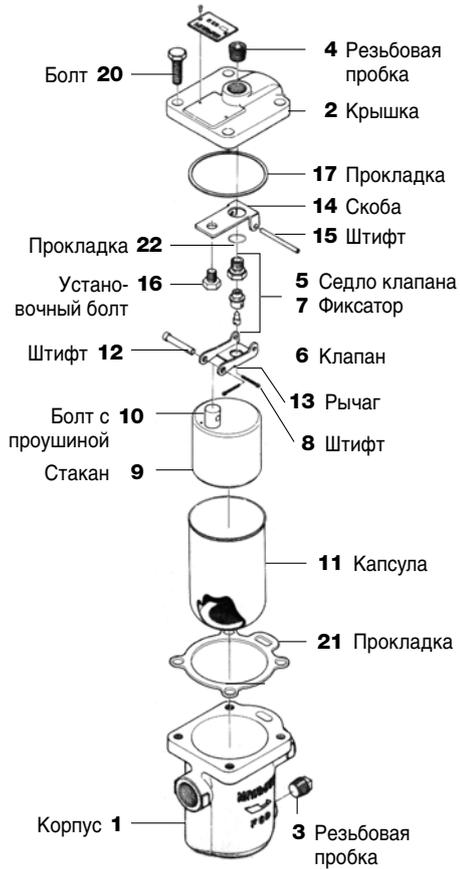
Таблица 1: Масса

Ду	Масса (кг)								
	JIS (FF, RF)		JIS (RF)		ASME/JPI (RF)			DIN	
	10K, 16K	20K	30K	40K	150lb	300lb	600lb	PN40	PN100
1/2"	11,0	11,0	12,4	12,8	11,4	12,1	12,1	11,3	12,2
3/4"	12,4	12,4	13,7	14,0	11,8	12,8	13,2	12,9	15,0
1"	13,2	13,6	14,6	15,0	12,4	13,6	14,0	15,0	18,3

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

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

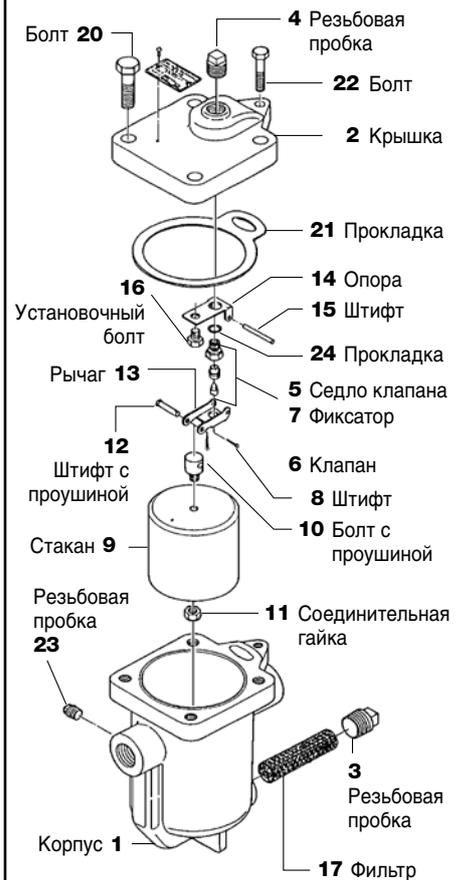
ES5/ESU5



ES8N



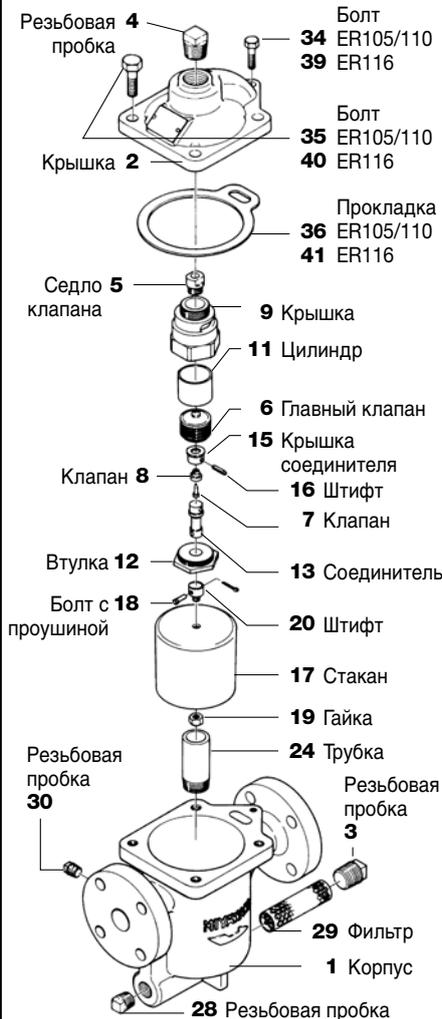
ES10



ES12N



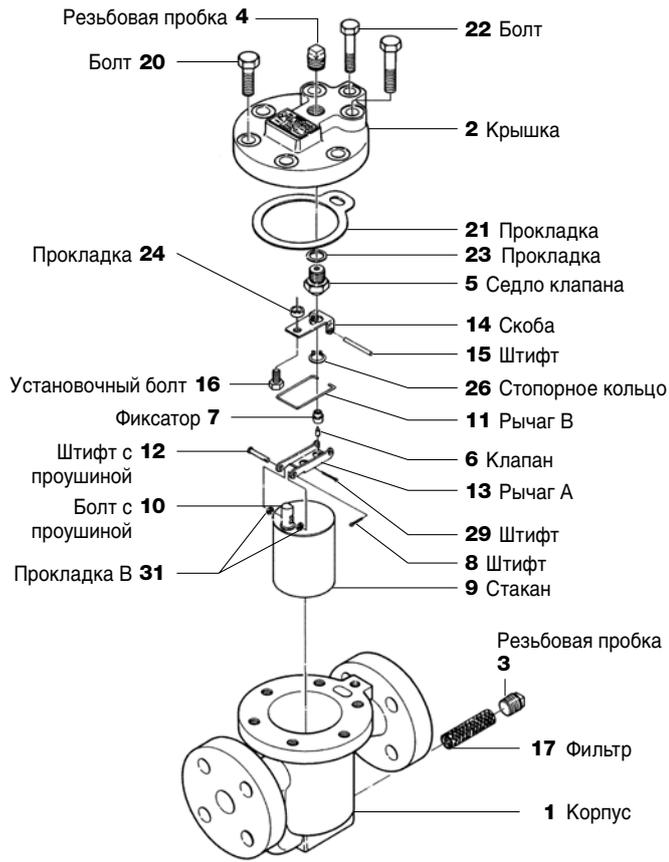
ER105/110/116



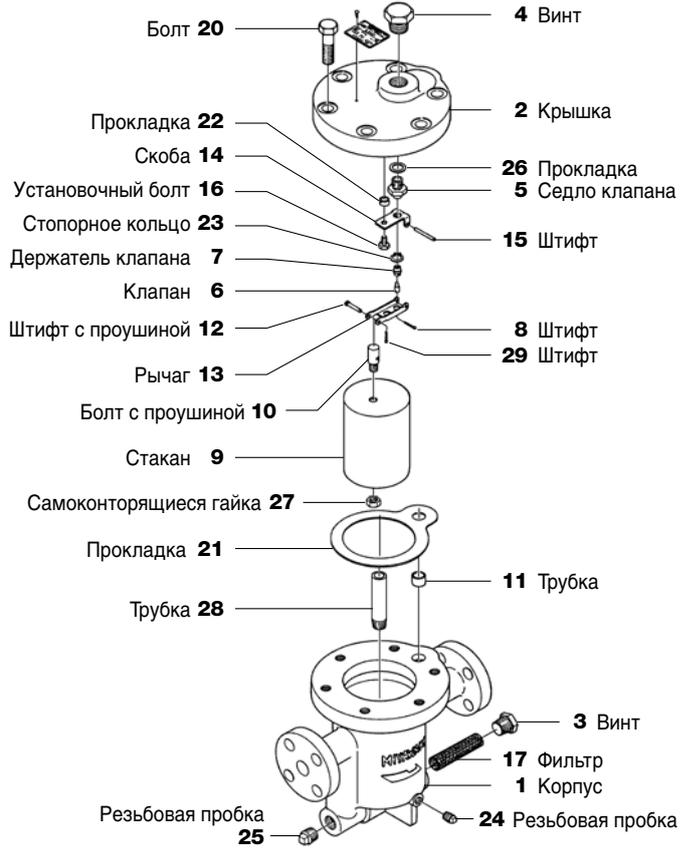
ER120



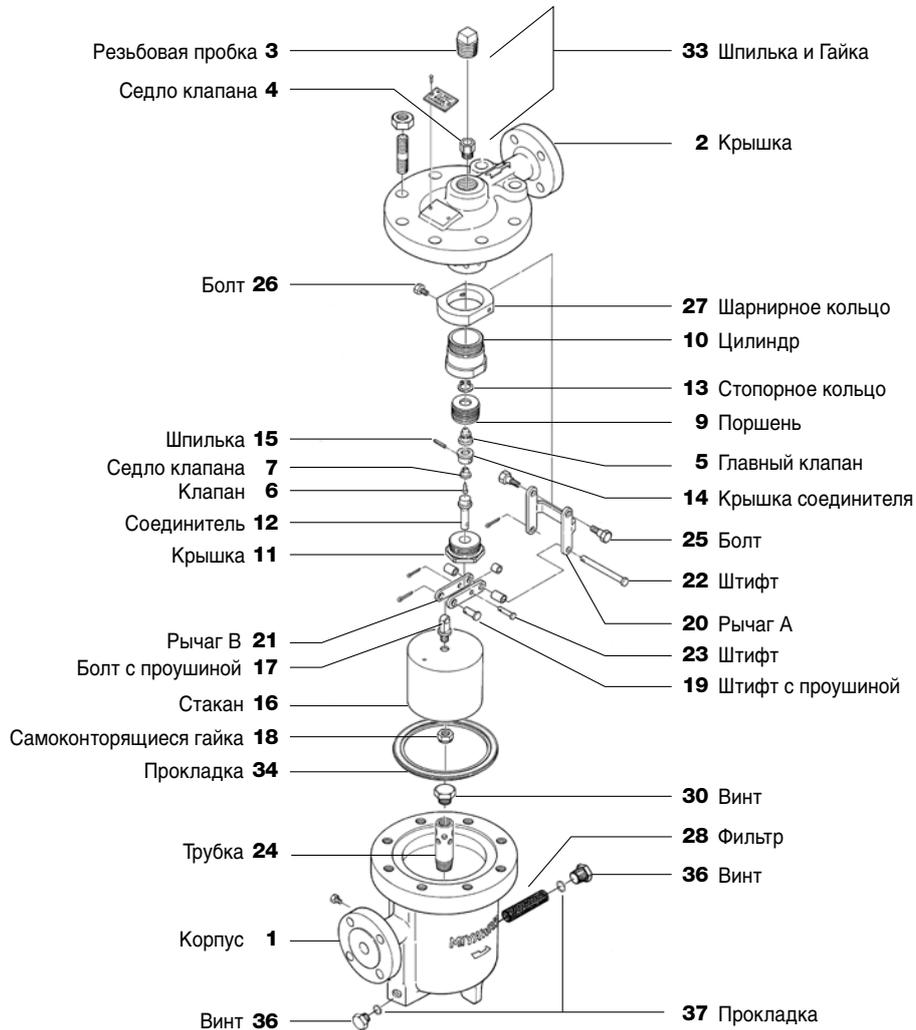
ESH8N



ESH21



ER25



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
G20N, G30	из ковкого чугуна для установок со средней производительностью
GH3N, GH5, GH50, GH60, GH70	из литой стали для установок с высокой производительностью
GH40, GTH12, GTH10	из литой стали для установок со средней производительностью
GC1, GC1V	из нержавеющей стали для установок с низкой производительностью
GC20	из нержавеющей стали для установок со средней производительностью

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.
- Продуманная конструкция позволяет производить обслуживание без снятия с линии.

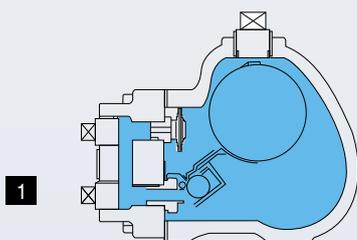
Область применения

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

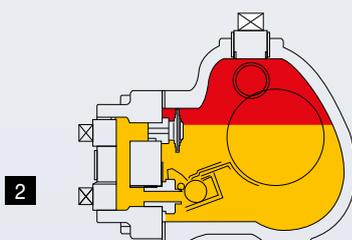
Модель GC1 разработана специально для применения в пищевой, фармацевтической и других отраслях, где требуется отвод небольших объёмов конденсата и есть необходимость использования арматуры из нержавеющей стали. Данная модель также подходит для дренажа паропроводов.

Принцип работы

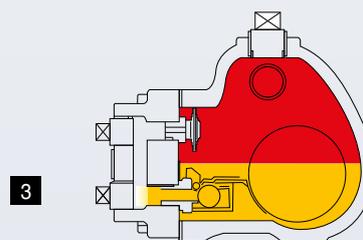
■ холодный конденсат ■ пар / горячий воздух ■ горячий конденсат



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



2 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.



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

G11N, G12N

G15N

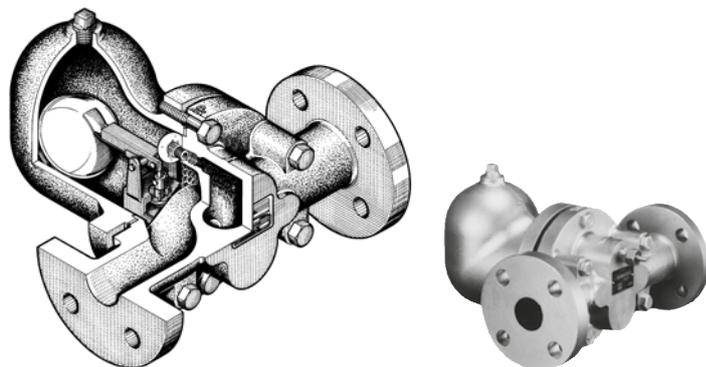
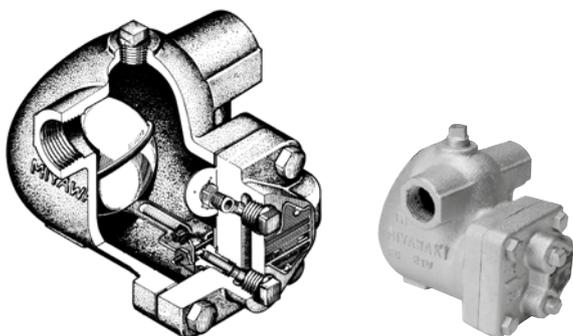
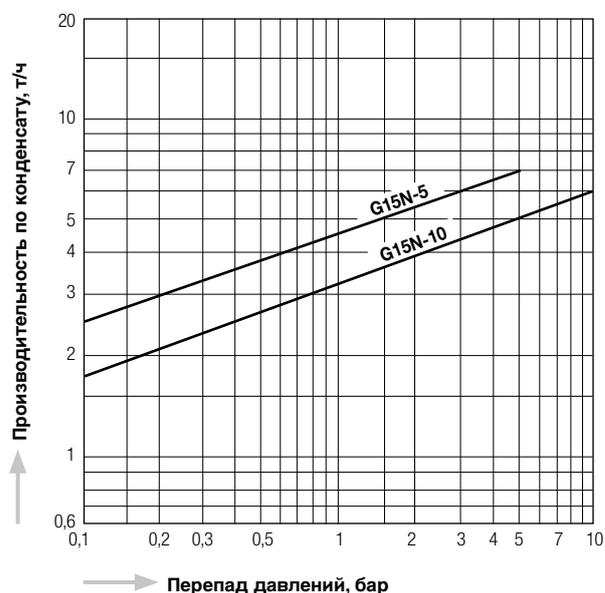
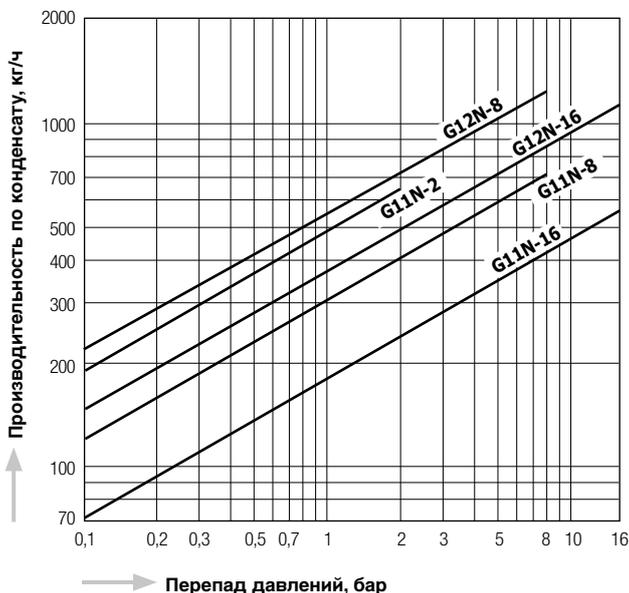


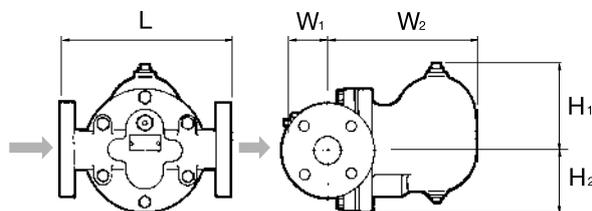
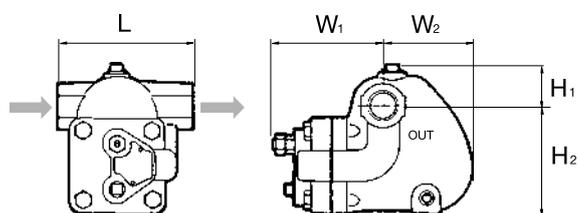
График производительности G11N, G12N

График производительности G15N



Размеры G11N, G12N

G15N



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг	
			бар		L	H ₁	H ₂	W ₁	W ₂			
G11N - 2 8 16	Резьбовая муфта Rc, NPT	½", ¾"	2	220	120	37	92	97	60	Серый чугун FC250	3,9	
			8									
			16									
G12N - 8 16	Резьбовая муфта Rc, NPT	¾", 1"	8	220	140	47	113	102	92			5,9
			16									
G15N - 5 10	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 MIYAWAKI Inc., или к уполномоченному представителю.

G20N

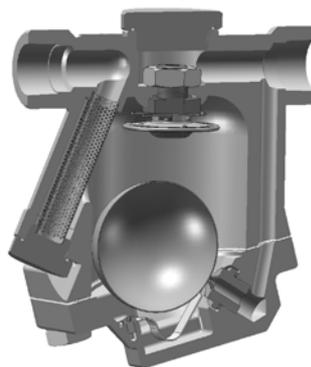
GC20



Резьбовая муфта



С фланцами



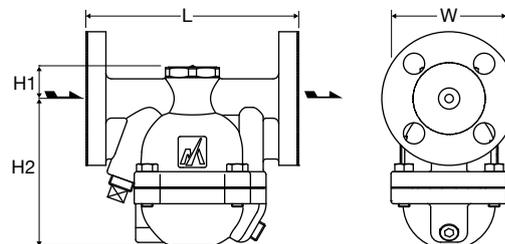
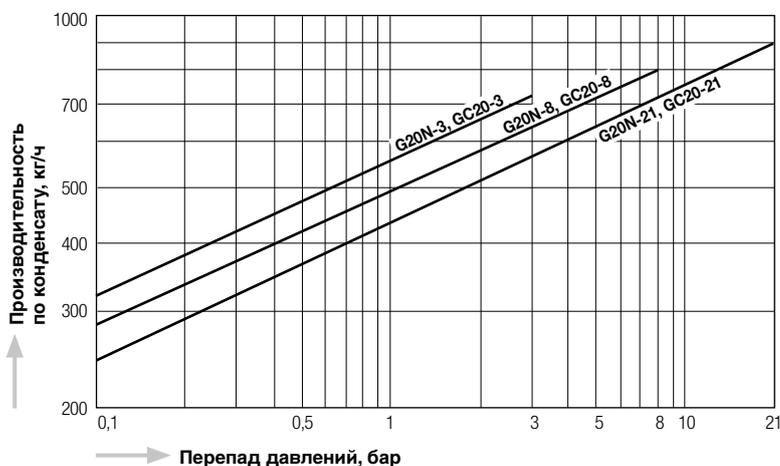
Резьбовая муфта



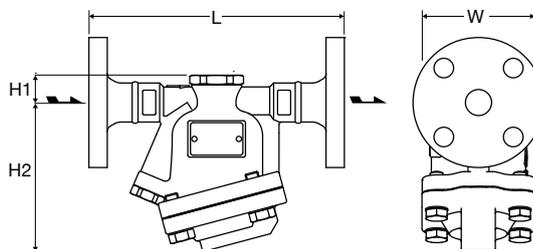
С фланцами

Размеры G20N

График производительности G20N / GC20



Размеры GC20



Доступные модификации G20N / GC20

Макс. рабочее давление:

G20N (GC20)- 3 3 бар

G20N (GC20)- 8 8 бар

G20N (GC20)- 21 21 бар

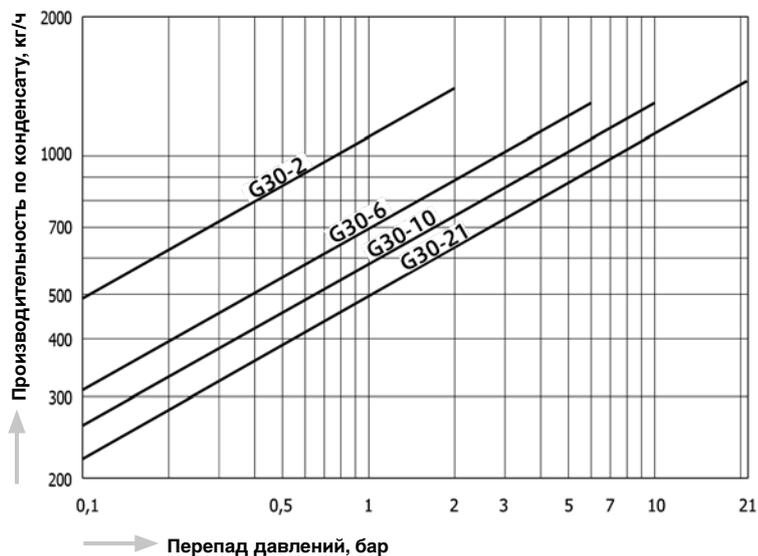
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса			
			бар	°C	L	H1	H2	W		кг			
G20N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	220	120	24	105	82	Ковкий чугун FCD450	2,5			
		3/4"					105						
		1"					107						
G20NF	Фланцы JIS, ASME	15			150*	24	105	82		Нержавеющая сталь SCS13A	3,8"		
		20									4,2"		
		25									5,3"		
	Фланцы DIN	15			150	21	113	86			3,7		
		20									4,2		
		25									4,8		
GC20	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"			21	220	120	21		113	86	Нержавеющая сталь SCS13A	2,4
		3/4"								113			
		1"								113			
GC20F	Фланцы JIS, ASME	15	175	21			113	86	Нержавеющая сталь SCS13A	3,9"			
		20								5,0"			
		25								5,8"			
	Фланцы DIN	15	150	21			113	86		3,4			
		20								3,9			
		25								4,6			

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

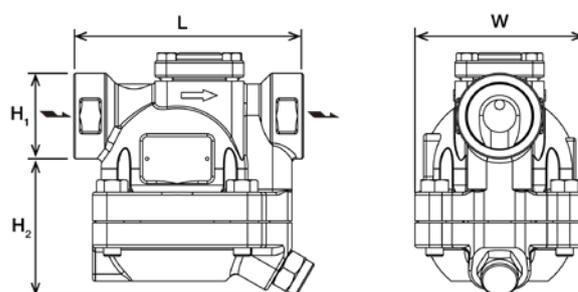
G30



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
			бар		°C	L	H ₁	H ₂		W
G30	Резьбовая муфта Rc	1"	21	235	155	44	125	118	Ковкий чугун FCD450	6,5
		1-1/4"			160					6,5
		1-1/2"			160					6,3
	Резьбовая муфта NPT	1"			160					6,6
		1-1/4"			165					6,5
		1-1/2"			165					6,3

G3N, G5 GH3N, GH5

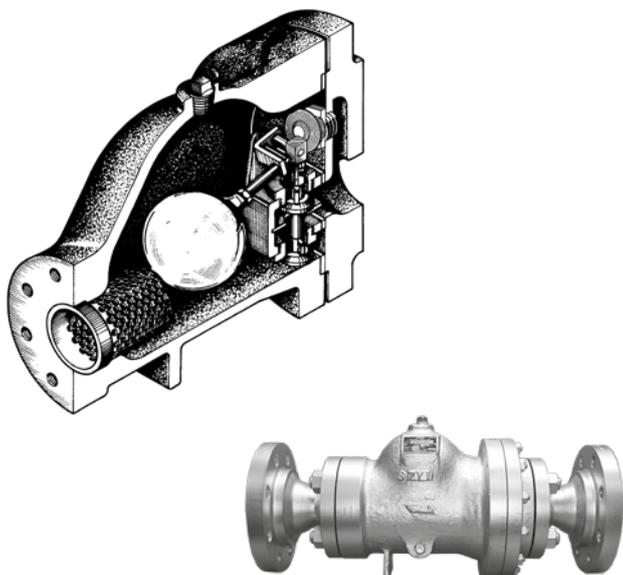
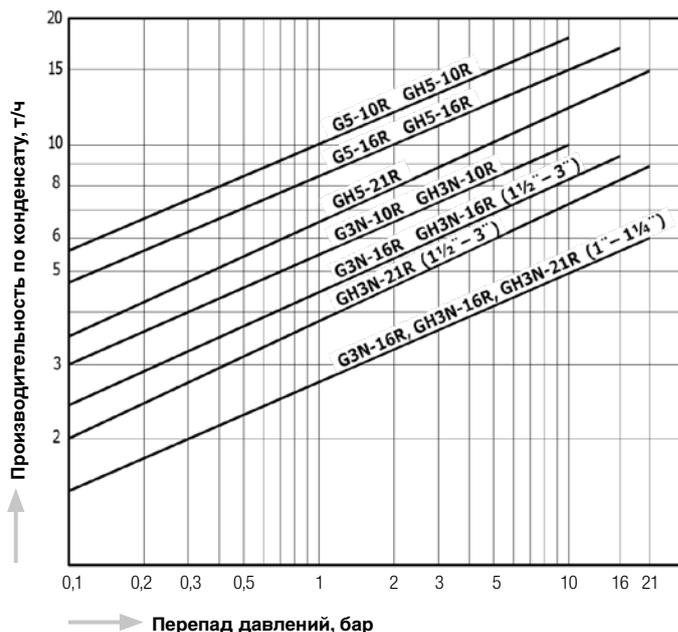


График производительности



Размеры

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

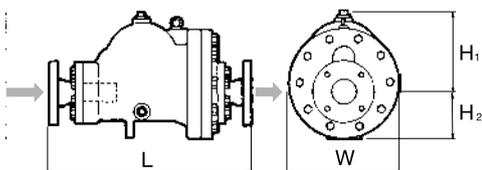


Таблица 1: Строительные длины и стандарты фланцев

Модель	Тип присоединения		Ду		Размеры L, мм
	DIN PN16	DIN PN40	ASME 150 lb, 300 lb RF		
G3N-R	DIN PN16	ASME 150 lb, 300 lb RF	DN25 – DN40	1" – 1½"	437
			DN50	2"	467
			DN65, DN80	2½", 3"	497
GH3N-R	DIN PN40	ASME 150 lb, 300 lb RF	DN25, DN32	1", 1¼"	457
			DN40	1½"	477
			DN50	2"	487
G5-R	DIN PN16	ASME 150 lb, 300 lb RF	DN65, DN80	2½", 3"	517
			DN50	2"	540
			DN65, DN80	2½", 3"	570
GH5-R	DIN PN40	ASME 150 lb, 300 lb RF	DN100	4"	600
			DN50	2"	550
			DN65, DN80	2½", 3"	580
			DN100	4"	620

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

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

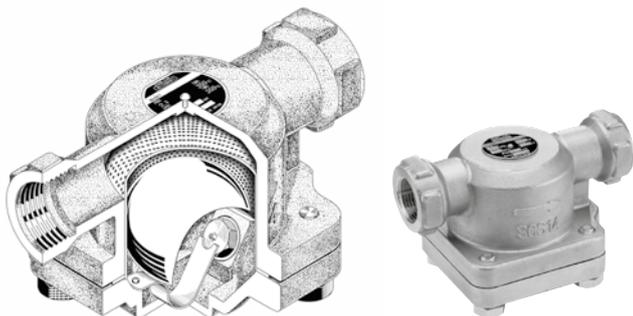
(*1) В зависимости от размера и исполнения фланцев строительная длина может меняться (см. технический чертёж).

