

# ФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР С УПЛОТНЕНИЕМ PTFE ТИП Т 214



Фланцевая заслонка для запирания и регулирования в химической промышленности.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

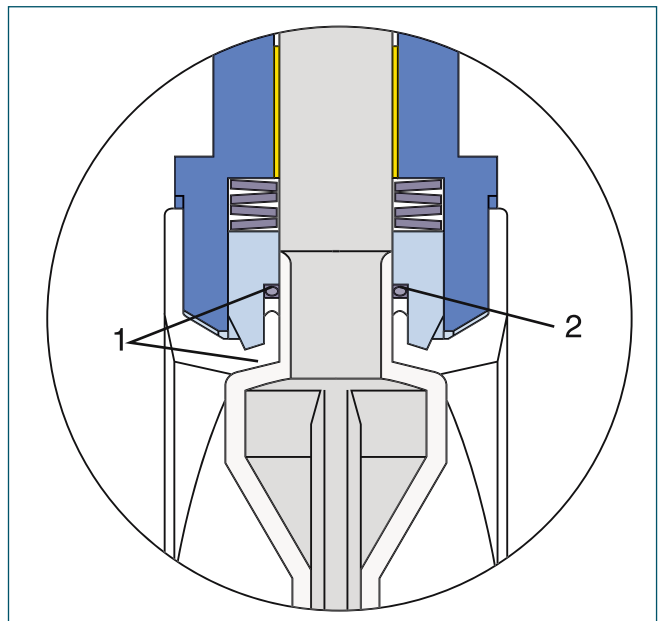
|   |   |
|---|---|
| Условный проход:  | DN 50 – DN 300  |
| Габаритная длина:   | EN 558 ряд 20 (DIN 3202 ТЗ К1)<br>ISO 5752 ряд 20<br>API 609 таблица 1<br>BS 5155 таб. 6 ряд 4<br>NF E 29-305.1<br>DIN 2501 PN 10/16            |
| Размер фланцевого соединения:                                   | ANSI B 16.5, класс 150<br>MSS SP44 класс 150<br>AWWA C 207<br>AS 2129 таблица D и E<br>BS 10 таблица D и E<br>JIS B 2211-5 K<br>JIS B 2212-10 K |
| Форма уплотнительной поверхности контрфланца<br>Верхний фланец: | DIN 2526, форма А-Е, ANSI B 16.5 RF<br>EN ISO 5211<br>NF E 29-402   |
| Маркировка:<br>Соответствует<br>классу герметичности по:        | DIN EN 19<br>DIN 3230 ТЗ ВО, ВN<br>ГОСТ 9544-93 класс А<br>ISO 5208, категория 3<br>API 598 таблица 5и<br>ANSI B 16-104, класс VI               |
| Стандарт применения:<br>Область температур:                     | EN 593 (DIN 3354)<br>от –40 °С до + 200 °С (в зависимости от рабочего давления)   |
| Доп. рабочее давление:  | макс. 10 бар (16 бар особое исполнение)   |
| Доп. перепад давления:  | макс. Δр 10 бар (16 бар особое исполнение)  |
| Применение при вакууме:   | до 1 мбар абсолютно,<br>от –10 °С до + 160 °С   |

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- запорная и регулирующая заслонка с политетрафторэтиленовым покрытием для химически корродирующих сред
- особая защита окружающей среды благодаря уплотнению фирмы EBRO
- разделенный корпус
- изолирующая габаритная высота согласно положению о промышленном оборудовании
- установочное положение произвольное
- не требует технического обслуживания
- возможен демонтаж, утилизация по сортам

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ, например:

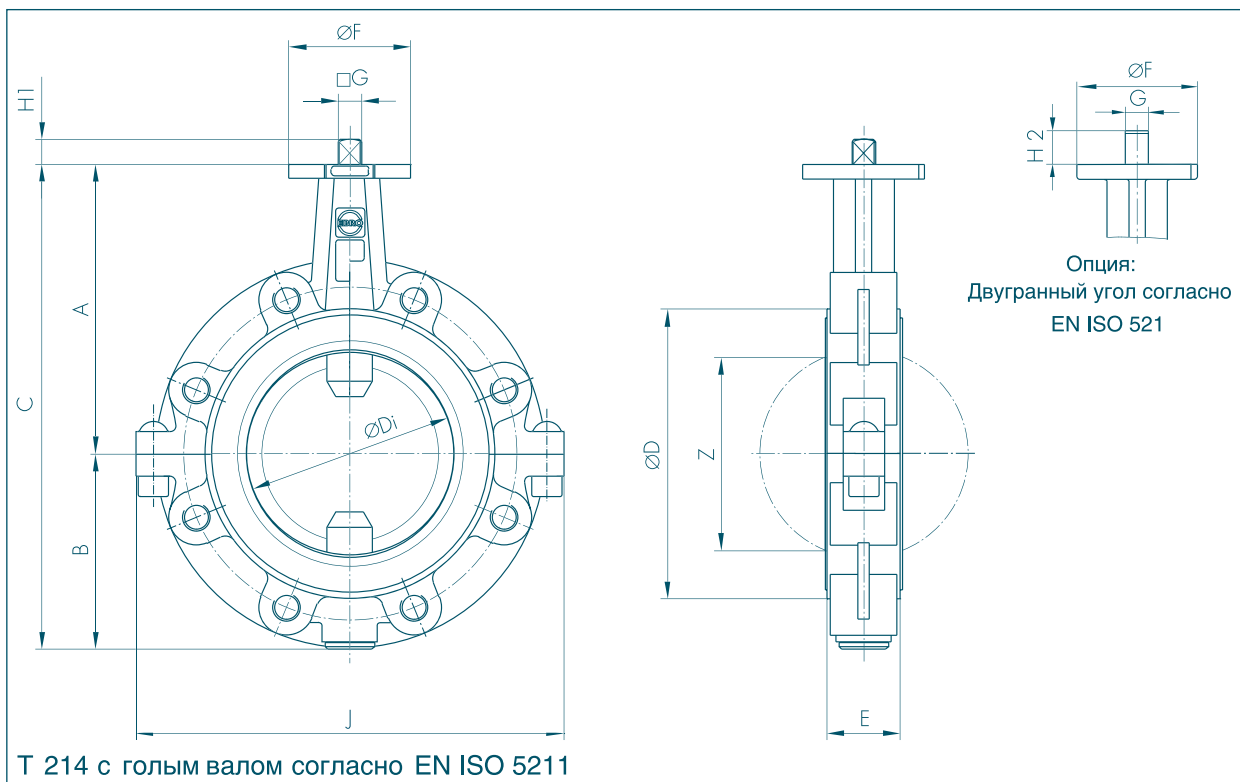
- химически корродирующие среды
- чистая вода и чистые химикаты, особенно при производстве полупроводников
- фармацевтическая промышленность
- клеи, бумажная промышленность, транспортировка топлива
- производство и переработка красок
- пищевая промышленность



Предохранительное уплотнение по принципу EBRO TWIN - SEAL

- 1) Первичное уплотнение при помощи предварительного смещения тарельчатой пружины в область шарового сегмента.
- 2) Вторичное уплотнение = предохранительное уплотнение с шевронной манжетой из политетрафторэтилена и кольцом круглого сечения.

# ФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР С УПЛОТНЕНИЕМ ТИП РТФЕ Т214



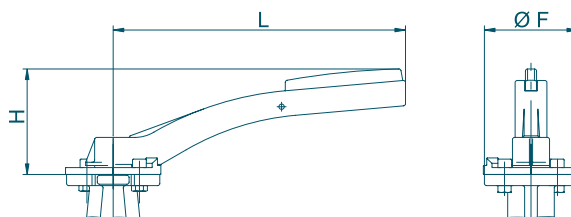
| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Основные размеры [мм] |     |     |     |       |    |     |        |    |    |    |     | Z   | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------|----|-----|--------|----|----|----|-----|-----|-------------|
|            |                  | A                     | B   | C   | D   | Di    | E  | F   | Фланец | G  | H1 | H2 | J   |     |             |
| 50         | 2                | 135                   | 80  | 215 | 104 | 60,8  | 46 | 54  | F04    | 11 | 12 | 19 | 160 | 41  | 3,8         |
| 65         | 2 1/2            | 150                   | 82  | 232 | 104 | 60,8  | 46 | 54  | F04    | 11 | 12 | 19 | 176 | 41  | 4,5         |
| 80         | 3                | 157                   | 108 | 265 | 130 | 79,5  | 46 | 65  | F05    | 14 | 16 | 25 | 230 | 66  | 6,2         |
| 100        | 4                | 180                   | 118 | 298 | 160 | 99,0  | 52 | 65  | F05    | 14 | 16 | 25 | 255 | 85  | 9,7         |
| 125        | 5                | 195                   | 130 | 325 | 190 | 124,5 | 56 | 90  | F07    | 17 | 19 | 25 | 290 | 112 | 12,0        |
| 150        | 6                | 210                   | 142 | 352 | 210 | 150,5 | 56 | 90  | F07    | 17 | 19 | 30 | 310 | 141 | 13,5        |
| 200        | 8                | 240                   | 169 | 409 | 268 | 195,5 | 60 | 90  | F07    | 17 | 19 | 30 | 390 | 187 | 22,0        |
| 250        | 10               | 275                   | 217 | 492 | 324 | 247,5 | 68 | 125 | F10    | 22 | 24 | 39 | 480 | 239 | 37,0        |
| 300        | 12               | 300                   | 240 | 540 | 374 | 292,5 | 78 | 125 | F10    | 22 | 24 | 39 | 550 | 283 | 55,0        |

