

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Клапан обратный створчатый

Фигура 275

Версия: 1/2017

Дата: 30.08.2017

### СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание продукта
2. Требования к обслуживающему персоналу
3. Транспортировка и хранение
4. Функции
5. Применение
6. Монтаж
7. Эксплуатация
8. Техническое обслуживание и ремонт
9. Причины неисправностей и их устранение
10. Утилизация
11. Условия гарантии

Латунь Н  
 DN 15-100

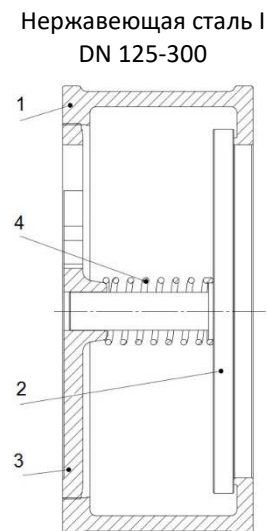
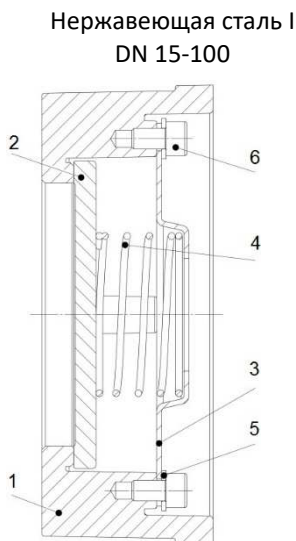
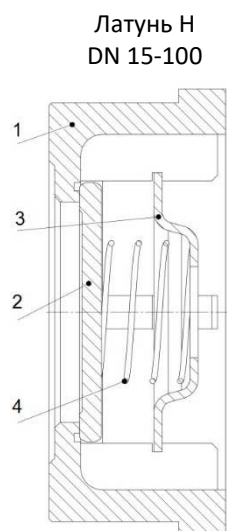


Нержавеющая сталь I  
 DN 15-300



### 1. Описание продукта

Клапаны обратные створчатые производятся в двух версиях материала корпуса: из латуни Н и из нержавеющей стали I

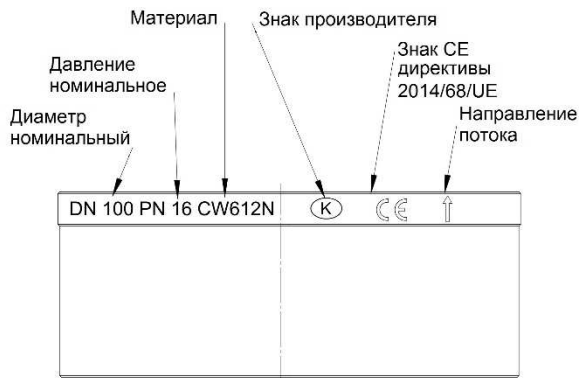


№	Материал корпуса	Н (DN 15-100)	I (DN 15-100)	I (DN 125-300)
	Исполнение	50	51	51
1	Корпус	CuZn39Pb2	GX5CrNiMo19-11-2	GX5CrNiMo19-11-2
2	Плитка (клапан)	X6CrNiMoTi 17-12-2	GX5CrNiMo19-11-2	GX5CrNiMo19-11-2
3	Крышка (центрирующее кольцо)	X10CrNi 18-8	X3CrNiMo17-13-3	GX5CrNiMo19-11-2
4	Пружина	X6CrNiMoTi 17-12-2	X3CrNiMo17-13-3	X3CrNiMo17-13-3
5	Уплотнение	-	A2(для DN 65-100)	-
6	Болт	-	A4	-
<b>Температура максимальная</b>		200°C	300°C	300°C

