

**Заслонки дисковые поворотные**

**SYLAX**

с ручным рычагом

**ПАСПОРТ**

## Содержание:

1. Сведения об изделии
  - 1.1 Наименование
  - 1.2 Изготовитель
  - 1.3 Продавец
2. Назначение изделия
3. Номенклатура и технические характеристики дисковых заслонок
  - 3.1 Заслонки дисковые, тип SYLAX – PCX
  - 3.2 Заслонки дисковые, тип SYLAX – PCF
4. Монтаж
5. Комплектность
6. Меры безопасности
7. Транспортировка и хранение
8. Гарантийные обязательства

# 1. Сведения об изделии

## 1.1 Наименование

**Заслонка дисковая поворотная SYLAX с ручным рычагом.**

## 1.2 Изготовитель

OREG, Франция.

## 1.3 Продавец

ООО с ИИ “Данфосс ТОВ”, Украина, 04080, Киев - 80, ул. Викентия Хвойки, 15/15/6

## 2. Назначение изделия

Заслонки дисковые поворотные предназначены для использования в качестве запорной арматуры в различных промышленных установках для технологических жидких сред, газов, порошков, пищевых сред, кислот, растворителей, масел в пределах параметров, установленных ниже. Они надежны, просты в применении и изготовлены из стойкого против коррозии материала.

SYLAX – PCX – неметаллический рычаг с фиксирующей клавишей, позиционируется в 5-ти позициях;

SYLAX – PCF – металлический рычаг, позиционируется в 10-ти позициях.

## 3. Номенклатура и технические характеристики дисковых заслонок

*Таблица значений условной пропускной способности дисковых поворотных заслонок при различных углах поворота запорно-регулирующего диска.*

Таблица 1.

| Dy  | Kv (м³/ч)                                      |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|     | при углах поворота запорно-регулирующего диска |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|     | 10°  | 15° | 20° | 25° | 30°  | 40°  | 50°  | 60°  | 70°  | 80°  | 90°  |
| 25  | 2  | 5   | 8   | 9   | 15   | 25   | 40   | 60   | 75   | 90   | 100  |
| 32  | 2  | 4   | 8   | 9   | 15   | 25   | 40   | 60   | 75   | 90   | 100  |
| 40  | 2  | 5   | 8   | 9   | 15   | 25   | 40   | 60   | 75   | 90   | 100  |
| 50  | 3  | 8   | 11  | 14  | 23   | 38   | 60   | 90   | 113  | 135  | 150  |
| 65  | 4  | 12  | 17  | 20  | 33   | 55   | 88   | 132  | 165  | 198  | 220  |
| 80  | 7  | 19  | 27  | 32  | 54   | 90   | 144  | 216  | 270  | 324  | 360  |
| 100 | 10   | 28  | 38  | 46  | 77   | 128  | 204  | 306  | 383  | 459  | 510  |
| 125 | 16   | 43  | 60  | 72  | 120  | 200  | 320  | 480  | 600  | 720  | 800  |
| 150 | 25   | 68  | 95  | 113 | 189  | 315  | 504  | 756  | 945  | 1134 | 1260 |
| 200 | 43   | 117 | 162 | 194 | 324  | 540  | 864  | 1296 | 1620 | 1944 | 2160 |
| 250 | 70   | 189 | 263 | 315 | 525  | 875  | 1400 | 2100 | 2625 | 3150 | 3500 |
| 300 | 102  | 275 | 383 | 459 | 765  | 1275 | 2040 | 3060 | 3825 | 4590 | 5100 |
| 350 | 147  | 396 | 550 | 660 | 1100 | 1833 | 2932 | 4398 | 5498 | 6597 | 7330 |

### Расчет потерь давления в заслонке при проходе рабочей среды

Потери давления в дисковой поворотной заслонке могут быть определены из следующей формулы:

Рабочая среда – жидкость:

$$K_v = Q \times \sqrt{\frac{\delta}{\Delta P}},$$

где: Q - объемный расход рабочей жидкости, проходящей через заслонку, м³/ч;

δ - относительная плотность рабочей жидкости по сравнению с водой;

ΔP - потери давления в заслонке, бар.

