



## Затворы обратные типов 405, 405L

### 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 затвора обратного типов 405, 405L, тип затвора 05.....	3
4. Устройство изделия и принцип действия.....	6
5 Правила выбора затвора, монтажа, наладки и эксплуатации.....	7
5.1 Выбор затвора.....	7
5.2 Монтаж.....	7
6. Комплектность.....	7
7. Меры безопасности.....	7
8. Транспортировка и хранение.....	8
9. Утилизация.....	8
10. Приемка и испытания.....	8
12. Гарантийные обязательства.....	8



## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Затворы обратные типов 405, 405L

### 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

Затворы обратные служат для предотвращения обратного течения среды. Затворы характеризуются низким сопротивлением. Затворы обратные не являются средством обеспечения пожарной безопасности.

Тип	Область применения
405	Насосные системы, системы водоснабжения и водораспределения, системы сточных вод
405L	Насосные системы, системы водоснабжения и водораспределения, системы сточных вод

## 3. Номенклатура и технические характеристики затвора обратного типов 405, 405L, тип затвора 05

Номенклатура и технические характеристики затворов обратных тип 405, 405L.

Таблица 1.

Тип		405	405L
			
		Ру, бар	Ру, бар
Ду, мм	40	—	10
	50	—	10
	60/65	16	16
	80	16	16
	100	16	16
	125	16	16
	150	16	16
	200	10	—
	250	10	—
	300	10	—
Мин. темп., °С		-10	-10
Макс. темп., °С		70	70

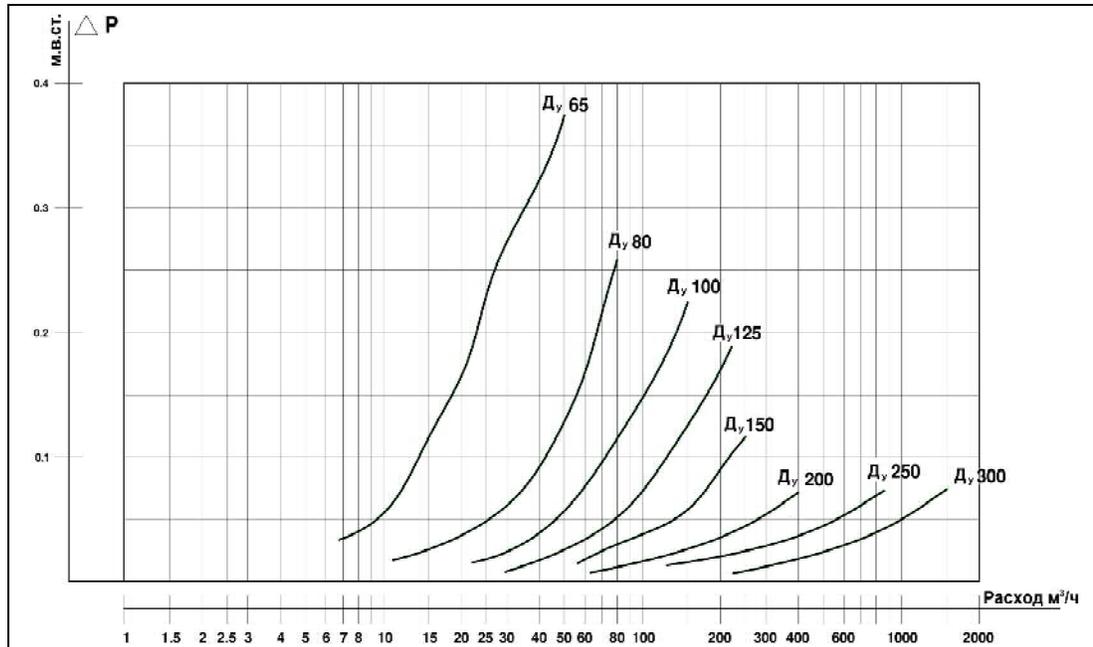


Рис. 1 Диаграмма зависимости потерь давления от расхода рабочей среды затворов типа 405

