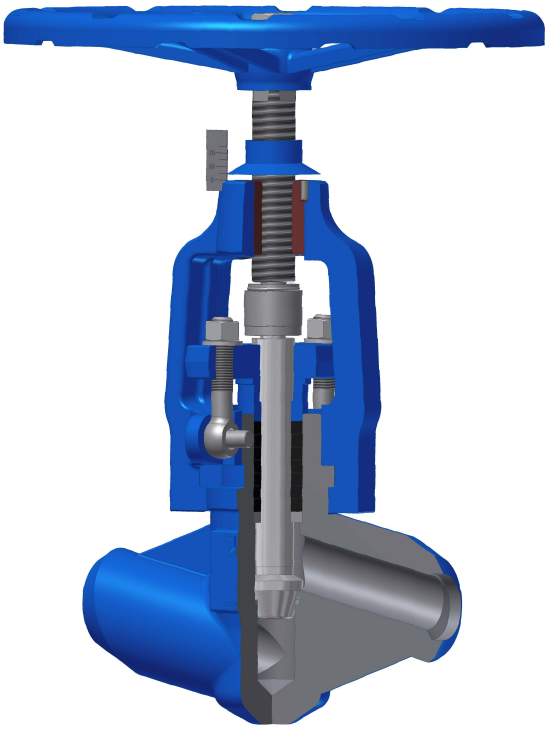
TERMOVENT SC since1963



# Клапаны запорно-регулирующие высокого давления [VHPR]

DN 10 ÷ DN 200
PN 250 ÷ PN 500
Class 1500 ÷ Class 2500

## Основные характеристики

- Корпус и крышка клапана изготавливаются литьем или ковкой из стали
- Самоуплотняющаяся крышка
- Выдвижной шпиндель (RS), наружная резьба и гайка ходовая в бугеле (OS&Y)
- Регулирующий параболический или перфорированний плунжер
- Рабочие кромки седла клапана и плунжера из нержавеющей стали или наплавлены Stellit

## Применение

- НПЗ, в химической (нефтехимической) промышленности, на нефтедобывающих и тепло-энергетических предприятиях

## Рабочие среды

- Вода, пар, природный газ, нефть, нефтепродукты и другие рабочие среды, неагрессивные к материалам клапанов

## Давление и температура
**(таблица A.4.9 и таблица A.4.10)**

- Давление до 500 bar
- Class 1500 do Class 2500
- Температура до 600 °C

## Материал (таблица A.4.1)

- Углеродистая и легированная сталь

## Преимущества

- Длительный срок эксплуатации
- Соответствие санитарно-гигиеническим (экологическим) стандартам по выбросам в атмосферу
- Простота в обращении и обслуживании
- Возможность замены сальника во время работы

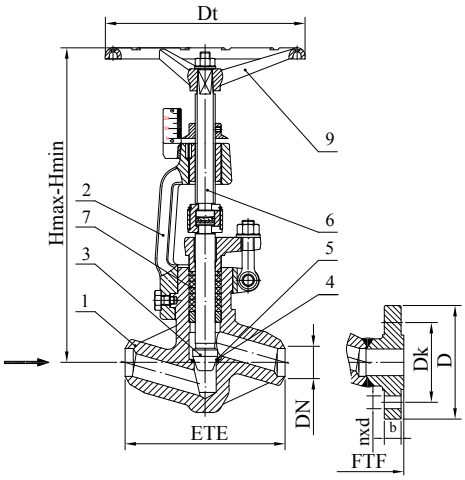
## Дополнительные варианты

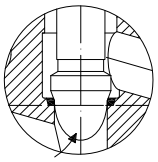
- Электрический, гидравлический или пневматический привод
- Прямоточный клапан (VHPRY)
- Угловой клапан (VHPRA)
- Индикатор положения
- Удлинитель шпинделя
- Подпружиненный Сальник штока
- Блокирующее устройство
- Расходная характеристика Линейная или Равнопроцентная
- Присоединение фланцевое или под приварку по стандартам: EN, ASME, GOST, DIN, и т.д.
- Покрытие (окраска конструкции) по заказу клиентов
- Клапаны с ответными фланцами, прокладками и крепежом

## Испытания

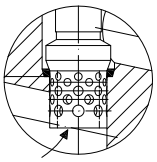
- Испытания запорных клапанов проводятся по стандарту ANS/FCI 70-2, EN 12266 и EN 60534

Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и вес без предварительного уведомления или непосредственного оповещения.