Значения момента поворота заслонок SYLAX  
с футеровкой EPDM и Нитрил, Нм (при температуре воды 20 - 80°C)

Таблица 2.

| Ду        | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ISO PN 6  | 10 | 15 | 15 | 18 | 23 | 30 | 50  | 70  | 90  | 150 | 255 | 380 | 560 |
| ISO PN 16 | 10 | 15 | 15 | 24 | 35 | 40 | 66  | 86  | 110 | 220 | 340 | 500 | 720 |

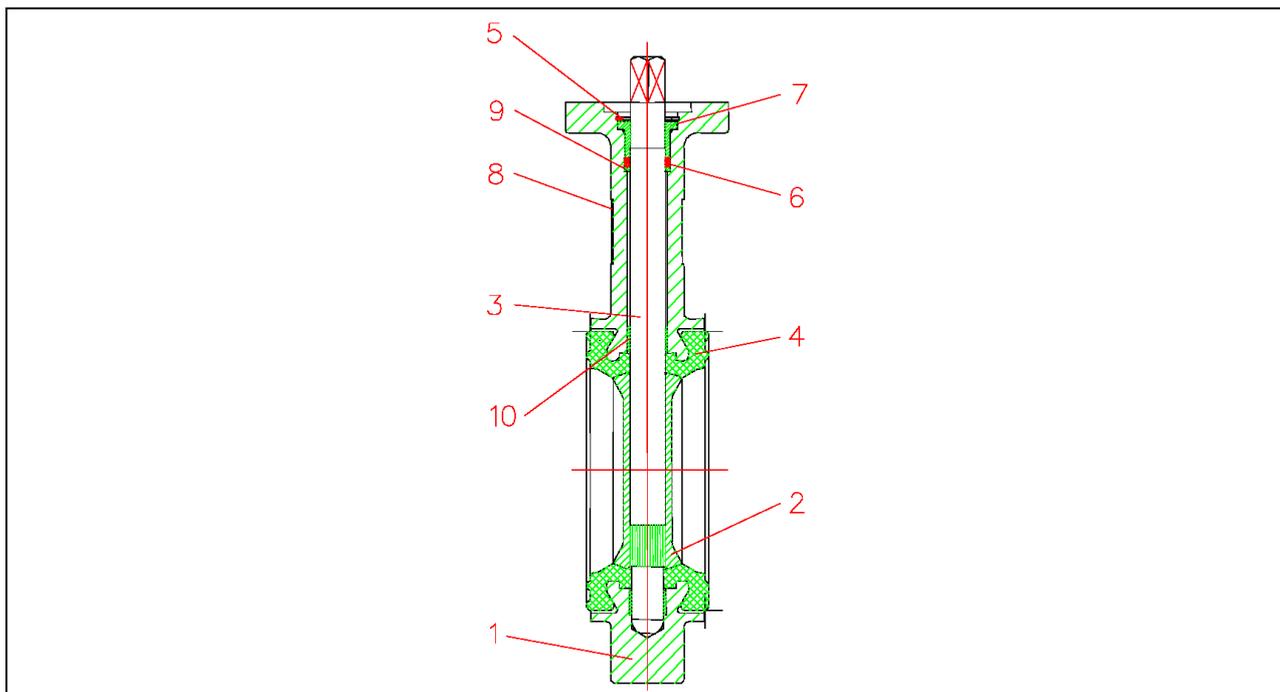


Рис. 1 Устройство дисковой заслонки.

1 – корпус; 2 – диск; 3 – шток; 4 – футеровка; 5 – стопорное пружинное кольцо; 6 – уплотнительное кольцо; 7 – предохранительная втулка; 8 – металлическая этикетка; 9 – защитная шайба; 10 - подшипник.

### 3.1 Заслонки дисковые, тип SYLAX – PCX

Номенклатура и технические характеристики заслонки SYLAX – PCX.