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

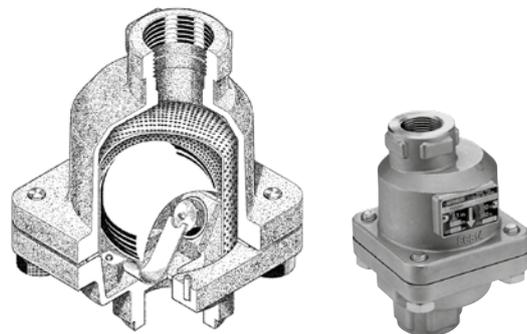
По запросу возможно изготовление корпусов для GH3N и GH5 из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

GC1

GC1V



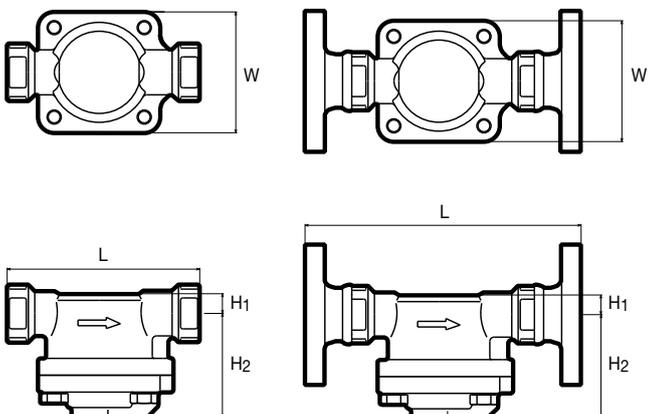
Горизонтальная установка



Вертикальная установка

Размеры

GC1



GC1V

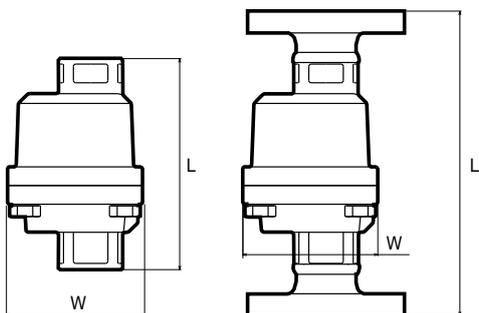
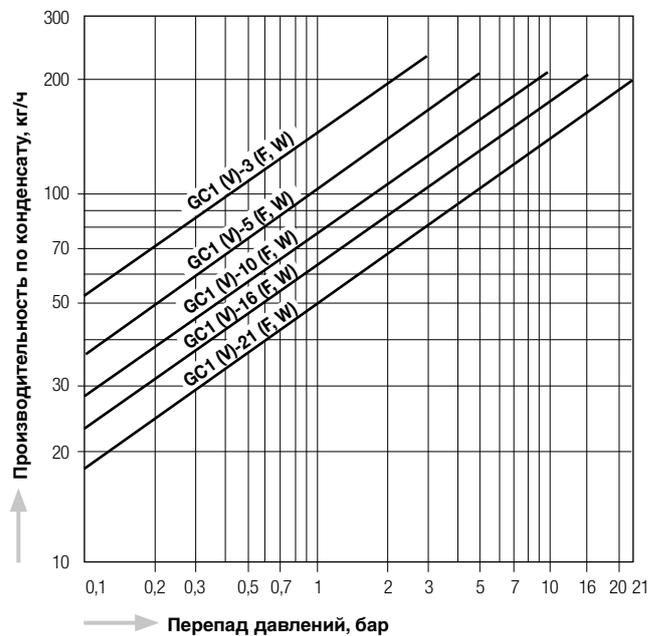


График производительности GC1 / GC1V

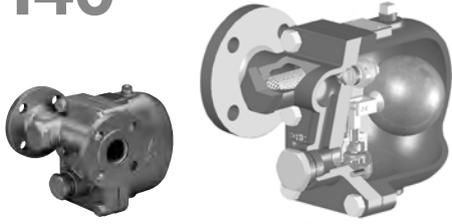


Доступные модификации конденсатоотводчиков в зависимости от максимального рабочего давления.

Модель	Максимальное рабочее давление	
	бар	
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 бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
GC1 (GC1V)	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	350	127	15	75	86	Нержавеющая сталь SCS13A	1,8
		3/4"			1,9					
		1"			2,0					
GC1-W (GC1V-W)	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	21	350	127	15	75	86		1,8
		3/4"			1,9					
		1"			2,0					
GC1-F (GC1V-F)	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	21	350	175	15	75	86	3,3	
		20			4,5					
		25			5,3					

GH40



GH50

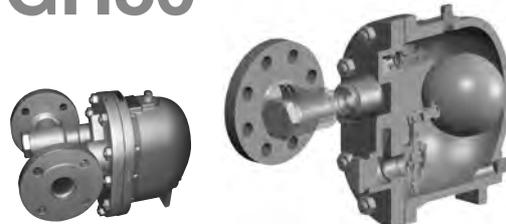


График производительности **GH40**

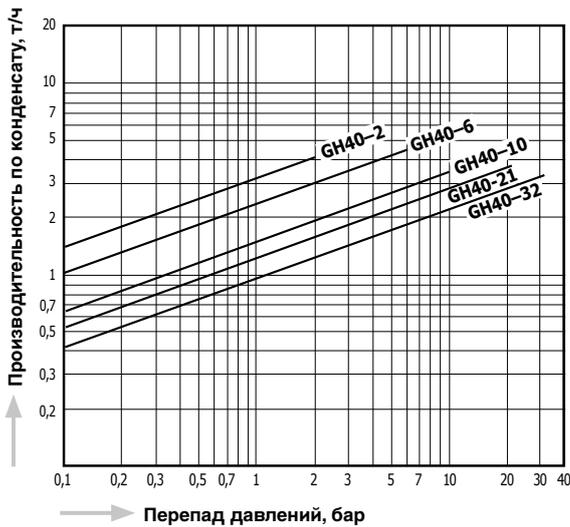
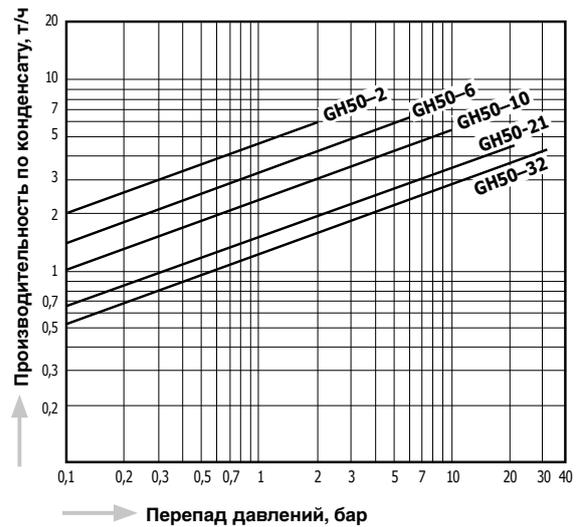
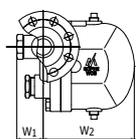
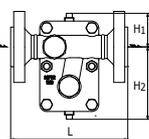


График производительности **GH50**

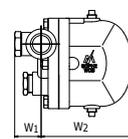
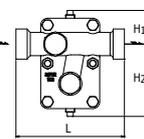


Размеры

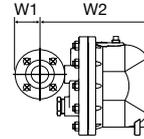
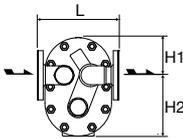
GH40-F



GH40-W



GH50-F



GH50-W

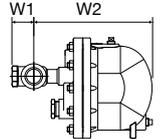
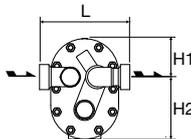


Таблица 1: Размеры L и масса

Модель	Ду	JIS 10K, 16K, 20K		JIS 30K		JIS 40K		ASME 150lb, 300lb		ASME 600lb		DIN PN40	
		mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
GH40 - F	1½"	230	24	230	27	240	27	230	24	240	27	230	24
	2"			240		250				270			
GH50 - F	1½"	230	37	250	40	260	40	230	37	270	40	230	37
	2"			260		270				290			

Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО бар	Макс. рабочая температура, ТМО °C	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W1	W2		
GH40 - F	Фланцы JIS, ASME, DIN	1½", 2"	32	400	Таблица 1	80	170	60	210	Литая сталь SCPH2	Таблица 1
GH40 - W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1½" 2"			250 260	80	170	60	210		19
GH50 - F	Фланцы JIS, ASME, DIN	1½", 2"			Таблица 1	107	173	60	330		Таблица 1
GH50 - W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1½" 2"			250 260	107	173	60	330		32

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

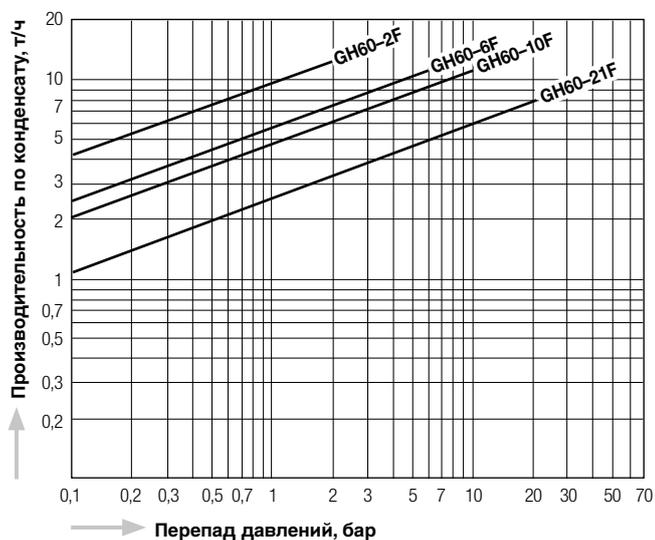
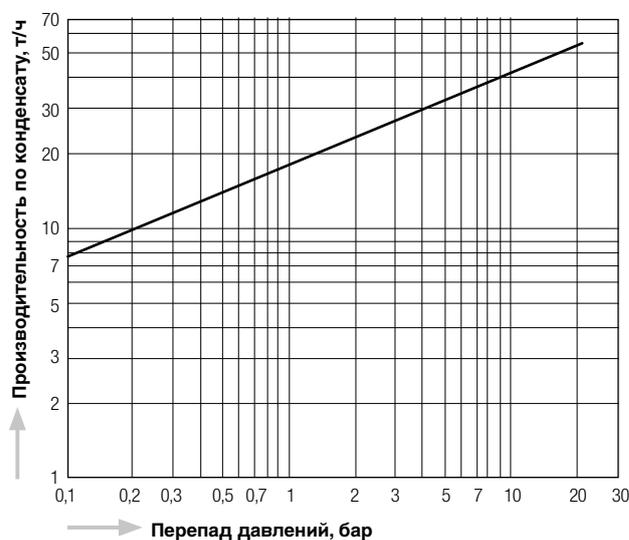
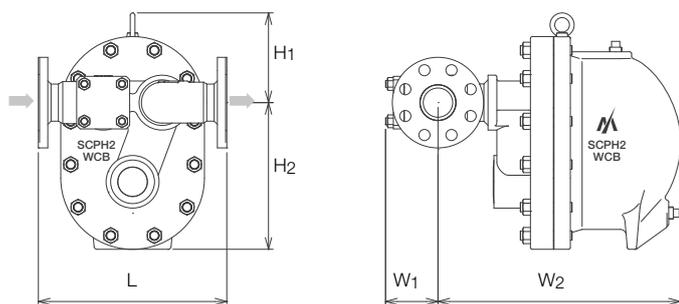


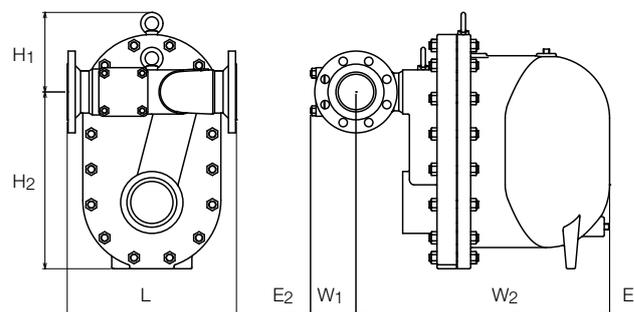
График производительности GH70



Размеры GH60



Размеры GH70



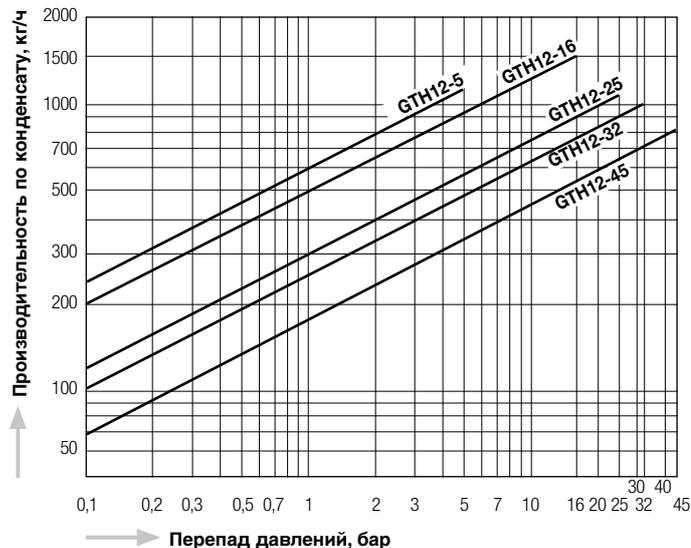
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО	Макс. перепад давлений, РМХ	Макс. рабочая температура, ТМО	Размеры, мм						Материал корпуса	Масса кг	
			бар	бар		L	H1	H2	W1	W2	E1			E2
GH60 - 2F	Фланцы JIS, ASME, DIN	50 65	2	2	400	320	155	250	90	410			Литая сталь SCPH2	75
GH60 - 6F			6	6										
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	172

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

GTH12



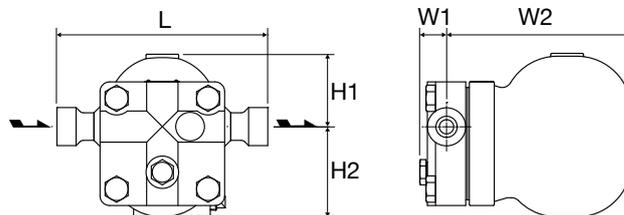
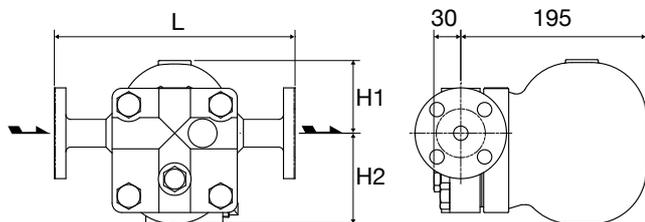
График производительности GTH12



Размеры

GTH12-F Фланцы

GTH12 Резьбовая муфта
GTH12-W Муфта под сварку



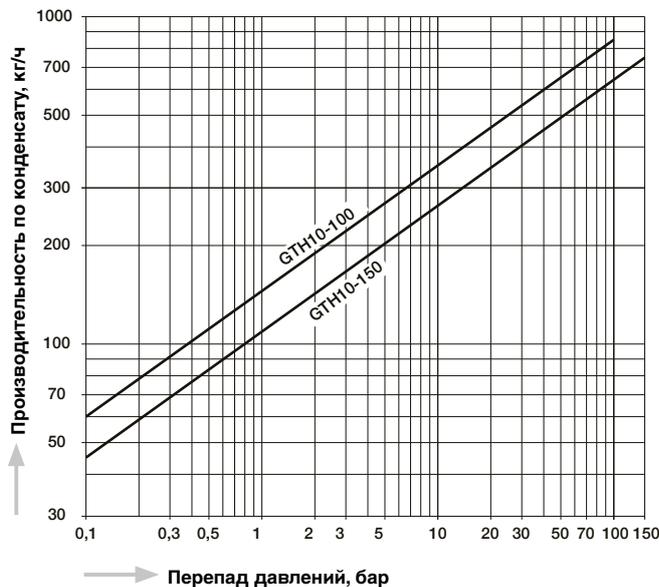
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО	Макс. перепад давлений, РМХ	Макс. рабочая температура, ТМО	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар		°C	L	H1		
GTH12 - 5	Резьбовая муфта Rc, NPT	15 - 25	32	5	400*	220	75	95	Литая сталь SCPH2	~ 11,7
GTH12 - 16				16						
GTH12 - 25				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	½" - 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.

GTH10

График производительности GTH10

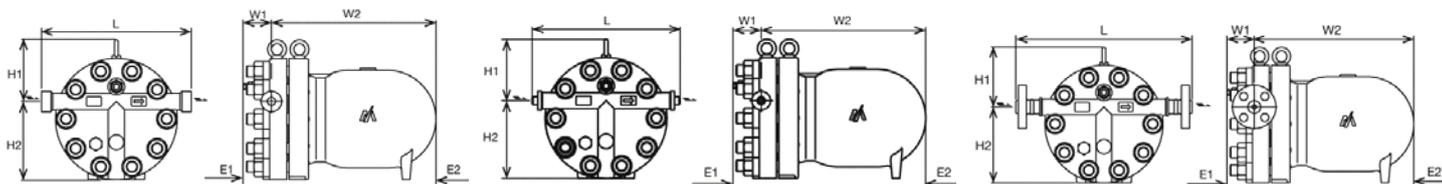


Размеры

GTH10-W Муфта под сварку

GTH10-BW Для сварки встык

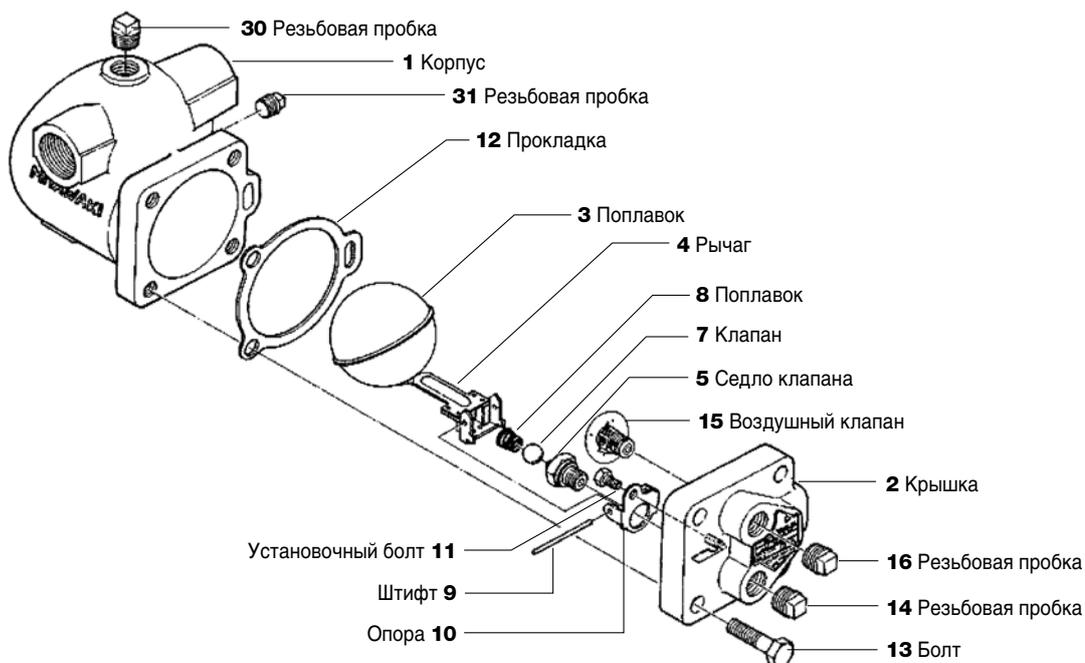
GTH10-F Фланцы



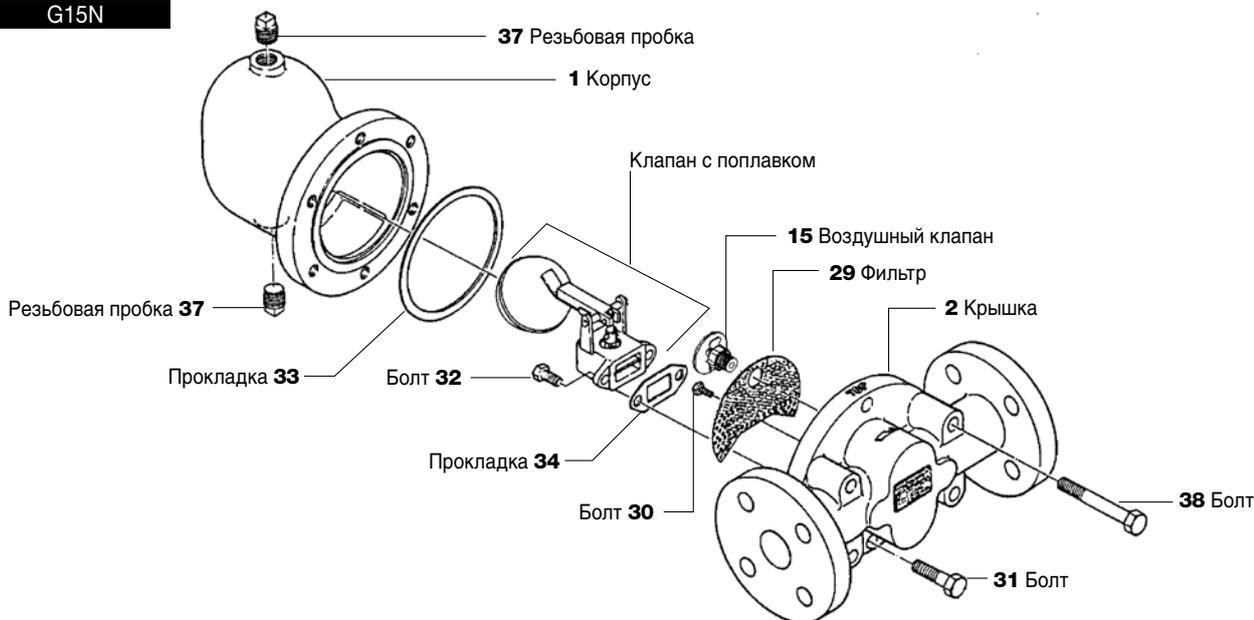
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление, РМО	Макс. перепад давлений, РМХ	Макс. рабочая температура, ТМО	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар		°C	L	H1	H2	W1		
GTH10- 100W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½" – 1"	100 при 500°C	100	550 при 51,8 бар	400	165	210	80	440	A217 WC9	111
GTH10- 150W			150 при 379°C	150								
GTH10- 100BW	Для сварки встык JIS, ASME	½" – 1"	100 при 500°C	100		395						
GTH10- 150BW			150 при 379°C	150								
GTH10- 100F	Фланцы ASME/JPI	½"	100 при 500°C	100		485						
		¾"				495						
		1"				505						
GTH10- 150F		½"	150 при 379°C	150		485						
		¾"				495						
		1"				505						
GTH10- 100F	Фланцы PN160	DN15	100 при 500°C	100		475						
		DN25				495						
GTH10- 150F		DN15	150 при 379°C	150	475							
		DN25			495							

Шаровые поплавковые конденсатоотводчики **СЕРИЯ G**

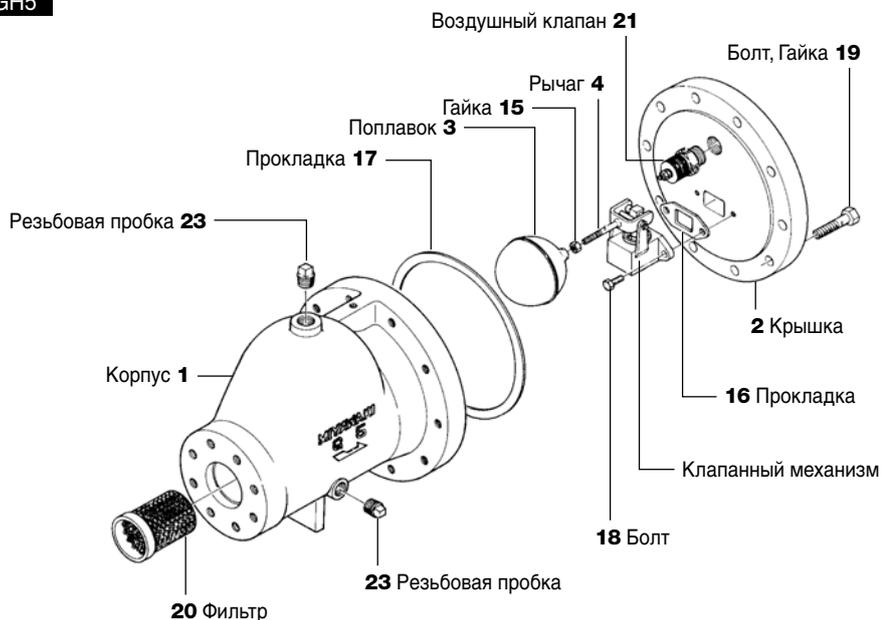
G11N/G12N

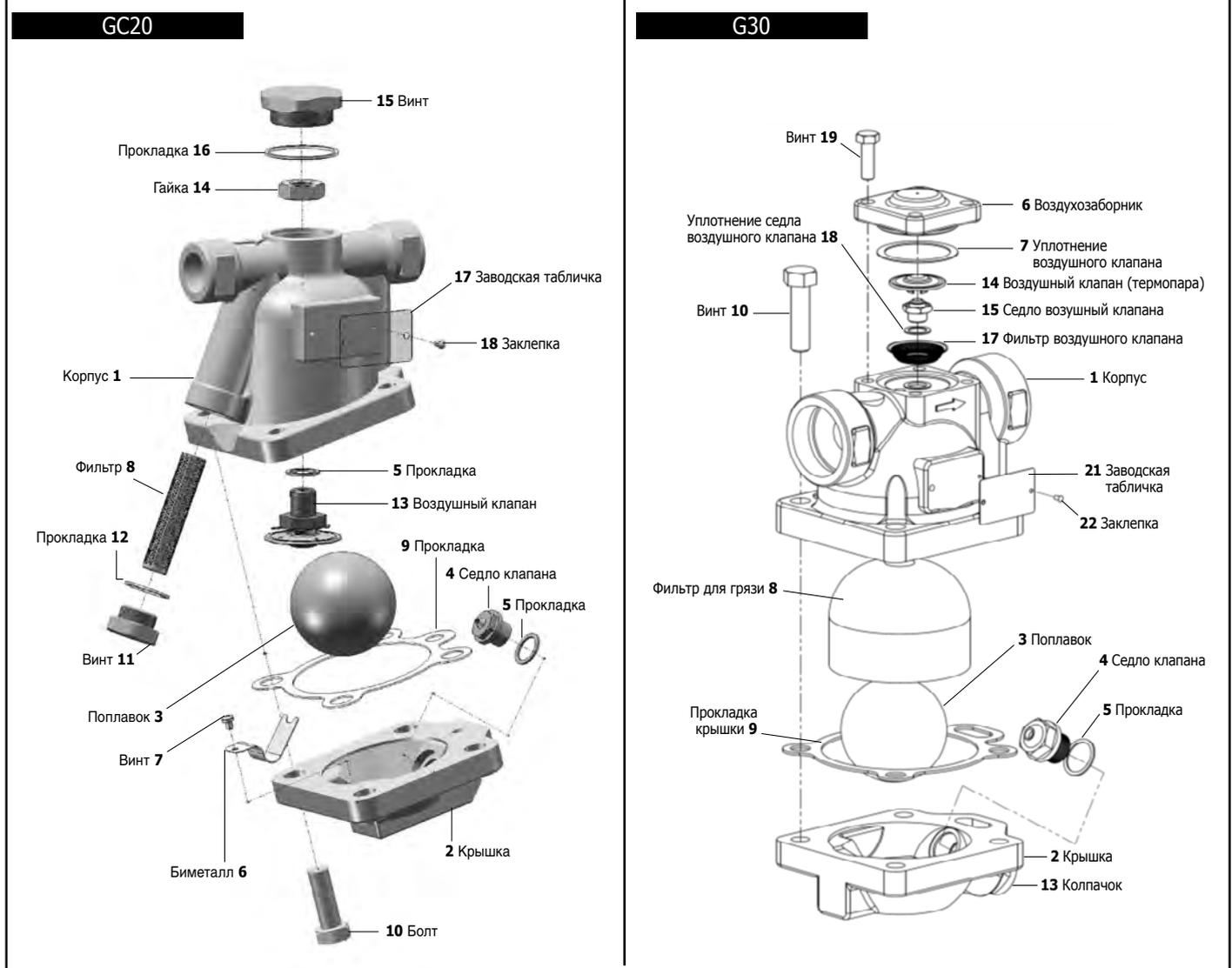
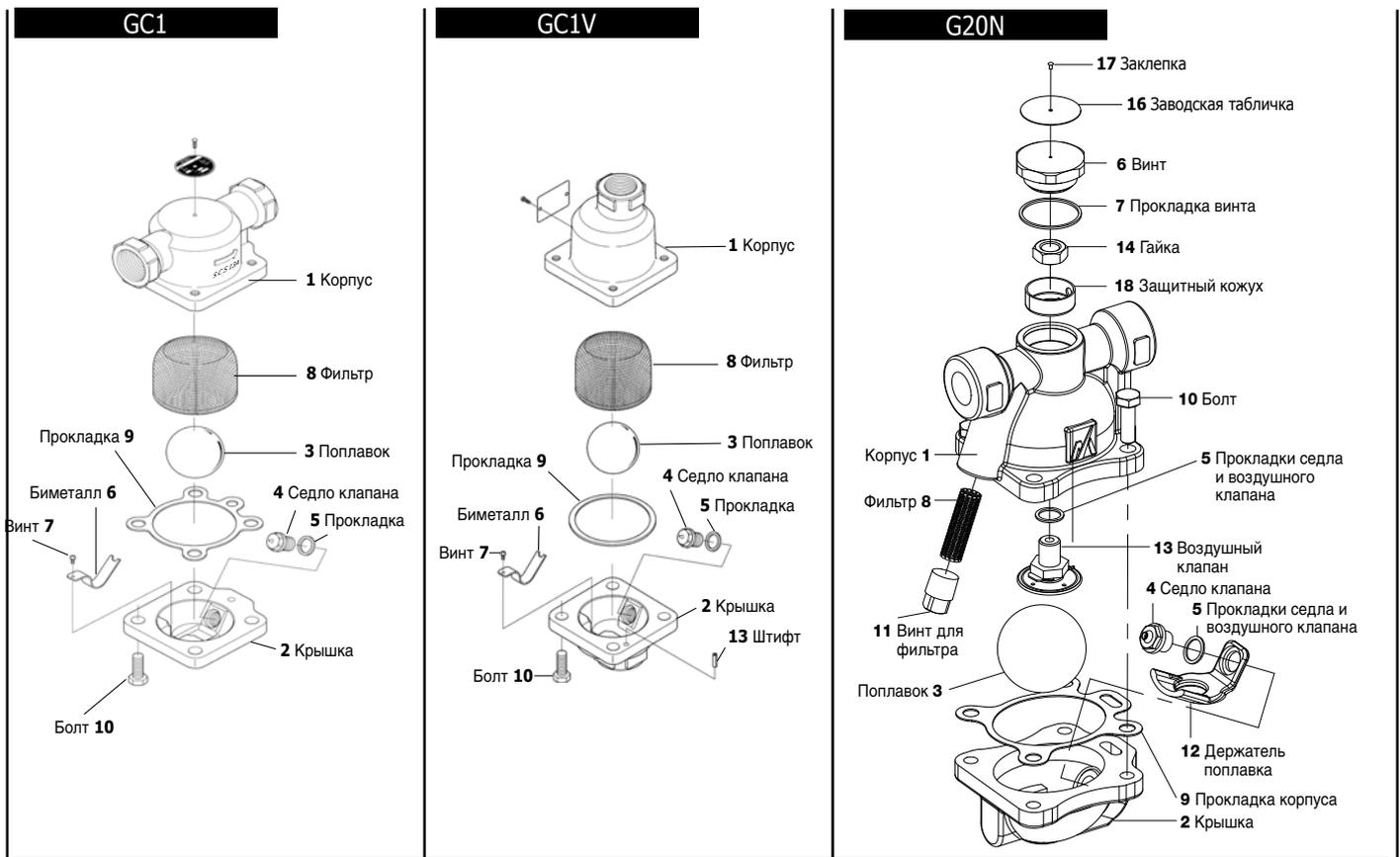