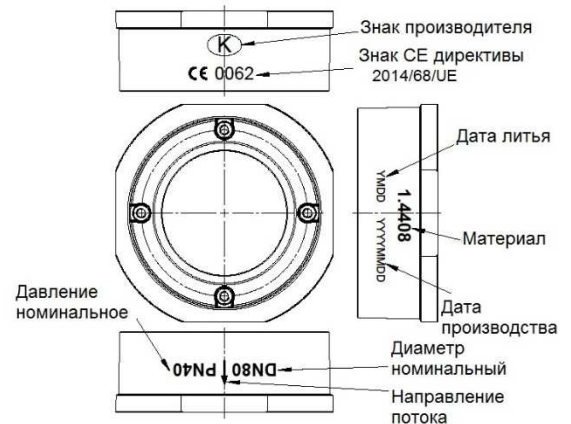
Клапаны обратные имеют обозначения на корпусе по норме PN-EN 19. Маркировка облегчает идентификацию и включает в себя:

- номинальный диаметр DN (мм);
- номинальное давление PN (бар);
- обозначение материала;
- стрелка направления потока;

- знак производителя;
- дата литья и дата производства;
- знак CE для клапанов относящихся директиве 2014/68/UE.



Латунь Н DN 15-100  
Знак CE от DN 65



Нержавеющая сталь I DN 15-300  
Знак CE 0062 от DN 32

## 2. Требования к обслуживающему персоналу

Проведение работ по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации клапана должны проводить квалифицированные специалисты, изучившие настоящую документацию и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Во время работы, горячие части клапана могут привести к ожогам. В случае необходимости пользователь должен разместить предупреждающие таблички.

## 3. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение должны производиться в оригинальных упаковках при температуре от -20°C до +65°C. Обратные клапаны должны быть защищены от воздействия окружающей среды и разрушения. Клапаны должны храниться в незагрязненном помещении и защищены от воздействия атмосферных осадков. В помещениях с повышенной влажностью нужно применить осушающее оборудование или отопление, чтобы предотвратить появление конденсата. Поверхность обратных створчатых клапанов не должна иметь механических повреждений.

## 4. Функция

Обратные клапаны служат для однонаправленного потока среды и предотвращения обратного потока рабочей среды.

## 5. Применение

- Системы промышленной воды (горячая, холодная);
- паровые системы;
- системы для промышленных масел;
- системы холодоснабжения;
- промышленные технологические процессы;
- иные неагрессивные среды.



**Не все среды подходят для латунного клапана.**

Рабочая среда позволяет или запрещает применение определенных материалов. Клапаны предназначены для нормальных условий эксплуатации. В случае, если условия эксплуатации превышают установленные требования, пользователь должен обратиться за консультацией к производителю.

Рабочее давление нужно подбирать исходя из максимальной температуры среды, согласно таблице ниже.

PN-89/H-02650		Температура [°C]		
Материал	PN	-10 ... +120	+150	+200
CuZn39Pb2	16	16 бар	16 бар	13,6 бар

EN 1092-1		Температура [°C]				
Материал	PN	-10 ... +100	+150	+200	+250	+300
G-X5CrNiMo 19-11-2	40	40 бар	36,3 бар	33,7 бар	31,8 бар	29,7 бар

## 6. Монтаж

При монтаже обратных створчатых клапанов следует соблюдать правила:

- проверить на наличие механических повреждений клапана при транспортировке и хранении;
- проверить соответствие клапана техническим параметрам системы;
- проверить клапан на наличие посторонних предметов/частиц.



**Клапан устанавливается согласно стрелке на корпусе и должен совпадать с направлением рабочей среды в трубопроводе.**

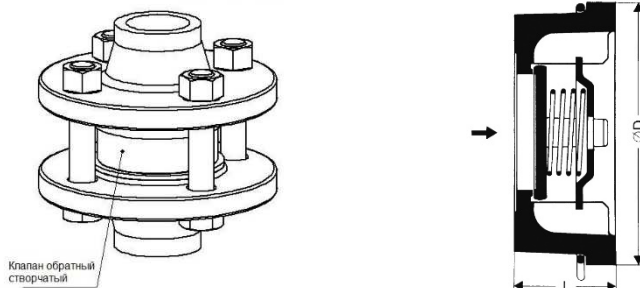
- установить клапан совместно с уплотнительным материалом между фланцами и равномерно затянуть болты;