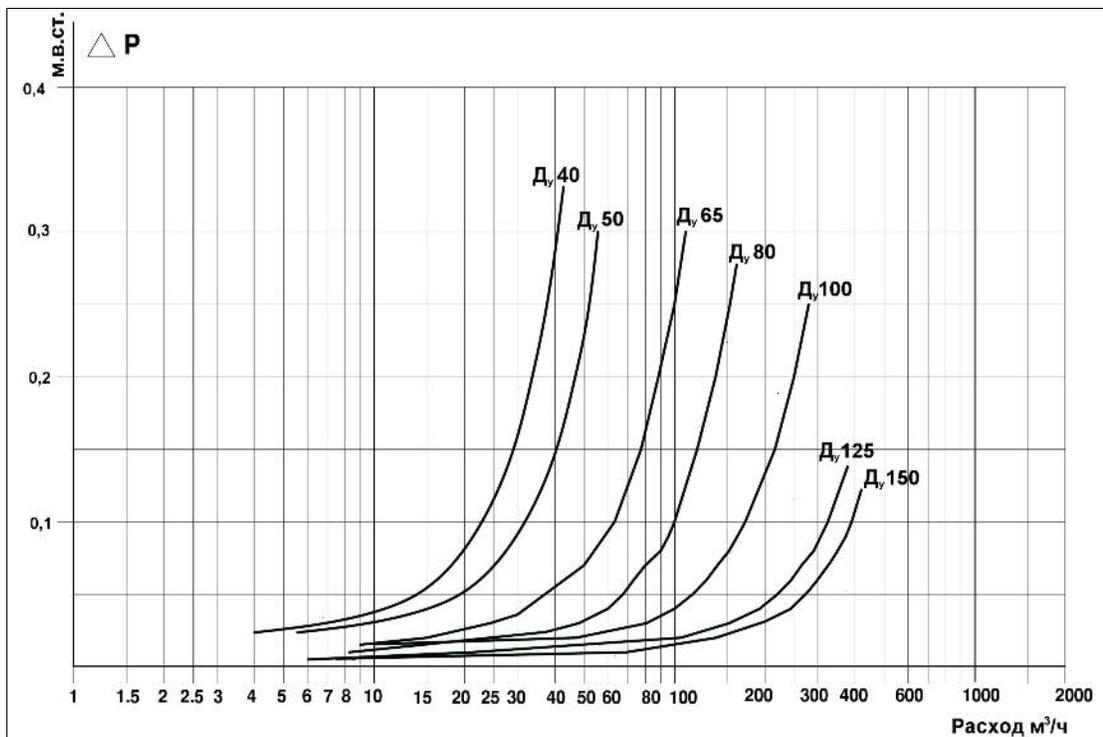
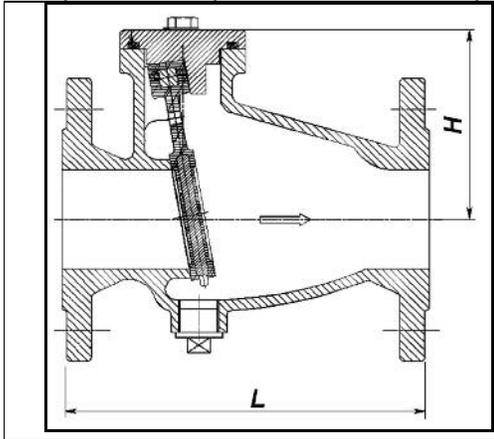


Рис. 2 Диаграмма зависимости потерь давления от расхода рабочей среды затворов типа 405L