G15N

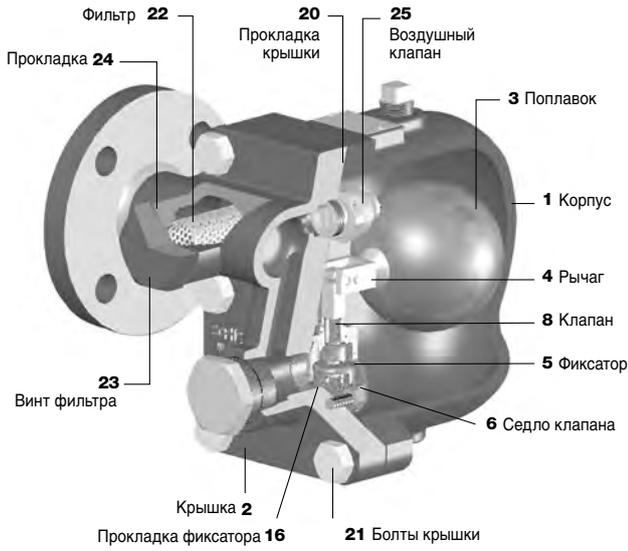


G3N, GH3N, G5, GH5

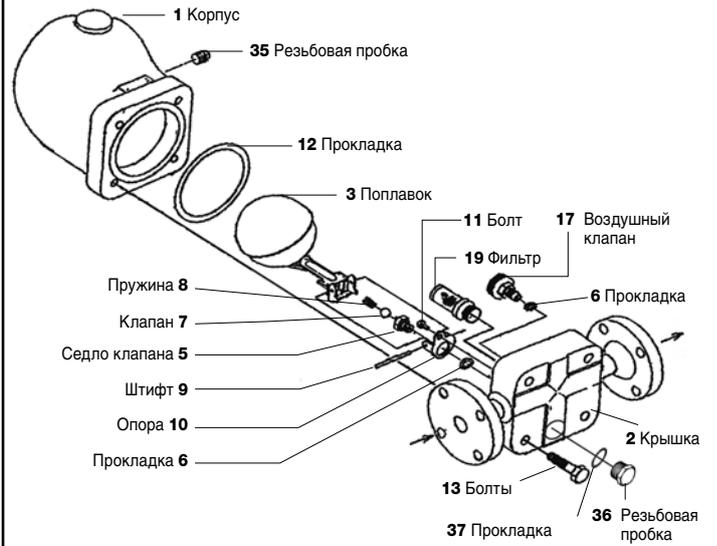




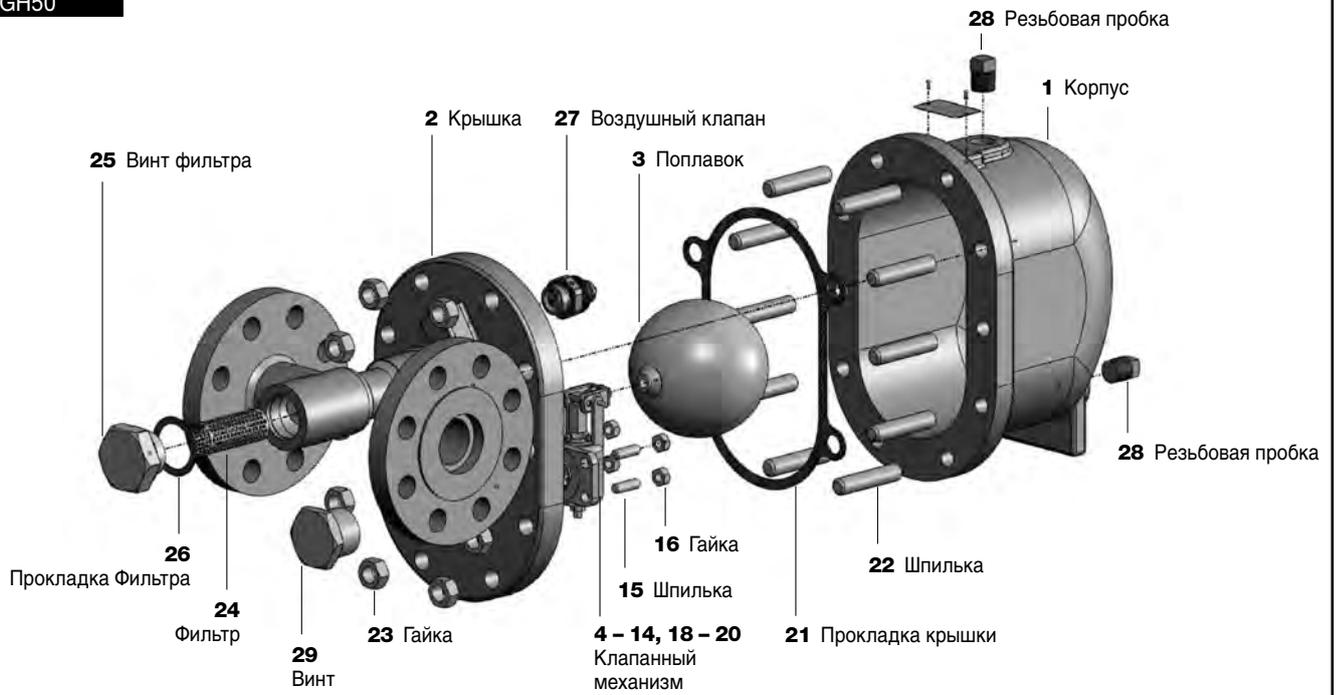
GH40



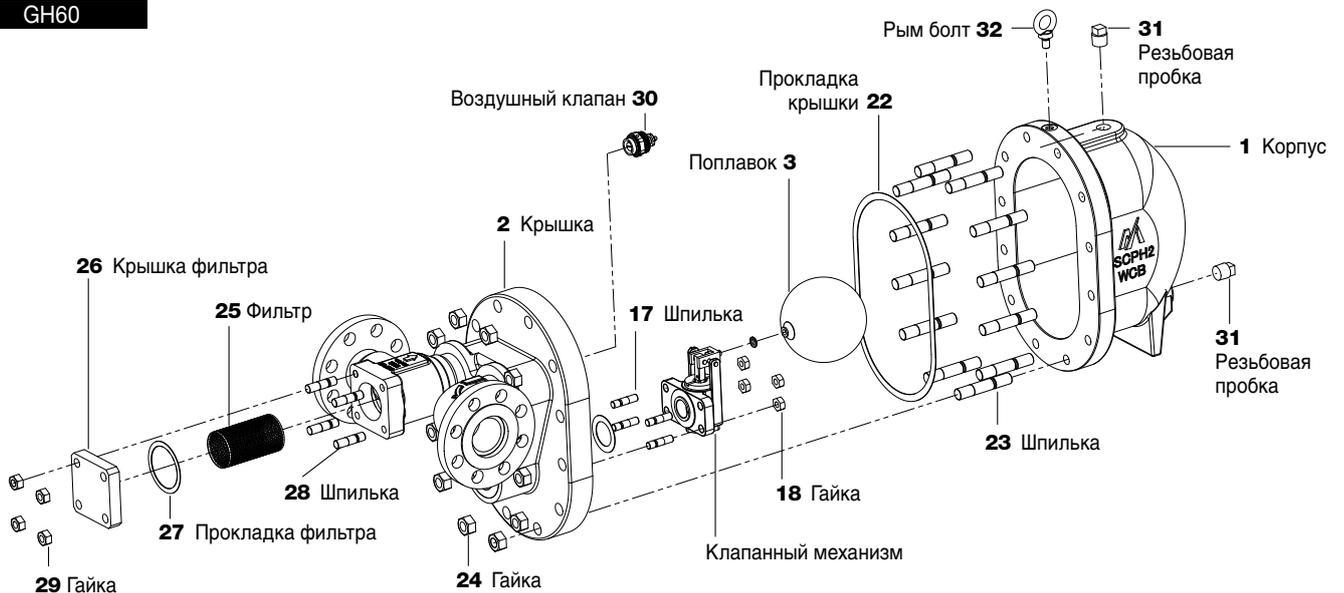
GH12



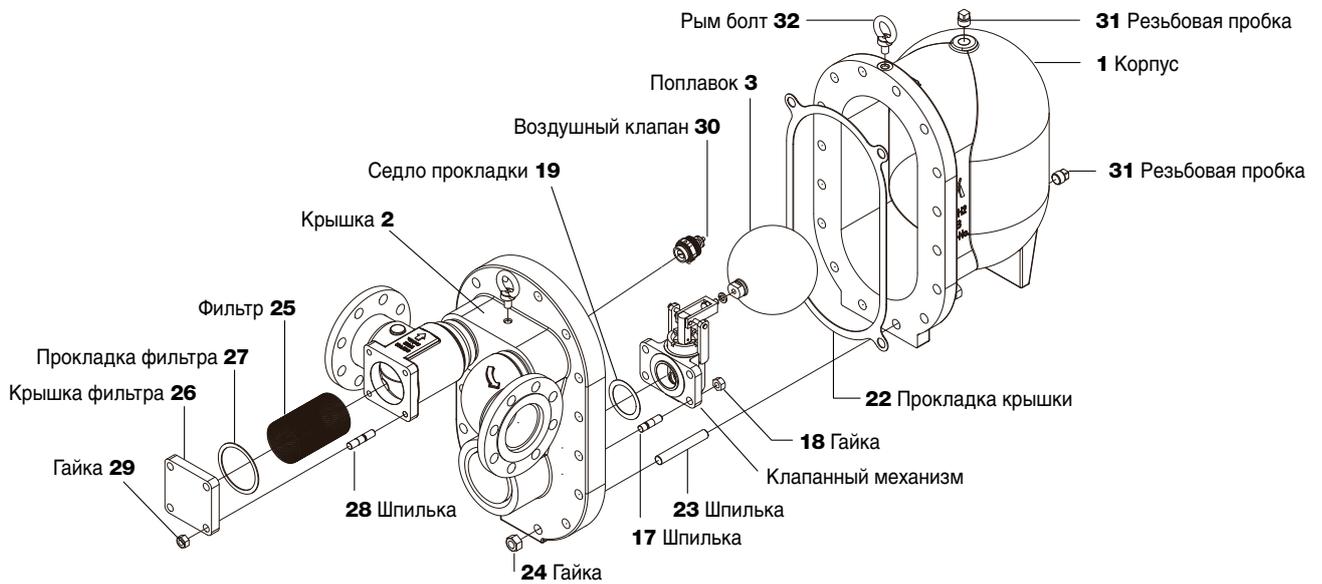
GH50



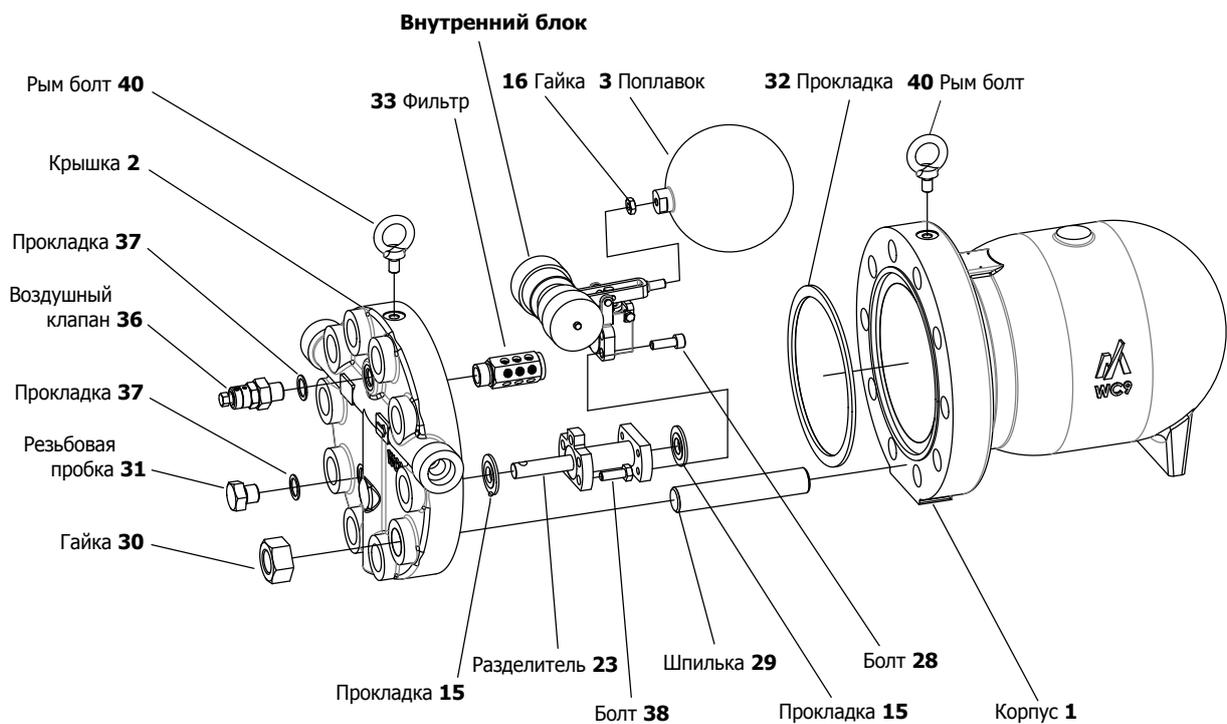
GH60



GH70



GH10



Конденсатоотводчики с двухболтовым соединением

СЕРИИ UNC, DC1, SU2

Конденсатоотводчики с двухболтовым соединением предназначены для максимально простой и быстрой замены конденсатоотводчика. Демонтаж корпуса из трубопровода в основном не требуется. Обслуживание и замена конденсатоотводчика выполняются путем откручивания двух болтов и снятия части конденсатоотводчика с корпуса.

Модель

Корпус

UNC Соединительный корпус для конденсатоотводчиков с двухболтовым соединением, с внутренним сетчатым фильтром (Y-образный)

Конденсатоотводчики

DC1-21U Уровнорешенный по давлению термостатический конденсатоотводчик

SU2-32U Термодинамический конденсатоотводчик

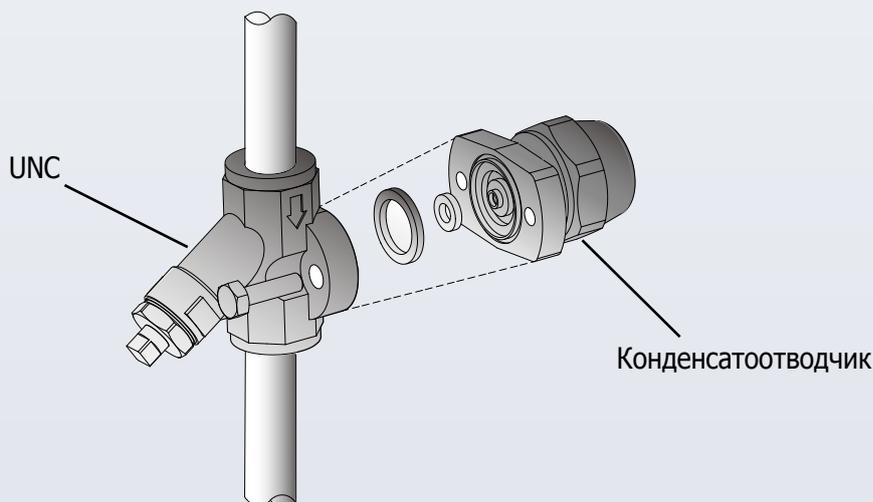
Особенности конструкции и применения

- Изготовлен из нержавеющей стали
- В нерабочее время функция самоосушения
- Может быть установлен как горизонтально, так и вертикально
- Простая проверка и обслуживание на линии
- Легкая и компактная конструкция

Область применения

малые и средние нагрузки по конденсату: пароспутники, дренаж паропроводов, небольшие теплообменники, подогреватели агрегатов, змеевики парового отопления, стерилизаторы и другое оборудование в нефтехимической, химической, текстильной, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Пример установки



DC1-21U

Термостатический конденсатоотводчик уравновешенный по давлению



SU2-32U

Термодинамический конденсатоотводчик



График производительности DC1-21U

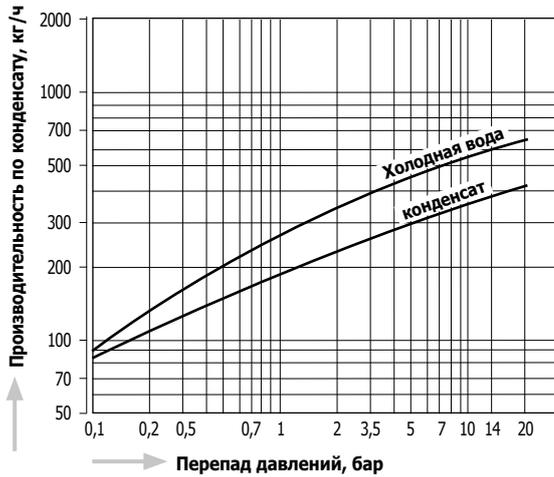
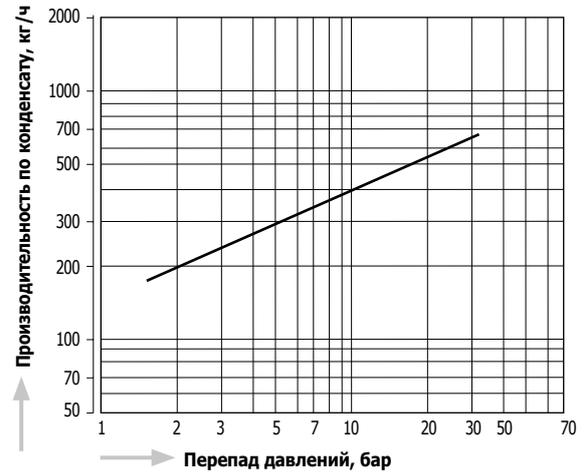
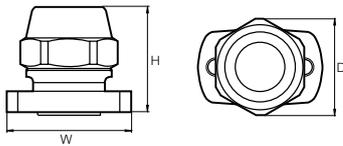


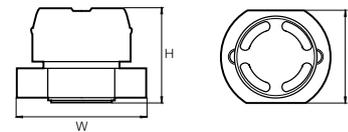
График производительности SU2-32U



Размеры



Размеры



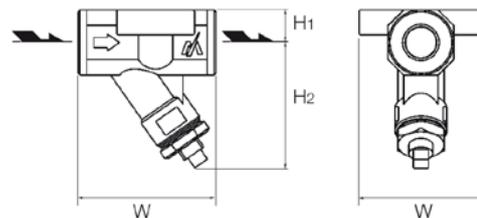
Модель	Тип соединения	Макс. рабочее давление		Макс. рабочая температура		Размеры, мм			Материал корпуса	Вес кг
		бар	бар	°C	°C	D	H	W		
DC1-21U	Универсальное 2-х болтовое соединение	21		235		55	62	70	Нержавеющая сталь CF8M	0,8
SU2-32U		32		350		60	55	70		

UNC

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



Размеры



Модель	Тип соединения	Размер	Макс. рабочее давление		Макс. рабочая температура		Размеры, мм				Материал корпуса	Вес кг
			бар	бар	°C	°C	L	H1	H2	W		
UNC	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	32		400		80	19	73	72	Нержавеющая сталь A351CF8M	1,0
UNC-W	муфта под сварку	3/4"										

Конденсатоотводчик для перекачивания конденсата

СЕРИЯ G

Конденсатоотводчики для перекачивания отводят конденсат низкого давления на более высокий уровень или в напорную линию. Они используются для отвода конденсата из технологического оборудования, где давление недостаточно для того, чтобы конденсат мог попасть в линию возврата или в ёмкость для сбора конденсата. Конденсатоотводчики для перекачивания используют для работы приводную среду из пара, воздуха или газа и не имеют электрических компонентов, которые могут выйти из строя.

- Модель GL11** Небольшой компактный конденсатоотводчик из ковкого чугуна для отвода конденсата
- GL81** Конденсатоотводчик из ковкого чугуна для отвода большого количества конденсата
- GLP81** Конденсатоотводчик из углеродистой стали для отвода большого количества конденсата

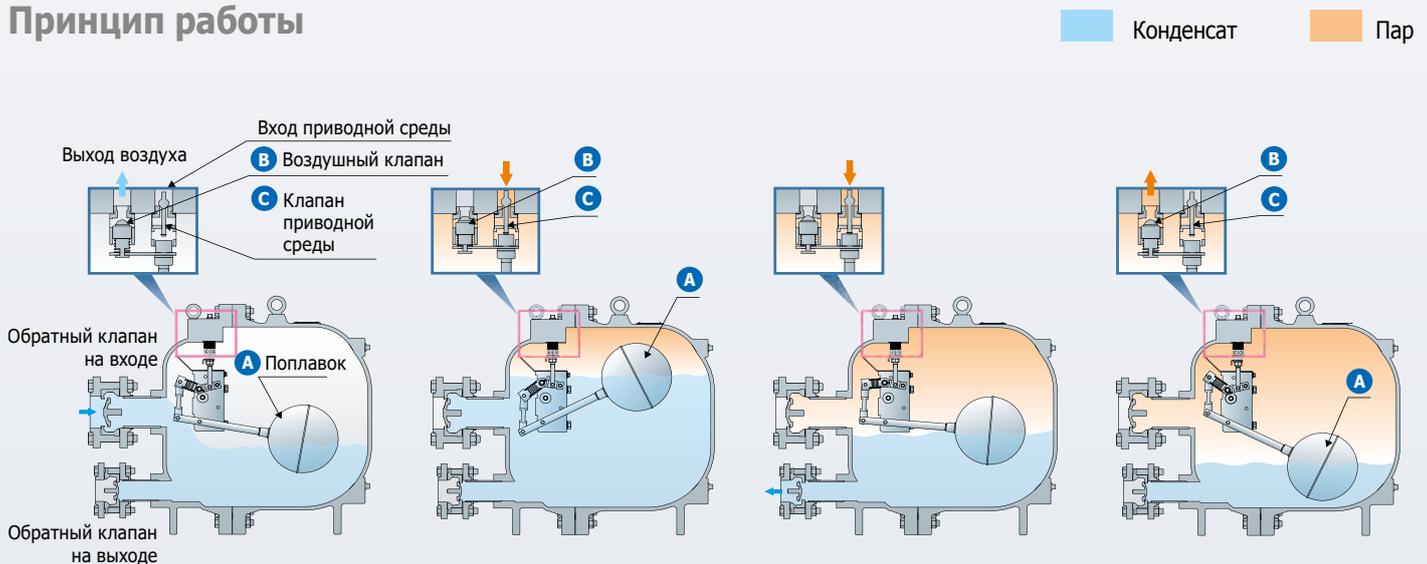
Особенности конструкции и применения

- Можно использовать во взрывоопасных зонах, так как не требуется электричество.
- Работа с низким подпором
- В качестве приводной среды может использоваться воздух/азот или насыщенный пар
- Внутренние детали изготовлены из высококачественной нержавеющей стали

Область применения

Возврат конденсата из установок низкого давления, возврат конденсата в места, расположенные выше ёмкости для сбора конденсата, возврат конденсата из вакуумных систем

Принцип работы



1

При запуске **A** находится в нижнее положении, **B** открыт, а **C** закрыт. По мере поступления конденсата в конденсатоотводчик через впускной обратный клапан, **A** поднимается.

2

Когда **A** поднимается в верхнее положение, **B** закрывается, а **C** открывается. Затем приводная среда поступает в КО, и давление в КО повышается.

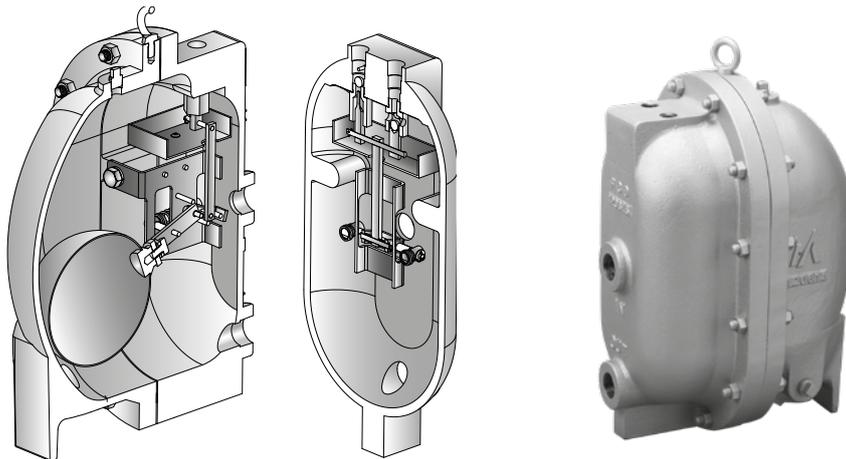
3

Когда давление в КО становится выше, чем давление на выходе, открывается выпускной обратный клапан, и конденсат выводится из выпускного отверстия.

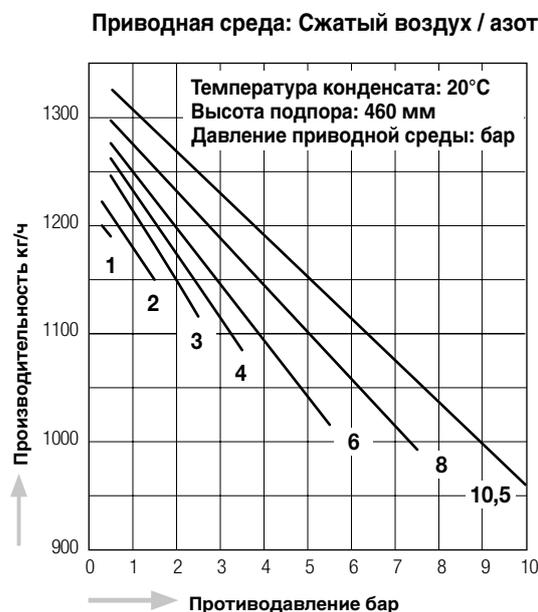
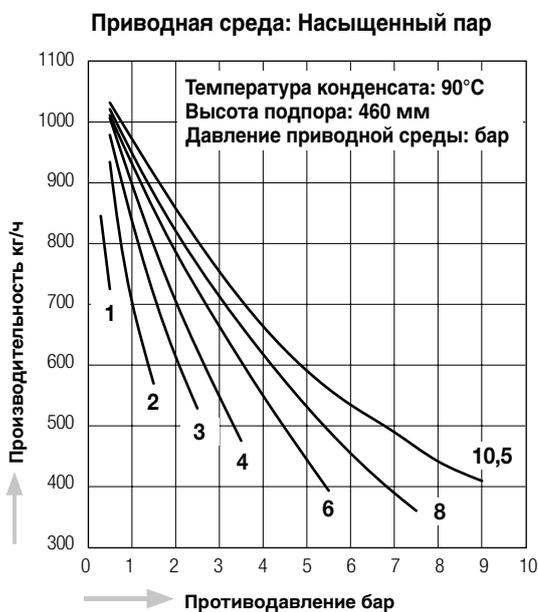
4

При снижении уровня конденсата в конденсатоотводчике **C** закрывается, а **B** открывается. Повышенное давление в конденсатоотводчике сбрасывается через **B**. Когда давление в конденсатоотводчике падает и становится равным давлению на входе, конденсат снова поступает в КО и рабочий цикл с **1** по **4** повторяется.

GL11



Производительность

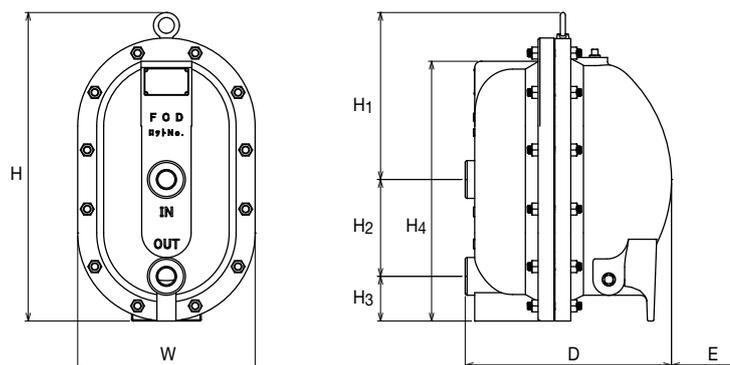


Производительность в зависимости от высоты подпора
Чтобы получить производительность КО по другим подпорам надо умножить производительность из левого графика с фактором FH нижеприведенной таблицы.

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 бар	Макс. допустимая температура ТМА °C	Макс. рабочее давление РМО бар	Макс. рабочая температура ТМО °C
	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	270	154	70	413	325	280	> 165	Ковкий чугун FCD450	50

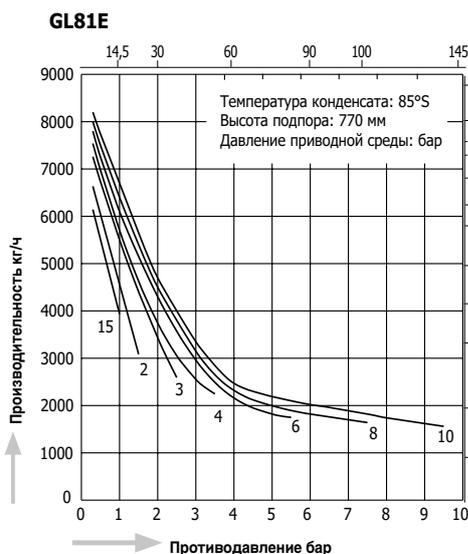
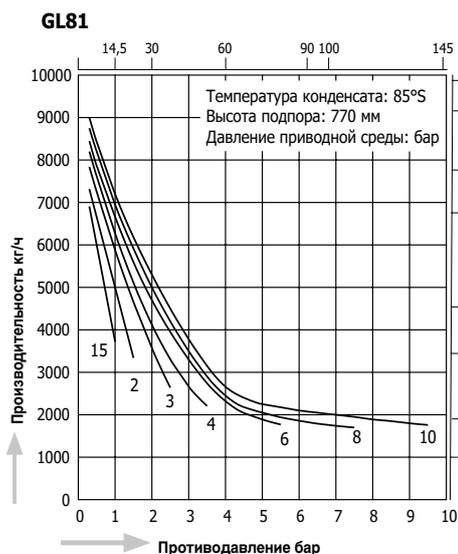
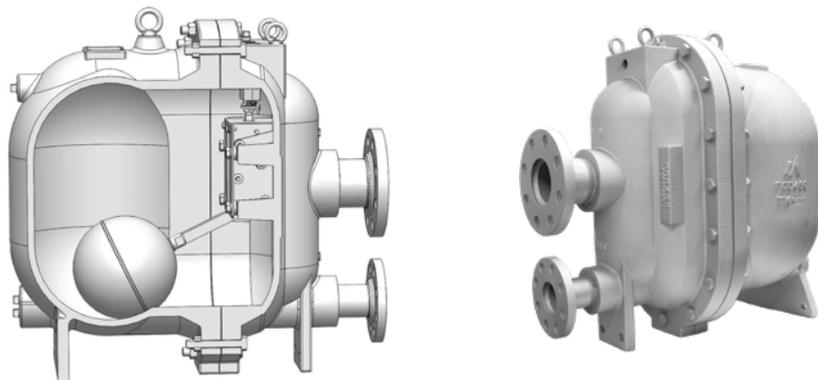
* для технического обслуживания

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



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

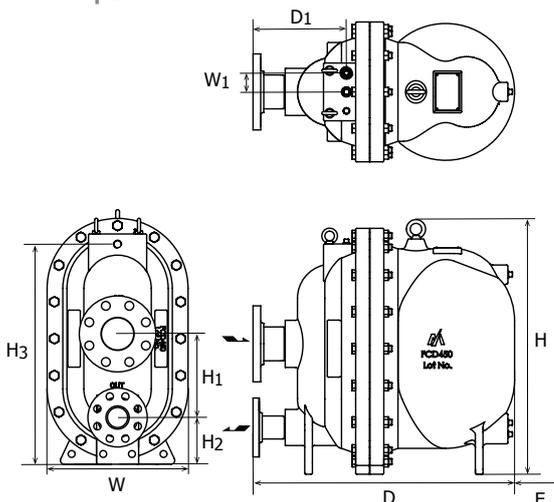
Модели GL81 и GL81E: для получения расхода воздуха/азота, как приводной среды, пожалуйста обращайтесь в Мияваки Инк., или к авторизованному представителю в вашем регионе.

