

## **Технические характеристики: дисковые поворотные затворы с двойным эксцентриситетом серии 2E-5**

### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |

**Единый адрес для всех регионов: [abo@nt-rt.ru](mailto:abo@nt-rt.ru) || [www.avalve.nt-rt.ru](http://www.avalve.nt-rt.ru)**

ABsOlute flow control

Энергетика / Нефтехимия



DN 50 - DN 800  
от - 100°C до + 500°C

CE

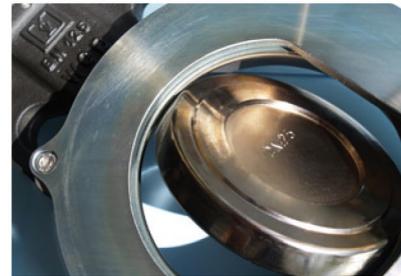
ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ С  
ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ СЕРИИ 2E-5

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРИМЕНЕНИЕ

Дисковые поворотные затворы High performance применяются для воды, на нефте-, бензино-, газопроводах, для воздуха, горюче-смазочных материалов и в следующих типах промышленности:

- Дозаправка авиатранспорта
- Производство углеводородов
- Отопление, водоснабжение, канализация
- Химическое производство
- Газоочистка
- Пар и вакуум
- Питьевая вода



## ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

### ВЕРСИИ PTFE, FIRE SAFE -

#### ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОГЛАСНО:

- EN 12266-1, CLASS A
- ISO 5208, CLASS A
- API 598, TAB.5
- GOST 9544-2005, CLASS A

### ВЕРСИИ МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ -

#### ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОГЛАСНО:

- DN 50-125: EN 12266-1, CLASS C
- DN 150-400: EN 12266-1, CLASS A
- ISO 5208, CLASS A
- API 598, TAB.5
- DN 50-125: GOST 9544-2005, CLASS C
- DN 150-400: GOST 9544-2005, CLASS A

### СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА СОГЛАСНО:

- EN 558, SERIES 20
- ISO 5752, SERIES 20
- API 609, TAB.3
- GOST 28908-91

### ATEX ИСПОЛНЕНИЕ СОГЛАСНО:

- Исполнение согласно ATEX 94/9/EC,
- Зоны 1 и 21 – Gr II, Cat. 2 G

### ВЕРХНИЙ ФЛАНЕЦ СОГЛАСНО:

- EN ISO 5211

### ОБОЗНАЧЕНИЕ СОГЛАСНО:

- EN19

### ПРИСОДИНЕНИЕ МЕЖДУ ФЛАНЦАМИ СОГЛАСНО:

- EN 1092-1, 2
- DIN 2631
- GOST 12815-80, var. 1
- Возможно исполнение с пазом (исп. 5 ГОСТ 12815-80)

### КОНСТРУКЦИЯ ЗАТВОРОВ СОГЛАСНО:

- EN 593 + A1

## ДИСКОВЫЙ ПОВОРОТНЫЙ ЗАТВОР С ДВОЙНЫМ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ

### ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЯ:

- 1) PTFE – тефлон+стекловолокно
- 2) Металл/Металл
- 3) FIRE SAFE (PTFE + Металл)

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Промышленность и нефтехимия

### ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА:

Межфланцевый со сквозными отверстиями (DN 50 – 400)  
Межфланцевый с резьбовыми отверстиями (DN 50 – 400)

### КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ:

- Исполнение PTFE и FIRE SAFE: ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОГЛАСНО EN 12266-1/P12 класс герметичности A
- Исполнение METAL/METAL: ТЕСТ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОГЛАСНО EN 12266-1/P12 класс герметичности C (DN 50-125), A (DN 150-400)
- Максимальное рабочее давление с сохранением класса герметичности в обратном направлении до 10 Бар.
- Более высокое давление согласно запросу.