**Трубопровод, куда монтируются клапаны следует установить так, чтобы на него не действовали растягивающие, сжимающие и работающие на излом и кручение силы. Соединения на трубопроводе не должны создавать дополнительные напряжения. Материал соединений должен соответствовать рабочим параметрам трубопровода.**

- применять компенсаторы для уменьшения теплового расширения трубопроводов;
- применение пружины позволяет устанавливать клапан в вертикальном и горизонтальном положении;
- не рекомендуется использовать клапан при нерегулярном течении потока и близко к насосу;

Способ монтажа на трубопроводе



- перед запуском установки и после проведения ремонтных работ необходимо промыть систему;
- установка фильтра перед клапаном увеличит срок его правильной работы;
- перед клапаном и после клапана должен быть прямой участок трубопровода, минимум 5xDN;
- проверить герметичность соединений путем испытания под давлением.



**За правильный подбор клапана для рабочих условий, размещение и монтаж, ответственность несет проектировщик системы, монтажная и эксплуатирующая организация.**

## 7. Эксплуатация

Во время эксплуатации следует соблюдать следующие правила:

- процесс запуска – при включении необходимо исключить возникновение внезапных изменений температуры и давления;
- клапаны работают автоматически и не требуют обслуживания во время работы.

## 8. Техническое обслуживание и ремонт



**Перед началом работ нужно проверить закрытие среды в трубопроводе, снижение давления до атмосферного, отсутствие среды, охлаждение трубопровода.**

- любые работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться квалифицированным персоналом с использованием соответствующего инструмента и оригинальных запасных частей;
- перед демонтажем клапана с трубопровода или перед работой по обслуживанию необходимо прекратить эксплуатацию данного участка трубопровода;

- при работах по техническому обслуживанию и ремонту необходимо использовать средства защиты в зависимости от возникающих угроз;
- после демонтажа клапана необходимо заменить уплотнения в месте соединения с трубопроводом;
- после монтажа клапана на трубопроводе необходимо провести проверку герметичности системы.

### 9. Причины неисправностей и их устранение

- во время поиска причин неисправности арматуры нужно соблюдать нормы и правила безопасности.

Отказ арматуры или ошибочное действие персонала	Возможная причина	Действие персонала
Слабый поток	Загрязнен фильтр перед клапаном	Очистить либо заменить сито
	Забита система трубопровода	Проверить трубопровод
Утечка на седле	Повреждено седло или клапан	Заменить арматуру. Обратиться к производителю/поставщику
	Загрязнение среды твердыми телами	Очистить арматуру. Установить фильтр перед арматурой.
Шумная работа клапана	Сильный турбулентный поток	Проверить проект, внести необходимые правки, применить дросселирование потока
	Клапан установлен слишком близко к насосу либо колену трубопровода	
	Отсутствие компенсаторов или отсутствие прямых участков стабилизации потока перед и за клапаном	
	Неверно подобран номинальный диаметр клапана относительно расхода среды	Подобрать DN клапана, применить дросселирование потока среды

В случае возникновения негерметичности и утечки среды, которая является опасной для окружающей среды, необходимо принять меры безопасности.

### 10. Утилизация

После вывода из эксплуатации и демонтажа клапан нельзя выбрасывать вместе с хозяйственными отходами. Клапаны изготовлены из материалов, которые могут быть использованы повторно. С этой целью нужно доставить их в пункт переработки.

### 11. Условия гарантии

ZETKAMA гарантирует качество, обеспечивая правильную работу своих изделий, при условии монтажа и эксплуатации согласно инструкции, техническим параметрам, указанных в технических картах ZETKAMY.

Срок гарантии составляет 18 месяцев с даты установки, 24 месяца с даты продажи.

Гарантия не распространяется на клапаны, в которых использованы чужие части или конструктивные изменения, сделанные пользователем без согласия производителя, а также их естественный износ.

О скрытых дефектах клапана пользователь должен сообщить производителю ZETKAMA сразу после обнаружения.

Претензии должны быть оформлены в письменной форме и направлены по адресу:

Zetkama Sp. z o.o.  
 Poland  
 ul. 3 Maja 12  
 57-410 Ścinawka Średnia  
 Tel. +48 748 652 100  
 www.zetkama.pl