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

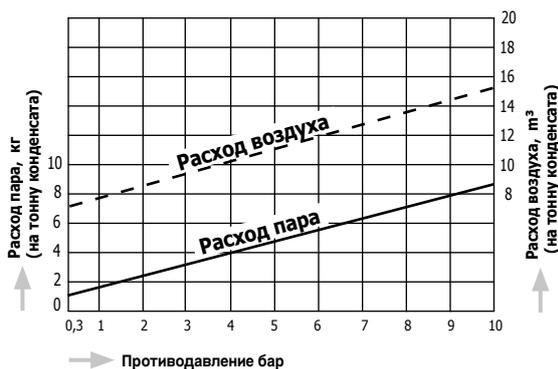
Модель	Размеры (мм)									Материал корпуса	Масса (кг)
	H	H1	H2	H3	D	D1	W	W1	E*		
GL81E	670	220	123	579	680	240	368	50	> 380	Ковкий чугун FCD450	160
GL81											

*для технического обслуживания

Размеры

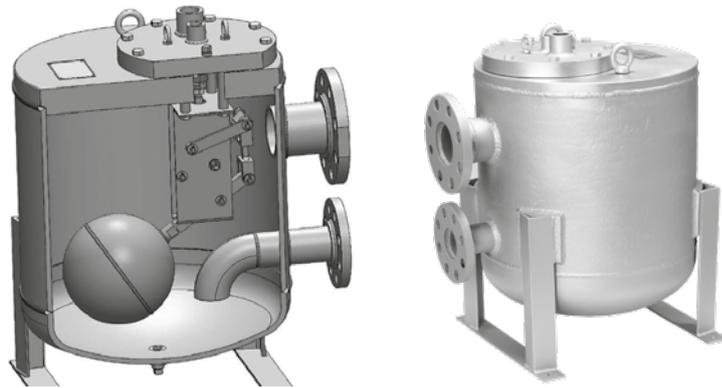


Потребление пара и воздуха/азота

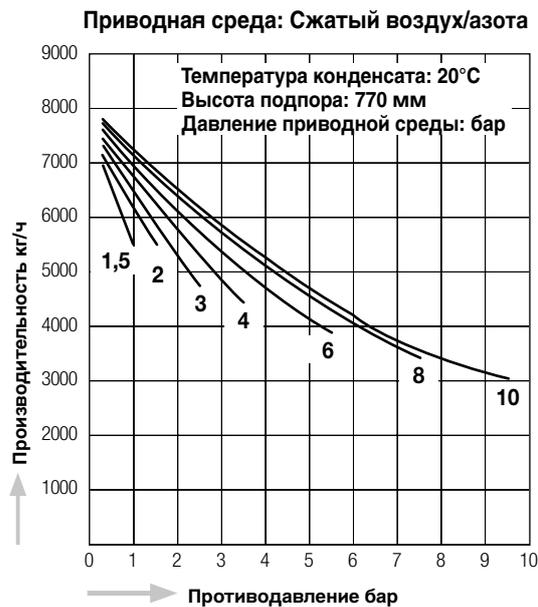
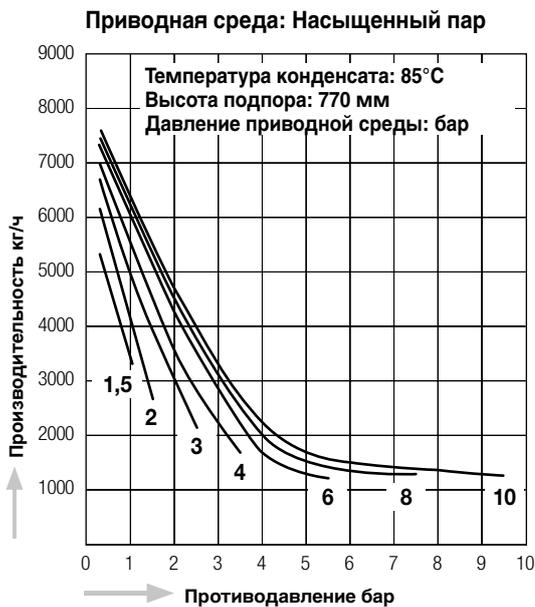


Расход воздуха для приводной среды указан при 20°C и атмосферном давлении.

GLP81E



Производительность

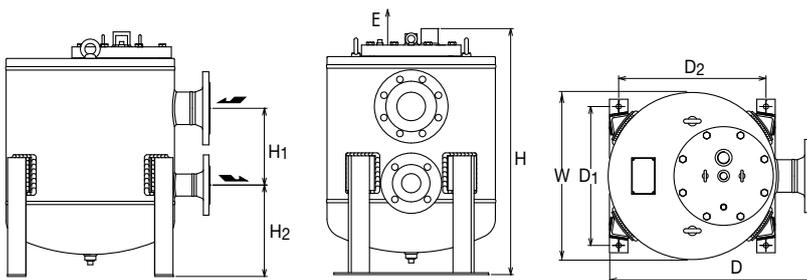


Производительность в зависимости от высоты подпора
Чтобы получить производительность КО по другим подпорам, надо умножить производительность из левого графика с фактором FH нижеприведенной таблицы.

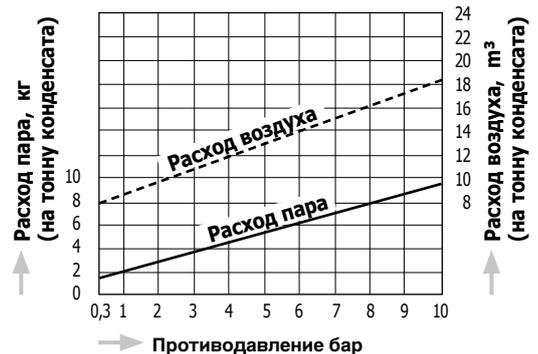
Подпор (мм)	Фактор FH
150	0,66
270	0,75
370	0,82
570	0,92
770	1,00
970	1,01
1270	1,03

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

Размеры



Потребление пара и воздуха/азота



Модель	Присоединения				Макс. допустимое давление PMA бар	Макс. допустимая температура TMA °C	Макс. рабочее давление PMO бар	Макс. рабочая температура TMO °C
	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					

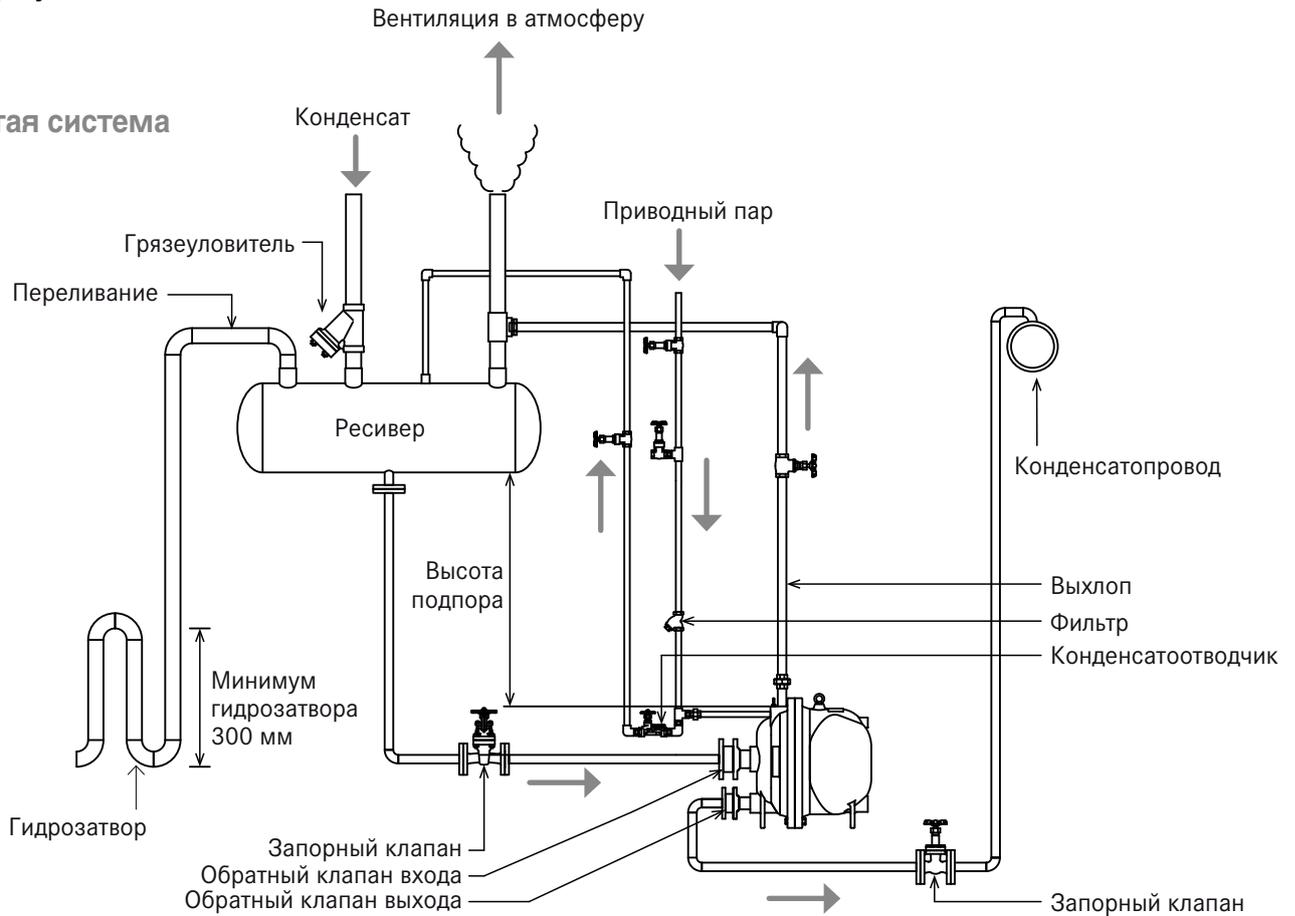
Модель	Размеры (мм)							Материал корпуса	Масса кг	
	H	H1	H2	D	D1	D2	W			
GLP81E	670	210	250	550	380	400	457	> 550	Углеродистая сталь	112

*для технического обслуживания

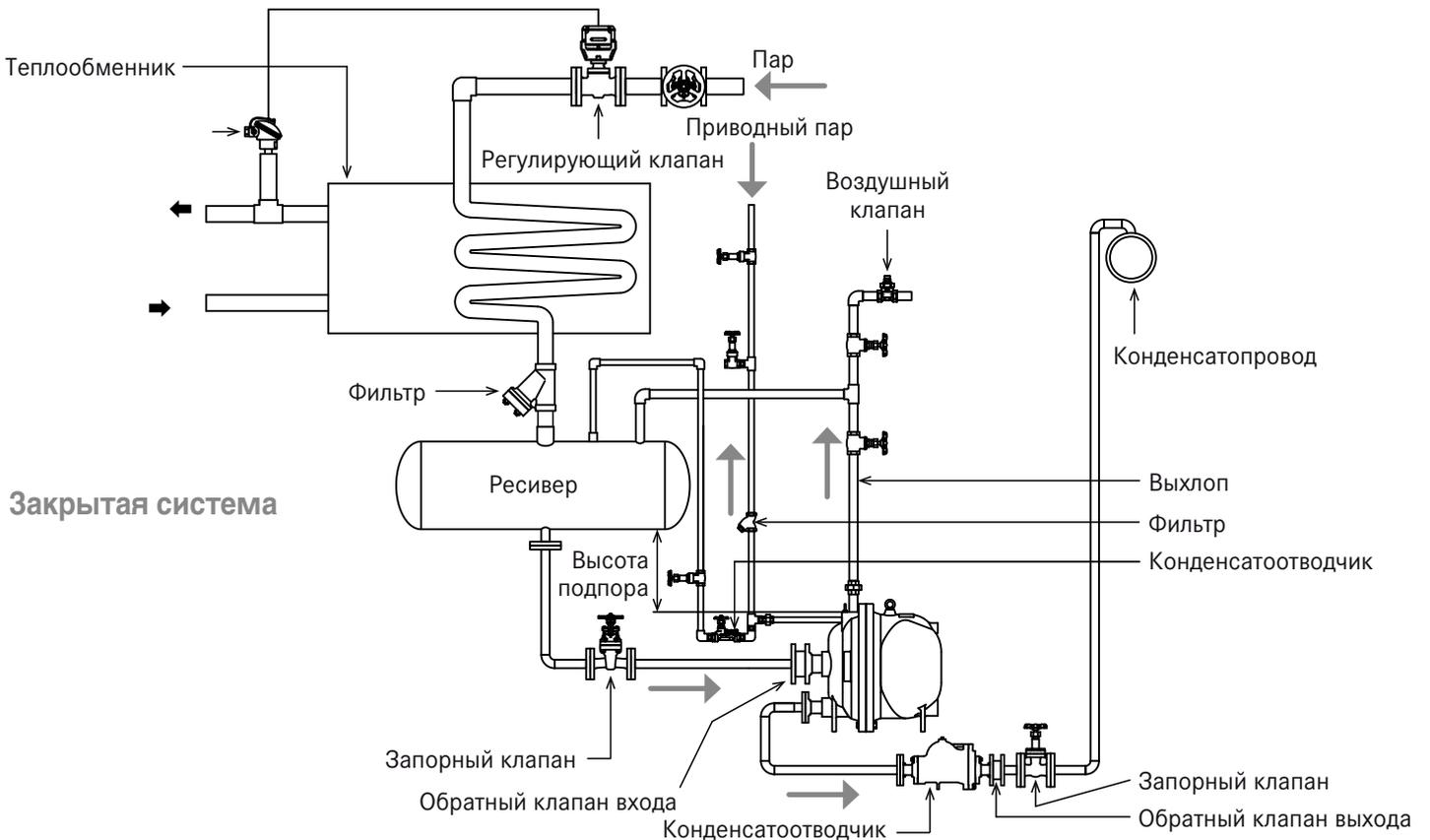
По запросу возможно изготовление корпусов для GLP81 из нержавеющей стали. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь к MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

Образцы установки

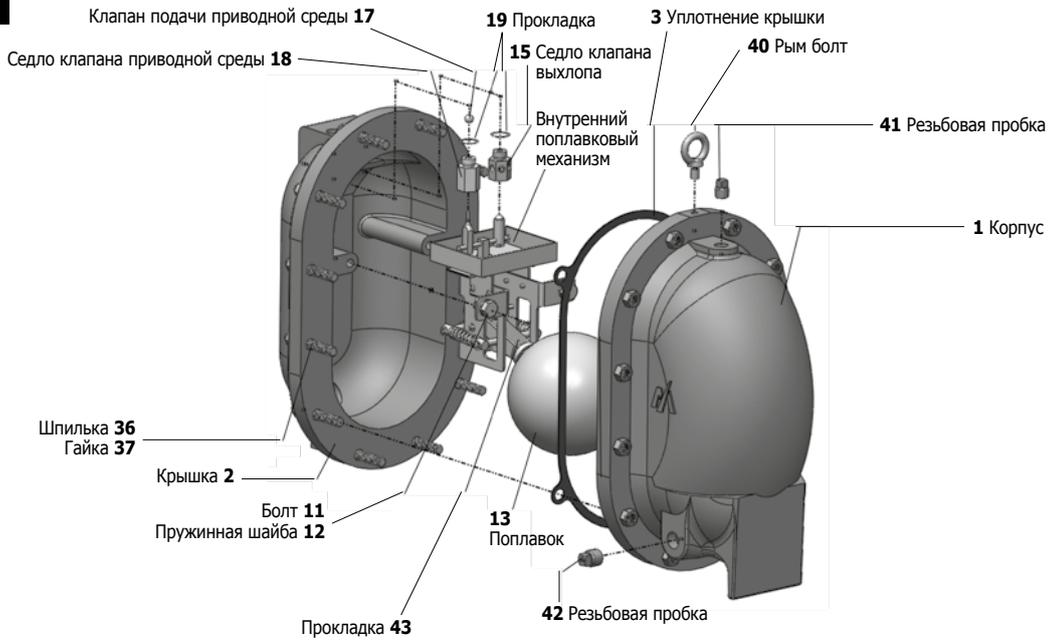
Открытая система



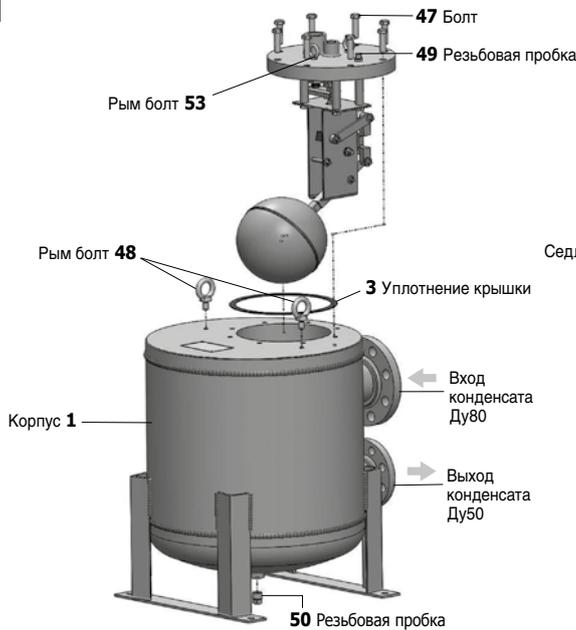
Закрытая система



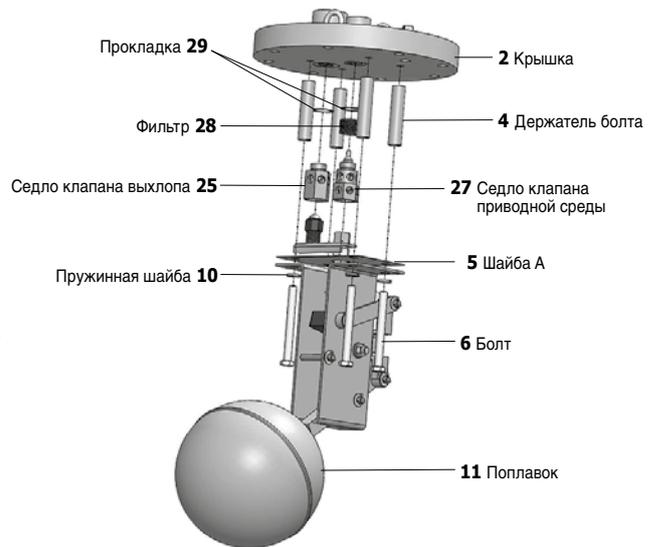
GL11



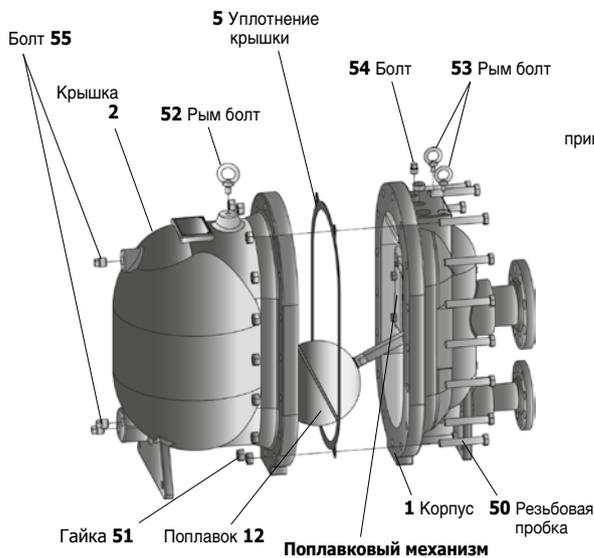
GLP81



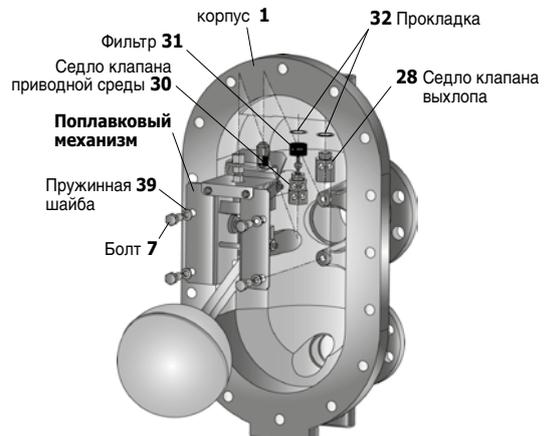
Поплавковый механизм



GL81



Поплавковый механизм



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.

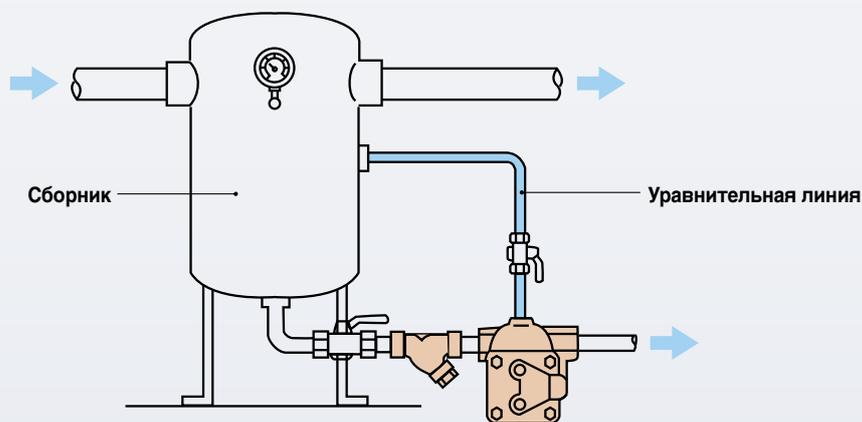
MIYAWAKI предлагает широкий спектр моделей для различных рабочих условий и типов оборудования. Для всех конденсатоотводчиков предусмотрена возможность подведения уравнивающей линии, предотвращающей образование воздушных пробок. Необходимость использования уравнивающей линии отпадает, если конденсатоотводчик 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

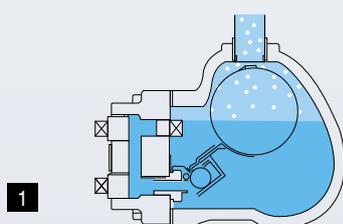
AG11/12	из серого чугуна для установок со средней производительностью
AGC1V	из нержавеющей стали для установок с малой производительностью (возможна только вертикальная установка)
AGH29, AGH12, AGH50	из литой стали для воздуха и газовых сред
AGU29	из нержавеющей стали для воздуха и газовых сред
AE8	из 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 избежание воздушных пробок, верхнюю часть конденсатоотводчика необходимо соединить с дренажным оборудованием с помощью уравнивающей линии.

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

AG11, AG12

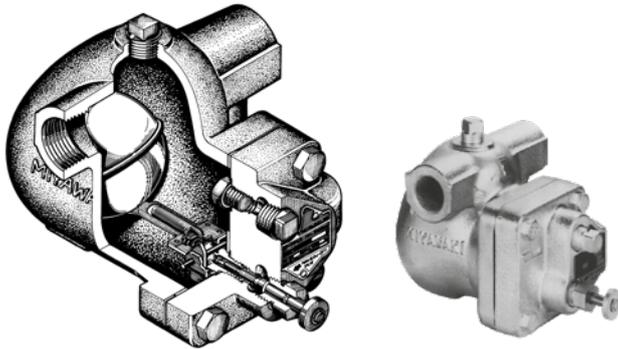
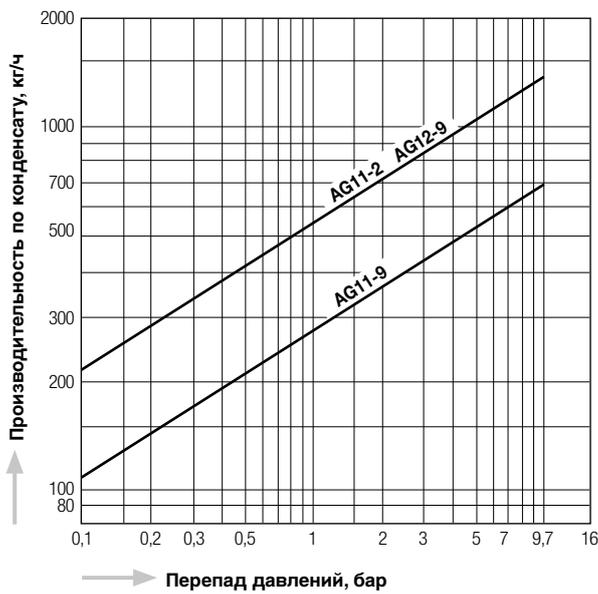


График производительности AG11, AG12



AGC1V

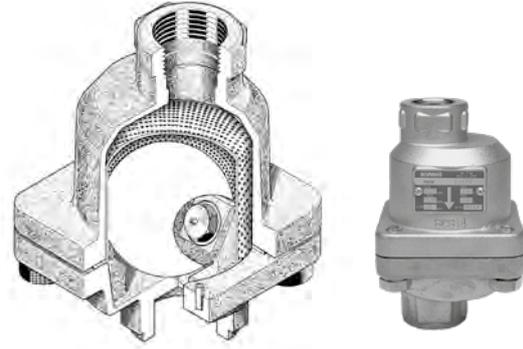
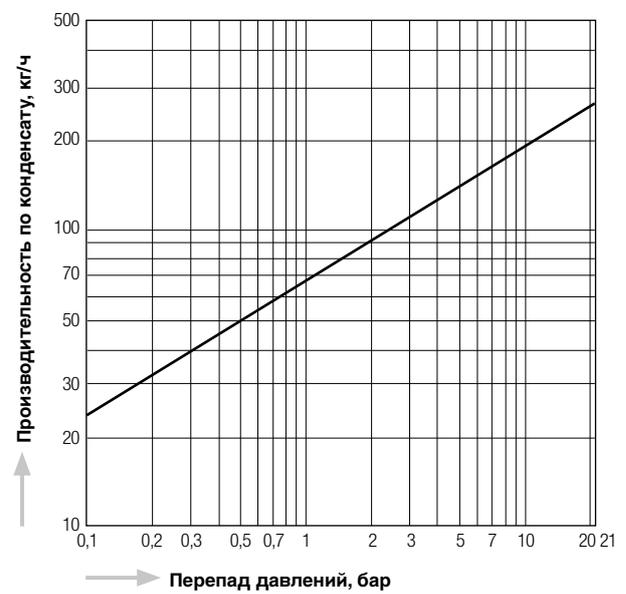
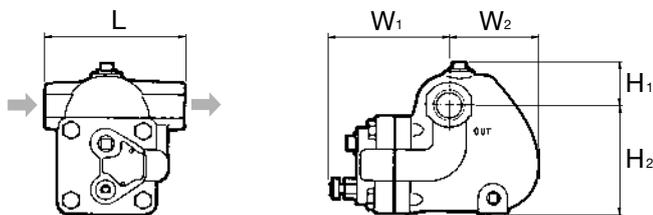


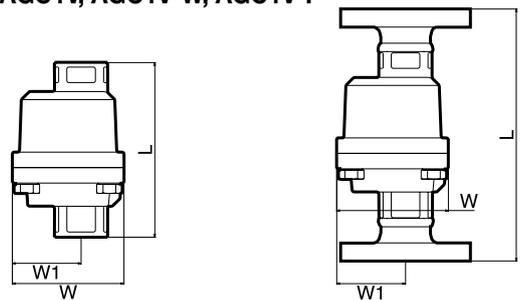
График производительности AGC1V



Размеры AG11, AG12



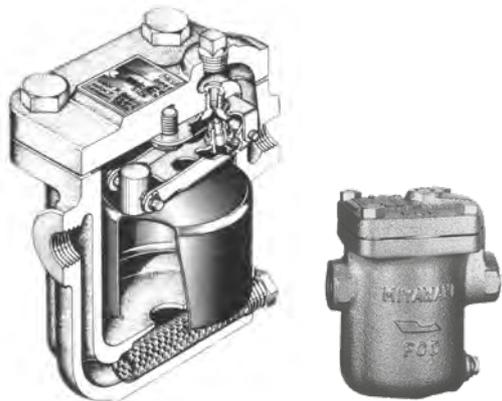
Размеры AGC1V, AGC1V-W, AGC1V-F



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм						Материал корпуса	Масса кг
			бар		°C	L	H ₁	H ₂	W ₁	W ₂		
AG11 - 2/9	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2", 3/4"	2	100	120	37	92	121	60	-	Серый чугун FC250	3,9
AG12 - 9		3/4", 1"	9,7									
AGC1V	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	350	127	-	-	53	-	86	Нержавеющая сталь SCS13A	1,8
		3/4"										1,9
		1"										2,0
AGC1V-W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	21	350	127	-	-	53	-	86	-	1,8
		3/4"										1,9
AGC1V-F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	21	350	175	-	-	53	-	86	-	3,3
		20										4,5
		25										5,3