Возможны технические изменения

# УПРАВЛЕНИЕ Т 214

## ФИКСИРУЮЩАЯ РУЧКА

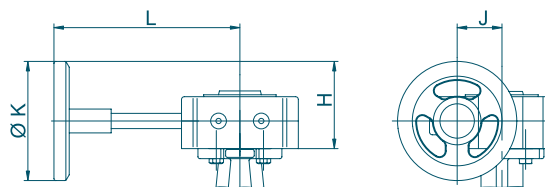
| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Фиксирующая<br>ручка | F H L |     |     | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|----------------------|-------|-----|-----|-------------|
|            |                  |                      | F     | H   | L   |             |
| 50-65      | 2-2 1/2          | Размер II            | 54    | 80  | 195 | 0,15        |
| 80-100     | 3-4              | Размер III           | 65    | 100 | 276 | 0,50        |
| 125        | 5                | Размер III           | 90    | 100 | 276 | 0,50        |



## РУЧНОЙ РЕДУКТОР

| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Редуктор   | H J K L |    |     |     | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|------------|---------|----|-----|-----|-------------|
|            |                  |            | H       | J  | K   | L   |             |
| 50-100     | 2-4              | Размер I   | 89      | 39 | 125 | 159 | 1,4         |
| 125-150    | 5-6              | Размер II  | 129     | 47 | 200 | 202 | 2,3         |
| 200-250    | 8-10             | Размер III | 129     | 60 | 200 | 252 | 2,8         |
| 300        | 12               | Размер IV  | 158     | 76 | 250 | 280 | 6,3         |

Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар



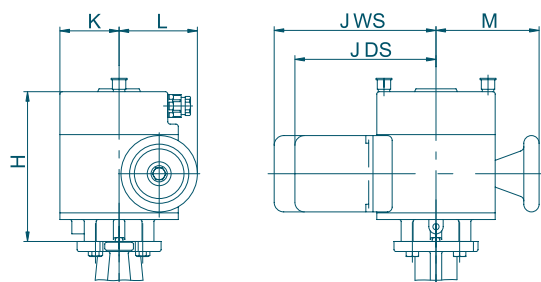
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Привод | H J/DS J/WS K L M |      |      |     |     |     | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|--------|-------------------|------|------|-----|-----|-----|-------------|
|            |                  |        | H                 | J/DS | J/WS | K   | L   | M   |             |
| 50-80      | 2-3              | E60    | 158               | 171  | 171  | 62  | 82  | 110 | 5,0         |
| 100-250    | 4-10             | E100   | 183               | 206  | 246  | 74  | 121 | 131 | 11,5        |
| 300-400    | 12-16            | E150   | 200               | 238  | 278  | 105 | 189 | 155 | 21,0        |