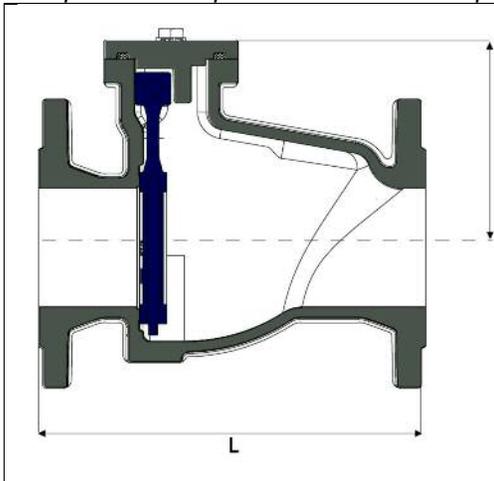
Габаритные и присоединительные размеры затворов тип 405.

Таблица 2.

	Ду, мм	L мм	H, мм	Масса, кг	$K_v$ , м <sup>3</sup> /ч
	60/65	240	122	13	13
80	260	140	16	16	493
100	300	152	26	26	622
125	350	162	34	34	1093
150	400	10	45	45	1749
200	500	205	57	57	3467
250	600	255	92	92	
300	700	293	137	137	

Габаритные и присоединительные размеры затворов типа 405L.

Таблица 3.

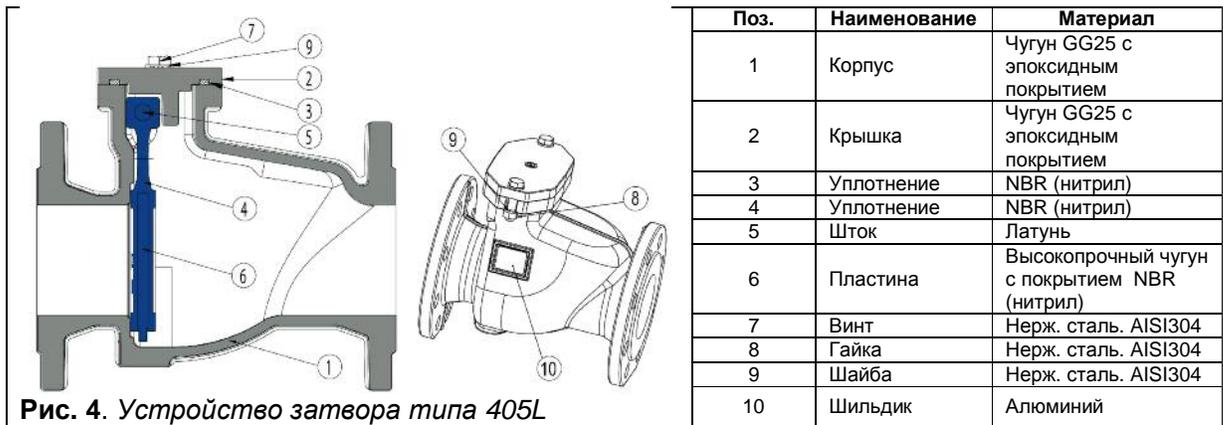
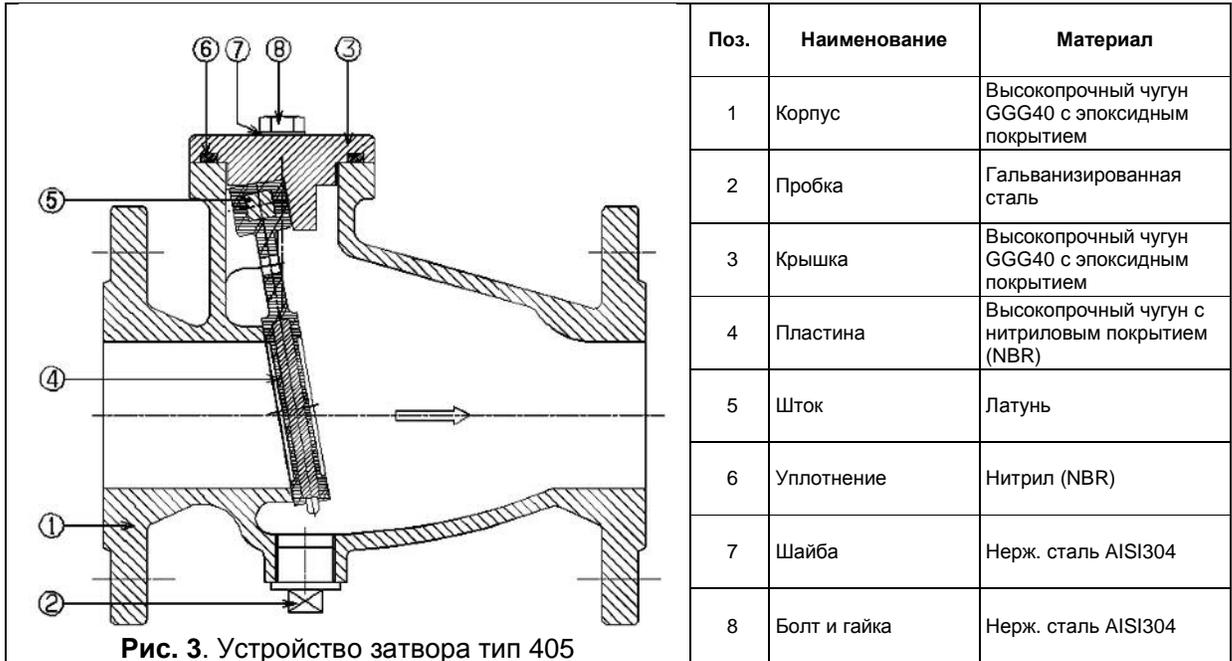
	Ду, мм	L мм	H, мм	Масса, кг	$K_v$ , м <sup>3</sup> /ч
	40	180	89	6	6
50	200	95,5	7,5	7,5	126
60/65	240	122,5	11	11	182
80	260	139,5	15	15	310
100	300	154,5	21	21	530
125	350	162	30	30	996
150	400	179	39	39	1224