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



AV

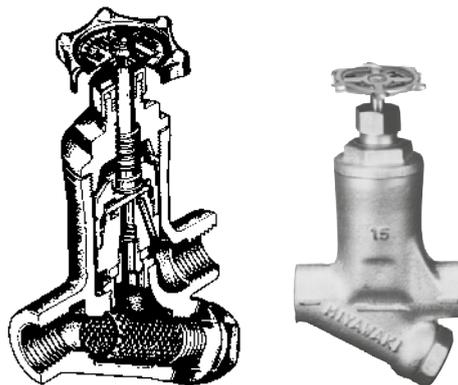


График производительности AE8

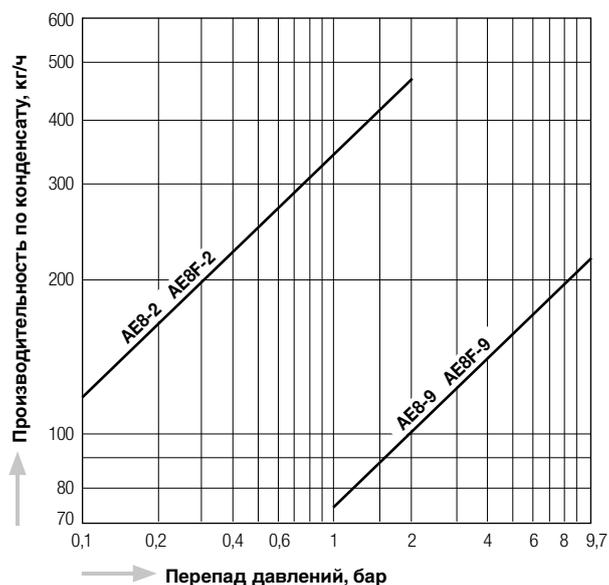
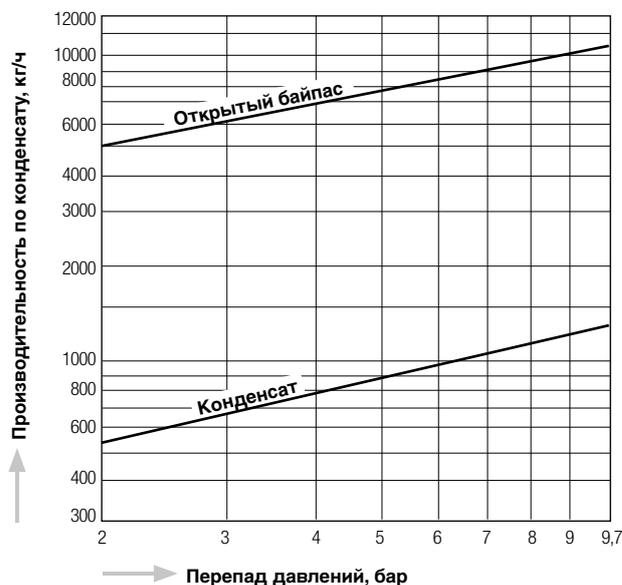
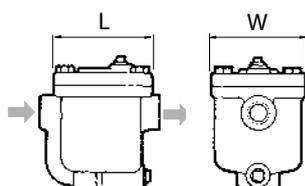


График производительности AV

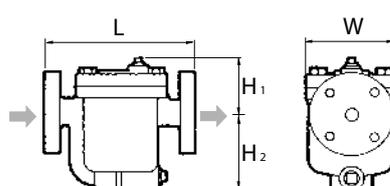


Размеры

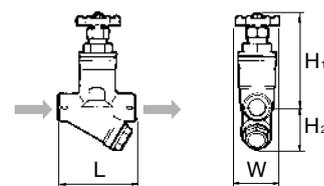
AE8



AE8F



AV



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг		
			бар	°C	L	H ₁	H ₂	W				
AE8-2	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	2	350	130	73	90	100	Ковкий чугун FCD450	3,7		
		3/4"								3,9		
		1"	9,7		130	73	90	100		3,7		
		1/2"								3,9		
AE8F-2	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	2	350	175	73	90	100		5,3		
		20								5,7		
		25								6,8		
		AE8F-9			15	9,7		175		73	90	100
					20				5,7			
					25				6,8			
AV-4	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	9,7	150	110	155	60	Серый чугун FC250	2,4			
AV-6		3/4"					65		2,5			
AV-8		1"					70		2,7			

AGH29, AGU29

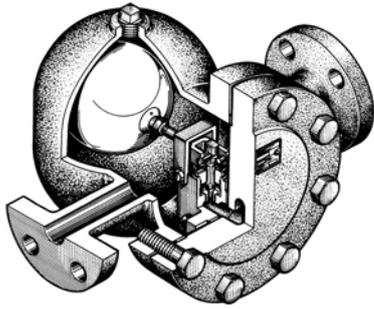
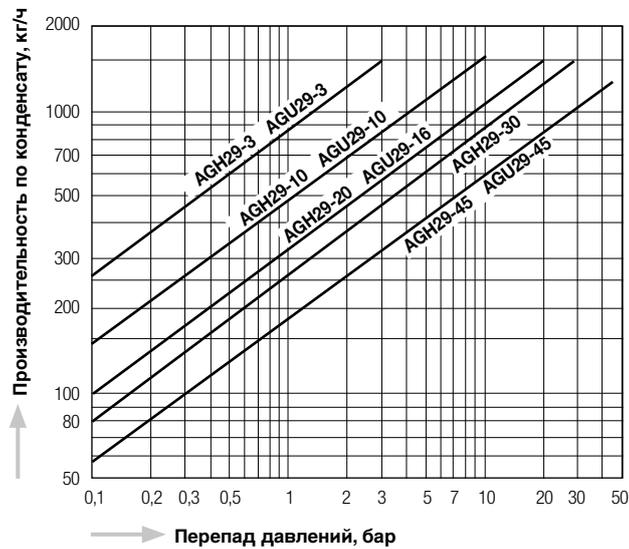
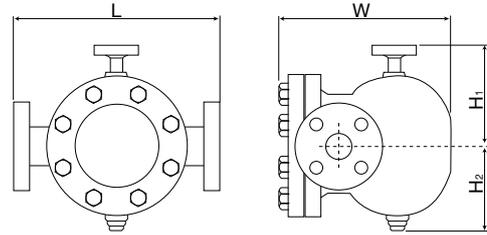


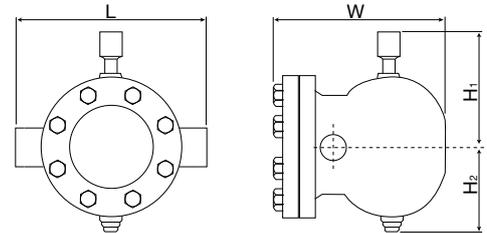
График производительности AGH29, AGU29



Размеры AGH29, AGU29
С фланцами



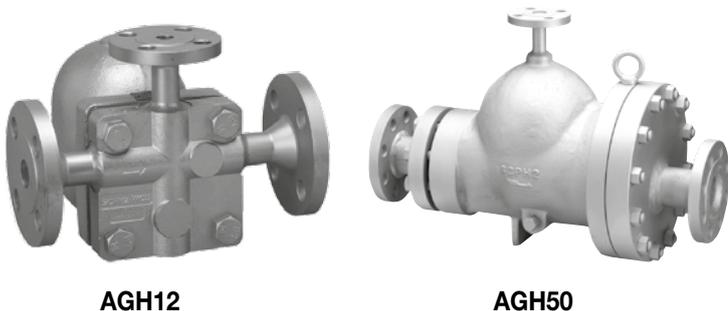
AGH29W, AGU29W
Муфта под сварку



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление P _{МО}	Макс. перепад давлений P _{МХ}	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса JIS/ASME	Масса кг	
			бар			°C	L	H ₁	H ₂			W
AGH29 -	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 50	30	3	400	340 ½" - 1"	200	120	260	Литая сталь SCPH2	28,0* ½" - 1"	
				10								32,0* ¾" - 2"
				20								
				30								
			45	45	25,5							
AGH29W -	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½" - 1"	30	3		400	280	200	120		260	25,5
				10								
				20								
				30								
			45	45								
AGU29 -	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	30	3	400	340 ½" - 1"	200	120	260	Нержавеющая сталь SCS13A	28,0* ½" - 1"	
				10								32,0* ¾" - 2"
				16								
			45	45								
AGU29W -	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	½" - 1"	30	3	400	280	200	120	260		25,5	
				10								
				16								
			45	45								

*В зависимости от исполнения фланцев, вес может меняться.

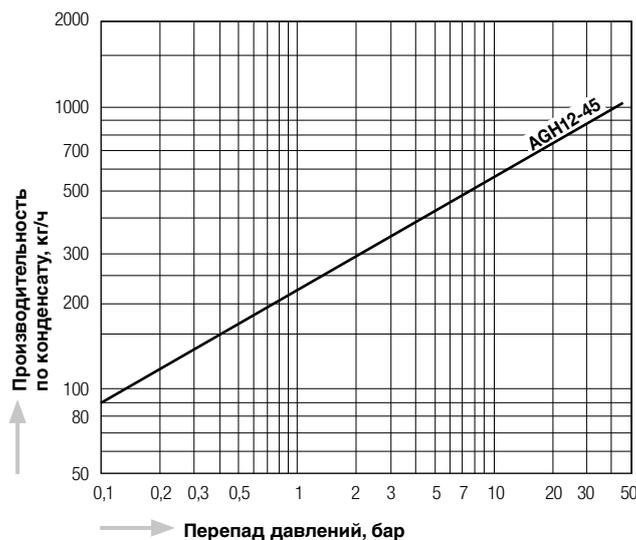
AGH12, AGH50



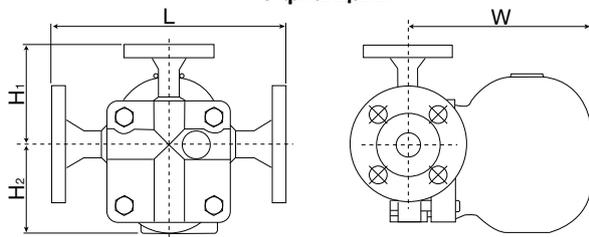
AGH12

AGH50

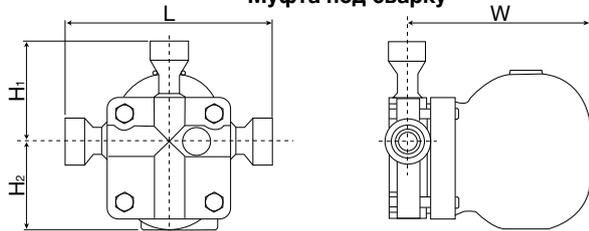
График производительности AGH12-45



Размеры **AGH12-45F**
С фланцами



AGH12-45W
Муфта под сварку



AGH50

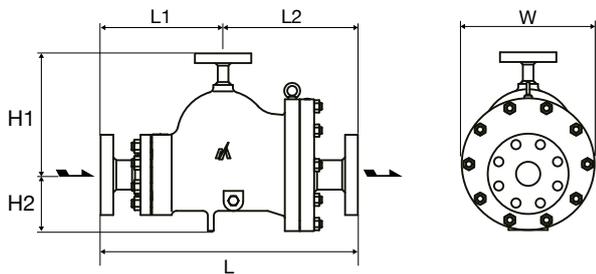


График производительности AGH50

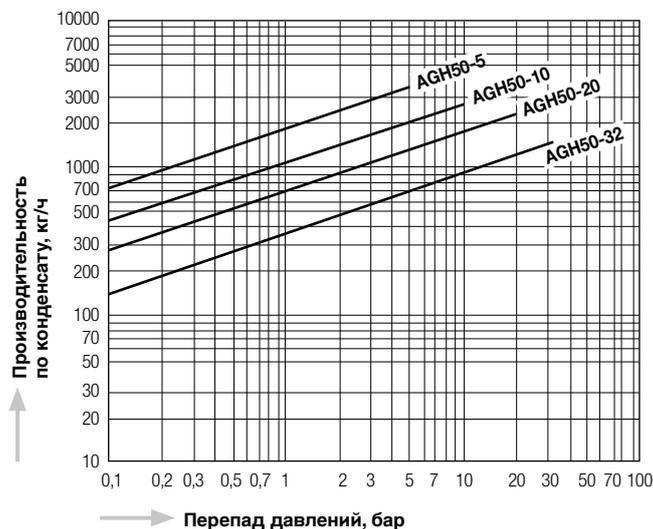


Таблица 1: Строительная длина и масса

Модель	Ду	ASME* (#150, #300), DIN PN40*			Масса*
		Размеры, мм*			
		L	L1	L2	кг
AGH50	50	525	250	275	64
	65	550	265	285	68
	80	555		290	72
	100	590	285	305	73 / 82

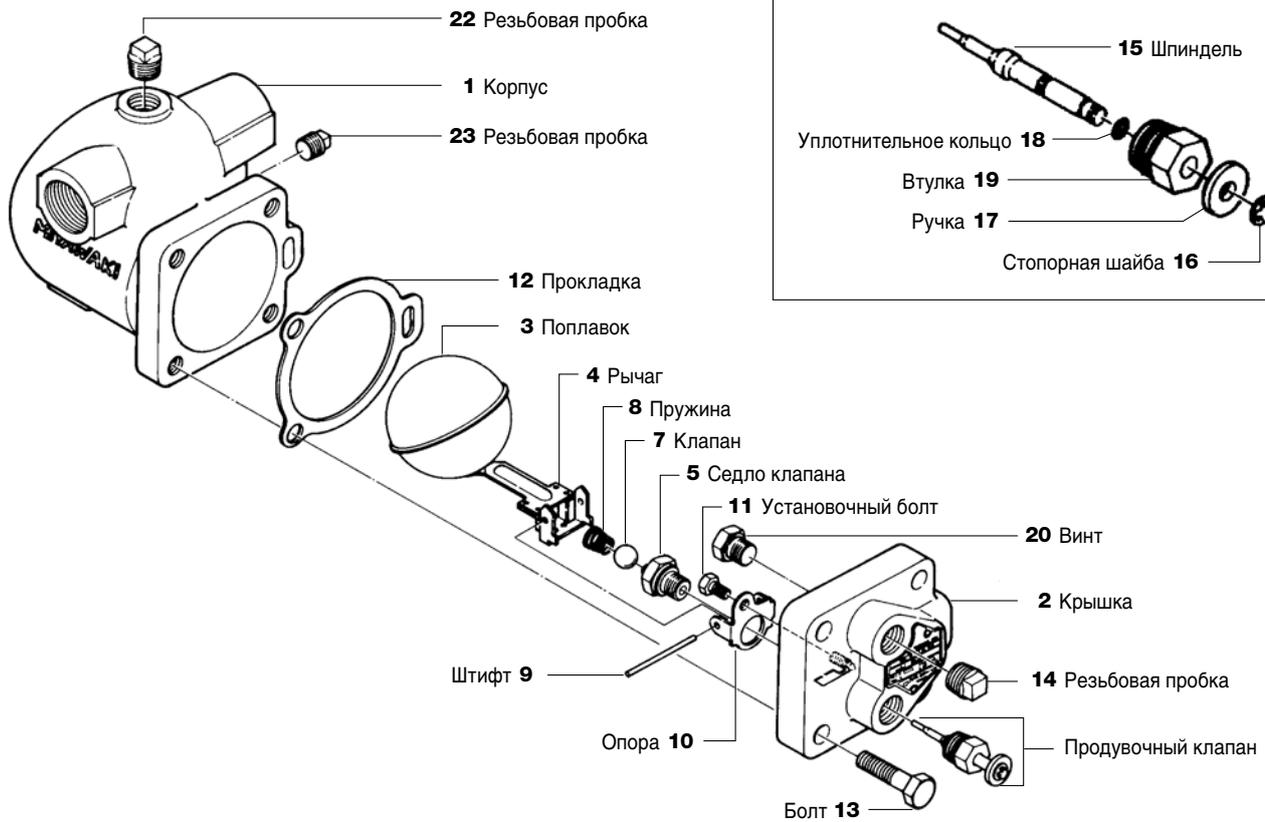
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление РМО	Макс. перепад давлений РМХ	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм*				Материал корпуса	Масса**
			бар	бар		°C	L	H1	H2		
AGH12 - 45F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15 - 25	45	45	425	250	107	95	195	Литая сталь SCPH2	17
AGH12 - 45W	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2" - 1"					75				12
AGH50 -	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 чертёж).

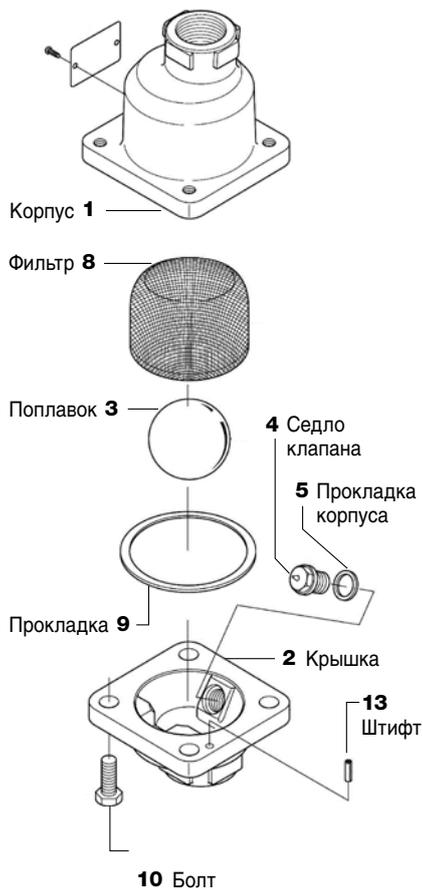
** В зависимости от исполнения фланцев, вес может меняться.

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

AG11, AG12



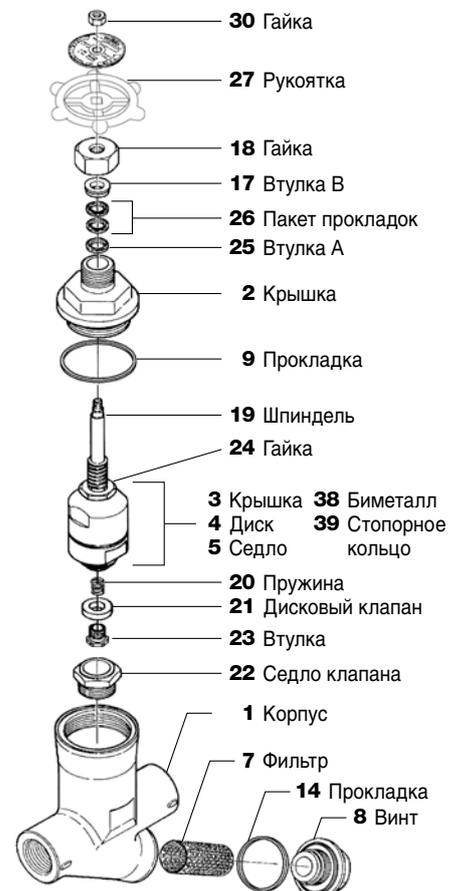
AGC1V



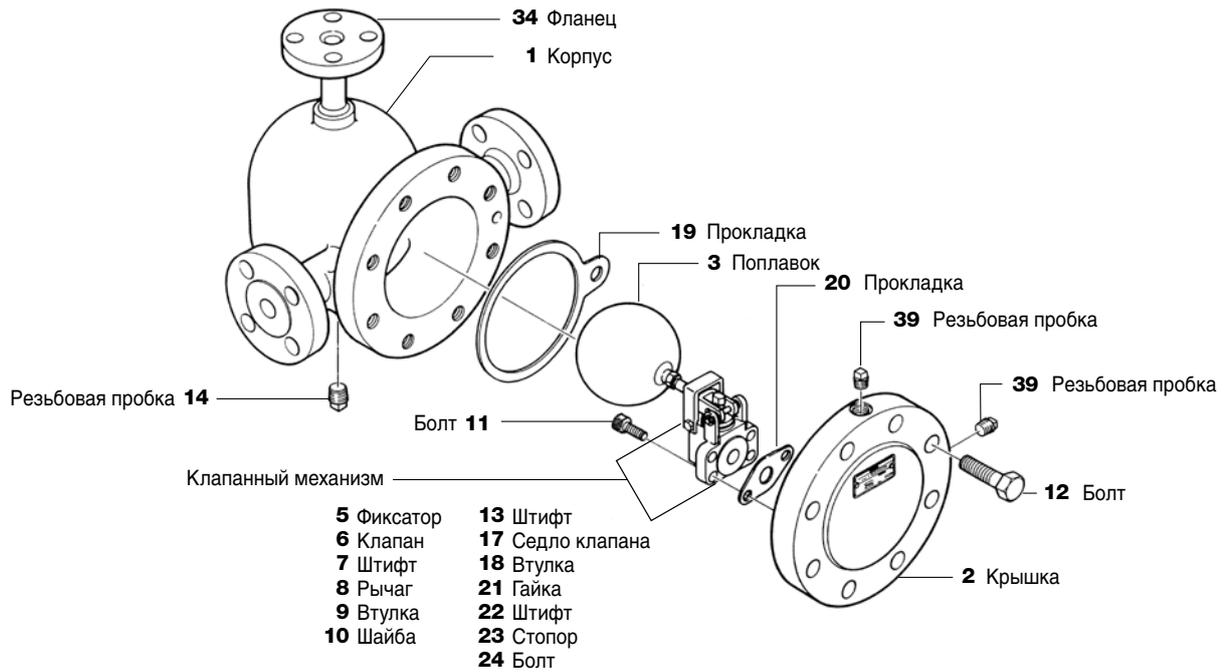
AE8



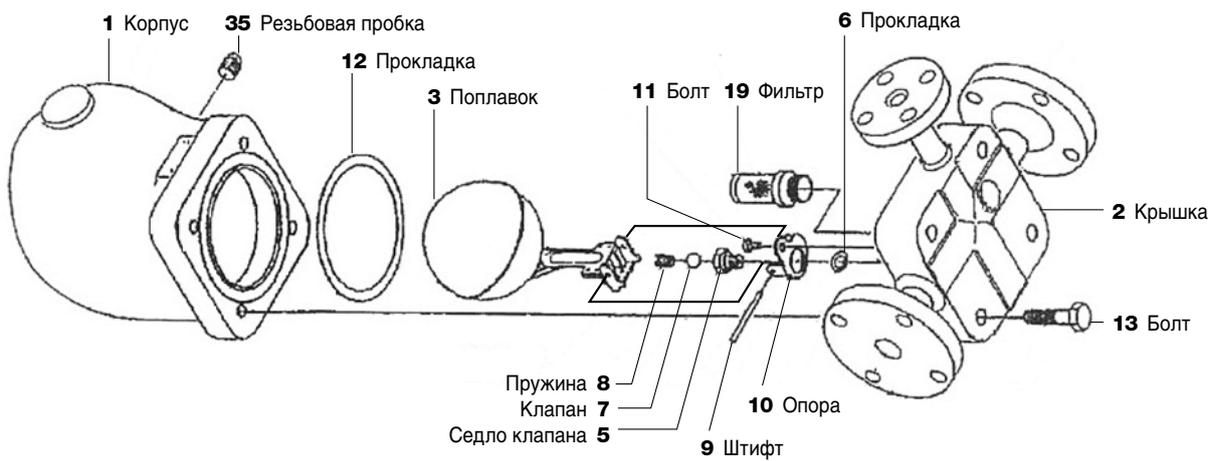
AV



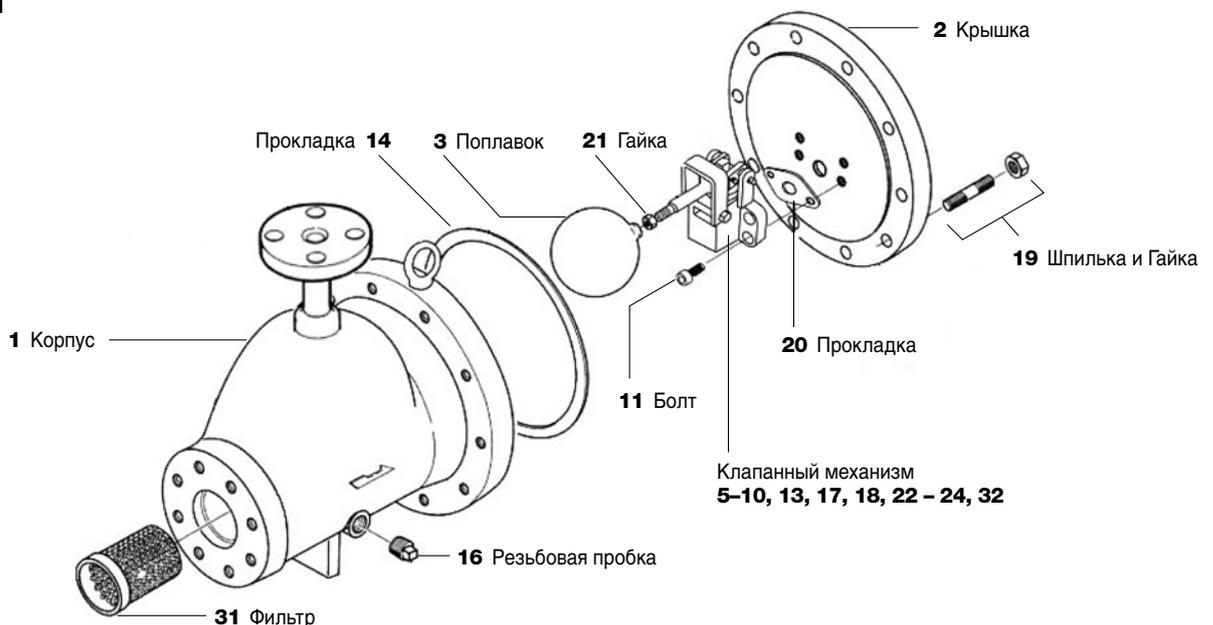
AGH29, AGU29



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 термостатических воздушных клапанов. Они обеспечивают эффективность работы системы, удаляя воздух и газы, скопившиеся во время эксплуатации и остановов.

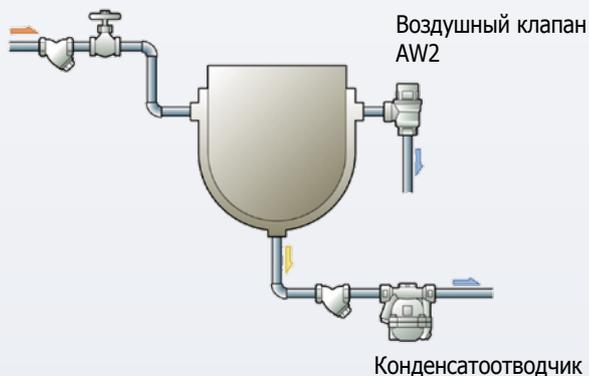
Воздушные клапаны должны быть установлены в самой высокой точке оборудования.

Модели

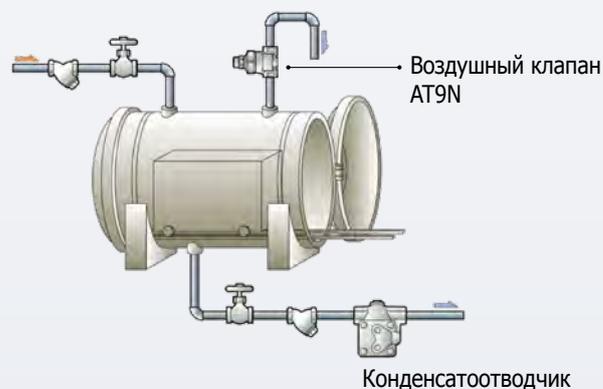
AW	Термостатические воздушные клапаны из латуни
AT7N, AT9N	из ковкой стали, с биметаллом и с возможностью настройки температуры отводимой газовой смеси для оборудования с низким и средним давлением
ADC1, ADL1	из нержавеющей стали, с уравновешенной по давлению мембраной
AT51	из ковкой стали, с биметаллом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

Примеры установки

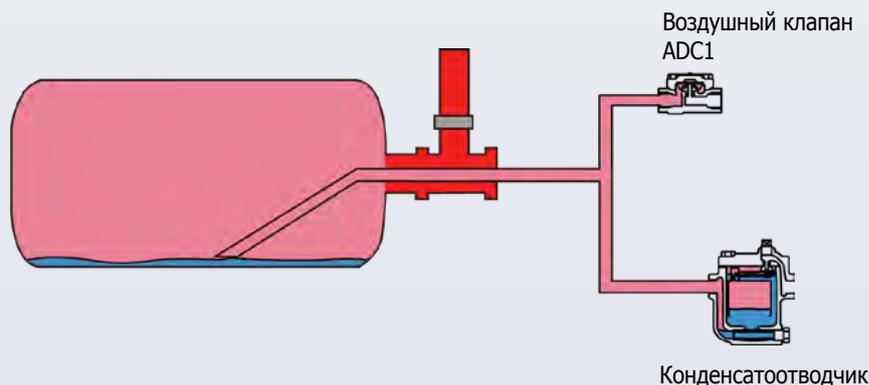
Варочный котёл



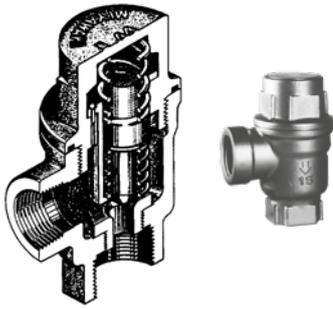
Автоклав



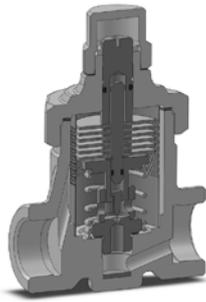
Сушильный барабан



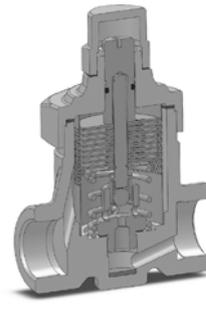
AW2



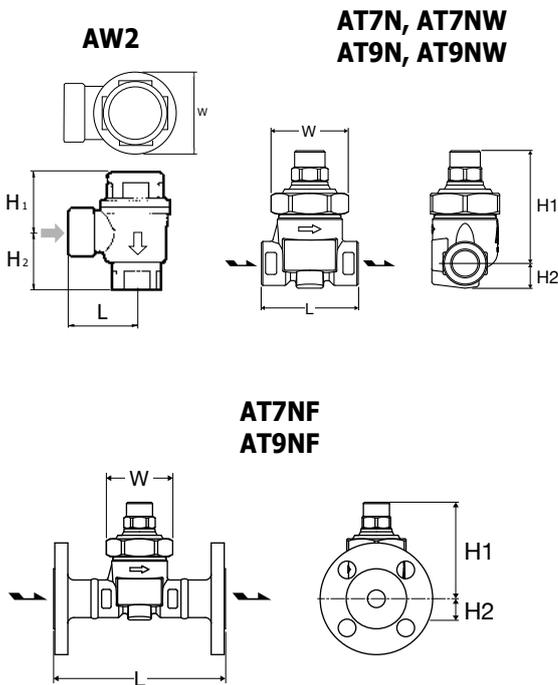
AT7N



AT9N



Размеры

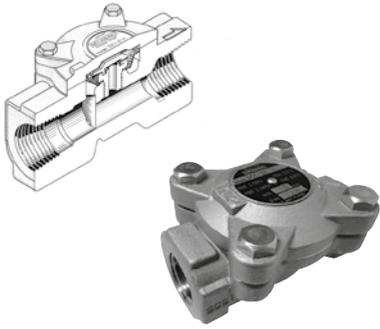


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
					L	H1	H2	W		
AW2-5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	5	160	35	42	35	41	Латунь C3771	0,4
		3/4"					41			0,5
AT7N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	350	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9
		3/4"					19			1,0
		1"					23			1,1
AT7NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	21	350	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9
		3/4"					19			1,0
		1"					23			1,1
AT7NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	21	350	145*	82	18	56	Ковкая сталь A105	2,6
		3/4"					19			3,4
		1"					23			4,0
AT9N	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	16	350	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9
		3/4"					19			1,0
		1"					23			1,1
AT9NW	Муфта под сварку JIS, ASME, DIN	1/2"	16	350	70	82	18	56	Ковкая сталь A105	0,9
		3/4"					19			1,0
		1"					23			1,1
AT9NF	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	16	350	145*	82	18	56	Ковкая сталь A105	2,6
		3/4"					19			3,4
		1"					23			4,0