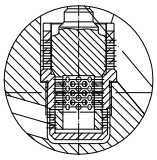


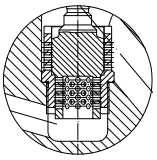
Параболический плунжер



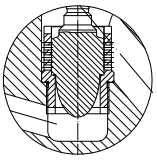
Перфорированний плунжер



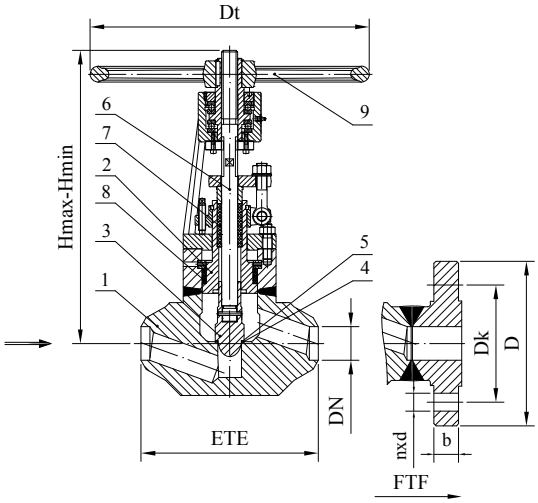
Трехступенчатая редукция давления

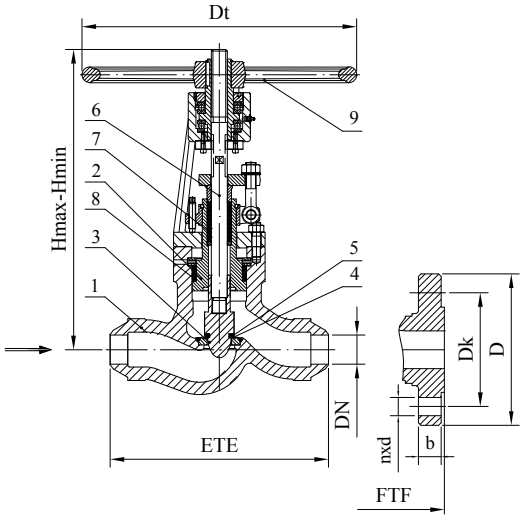


Двухступенчатая редукция давления



Антишумовая клетка / для подавления шума и кавитации




**Чертеж А.4.1 Позиции и размеры**

**Материалы** **Таблица А.4.1**

| Поз. | Наименование | Группы стали по EN 12516-1 (ASME B16.34) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3E0 (1.1) | 4E0 (1.5 i 1.3) | 5E0 (1.17 i 1.9) | 6E0 (1.10) | 9E1 / 1C15 (1.15) |
| | | Применение | | | | |
| | | до 400°C (-29°C÷425°C) | до 550°C (-29°C÷470°C) | до 550°C (-29°C÷595°C) | до 600°C (-29°C÷595°C) | до 600°C (-29°C÷600°C) |
| 1 | Корпус(1) | 1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB) | 1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1) | 1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6) | 1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9) | 1.4903 / C12A (F91 / C12A) |
| 2 | Крышка(1) | 1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB) | 1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1) | 1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6) | 1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9) | 1.4903 / C12A (F91 / C12A) |
| 3 | Диск(1) | 1.4021 / 1.4122 | | | | |
| 4 | Наплавка корпуса | 17Cr (до 450°C) / Stellite | | | | |
| 5 | Наплавка диска | 17Cr (до 450°C) / Stellite | | | | |
| 6 | Шпиндель | 1.4021 / 1.4122 | | | | |
| 7 | Сальник | графит с ингибитором коррозии | | | | |
| 8 | Корпус/ Крышка Сальник | графит с ингибитором коррозии | | | | |
| 9 | Маховик | сталь с эпоксидным покрытием | | | | |