**CE** Дисковые поворотные затворы серии 2E-5 соответствуют требованиям безопасности согласно директиве Equipments Directive 97/23/EC (PED) appendix 1 для жидкостей группы 1 и 2

## ОБОЗНАЧЕНИЕ ДИСКОВЫХ ПОВОРОТНЫХ ЗАТВОРОВ СЕРИИ 2E – 5



### Корпус:

- 6 – Низко температурная углеродистая сталь 1.1156 (A352 LCC)
- 5 – Углеродистая сталь GP280GH 1.0625 (A216 WCB)
- 4 – Нержавеющая сталь 1.4408 (A351 CF8M)

### Уплотнение:

- 9 – PTFE + 25% стекловолокно
- 8 – FIRE SAFE (PTFE + INCONEL)
- 7 – 2.4668 INCONEL 718/ Нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316) + графит

### Диск:

- 0 – Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L) / 1.4021 (AISI 420) / 1.4401 (AISI 316) / 1.4408 (CF8M)

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## УСТАНОВКА МЕЖДУ ФЛАНЦАМИ (DN 50-400), СО СКВОЗНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ (B)

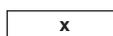
| DN        | 50 | 65     | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
|-----------|----|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| дюйм      | 2" | 2 1/2" | 3" | 4"  | 5"  | 6"  | 8"  | 10" | 12" | 14" | 16" |
| ISO PN 6  | x  | x      | ✓  | x   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |
| ISO PN 10 | ✓  | ✓      | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | *   | *   |
| ISO PN 16 | ✓  | ✓      | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | *   | *   |
| ISO PN 25 | ✓  | ✓      | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | *   | *   | *   |
| ISO PN 40 | ✓  | ✓      | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | *   | *   | *   |
| ANSI 150  | ✓  | ✓      | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | *   |
| ANSI 300  | ✓  | ✓      | ✓  | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | *   | *   | x   | x   |
| JIS 10K   | ✓  | ✓      | *  | *   | *   | ✓   | *   | ✓   | *   | *   | -   |
| JIS 16K   | ✓  | ✓      | *  | ✓   | ✓   | *   | ✓   | ✓   | *   | *   | -   |

DN 500 - DN 800 по запросу.

Для исполнения Т тип присоединения необходимо указать в запросе.



Стандартно



невозможно



с дополнительной обработкой

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

### УПЛОТНЕНИЕ PTFE

|                     |                  |        |
|---------------------|------------------|--------|
| Рабочее давление    | DN 50 – DN 100   | 50 бар |
|                     | DN 125 – DN 200  | 40 бар |
|                     | DN 250 – DN 800  | 25 бар |
| Рабочая температура | - 50°C + 200°C * | PTFE   |

\*мин. рабочая температура с корпусом из WCB - 29°C, LCC - 46°C

### УПЛОТНЕНИЕ МЕТАЛЛ /МЕТАЛЛ

|                     |                   |               |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Рабочее давление    | DN 50 – DN 400    | 25 бар        |
| Рабочая температура | - 100°C + 500°C * | МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ |

\*температурный диапазон применения с корпусом из WCB -29°C..+425°C, LCC -46°C..+340°C

### УПЛОТНЕНИЕ FIRE SAFE

|                     |                  |                 |
|---------------------|------------------|-----------------|
| Рабочее давление    | DN 50 – DN 100   | 50 бар (25 бар) |
|                     | DN 125 – DN 200  | 40 бар (25 бар) |
|                     | DN 250 – DN 400  | 25 бар (25 бар) |
| Рабочая температура | - 50°C + 200°C * | FIRE SAFE       |

\*мин. рабочая температура с корпусом из WCB - 29°C, LCC - 46°C

## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ НМ

### УПЛОТНЕНИЕ PTFE

| DN     | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350  | 400  |
|--------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 16 бар | 25 | 35 | 40 | 55  | 110 | 140 | 220 | 470 | 650 | 850  | 1000 |
| 25 бар | 30 | 40 | 45 | 65  | 120 | 160 | 260 | 650 | 900 | 1150 | 1400 |
| 40 бар | 35 | 45 | 60 | 85  | 150 | 225 | 376 | -   | -   | -    | -    |
| 50 бар | 35 | 45 | 60 | 85  | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -    |

DN 500 - DN 800 по запросу

Крутящие моменты приведены с учетом запаса.