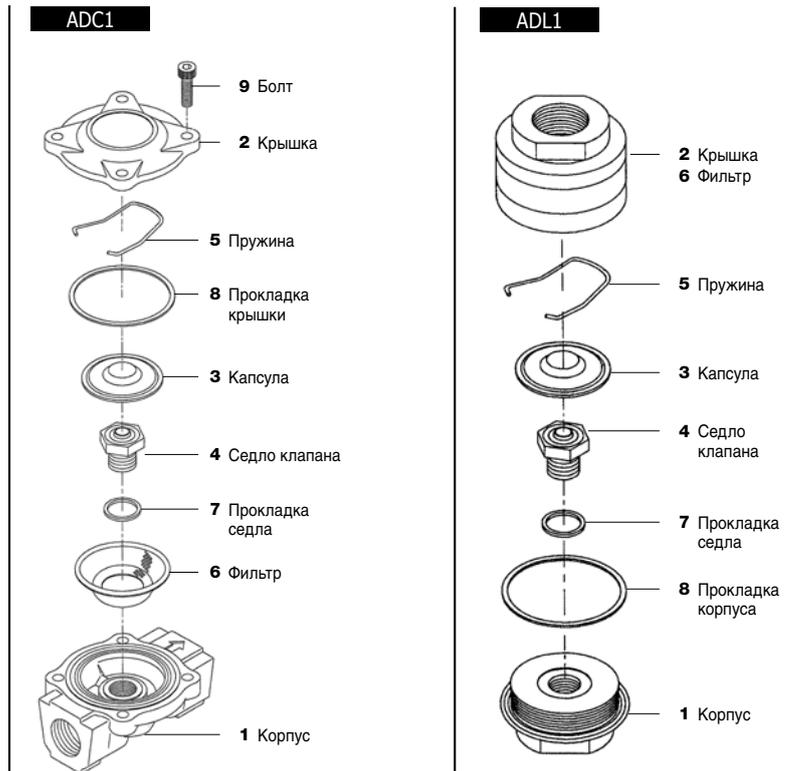
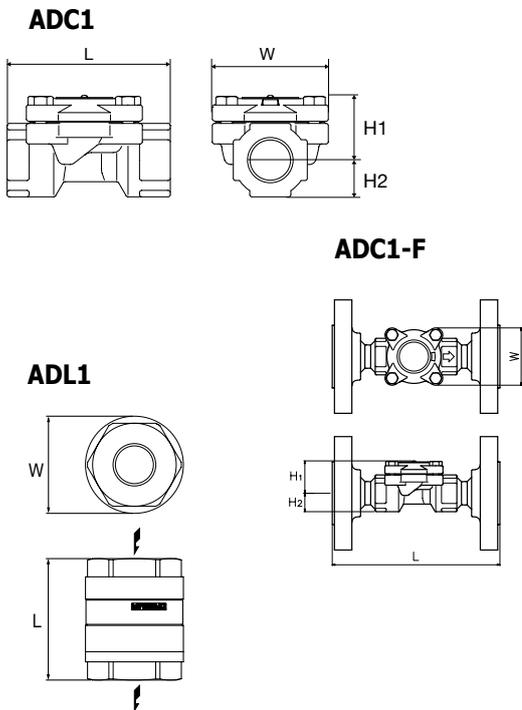
*Специальные строительные длины по запросу

ADC1

ADL1

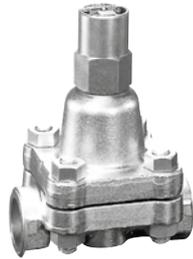
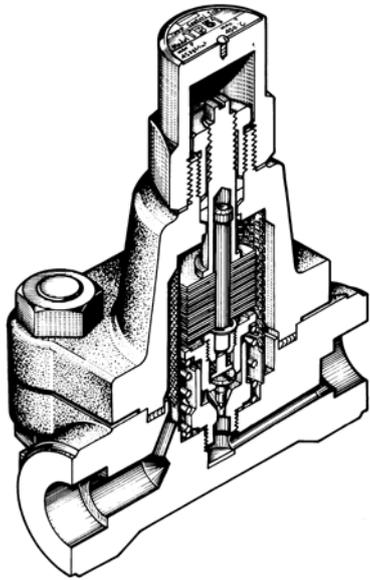


Размеры



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Максимальная рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса
			бар		°C	L	H ₁	H ₂		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
ADC1-21HF ADC1-21LF	Фланцы JIS, ASME, DIN	1/2"	21	220	150	31	17	53	Нержавеющая сталь SCS13A	2,2
		3/4"			160	34	21			3,1
		1"								
ADL1-21H ADL1-21L	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	21	220	60			48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7
		3/8"								
		1/2"								
		3/4"								
ADL1-10C	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	10	220	60			48	Нержавеющая сталь SCS13	0,7
		3/8"								
		1/2"								
		3/4"								

AT51



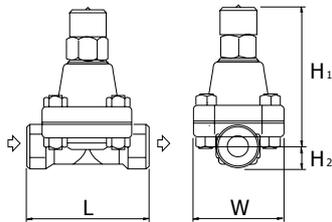
Резьбовая муфта



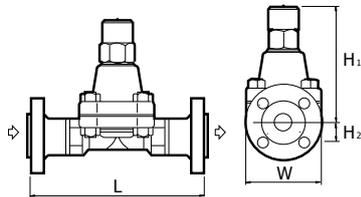
С фланцами

Размеры

AT51 / AT51W



AT51F



AT51

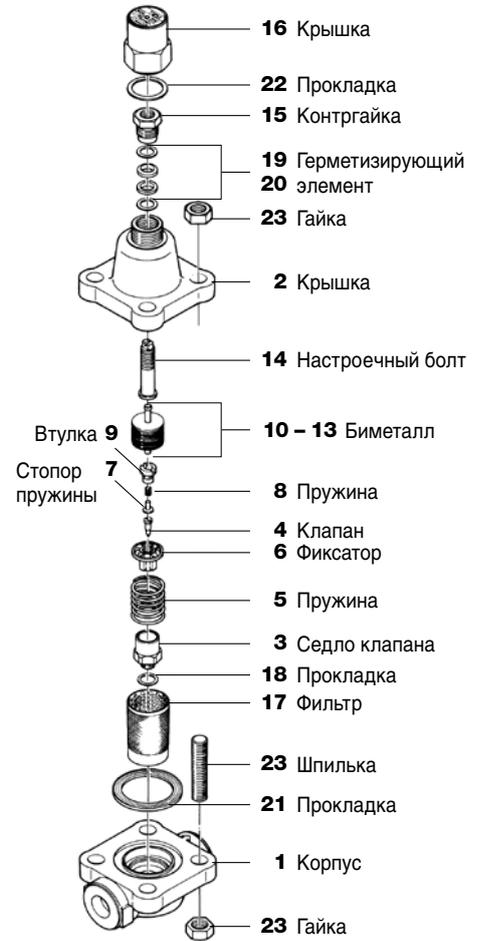


Таблица 1: Строительная длина и масса

Ду	JIS 20 K		JIS 30 K		JIS 40 K		JIS 63 K	
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
1/2"	200	7,3	200	8,4	200	8,7	220	9,6
3/4"	210	7,7	210	8,9	210	9,2	230	11,1
1"	240	9,2	240	10,1	240	10,5	240	12,1

Ду	ASME 150 lb		ASME 300 lb		ASME 600 lb		ASME 900 lb	
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
1/2"	200	6,7	200	7,2	200	7,3	220	9,6
3/4"	210	7,7	230	8,2	230	8,5	230	10,9
1"	240	8,3	240	9,4	240	9,6	240	13,3

Ду	DIN PN10 - PN40		DIN PN63 / PN100	
	mm	kg	mm	kg
DN15	210	9,4	210	9,4
DN20	230	11,4	230	11,4
DN25	230	12,5	230	12,5

Модель	Тип присоединения	Ду	Рабочий диапазон давлений		Максимальная рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг	
			бар			L	H1	H2	W			
AT51	45 65	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2" - 1"	45	425	130	155	25	100	Ковкая сталь A105	5,7	
				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		Таблица 1	155	25	100			Таблица 1
				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, REN20, REC20 для пара
REA20, REAN20, REAC20 для жидкостей и газа

- РК с пилотным управлением

RE3, RE10N для пара

- РК с импульсной линией

RE20L, REN20L, REC20L для пара
REA20L, REAN20L, REAC20L для жидкостей и газа

Принцип работы

РК прямого действия

состоит из трёх основных компонентов:

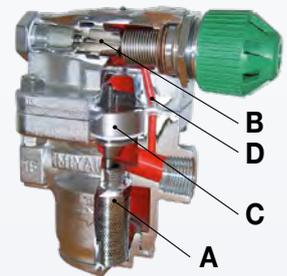
- A Клапанный механизм
- B Сильфон
- C Регулирующая пружина



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



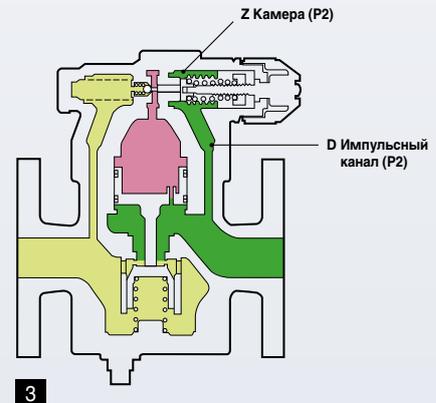
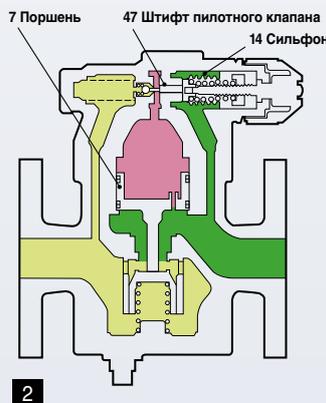
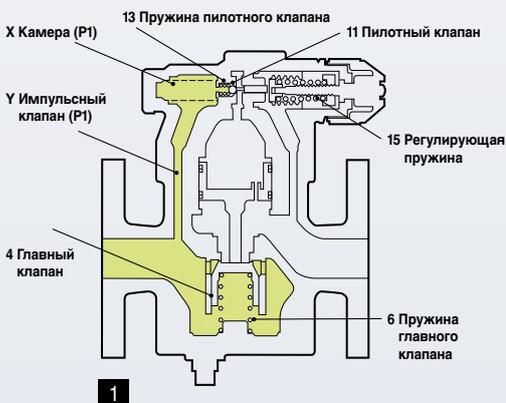
Сильфон, реагируя на изменения вторичного давления, расширяется или сужается. Движение сильфона напрямую воздействует на пружину, которая открывает или закрывает клапан, поддерживая тем самым вторичное давление на заданном уровне.

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

■ Давление на входе (P1) ■ Вторичное давление (P2) ■ Регулирующее давление

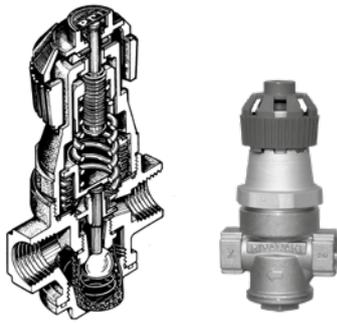


До начала работы с РК, необходимо повернуть зелёную ручку по часовой стрелке с тем, чтобы полностью отжать регулируемую пружину №15 (рукоятка будет свободно двигаться). В этом положении главный клапан №4 закрыт усилием пружины №6, а пилотный клапан №11 закрыт усилием пружины №13. При поступлении пара 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 пара 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



RE2

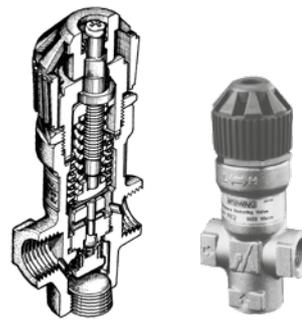


График производительности RE1, RE1-4

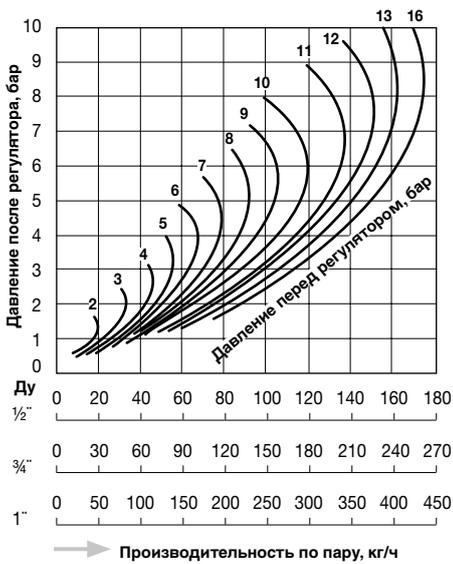
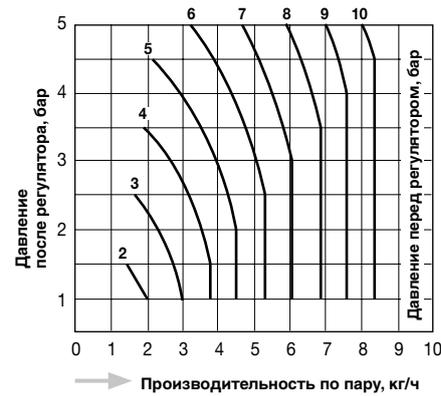
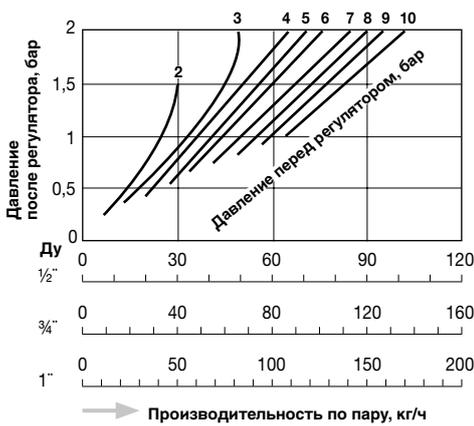


График производительности RE2



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

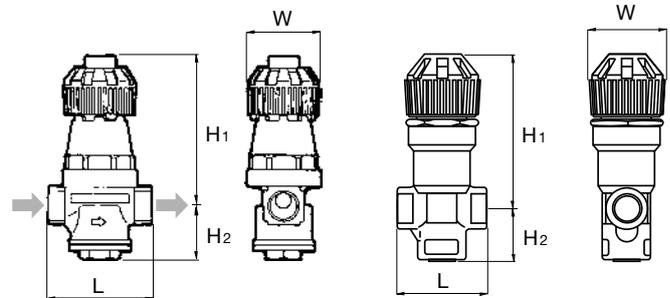
График производительности RE1-2



Размеры RE1

RE1

RE2



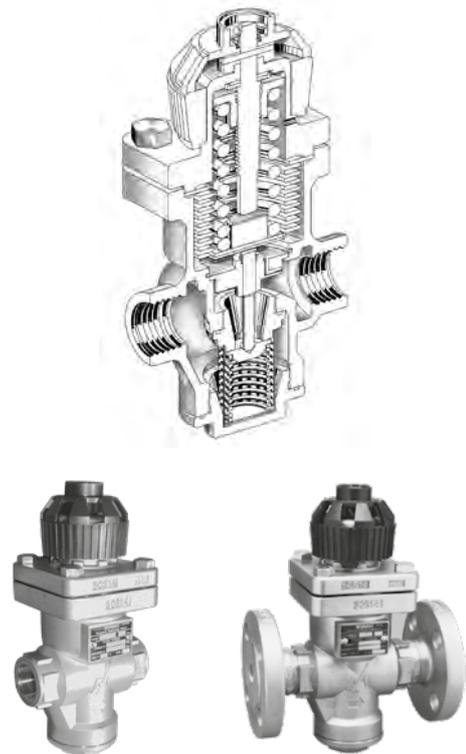
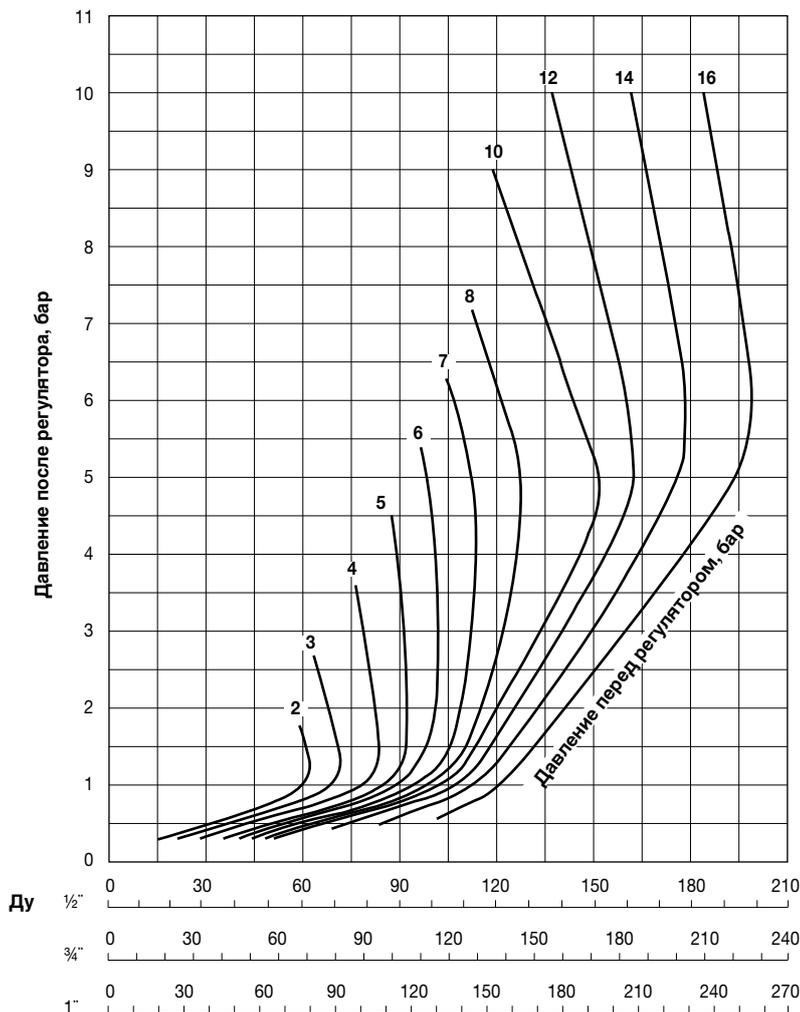
Коэффициент расхода

Cv	Du	RE1, RE1-4	RE1-2	Kvs	Du	RE1, RE1-4	RE1-2
	1/2"	1,2	1,9		1,0	1,6	
3/4"	1,9	1,9	1,6	1,6			
1"	3,2	2,1	2,8	1,8			

Модель	Тип присоединения	Du	Рабочий диапазон давлений перед регулятором	Рабочий диапазон давлений после регулятора	Максимальное редукционное соотношение	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар			L	H1	H2	W		
RE1	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	2 – 16	0,5 – 10	10 : 1	204	80	137	46	65	Латунь C3771	1,4
		3/4"					90	144	58			1,6
		1"					105	144	58			1,9
RE1-4	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	2 – 10	0,5 – 4	10 : 1	204	80	137	46	65	Латунь C3771	1,4
		3/4"					90	144	58			1,6
		1"					105	144	58			1,9
RE1-2	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	2 – 10	0,2 – 2	10 : 1	204	80	137	46	65	Латунь C3771	1,4
		3/4"					90	144	58			1,6
		1"					105	144	58			1,9
RE2	Резьбовая муфта Rc, NPT	3/8"	2 – 10	1 – 5	10 : 1	184	50	89	31	43	Латунь C3771	0,56

REC1

График производительности REC1



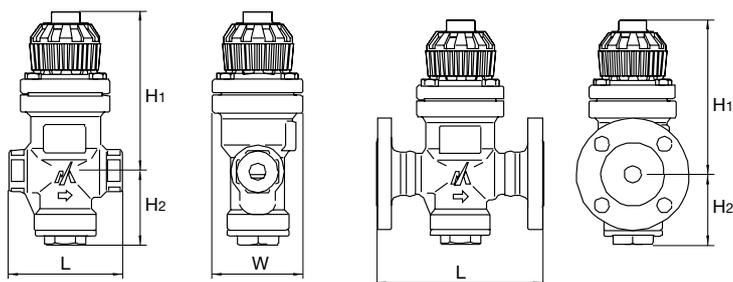
Резьбовая муфта

С фланцами

Размеры REC1

Резьбовая муфта

С фланцами



→ Производительность по пару, кг/ч

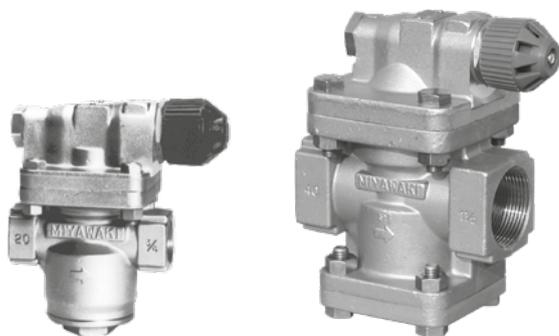
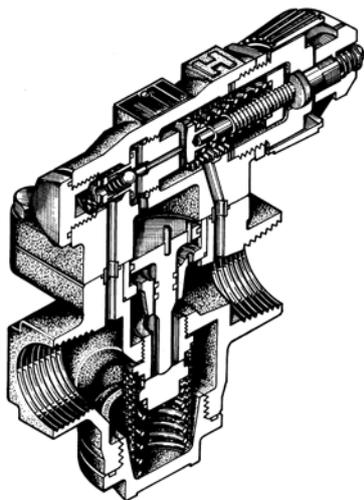
Минимальный перепад давления:
более 10% от рабочего давления

Коэффициент расхода

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

Модель	Тип присоединения	Dу	Рабочий диапазон давлений перед регулятором	Рабочий диапазон давлений после регулятора	Максимальное редуцирующее соотношение	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар			L	H1	H2	W		
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							2,8
REC1-10		1/2" - 1"	6 - 16	5,4 - 10	3 : 1							2,8
REC1-2F	1/2"	2 - 16	0,2 - 2	30 : 1	4,5							
	3/4"				5,1							
	1"				5,9							
REC1-6F	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	2 - 16	1,8 - 6	8,9 : 1		4,5					
		20					5,1					
		25					5,9					
REC1-10F		15	6 - 16	5,4 - 10	3 : 1		4,5					
		20				5,1						
		25				5,9						

RE3



Минимальный перепад давления: 0,7 бар

Размеры RE3

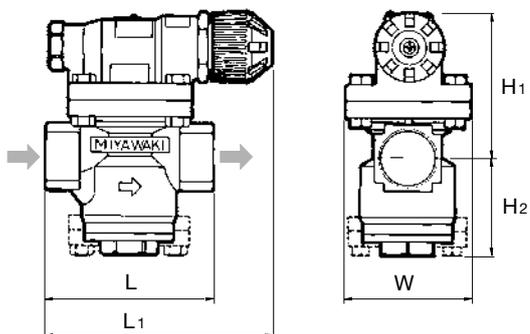
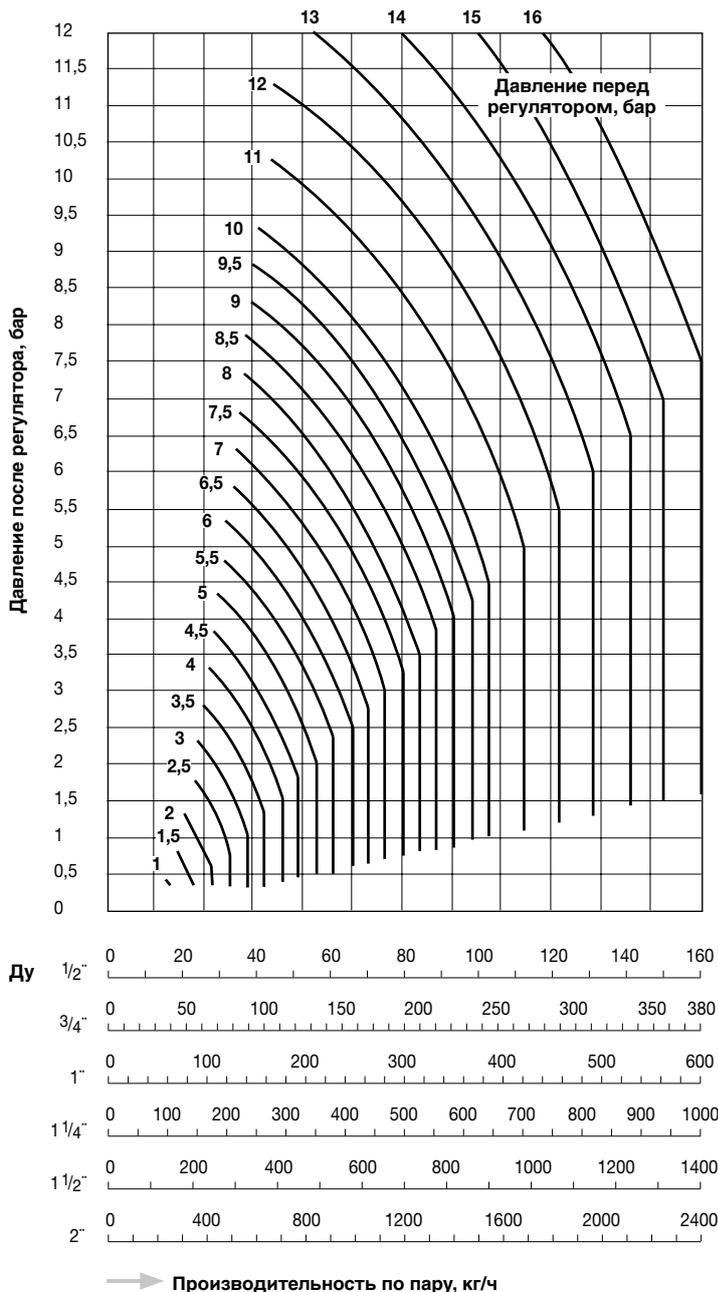


График производительности RE3

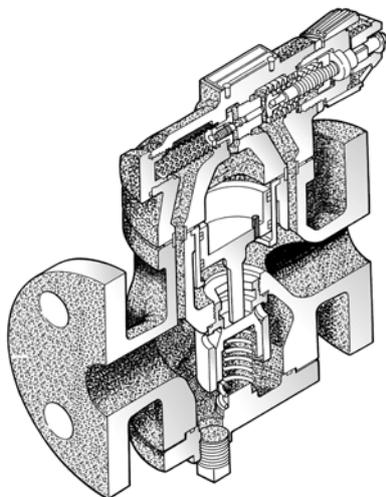


Коэффициент расхода

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 присоединения	Ду	Рабочий диапазон давлений перед регулятором	Рабочий диапазон давлений после регулятора	Максимальное редуцирующее соотношение	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар			L	L1	H1	H2	W		
RE3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	1 – 16	0,3 – 12	20 : 1	220	90	127	87	58	74	Латунь C3771	2,8
		3/4"					95	130					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

RE10N



Минимальный перепад давления: 0,7 бар

Размеры RE10N

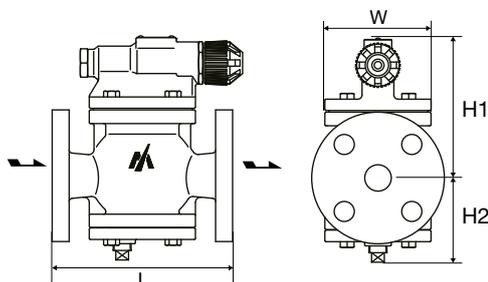
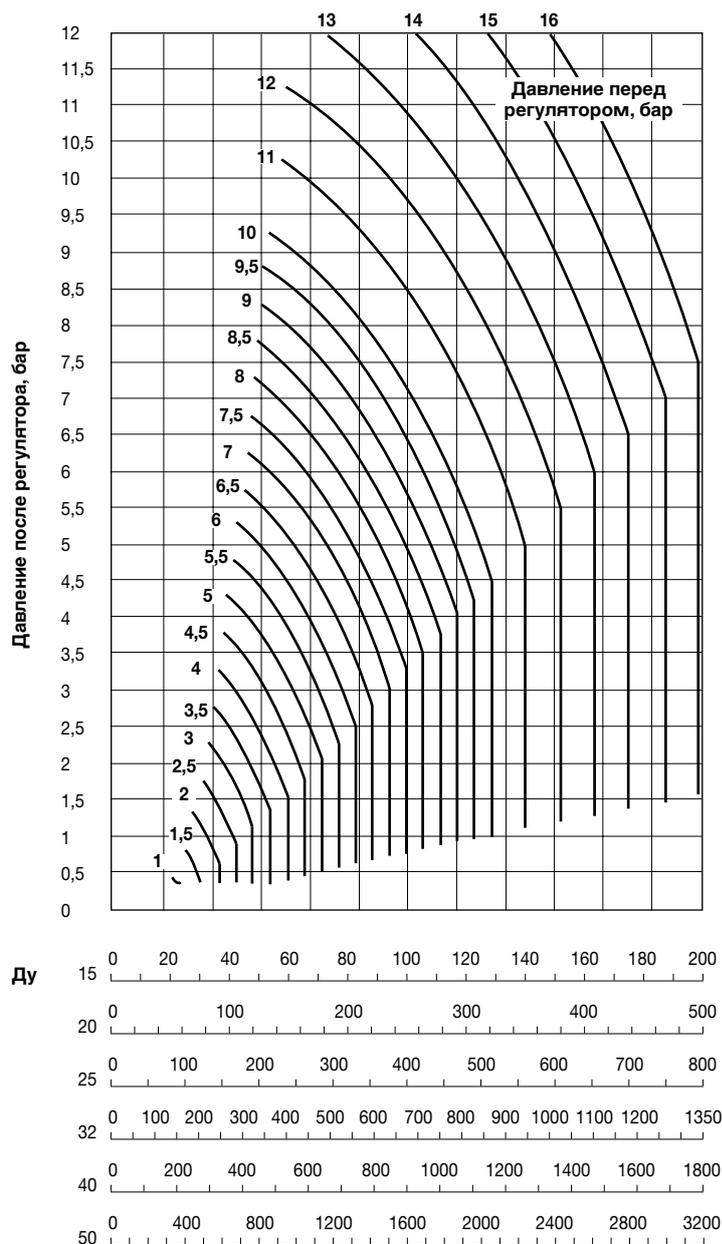


График производительности RE10N



Коэффициент расхода

Cv	RE10N		Kvs	RE10N	
	Ду			Ду	
	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 присоединения	Ду	Рабочий диапазон давлений перед регулятором	Рабочий диапазон давлений после регулятора	Максимальное редуцирующее соотношение	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар			L	H1	H2	W		
RE10N	Фланцы JIS, ASME, DIN	15	1 – 16	0,3 – 12	20 : 1	220	160	133	80	100	Ковкий чугун FCD450	7,1
		20										7,4
		25										8,5
		32										14,2
		40										14,3
50	15,6											

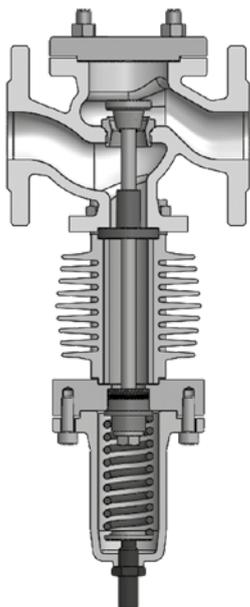
RE20 REH20 REC20

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.