WS = переменный ток

DS = трехфазный ток

Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар

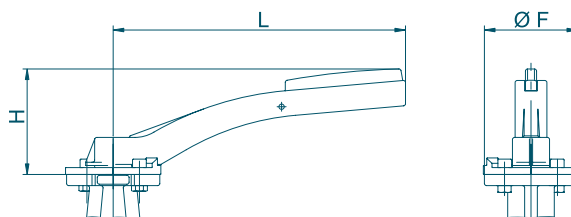


Возможны технические изменения

# УПРАВЛЕНИЕ Т 214

## ФИКСИРУЮЩАЯ РУЧКА

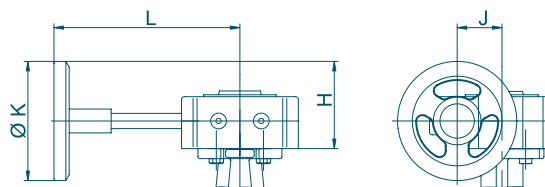
| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Фиксирующая<br>ручка | F H L |     |     | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|----------------------|-------|-----|-----|-------------|
|            |                  |                      | F     | H   | L   |             |
| 50-65      | 2-2 1/2          | Размер II            | 54    | 80  | 195 | 0,15        |
| 80-100     | 3-4              | Размер III           | 65    | 100 | 276 | 0,50        |
| 125        | 5                | Размер III           | 90    | 100 | 276 | 0,50        |



## РУЧНОЙ РЕДУКТОР

| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Редуктор   | H J K L |    |     |     | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|------------|---------|----|-----|-----|-------------|
|            |                  |            | H       | J  | K   | L   |             |
| 50-100     | 2-4              | Размер I   | 89      | 39 | 125 | 159 | 1,4         |
| 125-150    | 5-6              | Размер II  | 129     | 47 | 200 | 202 | 2,3         |
| 200-250    | 8-10             | Размер III | 129     | 60 | 200 | 252 | 2,8         |
| 300        | 12               | Размер IV  | 158     | 76 | 250 | 280 | 6,3         |

Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар



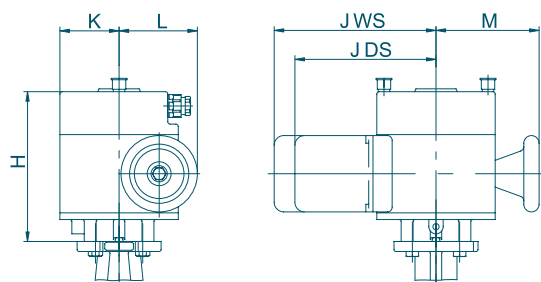
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД

| DN<br>[мм] | Размер<br>[дюйм] | Привод | H J/DS J/WS K L M |      |      |     |     |     | Вес<br>[кг] |
|------------|------------------|--------|-------------------|------|------|-----|-----|-----|-------------|
|            |                  |        | H                 | J/DS | J/WS | K   | L   | M   |             |
| 50-80      | 2-3              | E60    | 158               | 171  | 171  | 62  | 82  | 110 | 5,0         |
| 100-250    | 4-10             | E100   | 183               | 206  | 246  | 74  | 121 | 131 | 11,5        |
| 300-400    | 12-16            | E150   | 200               | 238  | 278  | 105 | 189 | 155 | 21,0        |

WS = переменный ток

DS = трехфазный ток

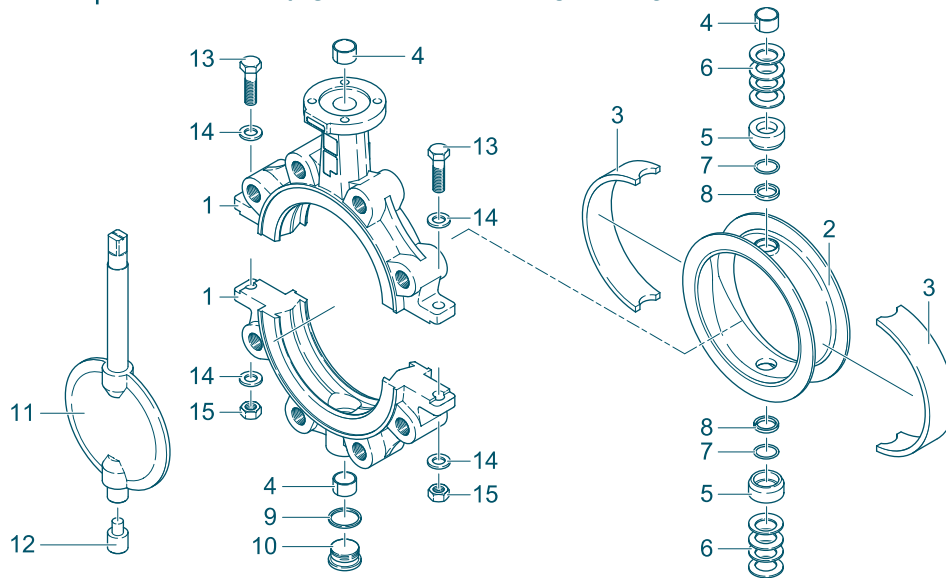
Соответствие приводов относится к рабочему давлению 10 бар