*(1)другие материалы доступны в соответствии со стандартами EN и ASTM*

**Стандарты** **Таблица А.4.2**

| Клапаны запорные-регулирующие высокого давления | Class 1500 ÷ Class 2500 и PN 250 ÷ PN 500 |
|---|---|
| Строительные длины клапана с фланцами | ASME B16.10 и Стандарт производителя |
| Присоединение фланцевое | ASME B16.5 или EN 1092-1 |
| Патрубки под приварку | ASME B16.25 или EN 12627 |

**ДОО ТЕРМОВЕНТ СЦ** | Индустријска зона бб | 21235 ТЕМЕРИН | Сербия
Телефоны: ++381 21 842-505, 849-911 | Телефакс: ++381 21 843-238
e-mail: office@termoventsc.rs
www.termoventsc.rs

Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и вес без предварительного уведомления или непосредственного оповещения.

## [VHPR] Размеры PN 250

Таблица А.4.3

| DN | | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | ETE | 110 | 160 | 160 | 160 | 210 | 260 | 300 | 350 | 400 | 450 | 600 | 600 | 750 |
| | FTF | 230 | 230 | (2) | 260 | (2) | 300 | 350 | 400 | 450 | 520 | 600 | 700 | 800 |
| | D | 125 | 130 | - | 150 | - | 185 | 200 | 230 | 255 | 300 | 340 | 390 | 485 |
| | Dk | 85 | 90 | - | 105 | - | 135 | 150 | 180 | 200 | 235 | 275 | 320 | 400 |
| | nxd | 4x18 | 4x18 | - | 4x22 | - | 4x26 | 8x26 | 8x26 | 8x30 | 8x33 | 12x33 | 12x36 | 12x42 |
| | b | 24 | 26 | - | 28 | - | 34 | 38 | 42 | 46 | 54 | 60 | 68 | 82 |
| | Hmax | 191 | 231 | 259 | 307 | 371 | 376 | 438 | 585 | 694 | 822 | 1228(4) | 1228(4) | 1780(4) |
| | Hmin | 182 | 220 | 241 | 284 | 346 | 351 | 411 | 555 | 662 | 777 | 1148(4) | 1148(4) | 1696(4) |
| | Dt | 100 | 150 | 150 | 200 | 300 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 | 500(3) | 500(3) | 630(3) |
| kg | ETE | 1,5 | 5 | 5 | 8,5 | 19 | 24 | 39 | 70 | 140 | 210 | 655 | 655 | 932 |
| | FTF | 5,5 | 10 | (2) | 15 | (2) | 37 | 55 | 96 | 173 | 264 | 733 | 774 | 1152 |

## [VHPR] Размеры PN 320

Таблица А.4.4

| DN | | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | ETE | 110 | 160 | 160 | 160 | 210 | 260 | 300 | 350 | 400 | 450 | 600 | 600 | 750 |
| | FTF | 230 | 230 | (2) | 260 | (2) | 300 | 350 | 400 | 450 | 520 | 600 | 700 | 800 |
| | D | 125 | 130 | - | 160 | - | 195 | 210 | 255 | 275 | 335 | 380 | 425 | 525 |
| | Dk | 85 | 90 | - | 115 | - | 145 | 160 | 200 | 220 | 265 | 310 | 350 | 440 |
| | nxd | 4x18 | 4x18 | - | 4x22 | - | 4x26 | 8x26 | 8x30 | 8x30 | 8x36 | 12x36 | 12x39 | 16x42 |
| | b | 24 | 26 | - | 34 | - | 38 | 42 | 51 | 55 | 65 | 75 | 84 | 103 |
| | Hmax | 191 | 231 | 259 | 307 | 371 | 376 | 438 | 585 | 694 | 822 | 1228(4) | 1228(4) | 1780(4) |
| | Hmin | 182 | 220 | 241 | 284 | 346 | 351 | 411 | 555 | 662 | 777 | 1148(4) | 1148(4) | 1696(4) |
| | Dt | 100 | 150 | 150 | 200 | 300 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 | 500(3) | 500(3) | 630(3) |
| kg | ETE | 1,5 | 5 | 5 | 8,5 | 20 | 24 | 39 | 70 | 140 | 210 | 655 | 655 | 932 |
| | FTF | 5,5 | 10 | (2) | 18 | (2) | 41 | 60 | 109 | 190 | 295 | 782 | 838 | 1276 |