Значения давления открытия затворов типов 405, 405L.

Таблица 4.

Тип 405, 405L	Ду, мм	Направление потока
		
		Давление открытия затвора, мм. в. ст
	40	Около 0
	50	
	60	
	65	
	80	
	100	
	125	
	150	
	200	
	250	
	300	

#### 4. Устройство изделия и принцип действия



#### Принцип действия

Перекрытие обратного потока среды производится за счет прижатия мягкого покрытия пластины клапана к его седлу под действием силы тяжести и давления обратного потока среды.

Открытие клапана производится перепадом давления потока среды нужного направления, затвор клапана при этом перемещается, смещаясь вверх, в нишу клапана, обеспечивая полный проход.



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

### 5.1 Выбор затвора

Потери давления при проходе рабочей среды через затвор 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 затвор;

$\Delta P$  [бар] - потери давления на затворе;

$d$  - 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 колебаний диска 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.

### 5.2 Монтаж

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

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

Монтажное положение: горизонтальный трубопровод – крышкой вверх, направление потока любое или вертикальный трубопровод при направлении движения среды “снизу – вверх”.

Затвор должен устанавливаться между фланцами соответствующего диаметра ( $D_u$ ) и условного давления ( $P_u$ ).

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 затвор не приходилась чрезмерная механическая нагрузка со стороны трубопровода.

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

Затворы поставляются потребителю испытанными и не требуют дополнительной регулировки.

## 6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- затвор обратный типов 405 / 405L;
- упаковка;
- инструкция.

## 7. Меры безопасности

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

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

Затворы 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 затворов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

## **8. Транспортировка и хранение**

Транспортировка и хранение затворов обратных 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 использование 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**

Затворы обратные 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 затворов обратных типа 405, 405L техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

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

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