Таблица 3.

| Материал корпуса           |                                 |                  | Чугун GG25 |          | Ковкий чугун GGG40 |          |
|----------------------------|---------------------------------|------------------|------------|----------|--------------------|----------|
| Футеровка                  |                                 |                  | EPDM       | N        | EPDM               | N        |
| Материал диска             | Ковкий чугун, покрыт эпоксидом  | 16 <sup>*)</sup> | 50 – 150   | 50 – 150 | 50 – 150           | 50 – 150 |
|                            | Ковкий чугун, покрыт полиамидом | 16 <sup>*)</sup> | 50 – 150   | 50 – 150 | 50 – 150           | 50 – 150 |
|                            | Нержавеющая сталь               | 16 <sup>*)</sup> | 32 – 150   | 32 – 150 | 32 – 150           | 32 – 150 |
|                            | Бронза                          | 16 <sup>*)</sup> | 32 – 150   | 32 – 150 | 32 – 150           | 32 – 150 |
| Температурный диапазон, °C |                                 |                  | -10 +120   | +5 +85   | -15 +120           | +5 +85   |

<sup>\*)</sup> Рабочее давление, бар

Примечание: В таблицах 3 и 5 указан ряд условных диаметров Ду, мм.

Материал футеровки:

N – нитрил;

CN – карбоксильный нитрил;

S – силикон;

FE – фторопласт.

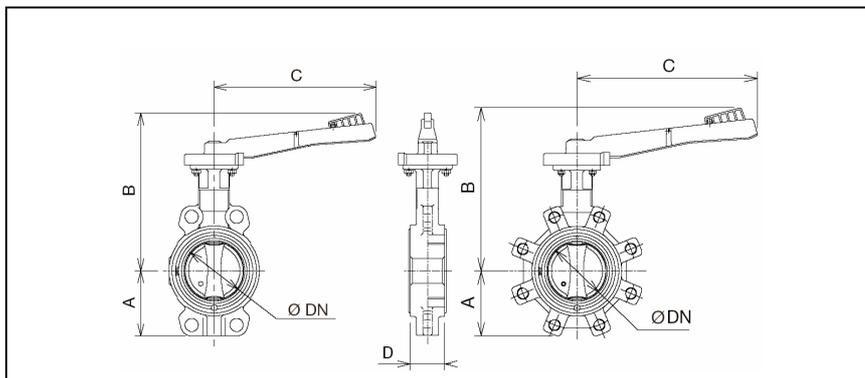


Рис. 2 Габаритные размеры SYLAX – PCX

Таблица 4.

| DN  | A                     | B   | C   | D  | A                  | B   | C   | D  |
|-----|-----------------------|-----|-----|----|--------------------|-----|-----|----|
|     | Центрирующие проушины |     |     |    | Резьбовые проушины |     |     |    |
| 25  | 52                    | 207 | 200 | 32 | -                  | -   | -   | -  |
| 32  | 57                    | 212 | 200 | 32 | 57                 | 212 | 200 | 32 |
| 40  | 57                    | 212 | 200 | 32 | 57                 | 212 | 200 | 32 |
| 50  | 62                    | 218 | 200 | 43 | 62                 | 218 | 200 | 43 |
| 65  | 70                    | 227 | 200 | 46 | 70                 | 227 | 200 | 46 |
| 80  | 89                    | 233 | 200 | 46 | 89                 | 233 | 200 | 46 |
| 100 | 106                   | 258 | 275 | 52 | 106                | 258 | 275 | 52 |
| 125 | 120                   | 273 | 275 | 56 | 120                | 273 | 275 | 56 |
| 150 | 132                   | 286 | 275 | 56 | 132                | 286 | 275 | 56 |

### 3.2 Заслонки дисковые, тип SYLAX – PCF

Номенклатура и технические характеристики заслонки SYLAX – PCF.