## [VHPR] Размеры PN 400

Таблица А.4.5

| DN | | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | ETE | 110 | 160 | 160 | 160 | 210 | 260 | 300 | 350 | 400 | 450 | 600 | 600 | 750 |
| | FTF | 230 | 230 | (2) | 260 | (2) | 300 | 350 | 400 | 450 | 520 | 600 | 700 | 800 |
| | D | 125 | 145 | - | 180 | - | 220 | 235 | 290 | 305 | 370 | 415 | 475 | 585 |
| | Dk | 85 | 100 | - | 130 | - | 165 | 180 | 225 | 240 | 295 | 340 | 390 | 490 |
| | nxd | 4x18 | 4x22 | - | 4x26 | - | 4x30 | 8x30 | 8x33 | 8x33 | 8x39 | 12x39 | 12x42 | 16x48 |
| | b | 28 | 30 | - | 38 | - | 48 | 52 | 64 | 68 | 80 | 92 | 105 | 130 |
| | Hmax | 191 | 231 | 259 | 307 | 371 | 376 | 438 | 585 | 694 | 822 | 1228(4) | 1228(4) | 1780(4) |
| | Hmin | 182 | 220 | 241 | 284 | 346 | 351 | 411 | 555 | 662 | 777 | 1148(4) | 1148(4) | 1696(4) |
| | Dt | 100 | 150 | 150 | 200 | 300 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 | 500(3) | 500(3) | 630(3) |
| kg | ETE | 1,5 | 5 | 5 | 8,5 | 20 | 24 | 39 | 70 | 140 | 210 | 655 | 655 | 932 |
| | FTF | 6,5 | 12 | (2) | 23 | (2) | 52 | 72 | 133 | 216 | 345 | 844 | 945 | 1472 |

## [VHPR] Размеры PN 500

ТаблицаА.4.6

| DN | | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | ETE | 160 | 160 | 160 | 160 | 260 | 260 | 300 | 350 | 400 | 450 |
| | Hmax | 259 | 259 | 307 | 307 | 376 | 376 | 438 | 585 | 694 | 822 |
| | Hmin | 241 | 241 | 284 | 284 | 351 | 351 | 411 | 555 | 662 | 777 |
| | Dt | 150 | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 |
| kg | ETE | 5 | 5 | 8,5 | 8,5 | 24 | 24 | 39 | 70 | 140 | 210 |

## [VHPR] Размеры Class 1500

Таблица А.4.7

| DN | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | ETE | 160 | 160 | 160 | 210 | 210 | 216 | 254 | 305 | 406 | 483 | 559 | 711 |
| | FTF | 216 | 229 | 254 | 279 | 305 | 368 | 419 | 470 | 546 | 673 | 705 | 832 |
| | D | 120 | 130 | 150 | 160 | 180 | 215 | 245 | 265 | 310 | 375 | 395 | 485 |
| | Dk | 82,6 | 88,9 | 101,6 | 111,1 | 123,8 | 165,1 | 190,5 | 203,2 | 241,3 | 292,1 | 317,5 | 393,7 |
| | nxd | 4x22,2 | 4x22,2 | 4x25,4 | 4x25,4 | 4x28,6 | 8x25,4 | 8x28,6 | 8x31,7 | 8x34,9 | 8x41,3 | 12x38,1 | 12x44,5 |
| | b | 29,3 | 32,4 | 35,6 | 35,6 | 38,8 | 45,1 | 48,3 | 54,7 | 61,0 | 80,1 | 89,6 | 99,1 |
| | Hmax | 259 | 259 | 307 | 371 | 371 | 390 | 450 | 694 | 822 | 1228(4) | 1228(4) | 1780(4) |
| | Hmin | 241 | 241 | 284 | 346 | 346 | 360 | 415 | 662 | 777 | 1148(4) | 1148(4) | 1696(4) |
| | Dt | 150 | 150 | 200 | 300 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 | 500(3) | 500(3) | 630(3) |
| kg | ETE | 5 | 5 | 8,5 | 19 | 19 | 21 | 57 | 80 | 170 | 260 | 375 | 670 |
| | FTF | 9 | 11 | 15,5 | 28 | 30 | 39 | 84 | 113 | 211 | 325 | 460 | 810 |