### УПЛОТНЕНИЕ МЕТАЛЛ /МЕТАЛЛ - УПЛОТНЕНИЕ FIRE SAFE

| DN     | 50 | 65 | 80  | 100 | 125 | 150 | 200 | 250  | 300  | 350  | 400  |
|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 16 бар | 50 | 70 | 100 | 150 | 220 | 260 | 330 | 776  | 1215 | 1686 | 2793 |
| 25 бар | 50 | 70 | 100 | 150 | 220 | 290 | 450 | 1145 | 1825 | 2540 | 4249 |

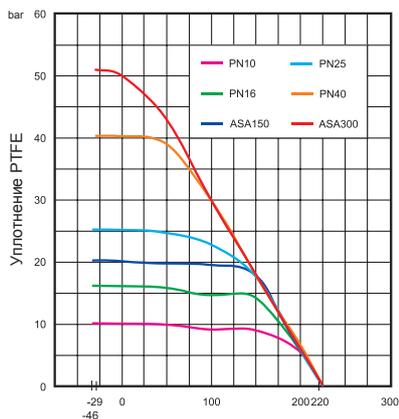
Крутящие моменты приведены с учетом запаса.

# ДИАГРАММА ТЕМПЕРАТУРА/ДАВЛЕНИЕ

## КОРПУС УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ

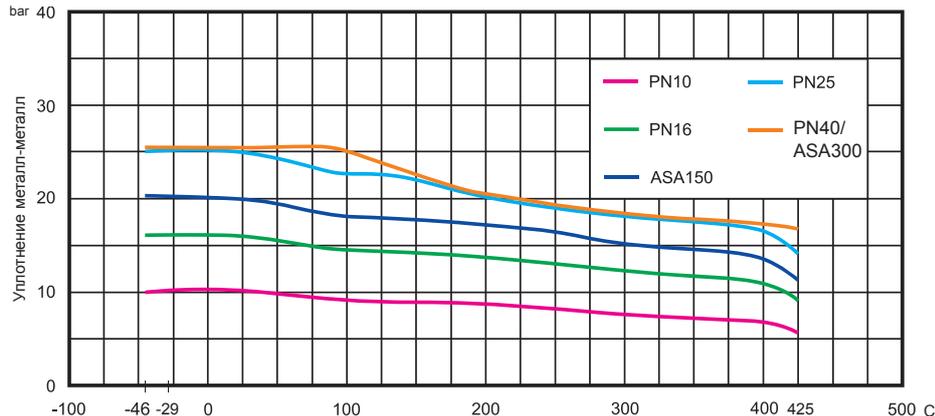
УПЛОТНЕНИЕ PTFE, УПЛОТНЕНИЕ  
FIRE SAFE

Корпус A216 WCB, A352 LCC



УПЛОТНЕНИЕ МЕТАЛЛ / МЕТАЛЛ