Таблица 5.

| Материал корпуса           |                                 | Чугун GG25       |         |         |          |         | Ковкий чугун GGG40 |         |         |          |         |
|----------------------------|---------------------------------|------------------|---------|---------|----------|---------|--------------------|---------|---------|----------|---------|
| Футеровка                  |                                 | EPDM             | N       | CN      | S        | FE      | EPDM               | N       | CN      | S        | FE      |
| Материал диска             | Ковкий чугун, покрыт эпокс.     | 10 <sup>*)</sup> | 250-300 |         |          |         |                    | 250-300 |         |          |         |
|                            |                                 | 16 <sup>*)</sup> | 50-300  | 50-200  |          |         |                    | 50-300  | 50-200  |          |         |
|                            | Ковкий чугун, покрыт полиамидом | 6 <sup>*)</sup>  |         |         | 200-300  |         |                    |         |         | 200-300  |         |
|                            |                                 | 10 <sup>*)</sup> |         | 250-300 | 50-150   |         |                    |         | 250-300 | 50-150   |         |
|                            |                                 | 16 <sup>*)</sup> | 50-300  | 50-200  |          |         |                    | 50-300  | 50-200  |          |         |
|                            |                                 | 20 <sup>*)</sup> | 50-200  | 50-200  |          |         |                    |         |         |          |         |
|                            |                                 | 25 <sup>*)</sup> |         |         |          |         |                    | 50-150  |         |          |         |
|                            | Нержавеющая сталь               | 6 <sup>*)</sup>  |         |         | 200-300  | 200-300 |                    |         |         | 200-300  | 200-300 |
|                            |                                 | 10 <sup>*)</sup> | 25-300  | 25-300  | 32-150   | 32-150  | 32-200             | 32-300  | 32-300  | 32-150   | 32-150  |
|                            |                                 | 16 <sup>*)</sup> | 32-300  | 32-200  |          |         |                    | 32-300  | 32-200  |          |         |
|                            |                                 | 20 <sup>*)</sup> | 40-200  | 40-200  |          |         |                    |         |         |          |         |
|                            |                                 | 25 <sup>*)</sup> |         |         |          |         |                    | 40-150  |         |          |         |
|                            | Бронза                          | 10 <sup>*)</sup> |         | 250-300 |          |         |                    |         | 250-300 |          |         |
|                            |                                 | 16 <sup>*)</sup> | 32-300  | 32-200  |          |         |                    | 32-300  | 32-200  |          |         |
|                            |                                 | 20 <sup>*)</sup> | 40-200  | 40-200  |          |         |                    |         |         |          |         |
|                            |                                 | 25 <sup>*)</sup> |         |         |          |         |                    | 40-150  |         |          |         |
| Температурный диапазон, °C |                                 | -10 +120         | +5 +85  | +5 +110 | -10 +200 | +5 +180 | -15 +120           | +5 +85  | +5 +110 | -25 +200 | +5 +180 |

<sup>\*)</sup> Рабочее давление, бар

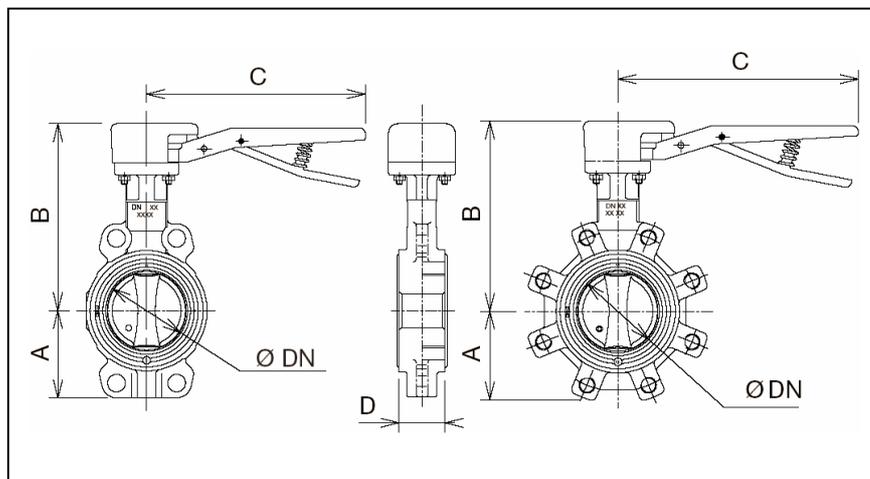


Рис. 3 Габаритные размеры SYLAX – PCF

Таблица 6.