## [VHPR] Размеры Class 2500

Таблица А.4.8

| DN | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [mm] | ETE | 160 | 160 | 160 | 210 | 260 | 279 | 330 | 368 | 457 | 533 | 610 | 762 |
| | FTF | 264 | 273 | 308 | 349 | 384 | 451 | 508 | 578 | 673 | 794 | 914 | 1022 |
| | D | 135 | 140 | 160 | 185 | 205 | 235 | 265 | 305 | 356 | 420 | 485 | 550 |
| | Dk | 88,9 | 95,2 | 108,0 | 130,2 | 146,0 | 171,4 | 196,8 | 228,6 | 273,0 | 323,8 | 368,3 | 438,2 |
| | nxd | 4x22,2 | 4x22,2 | 4x25,4 | 4x28,6 | 4x31,8 | 8x28,6 | 8x31,8 | 8x34,9 | 8x41,3 | 8x47,1 | 8x54,0 | 12x54 |
| | b | 37,2 | 38,8 | 42,0 | 45,1 | 51,5 | 57,9 | 64,2 | 73,7 | 83 | 99,1 | 115,0 | 134,0 |
| | Hmax | 259 | 259 | 307 | 371 | 376 | 438 | 585 | 694 | 822 | 1228(4) | 1228(4) | 1780(4) |
| | Hmin | 241 | 241 | 284 | 346 | 351 | 411 | 555 | 662 | 777 | 1148(4) | 1148(4) | 1696(4) |
| | Dt | 150 | 150 | 200 | 300 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 | 500(3) | 500(3) | 630(3) |
| kg | ETE | 5 | 5 | 8,5 | 19 | 24 | 39 | 78 | 96 | 192 | 287 | 410 | 718 |
| | FTF | 11 | 13 | 18,5 | 34 | 43 | 74 | 118 | 171 | 312 | 502 | 740 | 1198 |

*(2) Размеры фланцев не соответствии со стандартом EN-1092-1* *(3) Управление через редуктор* *(4) Высота без привода*

TERMOVENT SC since1963
**ДОО ТЕРМОВЕНТ СЦ** | Индустријска зона бб | 21235 ТЕМЕРИН | Сербия
Телефоны: ++381 21 842-505, 849-911 | Телефакс: ++381 21 843-238
e-mail: office@termoventsc.rs
www.termoventsc.rs

Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и вес без предварительного уведомления или непосредственного оповещения.