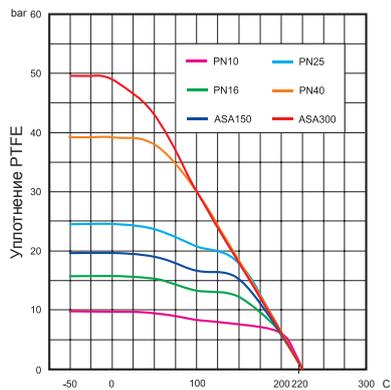
Корпус A216 WCB, A352 LCC



## КОРПУС НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

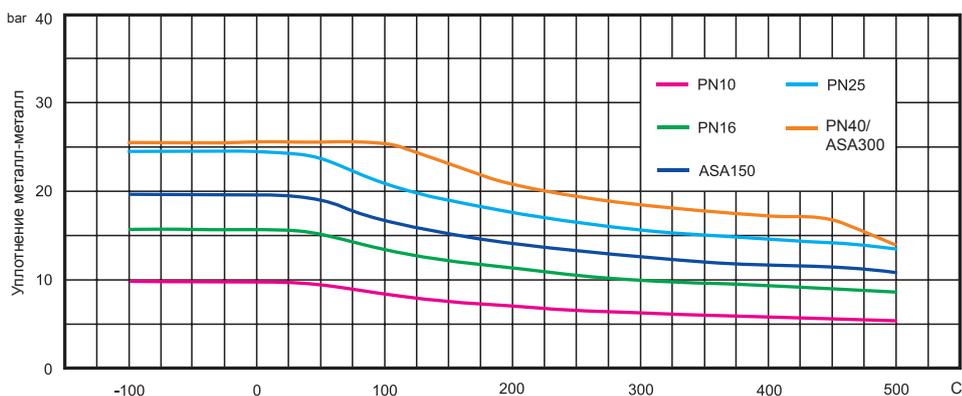
УПЛОТНЕНИЕ PTFE,  
УПЛОТНЕНИЕ FIRE SAFE

Корпус A351 CF8M



УПЛОТНЕНИЕ МЕТАЛЛ / МЕТАЛЛ

Корпус A351 CF8M

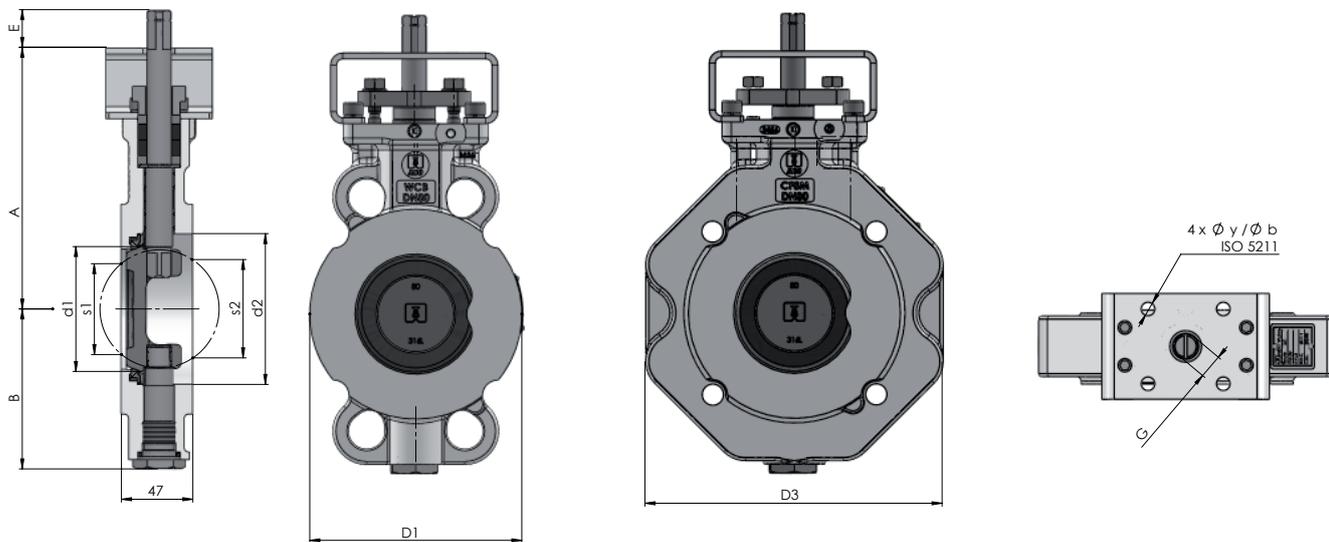


## КОЭФФИЦИЕНТ KV

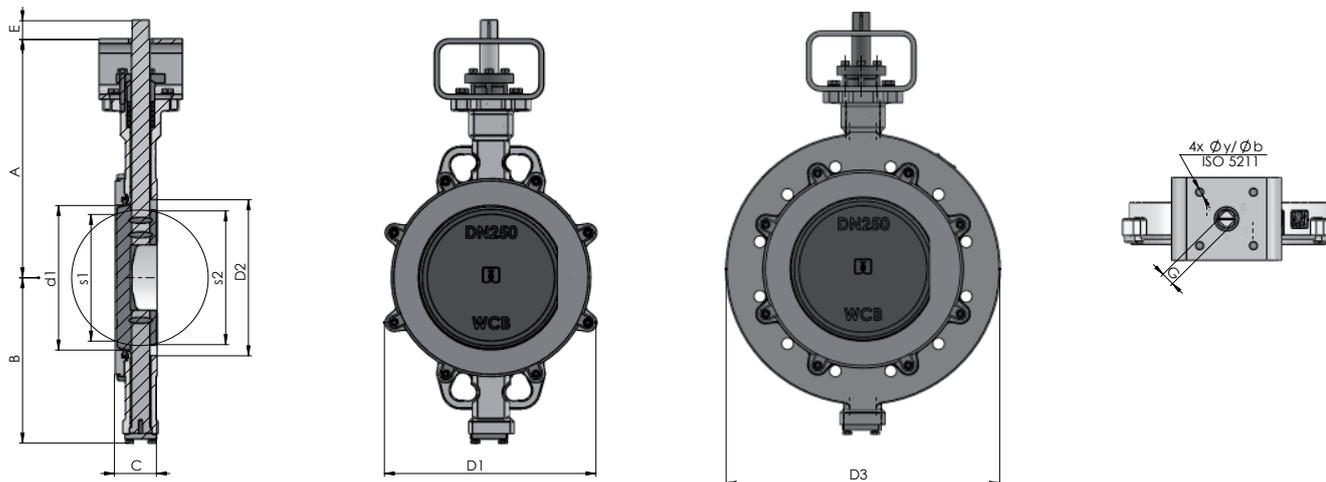
| DN | 50  | 65  | 80  | 100 | 125 | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400   |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|
| KV | 87  | 148 | 312 | 456 | 750 | 1125 | 1950 | 3100 | 4510 | 6120 | 8605  |
| CV | 102 | 173 | 364 | 532 | 876 | 1313 | 2277 | 3619 | 5265 | 7145 | 10046 |

