



## Клапаны обратные типы 462

### ПАСПОРТ



АИЗ0

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

Содержание "Паспорта" соответствует  
техническому описанию производителя

## Содержание

1. Сведения об изделии.....	3
1.1. Наименование.....	3
1.2 Изготовитель.....	3
1.3 Продавец.....	3
2. Назначение изделия.....	3
3. Номенклатура и технические характеристики обратного клапана типа 462, вид затвора 02.....	3
4. Устройство изделия и принцип действия.....	5
5 Правила выбора клапана, монтажа, наладки и эксплуатации.....	5
5.1 Выбор клапана.....	5
5.2 Монтаж.....	6
6. Комплектность.....	6
7. Меры безопасности.....	6
8. Транспортировка и хранение.....	6
9. Утилизация.....	6
10. Приемка и испытания.....	7
11. Сертификация.....	7
12. Гарантийные обязательства.....	7



## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Клапаны обратные типа 462

### 1.2 Изготовитель

Фирма: "Danfoss A/S", DK-6430, Nordborg, Дания.  
Завод фирмы-изготовителя: "Danfoss Socla S.A.S.", 365 rue du Lieutenant Putier, F-71530 Virey-Le-Grand, Франция;  
"Danfoss Socla S.A.S.", Zone d'activit de Savoie Hexapole, Rue Louis Armand, 73420 Mery, Франция

### 1.3 Продавец

ООО "Данфосс", 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, д. 217.


## 2. Назначение изделия

Клапаны обратные служат для предотвращения обратного течения среды. Клапаны характеризуются низким сопротивлением. Они надежны, не вызывают шума и не создают гидравлического удара. Клапаны обратные не являются средством обеспечения пожарной безопасности.

Обратный клапан тип	Область применения
462	Насосные системы, системы водоснабжения и водораспределения, промышленные процессы (чистые жидкости)

## 3. Номенклатура и технические характеристики обратного клапана типа 462, вид затвора 02

Номенклатура и технические характеристики клапанов обратных типа 462. Таблица 1.

Тип		462	
			
		Ру, бар	
Ду, мм	50	16	
	65	16	
	80	16	
	100	16	
	125	16	
	150	16	
	200	10	
Мин. темп., °С		- 10	
Макс. темп., °С		100	

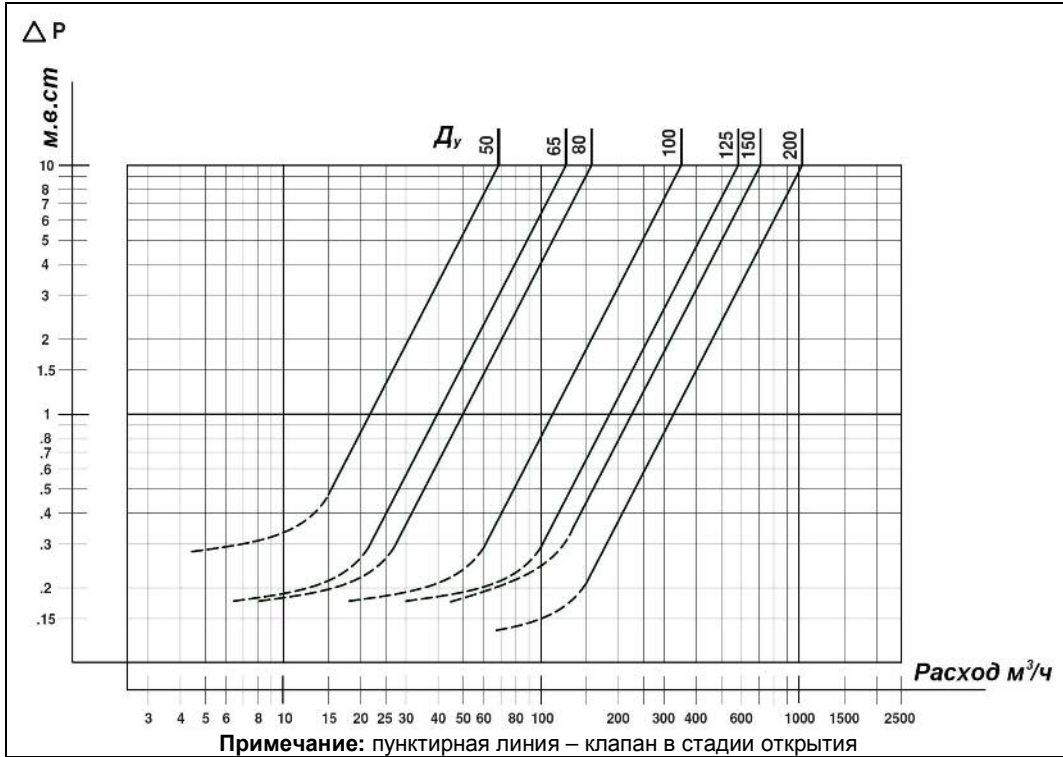
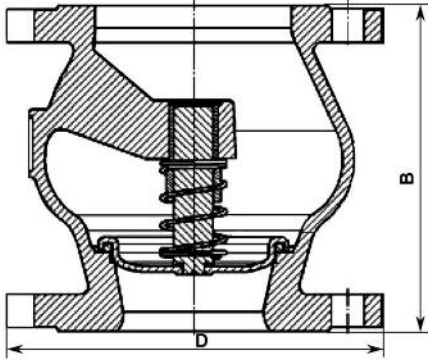


Рис. 1 Диаграмма зависимости потерь давления от расхода рабочей среды клапанов тип 462.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов тип 462.

Таблица 2.