Возможны технические изменения

# ФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР С УПЛОТНЕНИЕМ PTFE ТИП Т 214

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПЧАСТЕЙ



Межфланцевый затвор с уплотнением PTFE DN 80-200

| Поз. | Обозначение              | Материал                | № материала               | ASTM   | Поз.     | Обозначение | Материал                    | № материала          | ASTM             |         |      |
|------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|----------|-------------|-----------------------------|----------------------|------------------|---------|------|
| 1    | Корпус                   | Чугун                   | GGG-40.3                  | 0.7043 | 60-40-18 | 11          | Вал/диск                    | Сп. сталь/ Сп. сталь | X2CrNiMo22-5-3   | 1.4462  | F51  |
| 2    | Манжета                  | PTFE                    | Политетрафторэтилен       | PTFE   | PTFE     |             | Ст./покрыта                 | St52.3               | 1.4462/PTFE      | A572.50 |      |
| 3    | Вставка из эластомера    | Силикон                 | Силикон-каучук            | MVQ    | VMQ      | 12          | Нижняя цапфа вала           | Спец. сталь          | X39CrMo17-1      | 1.4122  |      |
|      |                          | EPDM                    | Этиленпропиленовый каучук | EPDM   | EPDM     |             |                             |                      | X2CrNiMoN 22-5-3 | 1.4462  | F 51 |
|      |                          | FPM                     | Фторкаучук                |        |          | 13          | Винт                        | Спец. сталь          | A4-70            | 1.4401  | B8M  |
| 4    | Подшипник DU             | Сталь/ с покрытием PTFE |                           |        |          |             |                             |                      | 1.4571           |         |      |
| 5    | Нажимной элемент         | Спец. сталь             | X5CrNiMo17-12-2           | 1.4401 | 316      | 14          | Подкладная шайба            | Спец. сталь          | X5CrNiMo17-12-2  | 1.4401  | 316  |
| 6    | Тарельчатая пружина      | Спец. сталь             | X12CrNi177                | 1.4310 | 301      | 15          | Шестигранная гайка          | Спец. сталь          | A4-70            | 1.4401  | BM   |
| 7    | Кольцо круглого сечения  | Viton                   | Фторкаучук                | FPM    | FKM      |             |                             |                      | A4-70            | 1.4571  | B8M  |
| 8    | Верхняя манжета          | PTFE                    | Политетрафторэтилен       | PTFE   | PTFE     |             |                             |                      |                  |         |      |
| 9    | Уплотнительное кольцо    | Спец. сталь             | X5CrNi 18-10              | 1.4301 | 304      |             |                             |                      |                  |         |      |
| 10   | Резьбовая пробка DIN 908 | Автомат. сталь          | 11SMnPb30                 | 1.0718 | никелир. | SAE12L14    |                             |                      |                  |         |      |
|      |                          | Спец. сталь             | G-X6CrNiMo18-10           |        | CF8M     |             |                             |                      |                  |         |      |
|      |                          |                         |                           |        |          |             | Другие материалы по запросу |                      |                  |         |      |

Возможны технические изменения

# ФЛАНЦЕВЫЙ ЗАТВОР С УПЛОТНЕНИЕМ PTFE ТИП Т 214

## ВРАЩАЮЩИЕ МОМЕНТЫ

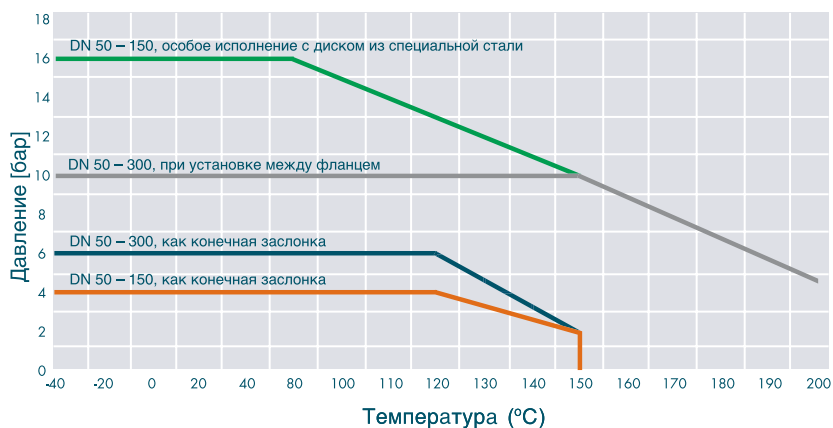
- Необходимые вращающие моменты действительны для сухих сред и были определены с воздухом при 20 °С.
- Приведенные вращающие моменты относятся к моменту отламывания (диск клапана из уплотнительного элемента, поэтому вращающие моменты уменьшаются).
- Динамические вращающие моменты могут быть запрошены у нас.