Коэффициент KV показывает величину расхода (м<sup>3</sup>/ч) воды с температурой в диапазоне 5-30°C через затвор с перепадом давления в 1 бар. Значения, указанные в таблице приведены для полностью открытого клапана при максимальном давлении 10 бар.

# РАЗМЕРЫ (ММ)



| DN  | d1  | d2  | A   | B   | C  | D1  | D3  | S1  | S2  | E  | G  | ISO 5211 | y | b  | WAFER – кг | LUG – кг |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----------|---|----|------------|----------|
| 50  | 49  | 68  | 163 | 93  | 44 | 104 | 154 | 12  | 37  | 25 | 14 | F07      | 9 | 70 | 5,1        | 7,3      |
| 65  | 65  | 82  | 170 | 100 | 47 | 123 | 178 | 39  | 55  | 25 | 14 | F07      | 9 | 70 | 5,8        | 9        |
| 80  | 81  | 100 | 174 | 106 | 47 | 140 | 196 | 65  | 72  | 25 | 14 | F07      | 9 | 70 | 6,8        | 10,1     |
| 100 | 100 | 123 | 206 | 123 | 53 | 163 | 225 | 85  | 91  | 25 | 14 | F07      | 9 | 70 | 8,5        | 12,2     |
| 125 | 123 | 146 | 215 | 137 | 56 | 193 | 260 | 113 | 110 | 25 | 14 | F07      | 9 | 70 | 11,8       | 16,5     |

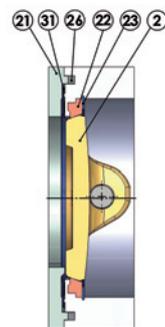
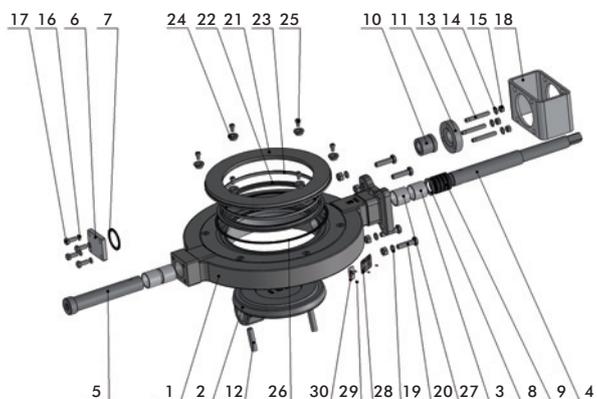


| DN  | d1  | d2  | A   | B   | C   | D1  | D3  | S1  | S2  | E  | G  | ISO 5211 | y  | b   | WAFER – кг | LUG – кг |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----------|----|-----|------------|----------|
| 150 | 146 | 155 | 307 | 214 | 57  | 252 | 318 | 136 | 143 | 25 | 17 | F10      | 11 | 102 | 21         | 28       |
| 200 | 194 | 204 | 339 | 246 | 61  | 307 | 381 | 185 | 193 | 25 | 17 | F10      | 11 | 102 | 29         | 41       |
| 250 | 240 | 259 | 395 | 275 | 69  | 349 | 450 | 224 | 236 | 31 | 22 | F12      | 13 | 125 | 46         | 70       |
| 300 | 287 | 309 | 460 | 313 | 79  | 393 | 521 | 270 | 284 | 31 | 27 | F14      | 17 | 140 | 67         | 105      |
| 350 | 313 | 342 | 508 | 355 | 92  | 448 | 577 | 300 | 308 | 45 | 27 | F16      | 22 | 165 | 91         | 140      |
| 400 | 364 | 405 | 556 | 402 | 103 | 542 | 657 | 342 | 360 | 58 | 36 | F16      | 22 | 165 | 132        | 211      |

\*) Размеры DN 500 – DN 800 предоставляются по запросу.