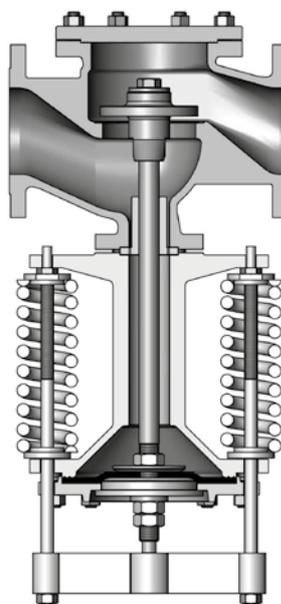
Редукционные клапаны могут быть изготовлены с корпусами из ковкого чугуна (RE20), литой стали (REH20) или нержавеющей стали (REC20). Все важные для обеспечения надёжной работы клапана внутренние части изготовлены из нержавеющей стали.

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

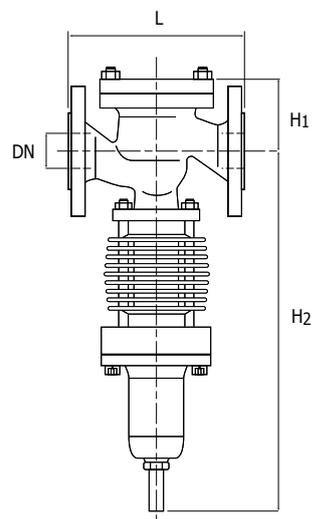
Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100



Размеры: DN 125 – 200



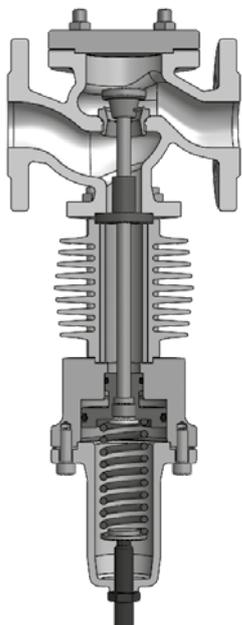
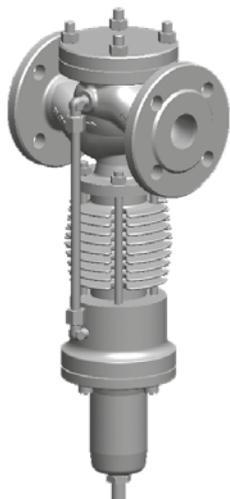
RE20L REH20L REC20L

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.

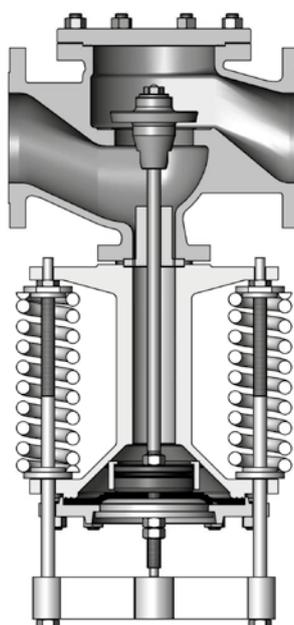
Редукционный клапан может использоваться при периодически отключающихся нагрузках на выходе. Он обеспечивает надёжное закрытие при давлении на выходе равным нулю.

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.

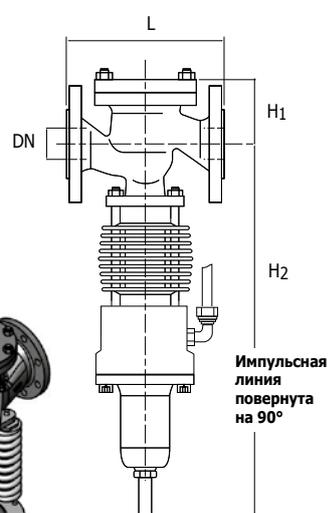
Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100



Размеры: DN 125 – 200



Импульсная линия повернута на 90°

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	температуре (°C)										
		-10... +50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	530
		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	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)	RE20 REH20 REC20	RE20L REH20L REC20L
< 0,4	По запросу	По запросу
0,4 – 0,63	✓	✓
0,63 – 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 RE20 (REH20, REC20)							Тип RE20L (REH20L, REC20L)							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						
15	130	210	90	435	11,4	12,0	12,0	130	210	90	435	13,0	14,5	14,5	8
20	150	230			11,4	12,0	12,0	150	230			13,0	14,5	14,5	11
25	160	230			12,5	13,0	13,0	160	230			14,5	16,5	16,5	12
32	180	260	120	455	14,5	16,0	16,0	180	260	120	455	16,0	18,5	18,5	12
40	200	260			16,0	18,0	18,0	200	260			18,0	22,0	22,0	14
50	230	300			130	605	35,0	37,5	37,5			230	300	130	605
65	290	340	155	635	39,5	43,0	43,0	290	340	155	635	45,0	49,0	49,0	92
80	310	380	180	800	52,5	58,0	58,0	310	380	180	800	61,0	65,0	65,0	113
100	350	430			68,0	77,0	77,0	350	430			87,0	91,0	91,0	150
125	400				190	715	120,0	120,0	120,0			400		190	715
150	480		200	720	183,0	183,0	183,0	480		200	720	172,0	183,0	183,0	321
200	600		275	950	358,0	358,0	358,0	600		275	950	302,0	343,0	343,0	483

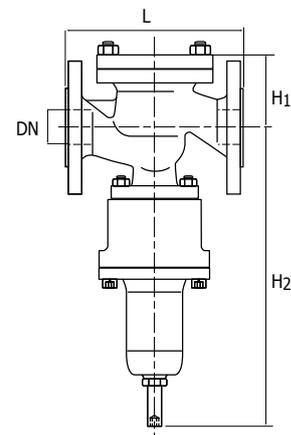
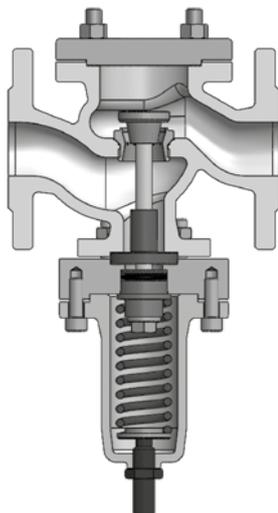
Фланцевые соединения в соответствии с EN-DIN1092 для изделий из ковкого чугуна и номинальным давлением PN25 изготавливаются только до Ду80 включительно и в соответствии с ASME B16.5, класс давления 300 изготавливаются только размеры: 1/2" и 1 1/4" - 3"

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/седел.

Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100

Размеры: DN 125 – 200

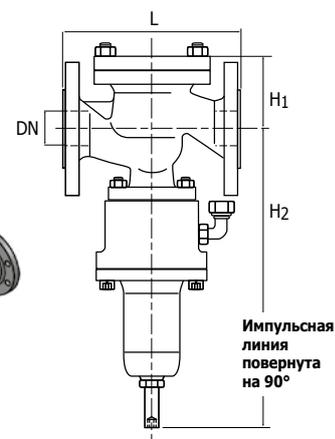
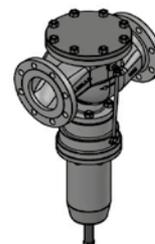
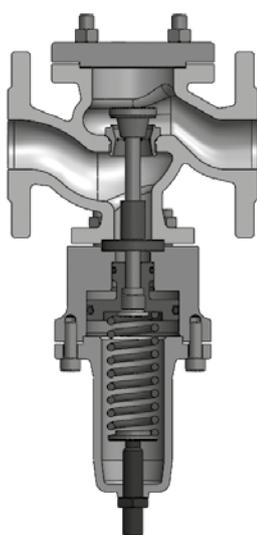
REA20L REAH20L REAC20L

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 надёжно закрывается с небольшим повышением давления на выходе. В зависимости от среды редукционные клапаны могут быть оснащены мягкими или металлическими уплотнениями клапанов/седел.

Максимальное редукционное соотношение: 25 : 1



Размеры: DN 15 – 100

Размеры: DN 125 – 200

- Может использоваться для следующих газов: Ацетилен, аммиак, аргон, двуокись углерода, окись углерода, хлор, угольный газ, водород, этилен, гелий, метан, азот, кислород*1, двуокись серы. * Также 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) TMO 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	температуре (°C)										
		-10... +50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	530
		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	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
< 0,4	По запросу	По запросу
0,4 – 0,63	✓	✓
0,63 – 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						
15	130	210	90	310	10,5	12,5	12,5	130	210	90	310	10,5	12,5	12,5	8
20	150	230			10,5	12,5	12,5	150	230			10,5	12,5	12,5	11
25	160	230			12,0	13,5	13,5	160	230			12,0	13,5	13,5	12
32	180	260	120	330	14,5	16,0	16,0	180	260	120	330	14,5	16,0	16,0	12
40	200	260			15,5	18,5	18,5	200	260			15,5	18,5	18,5	14
50	230	300			130	435	28,5	32,5	32,5			230	300	130	435
65	290	340	155	465	37,0	40,0	40,0	290	340	155	465	37,0	40,0	40,0	92
80	310	380	180	630	56,5	66,0	66,0	310	380	180	630	56,5	66,0	66,0	113
100	350	430			69,0	78,0	78,0	350	430			69,0	78,0	78,0	150
125	400				210	660	120,0	120,0	120,0			400		210	660
150	480		235	680	183,0	183,0	183,0	480		235	680	158,0	184,0	184,0	321
200	600		285	740	358,0	358,0	358,0	600		285	740	268,0	298,0	298,0	483

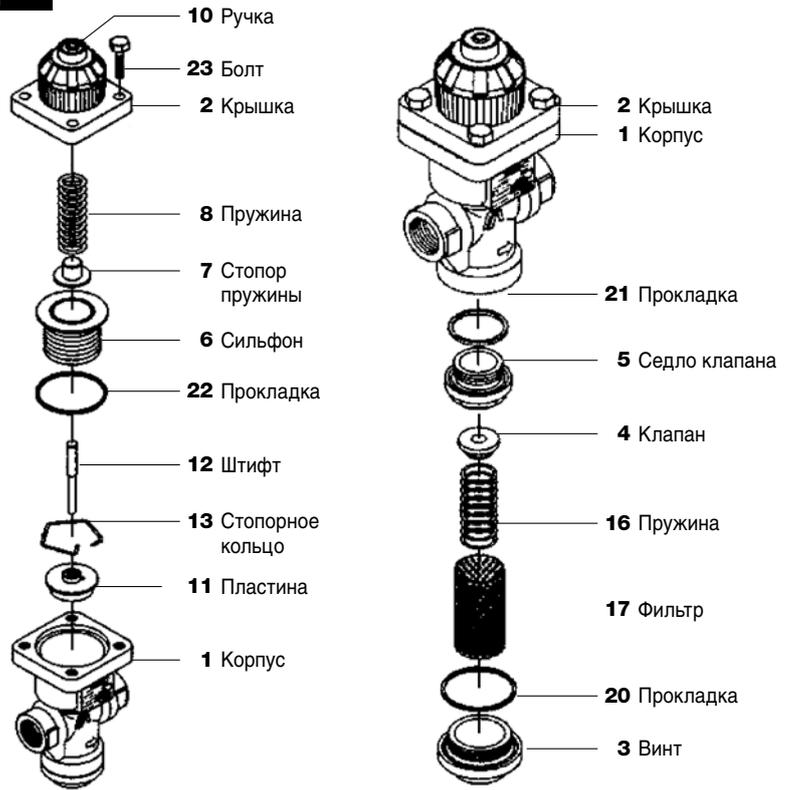
Фланцевые соединения в соответствии с EN-DIN1092 для изделий из ковкого чугуна и номинальным давлением PN25 изготавливаются только до Ду80 включительно и в соответствии с ASME B16.5, класс давления 300 изготавливаются только размеры: 1/2" и 1 1/4" - 3"

Возможно изготовление по запросу для класса утечки 6 по ANSI с мягким уплотнением.

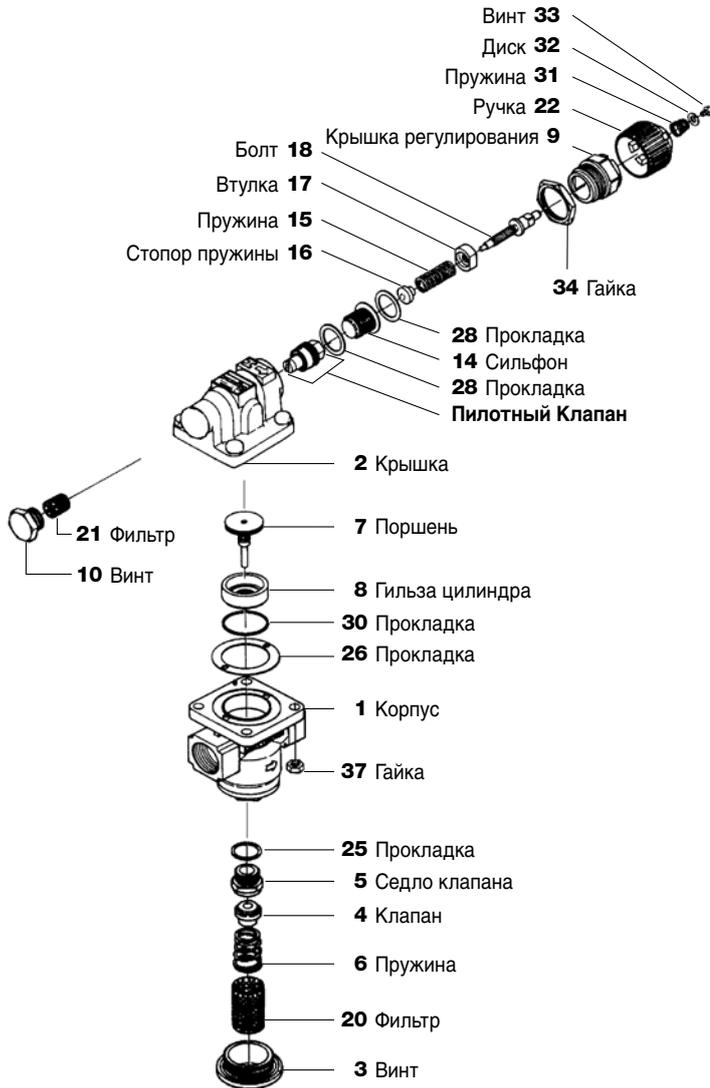
RE1



REC1



RE3



RE10N

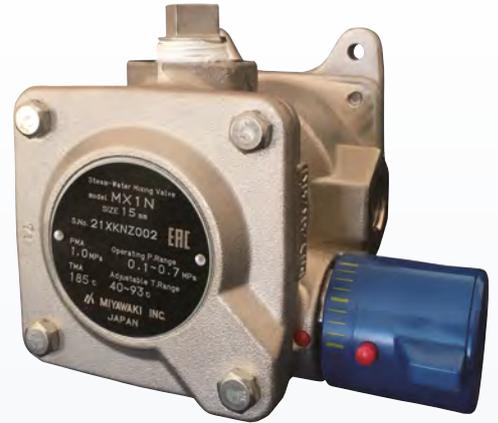


Пароводяной смесительный клапан

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.

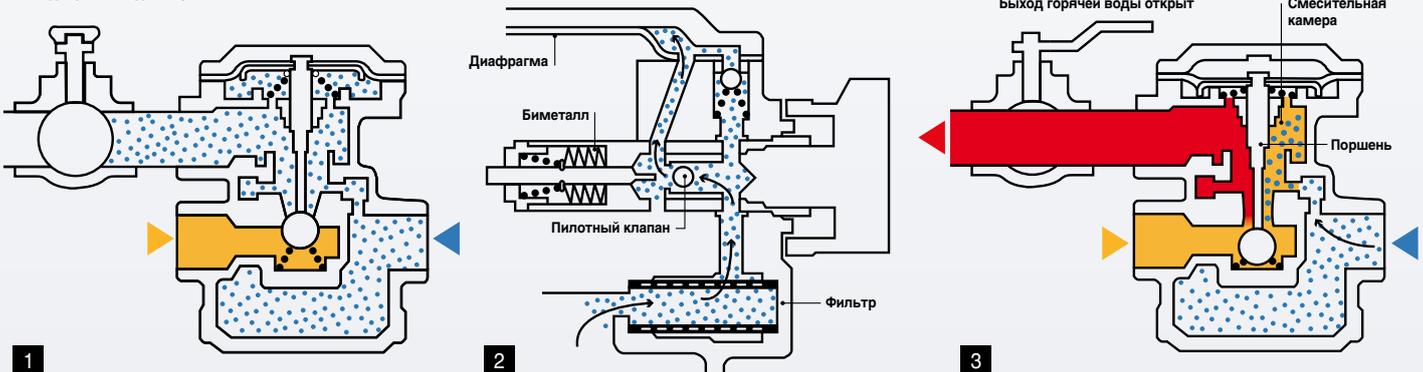


Область применения

Мытьё 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

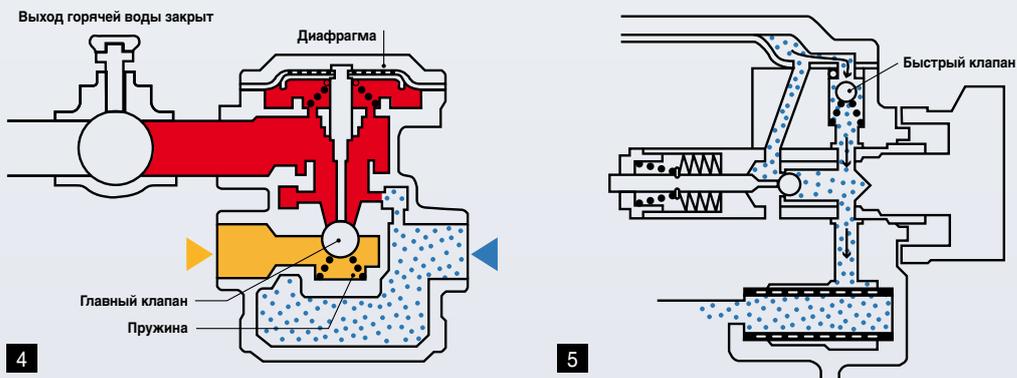
Выход горячей воды закрыт



1 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.

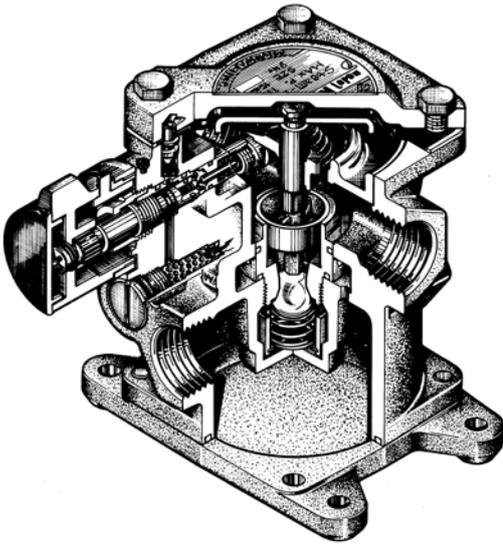
2 При открытии выхода горячей воды холодная вода поступает из смесительной камеры к выходу горячей воды. При этом часть холодной воды проходит через фильтр и поступает за пилотный клапан (соединенный с биметаллом) в пространство над диафрагмой.

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

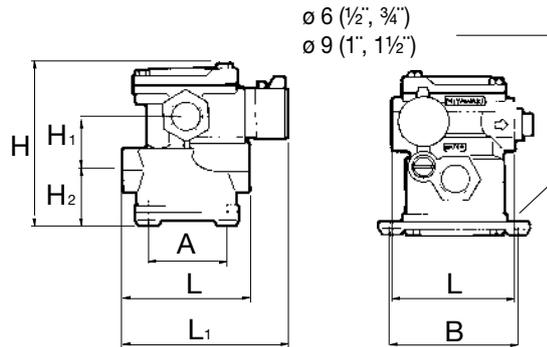


4 При закрытии выхода горячей воды давление в смесительной камере поднимается. Давление на диафрагму увеличивается и диафрагма возвращается в свое исходное положение. Главный клапан закрывается под давлением пружины и пара.

5 Давление над мембраной выравнивается с помощью быстрого клапана. Пилотный клапан закрыт.



Размеры



Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление		Мин. рабочее давление		Макс. температура Пар °С	Макс. соотношение давления пара и воды / воды и пара	Макс. температура Горячая вода °С	Размеры, мм							Масса кг
		Пар бар	Вода бар	Пар бар	Вода бар				L	L ₁	H	H ₁	H ₂	A	B	
Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	7	7	1	1	184	3 : 1 (рекомендуется 1 : 1)	93	100	138	134	43	47	62	102	3,9
	3/4"								140	179	168	57	51	86	147	8,6
	1"	5	5	1	1				160	189	197	70	60	86	147	14,1
	1 1/2"															

Материал корпуса: Латунь C3771; РМА = 10 бар , ТМА = 184°C

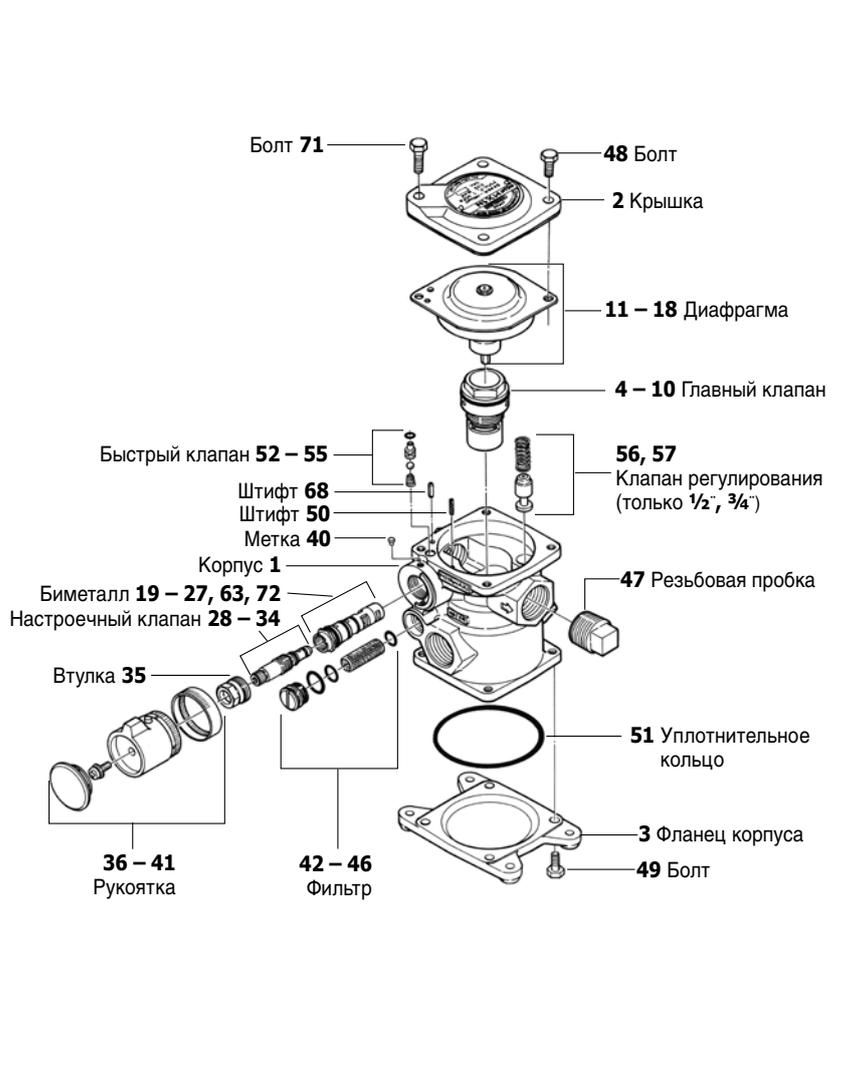
Соотношение давлений Пар : Холодная вода = 1 : 1, Температура холодной воды 15°C

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

Для получения информации о производительности горячей воды при использовании соотношения помимо 1 : 1, пожалуйста, свяжитесь с MIYAWAKI Inc. или уполномоченным представителем.



Водяные пистолеты

МК

МК

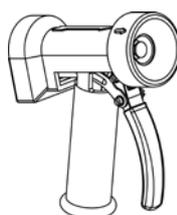


Модель	Материал	Покрытие из резины	Расположение рычага	Размер выходного отверстия		Макс. давление бар
				дюйм	мм	
МК-2	Латунь	Цвет белый или черный	заднее	5/16"	7,9	7,0
МК-ОН				7/16"	11,1	
МК-MV				9/16"	14,3	
МК-78	Латунь	Цвет белый или черный	переднее	5/16"	7,9	14,0
МК-80				7/16"	11,1	
МК-82			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

МК-2



МК-82



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

МК2 Более всего подходит для промышленного применения.

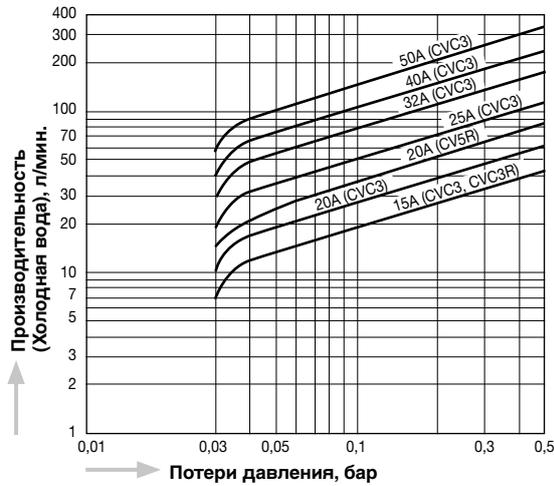
МК-MV Рекомендуется использовать с пароводяным смесительным клапаном.

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	–

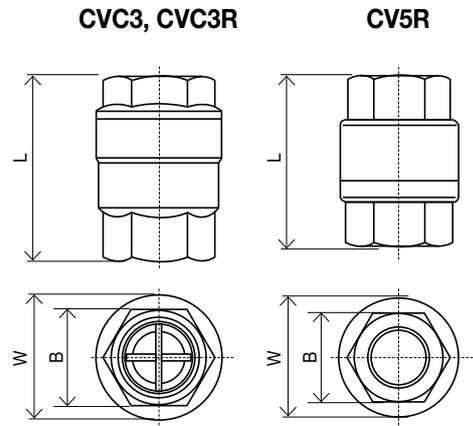
CVC3, CVC3R, CV5R



Диаграмма производительности



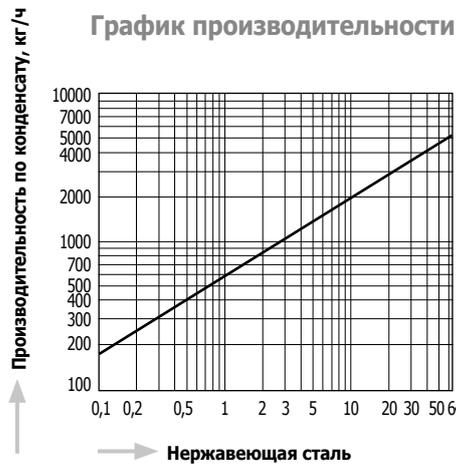
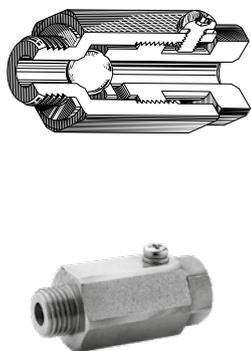
Размеры



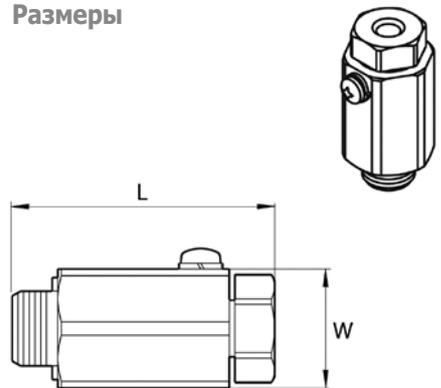
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Давление открытия	Макс. рабочая температура	Размеры, мм			Материал корпуса	Масса кг
			бар	бар	°C	L	W	B		
CVC3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	21	0,03	220	48	35	27	Нержавеющая сталь SCS13A	0,2
		3/4"				61	43	33		0,3
		1"				73	54	41		0,6
		1 1/4"				80,5	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	0,29

VB1, VB1R Продувочный клапан

VB1, VB1R



Размеры

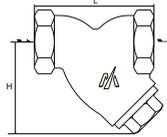


Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Макс. рабочая температура	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
			бар	°C	L	H1	H2	W		
VB1	Резьбовая G	1/4"	64	425	46			25	Нержавеющая сталь SUS304	0,08
VB1R	Резьбовая R				50					

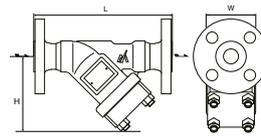
Y



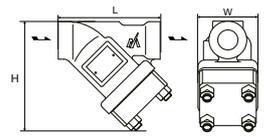
Размеры **YM1**



YSF-F



YSF-W



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Макс. рабочая температура °C	Меш	Размеры, мм		Материал корпуса	Масса кг
						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		Ковкая сталь S25C
		1 1/4" - 2"						16,0	
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

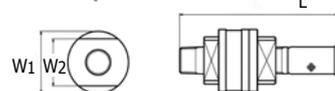
По запросу возможно изготовление с резьбой NPT. Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в MIYAWAKI Inc. или к местному уполномоченному представителю.