| DN        | A   | B   | C   | D  | A          | B   | C   | D  |
|-----------|---|-----|-----|----|------------|-----|-----|----|
| Футеровка | EPDM, Нитрил, Силикон, Карбоксильный нитрил |     |     |    | Фторопласт |     |     |    |
| 25        | 52  | 161 | 200 | 32 | -          | -   | -   | -  |
| 32        | 57  | 166 | 200 | 32 | 57         | 166 | 200 | 32 |
| 40        | 57  | 166 | 200 | 32 | 57         | 166 | 200 | 32 |
| 50        | 62  | 172 | 200 | 43 | 62         | 172 | 200 | 43 |
| 65        | 70  | 181 | 200 | 46 | 70         | 181 | 200 | 46 |
| 80        | 89  | 187 | 200 | 46 | 89         | 187 | 200 | 46 |
| 100       | 106   | 211 | 290 | 52 | 106        | 211 | 290 | 52 |
| 125       | 120   | 226 | 290 | 56 | 120        | 226 | 290 | 56 |
| 150       | 132   | 239 | 290 | 56 | 132        | 250 | 290 | 56 |
| 200       | 164   | 293 | 450 | 60 | 164        | 293 | 450 | 60 |
| 250       | 200   | 318 | 450 | 68 | -          | -   | -   | -  |
| 300       | 238   | 343 | 450 | 78 | -          | -   | -   | -  |

## 4. Монтаж

Для поворотных заслонок SYLAX направление движения потока – любое.

Рекомендованное монтажное положение со штоком заслонки горизонтально и низ диска должен открываться по направлению движения потока, особенно при транспортировке вязких жидкостей или жидкостей с примесями которые могут выпадать в осадок.

Заслонка не может быть использована в качестве фланцевой распорки, поскольку это может привести к ее повреждению.

Перед началом эксплуатации трубопровод, на котором предусмотрена установка поворотных заслонок, необходимо продуть для удаления окалины и грязи.

### **Установка дисковой поворотной заслонки на существующие системы**

1. Удостоверьтесь, что:

- поверхности фланцев чисты и без повреждений;
- заслонка устанавливается между фланцами без трудности и без повреждений футеровки (см. рис. 4). Если расстояние между фланцами недостаточное, дополнительно используйте фланцевую распорку;
- внутренний диаметр фланцев соответствует размерам приведённых в таблице 7.

2. Диск должен быть приоткрыт так, чтобы он был на 5-10 мм скрыт в корпусе.

3. Установите заслонку между фланцами, отцентрируйте и установите болты (см. рис. 5).

Использовать дополнительные прокладки или смазку между заслонкой и фланцами **запрещено**.

4. Полностью откройте заслонку и убедитесь, что диску ничто не мешает поворачиваться.

5. Следите за тем, чтобы заслонка оставалась выровненной с фланцами, и удалите фланцевые распорки, затем затяните гайки вручную.
6. Закройте заслонку, убедитесь, что диск поворачивается свободно.
7. Снова откройте заслонку (рис. 6) и затяните гайки (*необходимо затягивать постепенно и последовательно противоположащие гайки так, чтобы равномерно сжать футеровку*) до контакта корпуса заслонки и фланцев (контакт металл/металл).

**При закрытом диске затягивать гайки нельзя.**

8. Закройте и откройте заслонку 5 раз.
9. См. раздел "Ввод в эксплуатацию".

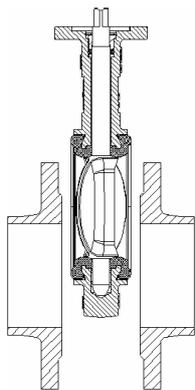


рис. 4

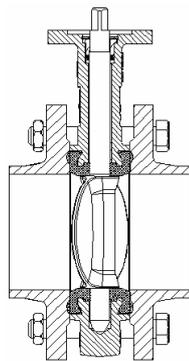


рис. 5

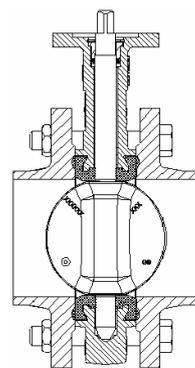


рис. 6

### **Установка дисковой поворотной заслонки на новые системы**

1. Удостоверьтесь, что:
  - поверхности фланцев чисты и без повреждений;
  - внутренний диаметр фланцев соответствует размерам приведённых в таблице 7.
2. Диск должен быть приоткрыт так, чтобы он был на 5-10 мм скрыт в корпусе.
3. Присоедините фланцы к заслонке несколькими болтами.