## Область прменения

**Таблица A.4.9**

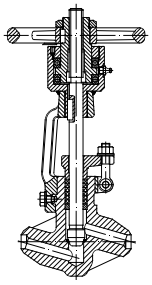
| Материалы | PN | Допустимое рабочее давление (bar) / при расчетной температуре (°C) по EN 12516-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -10 | 20 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 470 | 475 | 480 | 500 | 510 | 525 | 550 | 575 | 600 |
| 1.0460<br>1.0619 | **250** | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 234,1 | 222,1 | 210,1 | 192,1 | 174,1 | 162,0 | 156,0 | 150,0 | | | | | | | | | | | |
| | **320** | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 299,7 | 284,3 | 268,9 | 245,9 | 222,8 | 207,5 | 199,8 | 192,1 | | | | | | | | | | | |
| | **400** | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 374,5 | 355,3 | 336,1 | 307,3 | 278,5 | 259,3 | 249,7 | 240,1 | | | | | | | | | | | |
| | **500** | 485,9 | 485,9 | 485,9 | 485,9 | 479,5 | 453,6 | 414,8 | 375,9 | 349,9 | 337,0 | 324,0 | | | | | | | | | | | |
| | **630** | 602,1 | 602,1 | 577,6 | 489,2 | 464,1 | 439,0 | 401,4 | 363,7 | 338,7 | 326,1 | 313,6 | | | | | | | | | | | |
| 1.5415<br>1.5419 | **250** | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 244,6 | 228,1 | 213,1 | 198,1 | 186,1 | 183,1 | 180,1 | 173,5 | 166,8 | 164,4 | 163,8 | 163,2 | 113,4 | 98,7 | 70,7 | 40,0 | | |
| | **320** | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 313,1 | 292,0 | 272,8 | 253,6 | 238,2 | 234,3 | 230,5 | 222,1 | 213,6 | 210,5 | 209,8 | 209,0 | 145,1 | 126,4 | 90,5 | 51,2 | | |
| | **400** | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 391,3 | 364,9 | 340,9 | 316,9 | 297,7 | 292,9 | 288,1 | 277,5 | 267,0 | 263,1 | 262,2 | 261,2 | 181,4 | 157,9 | 113,1 | 64,0 | | |
| | **500** | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 492,5 | 460,1 | 427,7 | 401,8 | 385,3 | 388,8 | 374,6 | 360,3 | 355,1 | 353,8 | 352,5 | 235,0 | 400,1 | 325,7 | 288,1 | | |
| | **630** | 614,6 | 614,6 | 614,6 | 545,5 | 511,5 | 476,7 | 445,3 | 413,9 | 388,9 | 382,6 | 376,3 | 362,5 | 348,7 | 343,7 | 342,4 | 341,2 | 236,9 | 206,3 | 147,7 | 83,7 | | |
| 1.7335<br>1.7357 | **250** | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 232,9 | 224,5 | 213,4 | 204,1 | 197,2 | 187,2 | 184,7 | 180,7 | 156,0 | 139,5 | 114,7 | 73,4 | | |
| | **320** | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 298,1 | 287,4 | 273,4 | 261,3 | 252,5 | 239,7 | 236,5 | 231,3 | 199,8 | 178,6 | 146,8 | 93,9 | | |
| | **400** | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 372,6 | 359,2 | 341,4 | 326,6 | 315,6 | 299,5 | 295,5 | 289,1 | 249,7 | 223,2 | 183,5 | 117,4 | | |
| | **500** | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 497,7 | 484,7 | 466,6 | 452,3 | 438,1 | 427,7 | 425,1 | 422,3 | 323,5 | 289,2 | 237,8 | 152,1 | | |
| | **630** | 630,7 | 630,7 | 630,7 | 628,5 | 612,0 | 593,3 | 564,9 | 522,4 | 486,7 | 469,1 | 445,9 | 426,6 | 412,2 | 392,1 | 386 | 377,6 | 326,1 | 291,5 | 239,8 | 155,3 | | |
| 1.7383<br>1.7379 | **250** | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 234,7 | 226,3 | 213,4 | 204,1 | 197,2 | 187,2 | 184,7 | 180,7 | 164,5 | 158,9 | 134,7 | 88,0 | 86,0 | 37,3 |
| | **320** | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 300,4 | 289,7 | 273,2 | 261,3 | 252,5 | 39,7 | 236,5 | 231,3 | 210,7 | 203,4 | 172,5 | 112,7 | 110,1 | 47,8 |