Прерыватели вакуума **CV11, CVU15**

CV11, CVU15

Размеры

CV11



CVU15

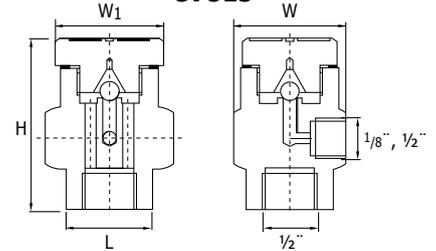


График производительности **CV11**

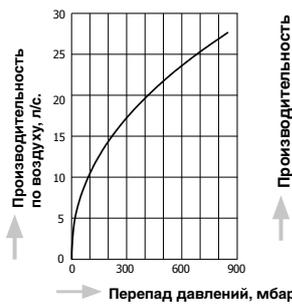
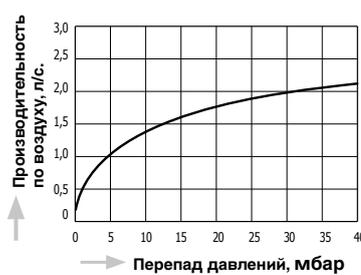


График производительности **CVU15**



Модель	Тип присоединения		Ду	Макс. рабочее давление бар	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
						L	H	W	W1	W2		
CV11	Наружная резьба R		1/2"	9	150	130			50	38	Нержавеющая сталь SUS304	0,8
			3/4"			135						
			1"			135						
CVU15	Система	Вход для воздуха	1/2" x 1/8"	21	450	32	55	41	36	Нержавеющая сталь AISI 304 (DIN 1.4301)	0,4	
	1/2" Резьбовая муфта (BSPP, BSPT, NPT)	1/8", 1/2" Резьбовая муфта (BSPP, BSPT, NPT)	1/2" x 1/2"				70				0,6	

Клапаны против замерзания **F1**

F1

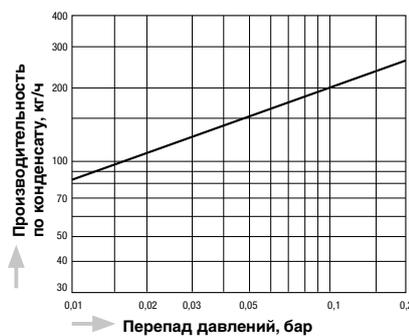
Особенности применения

1. Простая установка, компактные размеры
2. Не требует настройки
3. Простота обслуживания

Область применения

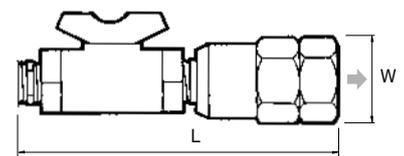
отвод оставшегося конденсата из конденсатоотводчиков и трубопроводов и т.д.

График производительности **F1**

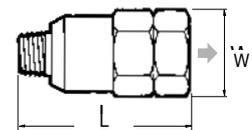


Размеры

F1B



F1



Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление бар	Давление		Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм		Материал корпуса	Масса кг
				открыть бар	закрывать бар		L	W		
F1B	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/4"	9,8	0,1 - 0,4	0,2 - 0,5	220	105	27	Латунь C3604	0,2
		3/8"					110			0,2
F1	Резьбовая муфта вход: R выход: Rc, NPT	1/4", 3/8"	16				52			0,1

TS1



Особенности применения

Для наблюдения за работой конденсатоотводчиков и потоком жидкостей

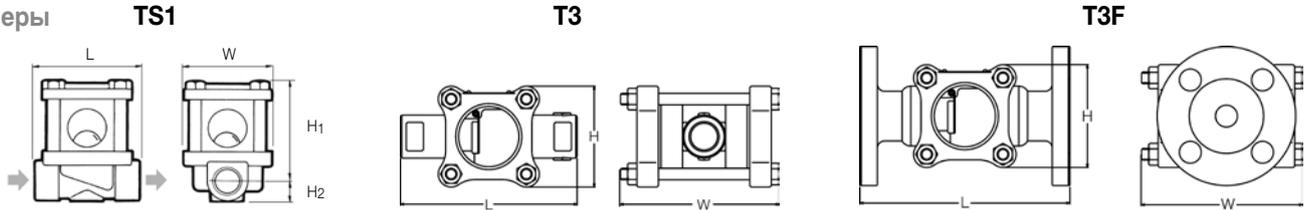
Область применения

паропроводы и трубопроводы

T3



Размеры



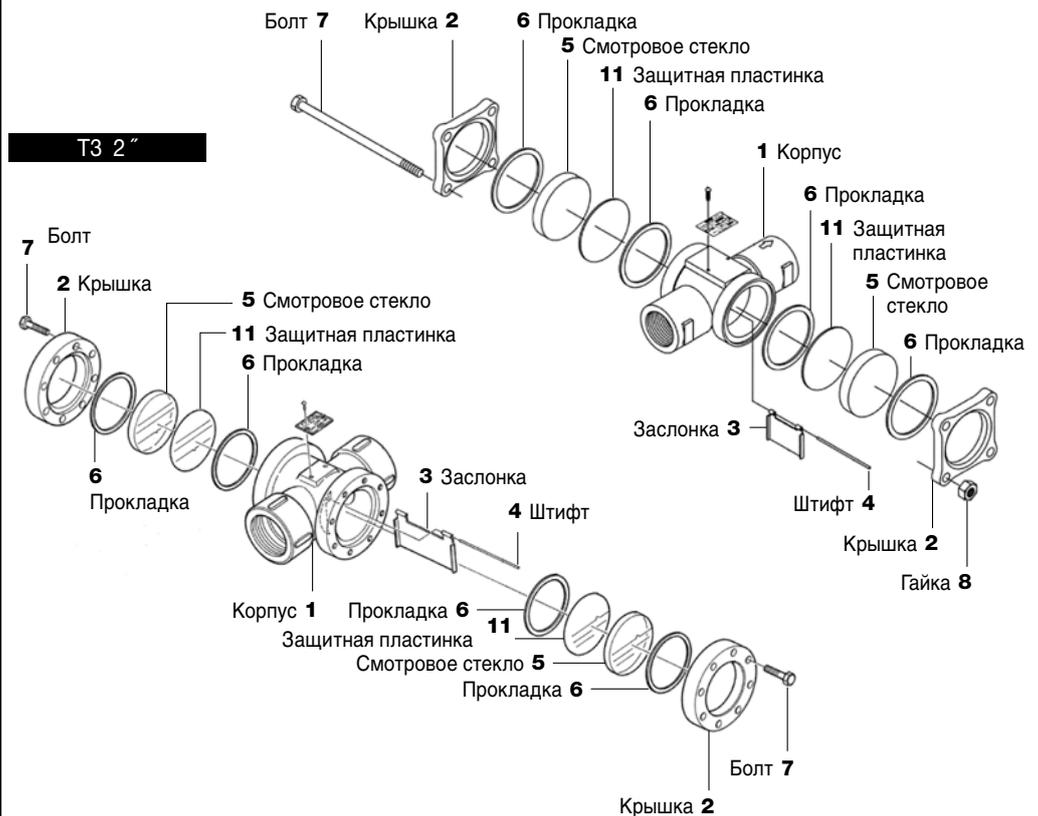
Модель	Тип присоединения	Ду	Макс. рабочее давление	Макс. рабочая температура	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг		
			бар	°C	L	H	H1	H2	W				
TS1	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	8 Пар 10 Вода	180 Пар 100 Вода	80	69	14	60	60	Латунь C3771	0,8		
		3/4"									71	17	0,85
		1"									76	21	1,2
T3	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	10	183	123	70	115	115	115	Литая сталь A216WCB	1,6		
		3/4", 1"									155	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	115	115	Литая сталь A216WCB	3,3			
		20								4,4			
		25								5,0			
		32								8,0			
		40								9,0			
		50								12,0			

Детализировка

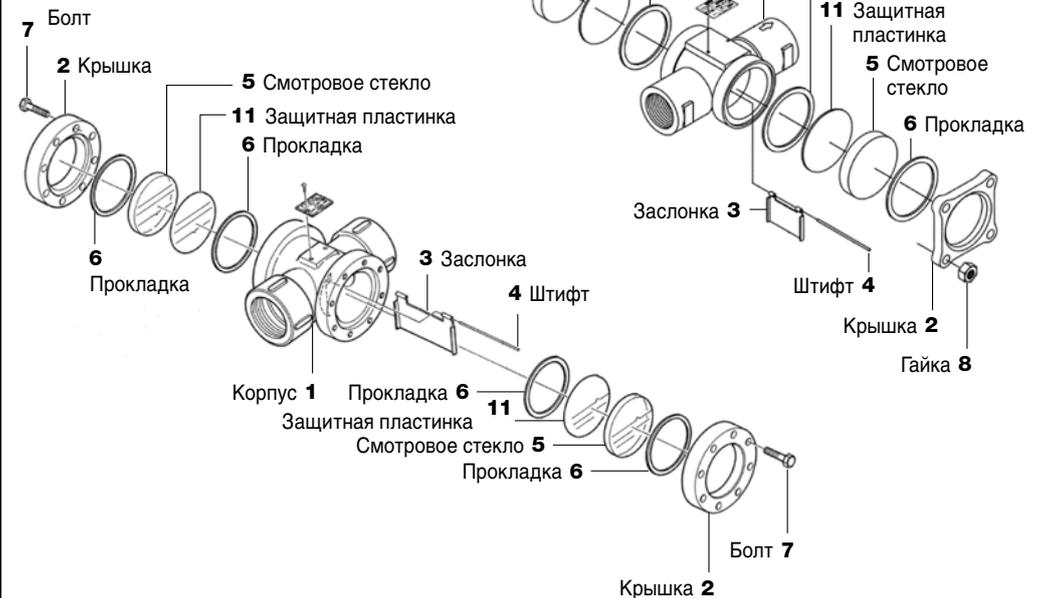
TS1



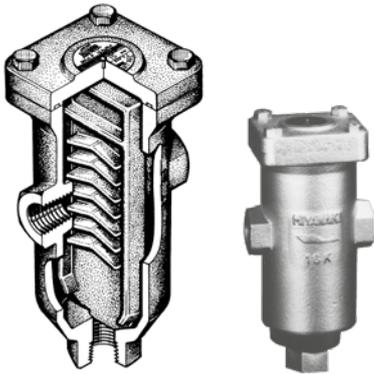
T3 1/2" - 1 1/2"



T3 2"



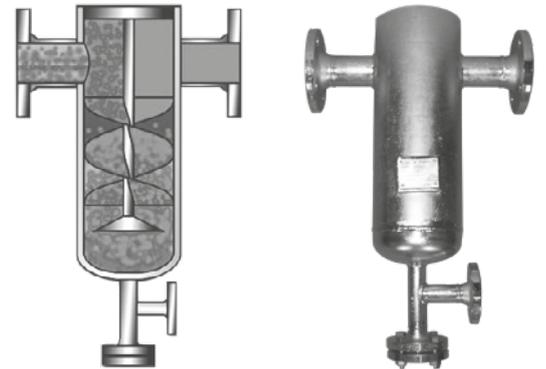
НЗ



Н5



Н9XF



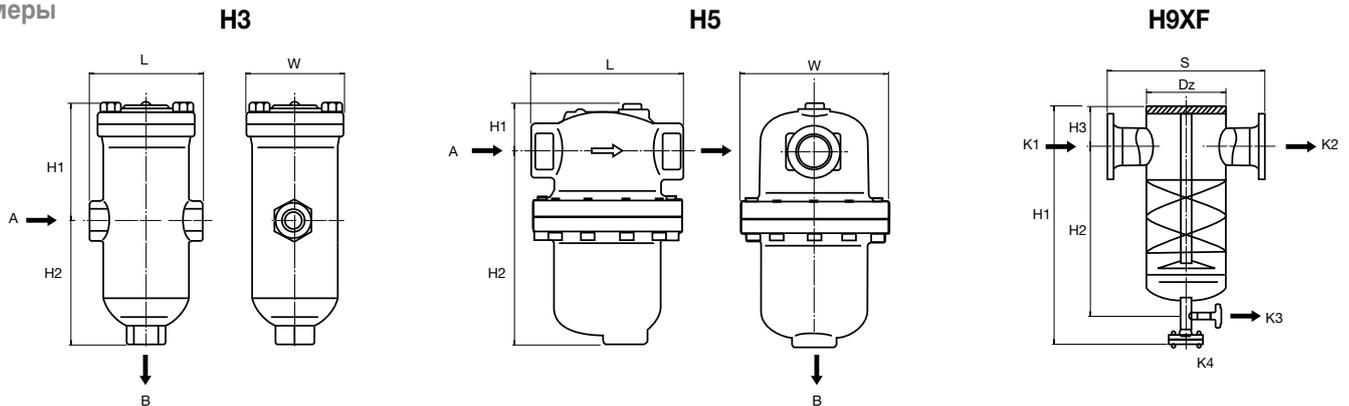
Особенности применения

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

Область применения

На паровых и воздушных линиях

Размеры



Модель	Тип присоединения	Ду		Макс. рабочее давление бар	Макс. рабочая температура °C	Размеры, мм				Материал корпуса	Масса кг
		A	B			L	H1	H2	W		
НЗ	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
Н5	Резьбовая муфта Rc, NPT	1/2"	3/4"	20	220	150	50	193	146	Ковкий чугун FCD450	7,1
		3/4"									7,3
		1"									12,5
		1 1/4"	1"			190	69	213	175		12,5
		1 1/2"				219	82	260	199		20,5

Фланцевые соединения доступны как специальное исполнение для НЗ и Н5. Если вы заинтересованы, обратитесь в MIYAWAKI Inc., или к уполномоченному представителю.

Модель	Тип присоединения	Ду	PN	Вход	Выход	Дренажная конденсатная линия К3 (Ду)	Фланец для продувки К4 (Ду)	Размеры, мм					Материал корпуса	Масса кг
				К1 (Ду)	К2 (Ду)			Dz	H1	H2	H3	S		
Н9XF	Фланцы DIN, ASME	15	16	15	15	15	15	88,9	360	240	50	240	Сталь P265GH	6,8
		20		20	7,3									
		25		25	7,8									
		32		32	12									
		40		40	12,5									
		50		50	26									
		65		65	27									
		80		80	29									
		100		100	20	32	273	900	630	160	560	61		
		125		125								65		
		150		150								95		
		200		200	25	40	323,9	1040	735	185	620			

по запросу

Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap® Jr.

PM15

Это идеальный помощник для обследования конденсатоотводчиков.

PM15 совместим в работе с большинством конденсатоотводчиков основных производителей.



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 рассчитывается 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

<p>1 Присвоение уникального имени Присвойте каждому конденсатоотводчику уникальный номер для того, чтобы он мог быть легко идентифицирован.</p>	<p>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.</p>	<p>3 Проверка конденсатоотводчиков Проверка конденсатоотводчиков на месте с помощью прибора PM11. Запишите измеренный уровень вибрации для каждого конденсатоотводчика.</p>
<p>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.</p>	<p>5 Анализ После ввода всех данных обследования, программа может показать результаты анализа для каждого типа конденсатоотводчиков и производителя, анализ выбросов CO₂ или видов оборудования (паропровод, теплообменник и т.д.), с возможностью показа результатов по объектам и группам.</p>	<p>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.</p>

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)		Температура окружающей среды	0 – 40°C
Источник питания	2 x 1,5 Вольт AA алкаиноновые батареи (80 часов и более (45 часов и более при постоянно включенном ЖК-дисплее)) 2 x 1,2 Вольт AA NiMH (75 часов и более (40 часов и более при постоянно включенном ЖК-дисплее))			

Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap® Jr.

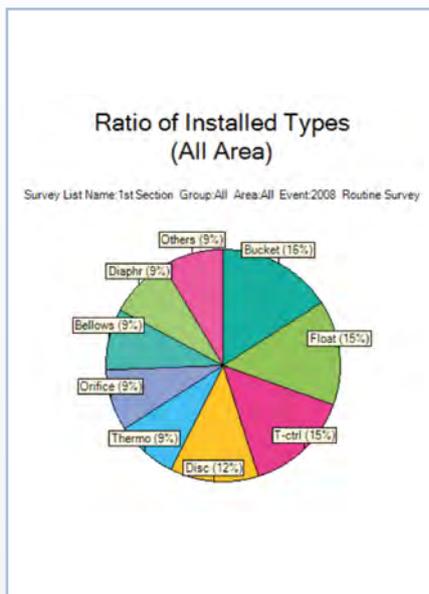
SurveyPro Light PM150 V2.0

Основные функции - Стандартная версия

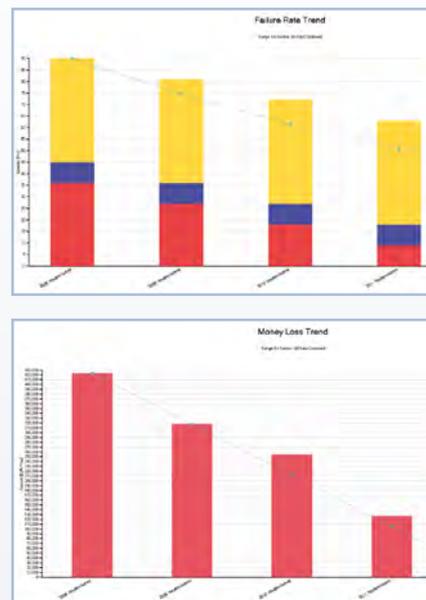
Лист обследования

Survey List Name	Group	Area	Trap No.	Event Name	Survey/Service Date	Appl.	Location	Type
1st Section	01MYA	20	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	30	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	50	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	60	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	70	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	80	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	90	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	100	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		
1st Section	01MYA	110	2011 Routine Survey	4/1/2011	Trace	T-ctrl		

Анализ



Тенденция



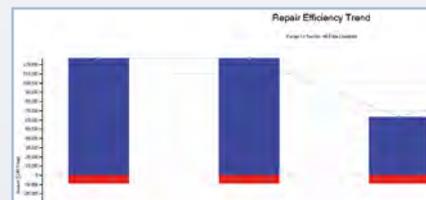
Дополнительные функции - расширенная версия

Расширенная версия включает функции стандартной версии и следующие дополнительные функции:

Интеграция нескольких файлов опроса в один

Управление расходами на ремонт

Эффективность ремонта



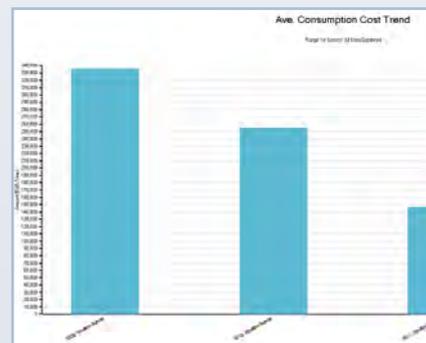
Управление другими видами неисправностей

- Неисправность впускного клапана
- Неисправность выпускного клапана
- Другие неисправности, кроме клапанов

Сводка по пользователям и рейтингу

Сервисный период

Средняя стоимость потребления



Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap®

PM500

Система менеджмента 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

Измерительный прибор (PM520)

Trap Survey App (PM510)

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.



*Стандартная и специальная версии доступны

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.

Техническая спецификация

Хард	Вес		Сенсор ИП		Температура рабочей окружающей 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
ИП (PM520)	220	0.49	пьезо-электrokerамический сенсор	термопара, типа К	-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	

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

Система диагностики конденсатоотводчиков

Dr. Trap®

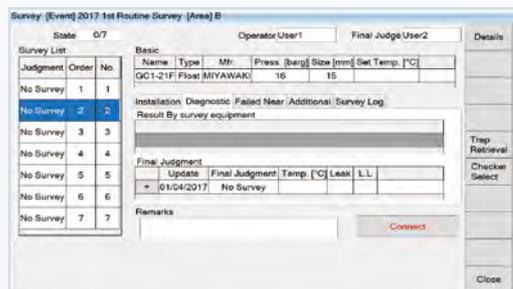
Приложение Trap Survey (PM510)

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.



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.

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.



Таблица соответствия функции PM510

Некоторые функции PM510 недоступны в зависимости от версии PM530.
[○] : доступно, [-] : недоступно

Функции PM510	PM530	
	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 экспортировать их в Excel и графические файлы. Это помогает создавать отчеты по обследованиям. Доступны стандартные и специальные версии.

Обновленные функции

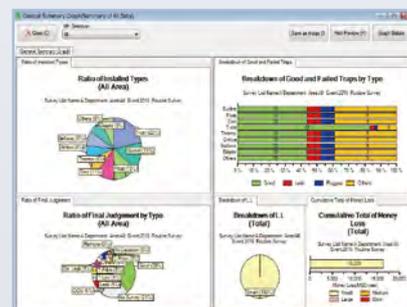
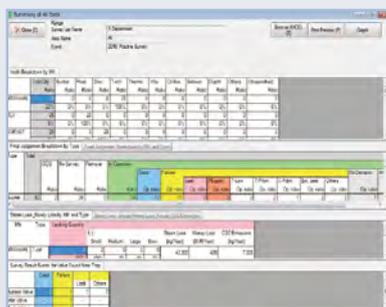
Одиночный лист

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 дноремонта.



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.



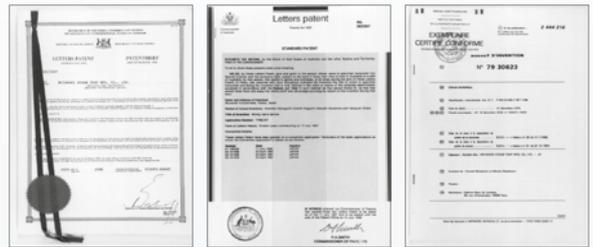
Технология MIYAWAKI

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.



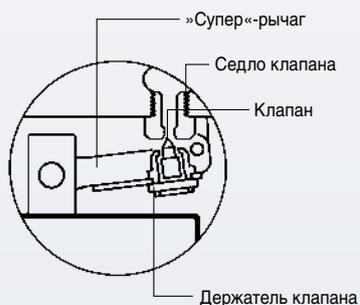
SCCV®-Система MIYAWAKI: адаптирована на разных типах

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

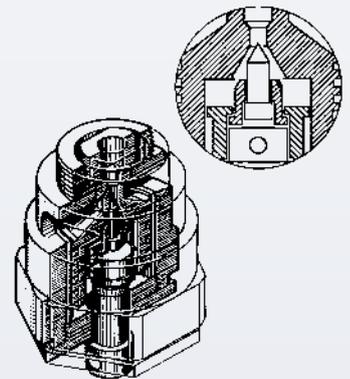
Держатель клапана крепится на специально разработанном рычаге. Клапан «свободно плавает» внутри держателя. Таким образом, внутреннее управляющее пространство держателя уменьшает силу действующую на клапан и седло, вызванную движением опрокинутого поплавка. Клапан закрывается плавно и точно по центру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



Конденсатоотводчики с опрокинутым поплавком

Серия ER

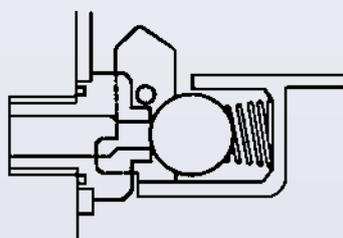
SCCV®-Система – интегрирована в механизм «Сдвоенного клапана» (Double Valve Unit), работающего за счет разницы давлений в системе. Такой подход обеспечивает отвод до 3-х тон конденсата в час при перепаде давлений всего в 0,5 бар.



Конденсатоотводчики с шаровым поплавком

G11N, G12N

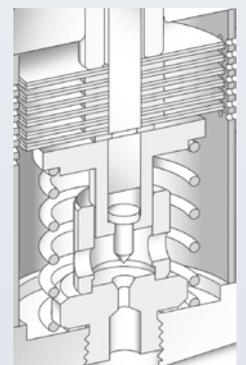
Клапан (шар) находится внутри держателя, который связан через рычаг с поплавком. Благодаря установленной внутри держателя пружины, сила действующая на клапан передается на прямую, что значительно увеличивает срок службы клапана и других внутренних деталей.



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 удастся обеспечить оптимальное запирающее усилие в системе клапан-седло и избежать лишних нагрузок на клапанный механизм в целом.



Технология MIYAWAKI

SCCV®-Система

Принцип работы

Регулирование

Самоцентрировка и мягкое закрытие

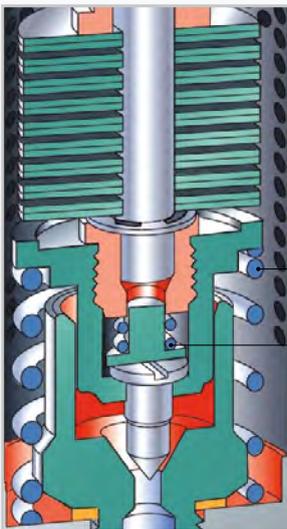
Нет потерь пара

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

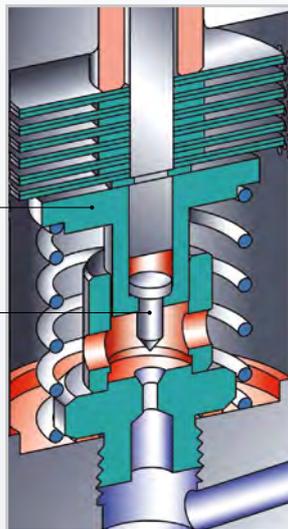
«Свободное плавание» клапана внутри держателя гарантирует идеально точное закрытие клапана по центру седла. Пружина и диск под пружиной внутри камеры управления поглощают и смягчают движение клапана к седлу (вызываемое изменением температуры и давления). Благодаря этому удается избежать засорения и закупорки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

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

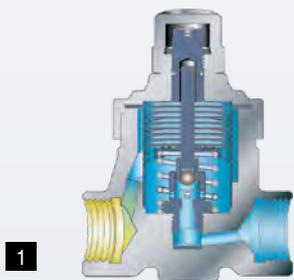
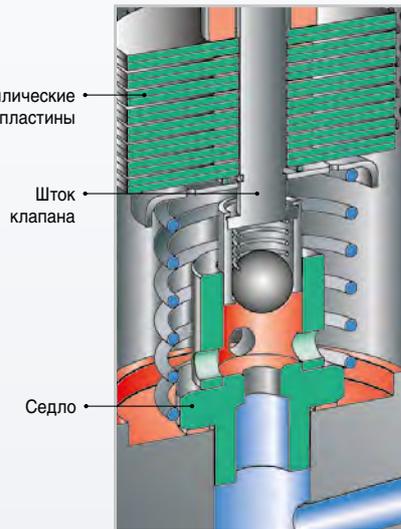
TB51



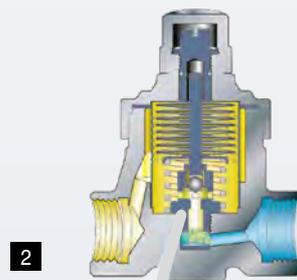
TB7N



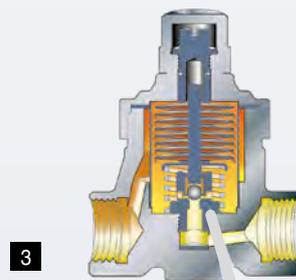
TB9N



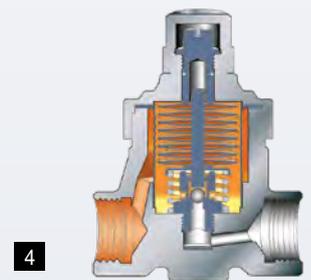
1 В пусковом режиме пружина толкает держатель клапана вверх. Клапан полностью открыт, происходит быстрый отвод конденсата.



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



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



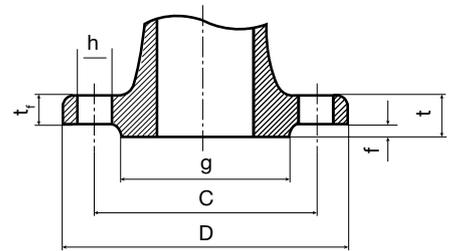
4 Когда количество отводимого конденсата падает и температура достигает параметров настройки, биметаллические пластины достигают максимального изгиба, держатель клапана закрывает отверстия в направляющей, свободно «плавающий» клапан, направляемый потоком конденсата, закрывается точно по центру седла.

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



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
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	
3/4"	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
	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	
1"	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
	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	
1 1/4"	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
	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	
1 1/2"	D	5	125	6,12	155	6,12	155	7	180	7	180
	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 1 1/8	4 x 28,6	4 x 1 1/8	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
	n x h	4 x 15	4 x 15	4 x 15	4 x 19	4 x 19	4 x 19
3/4"	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
	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
1"	D	125	125	125	130	130	140
	t	14	14	16	20	22	27
	f	1	1	1	1	1	1
	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
1 1/4"	D	135	135	135	140	140	150
	t	16	16	18	22	24	30
	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
1 1/2"	D	140	140	140	160	160	175
	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, Ду	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	65	75	75
	n x h	4 x 14					
20	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
	C	75	75	75	75	90	90
	n x h	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18
25	D	115	115	115	115	140	140
	t	18	18	18	18	24	24
	f	2	2	2	2	2	2
	g	68	68	68	68	68	68
	C	85	85	85	85	100	100
	n x h	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18
32	D	140	140	140	140	155	155
	t	18	18	18	18	24	24
	f	2	2	2	2	2	2
	g	78	78	78	78	78	78
	C	100	100	100	100	110	110
	n x h	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 22	4 x 22
40	D	150	150	150	150	170	170
	t	18	18	18	18	26	26
	f	3	3	3	3	3	3
	g	88	88	88	88	88	88
	C	110	110	110	110	125	125
	n x h	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 22	4 x 22
50	D	165	165	165	165	180	195
	t	18	18	20	20	26	28
	f	3	3	3	3	3	3
	g	102	102	102	102	102	102
	C	125	125	125	125	135	145
	n x h	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 22	4 x 26

Параметры насыщенного пара

Абсолютное давление	Температура насыщения	Удельный объём пара	Плотность пара	Энтальпия конденсата	Энтальпия пара	Скрытая теплота парообразования
p бар	t_s °C	v'' м ³ /кг	ρ'' кг/м ³	h' кДж/кг	h'' кДж/кг	$r = h'' - h'$ кДж/кг
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



Сохранение окружающей среды
благодаря сокращению потребления энергии
и целенаправленному использованию пара



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-inc.com/en



ООО «МИЯВАКИ»

620137, г. Екатеринбург

ул. Блюхера, д. 88, оф. 306

РОССИЯ

Tel. +7 343 382 18 73

E-mail: steam@miyawaki.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