# СПЕЦИФИКАЦИЯ

## КОНСТРУКЦИЯ ЗАТВОРА С УПЛОТНЕНИЕМ ИЗ PTFE:



Детали уплотнения  
FIRESAFE



Детали уплотнения  
МЕТАЛЛ -МЕТАЛЛ

| Поз. | Наименование    | Материал   |
|------|-----------------|--|
| 1    | Корпус          | Нержавеющая сталь 1.4408 (CF8M)                                  |
|      |                 | Углеродистая сталь 1.0446, 1.0619, 1.0625 (A216 WCB)             |
|      |                 | Низкотемпературная углеродистая сталь 1.1156 (A352 LCC)          |
| 2    | Диск            | DN 50 - 125 Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)                 |
|      |                 | DN150 - 300 Нержавеющая сталь 1.4401(AISI316)/ 1.4021(AISI420)   |
|      |                 | DN 350 - 800 Нержавеющая сталь 1.4408 (CF8M) / 1.4021 (AISI 420) |
| 3    | Уплотнение      | TP IGUS  |
| 4    | Вал             | Нержавеющая сталь 1.4462 (A182 F51)                              |
|      |                 | Нержавеющая сталь 1.4021 (AISI 420)                              |
| 5    | Цапфа           | DN50 - 125 Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI316L) / 1.4021(AISI420) |
|      |                 | DN150 - 800 Нержавеющая сталь 1.4462 (A182F51) / 1.4021(AISI420) |
| 6    | Крышка          | DN 150 Нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)                       |
|      |                 | DN 200 - 800 Нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316) / 1.0553 (A441) |
| 7    | Уплотнительная  | Графит   |
| 8    | Шайба           | Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)                             |
| 9    | Втулка          | Графит мин. 98%  |
| 10   | Втулка нажимная | Нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)                              |
| 11   | Диск прижимной  | DN 50 - 125 Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)                 |
|      |                 | DN 150 - 800 Нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)                 |
| 12   | Штифт           | Нержавеющая сталь 1.4462 (A182 F51)                              |
|      |                 | Нержавеющая сталь 1.4021 (AISI 420)                              |
| 13   | Шпилька         | Нержавеющая сталь А4   |

|                 |                         |   |
|-----------------|-------------------------|---|
| 14              | Шайба                   | Нержавеющая сталь А4  |
| 15              | Гайка                   | Нержавеющая сталь А4  |
| 16              | Шайба                   | Нержавеющая сталь А4  |
| 17              | Болт                    | Нержавеющая сталь А4  |
| 18              | Кронштейн               | Конструкционная сталь 1.0553 (A441)                               |
| 19              | Шайба                   | Нержавеющая сталь А4  |
| 20              | Болт                    | Нержавеющая сталь А4  |
| 21              | Фланец                  | DN 50 - 125 Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)                  |
|                 |                         | DN 150 - 800 Нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316) / 1.0553 (A441)  |
| 22              | Уплотнение              | 2.4668 INCONEL 718 / Нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316) + графит |
|                 |                         | FIRE SAFE (PTFE + INCONEL)<br>PTFE + 25% стекловолокно            |
| 23              | Обруч                   | Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)                              |
| 24              | Втулка прижимная        | Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)                              |
| 25              | Винт                    | Нержавеющая сталь А4  |
| 26              | Прокладка фланца        | 2.4668 INCONEL 718 (для версии металл-металл)                     |
|                 |                         | Графит мин. 98%   |
| 27              | Втулка                  | TP IGUS   |
| 28              | Идентификационный щиток | -   |
| 29              | Заклепка                | Нержавеющая сталь А4  |
| 30              | Щиток                   | -   |
| 31 <sup>1</sup> | Уплотнение              | Inconel®  |

<sup>1</sup> только для конструкции с уплотнением металл-металл и Fire-Safe  
Другие материалы по запросу.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [abo@nt-rt.ru](mailto:abo@nt-rt.ru) || [www.avalve.nt-rt.ru](http://www.avalve.nt-rt.ru)