	Ду, мм	В, мм	Д, мм	Масса, кг	К <sub>v</sub> , м <sup>3</sup> /ч	ξ
	50	150	165	6,7	69	2,1
65	170	185	9,3	125	1,8	
80	180	200	10,9	157	2,65	
100	190	220	14,3	350	1,3	
125	200	250	20,9	582	1,15	
150	210	285	27,7	710	1,6	
200	230	340	40,7	1031	2,4	

Значения давления открытия клапана типа 462

Таблица 3.

Тип 462	Ду, мм	Направление потока	
		Давление открытия клапана, м.в.ст	
	50	Между 0,050 и 0,20	
	60		
	65		
	80		
	100		
	125		
	150		
	200		

#### 4. Устройство изделия и принцип действия

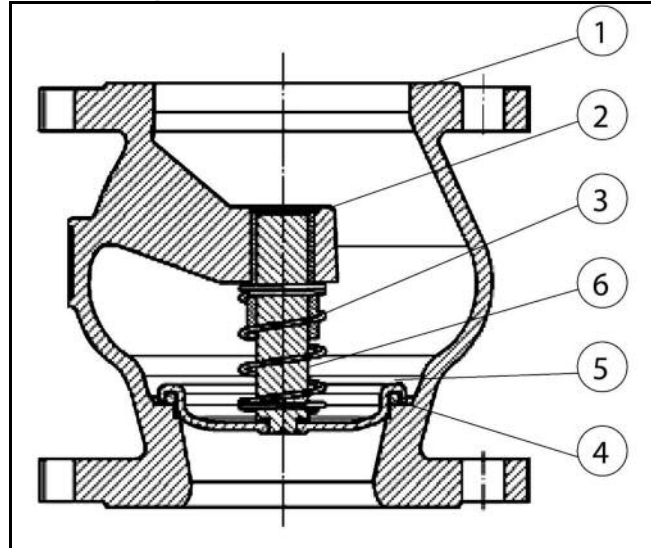


Рис. 2. Устройство изделия

Тип		462
№	Наименование	Материал
1	Корпус	Чугун GG25 с эпоксидным покрытием
2	Втулка	Бронза
3	Пружина	Нерж сталь AISI 302
4	Уплотнение	EPDM
5	Затвор клапана	Латунь
6	Шток	Шток

Фланцы обратных клапанов имеют выемку для кабеля погружных насосов.

#### Принцип действия

Перекрытие обратного потока среды производится за счет прижатия мягкого уплотнения затвора клапана к его седлу под действием пружины и давления обратного потока.

Открытие клапана производится перепадом давления потока среды нужного направления, затвор клапана при этом перемещается, сжимая пружину.

### 5 Правила выбора клапана, монтажа, наладки и эксплуатации

#### 5.1 Выбор клапана

Потери давления при проходе рабочей среды через обратный клапан могут быть определены из формулы:

$$\Delta P = \frac{q_v^2 \times d}{K_v^2}, \text{ бар}$$

где  $K_v$  – расчетная пропускная способность арматуры, при потерях давления на ней 1 бар.

$q_v$  [м<sup>3</sup>/ч] - объемный расход рабочей жидкости, проходящей через клапан;

$\Delta P$  [бар] - потери давления в клапане;

$d$  - относительная плотность рабочей жидкости по сравнению с водой.

Диаграммы зависимости потерь давления от расхода рабочей среды показаны в разделе 3.

Во избежание возникновения осцилляций потока и осевых колебаний затвора, а так же возникновения шумов при работе системы, следует избегать завышения диаметра обратного клапана. Рекомендуется выбирать диаметр клапана таким образом, чтобы клапан не работал в режиме, когда затвор клапана не полностью открыт.



На диаграмме (Рис.1) пунктирными линиями показаны зоны частичного открытия клапана.

## 5.2 Монтаж

Перед установкой клапана трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Клапан устанавливается на трубопровод так, чтобы стрелка на его корпусе совпадала с направлением движения среды.

Клапаны этого типа закрываются под действием пружины. Поэтому монтажное положение – любое. Пружина может быть удалена из клапана, при этом давление открытия клапана значительно уменьшается. Клапаны обратные со снятой пружиной должны устанавливаться только на вертикальном трубопроводе при направлении движения воды “снизу – вверх”.

Клапан должен устанавливаться между фланцами соответствующего диаметра ( $D_y$ ) и условного давления ( $P_y$ ).

Поверхности фланцев должны быть чистые и без повреждений.

Соосность трубопровода и расстояние между фланцами должны быть в пределах 3-5 мм, так чтобы в процессе монтажа на клапан не приходилась чрезмерная механическая нагрузка со стороны трубопровода.

Перед началом эксплуатации трубопровод необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

Клапаны поставляются потребителю испытанными и не требуют дополнительной регулировки.

## 6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- клапан обратный типа 462;
- упаковка;
- инструкция.

## 7. Меры безопасности

Не допускается разборка и демонтаж клапана при наличии давления в системе.

Для защиты клапанов от засорения рекомендуются устанавливать до клапана сетчатый фильтр с размером ячейки сетки не более 0,5 мм.

Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ Р 53672-2009.

Клапаны должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

К обслуживанию клапанов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

## 8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53672-2009.

## 9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах



производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **10. Приемка и испытания.**

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## **11. Сертификация**

Обратные клапаны сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия № РОСС ДК.АИ30.В11988, а также официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

## **12. Гарантийные обязательства**

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие клапанов обратных техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения клапанов - 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы оборудования при соблюдении требований к качеству теплоносителя, соблюдении технических условий эксплуатации в соответствии с техническими параметрами оборудования согласно паспорту, а также при проведении необходимых сервисных работ - 10 лет с даты продажи.