Использовать дополнительные прокладки или смазку между заслонкой и фланцами **запрещено**.

4. Установите получившийся узел на систему, присоедините фланцы к трубопроводу сваркой в нескольких точках;
5. Удалите болты и отсоедините заслонку от фланцев;

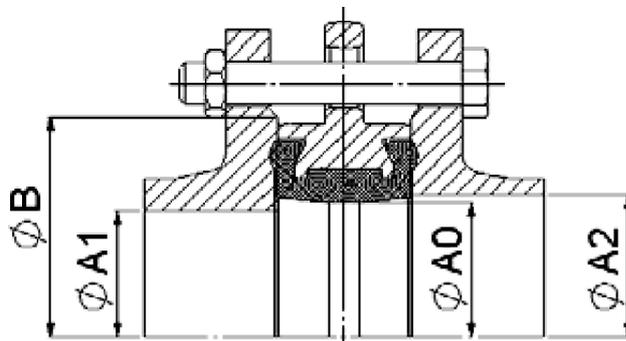
**Внимание!:** Нельзя осуществлять приварку фланцев, если к ним присоединена заслонка, поскольку это может привести к повреждению футеровки или покрытия диска.

6. Завершите приварку фланцев и подождите до их полного остывания;
7. Установите заслонку следуя инструкции «Установка дисковой поворотной заслонки на существующие системы» (от п. 3).

#### *Размеры фланцев*

Таблица 7.

| DN    | Ø A0 | Ø A1 min | Ø A2 max | Ø B min |
|-------|------|----------|----------|---------|
| 25    | 32   | -        | 44       | 60      |
| 32/40 | 43   | 33       | 51       | 80      |
| 50    | 50   | 36       | 59       | 90      |
| 65    | 65   | 54       | 74       | 110     |
| 80    | 80   | 73       | 88       | 128     |
| 100   | 100  | 93       | 116      | 148     |
| 125   | 125  | 119      | 143      | 178     |
| 150   | 150  | 146      | 166      | 202     |
| 200   | 200  | 196      | 224      | 258     |
| 250   | 250  | 246      | 280      | 312     |
| 300   | 300  | 296      | 329      | 365     |
| 350   | 340  | 335      | 369      | 415     |



## ***Ввод в эксплуатацию***

Перед запуском системы в работу, проверьте что:

- рабочие условия соответствуют данным, что указаны на металлической этикетке;
- индикатор положения указывает необходимое положение диска;
- все пневматические и электрические соединения выполнены;
- заслонка работает правильно (проверьте несколько раз).

Новую или систему после ремонта необходимо промыть, при этом заслонка должна быть полностью открытой, чтобы удалить твердые загрязнения, которые могут повредить внутренние части заслонки.

Испытание:

- на герметичность заслонки проводится водой, давление при испытании, по ГОСТ 9544-93, должно быть 1,1 PN (PN – номинальное давление);

на прочность корпуса, давление должно быть 1,5 PN, при этом диск заслонки должен быть в открытом положении.

## **5. Комплектность**

В комплект поставки входит:

- заслонка дисковая поворотная в комплекте с приводом;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

## **6. Меры безопасности**

Не допускается разборка и демонтаж заслонки и привода при наличии давления в системе.

## **7. Транспортировка и хранение**

Транспортировка и хранение дисковой заслонки с приводом осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12521-89.

## **8. Гарантийные обязательства**

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие дисковой заслонки с приводом техническим требованием при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения заслонок - 12 месяцев со дня отгрузки со склада ООО с ИИ "Данфосс ТОВ".

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

\_\_\_\_\_  
Подпись продавца

\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.