Мы охотно окажем Вам помощь при расчете приводов.

|               |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|---------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN [мм]       | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Размер [дюйм] | 2  | 2½ | 3  | 4   | 5   | 6   | 8   | 10  | 12  |
| MD [Нм]       | 40 | 40 | 70 | 95  | 130 | 170 | 230 | 350 | 480 |

Все данные в Нм

## ДИАГРАММА



Область применения вакуума: до 1 мбар, от -10°C до 160°C

\* Для исполнений с вкладышами из силикона-эластомера

## ЗНАЧЕНИЯ Kv

- Значение Kv [м³/час] указывает расход воды при температуре от 5 °С до 30 °С и при 1 бар.

## ДАВЛЕНИЕ-ТЕМПЕРАТУРА\*

- Указанное значение Kv базируется на измерениях гидравлической лаборатории Delfter Hydraulics Laboratory/ Голландия.
- Доп. скорость потока  
V<sub>макс</sub> 4,5 м/с для жидкостей,  
V<sub>макс</sub> 70 м/с для газов.
- Дроссельные функции возможны при установочном угле от 30° до 70°.  
Избегайте кавитации.  
Мы охотно окажем Вам помощь при функциях регулирования посредством точного расчета.

| DN [мм]                                     | Размер [дюйм] | Угол открытия С° |     |     |      |      |      |      |       |
|---|---------------|------------------|-----|-----|------|------|------|------|-------|
|   |               | 20°              | 30° | 40° | 50°  | 60°  | 70°  | 80°  | 90°   |
| 1) Значения Kv металлический диск           |               |                  |     |     |      |      |      |      |       |
| 50  | 2½            | 1                | 8   | 24  | 50   | 70   | 100  | 140  | 210   |
| 65  | 2             | 1                | 8   | 24  | 50   | 70   | 100  | 140  | 210   |
| 80  | 3             | 1,2              | 15  | 44  | 95   | 124  | 180  | 300  | 520   |
| 100   | 4             | 8                | 25  | 60  | 170  | 210  | 280  | 540  | 980   |
| 125   | 5             | 15               | 52  | 125 | 250  | 350  | 520  | 840  | 1400  |
| 150   | 6             | 35               | 95  | 190 | 350  | 460  | 850  | 1300 | 2300  |
| 200   | 8             | 69               | 253 | 457 | 729  | 1110 | 1783 | 2570 | 3020  |
| 250   | 10            | 120              | 380 | 690 | 1200 | 1680 | 2650 | 4500 | 6600  |
| 300   | 12            | 165              | 504 | 937 | 1512 | 2275 | 3795 | 6810 | 12800 |
| 2) Значения Kv диск из политетрафторэтилена |               |                  |     |     |      |      |      |      |       |
| 50  | 2             | 1,5              | 12  | 28  | 52   | 70   | 96   | 110  | 150   |
| 65  | 2½            | 1,5              | 12  | 28  | 52   | 70   | 96   | 110  | 150   |
| 80  | 3             | 2,5              | 20  | 48  | 88   | 118  | 160  | 200  | 250   |
| 100   | 4             | 12               | 32  | 68  | 170  | 210  | 260  | 500  | 780   |
| 125   | 5             | 18               | 60  | 135 | 260  | 380  | 480  | 790  | 1250  |
| 150   | 6             | 45               | 105 | 205 | 370  | 490  | 720  | 1250 | 2200  |
| 200   | 8             | 88               | 297 | 520 | 695  | 1130 | 1700 | 2500 | 2700  |
| 250   | 10            | 148              | 430 | 695 | 1250 | 1800 | 2520 | 4350 | 5400  |
| 300   | 12            | 263              | 557 | 960 | 1560 | 2450 | 4300 | 6700 | 9400  |