| | **400** | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 375,5 | 362,1 | 341,4 | 326,6 | 315,6 | 299,5 | 295,5 | 289,1 | 263,3 | 254,3 | 215,5 | 140,9 | 137,6 | 59,8 |
| | **500** | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 497,7 | 488,6 | 488,1 | 485,9 | 479,5 | 469,2 | 456,5 | 422,3 | 376,1 | 337,4 | 279,9 | 182,5 | 178,3 | 77,4 |
| | **630** | 630,7 | 630,7 | 630,7 | 628,5 | 612,0 | 589,5 | 564,9 | 522,4 | 490,5 | 473,0 | 445,9 | 426,6 | 412,2 | 391,2 | 386,0 | 377,6 | 343,9 | 332,1 | 281,5 | 184,0 | 147,8 | 78,0 |
| 1.4903 | **250** | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 234,7 | 226,3 | 213,4 | 204,1 | 197,2 | 187,2 | 184,7 | 180,7 | 164,5 | 158,9 | 150,4 | 145,6 | 139,7 | 125,0 |
| | **320** | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 300,4 | 289,7 | 273,2 | 261,3 | 252,5 | 239,7 | 236,5 | 231,3 | 210,7 | 203,4 | 192,6 | 186,4 | 178,8 | 160,1 |
| | **400** | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 375,5 | 362,1 | 341,4 | 326,6 | 315,6 | 299,5 | 295,5 | 289,1 | 263,3 | 254,3 | 240,7 | 232,9 | 223,5 | 200,1 |
| | **500** | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 497,7 | 488,6 | 485,9 | 480,4 | 456,5 | 422,3 | 413,7 | 400,1 | 345,4 | 325,7 | 96,3 | 280,7 | 276,6 | 259,3 |
| | **630** | 630,7 | 630,7 | 630,7 | 628,5 | 612,0 | 593,3 | 564,9 | 522,4 | 490,5 | 473,0 | 445,9 | 426,6 | 412,2 | 391,2 | 386,0 | 377,6 | 343,9 | 332,1 | 314,4 | 304,2 | 292,0 | 261,3 |
| A217<br>C12A | **250** | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 250,0 | 241,2 | 223,1 | 215,1 | 209,5 | 202,0 | 190,4 | 182,2 | 176,0 | 164,9 | 146,9 | 142,6 | 136,1 | 129,9 | 124,7 | 101,6 |
| | **320** | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 320,0 | 308,8 | 285,6 | 275,4 | 268,2 | 258,6 | 243,8 | 233,2 | 225,4 | 211,0 | 188,0 | 182,5 | 174,2 | 166,3 | 159,6 | 130,0 |
| | **400** | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 386,0 | 357,0 | 344,2 | 335,1 | 323,2 | 304,7 | 291,5 | 281,7 | 263,8 | 235,0 | 228,1 | 217,8 | 207,9 | 199,5 | 162,5 |
| | **500** | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 500,5 | 497,7 | 488,6 | 485,9 | 480,4 | 456,5 | 428,0 | 413,7 | 400,1 | 345,4 | 328,4 | 302,8 | 280,7 | 276,6 | 235,9 |
| | **630** | 630,7 | 630,7 | 630,7 | 630,7 | 628,5 | 612,0 | 593,3 | 564,9 | 522,4 | 473,0 | 445,9 | 426,6 | 412,2 | 391,3 | 386,0 | 377,6 | 343,9 | 333,8 | 326,4 | 304,2 | 292,0 | 237,8 |

## Область прменения

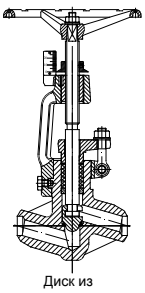
**Таблица A.4.10**

| Материалы | Class | Допустимое рабочее давление (bar) / при расчетной температуре (°C) по ANSI B16.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | -29 ÷38 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 538 | 550 | 575 | 600 |
| A 105<br>WCB | **1500** | 258,6 | 258,6 | 258,2 | 255,2 | 252,9 | 252,6 | 252,6 | 250,6 | 244,6 | 235,5 | 217,0 | 179,8 | 143,8 | 109,0 | 73,5 | 36,9 | | | |
| | **2500** | 430,9 | 430,9 | 430,3 | 425,3 | 421,4 | 421,1 | 421,1 | 417,6 | 407,6 | 392,5 | 361,7 | 299,6 | 239,6 | 181,6 | 122,4 | 61,6 | | | |
| WC1 | **1500** | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 239,8 | 236,5 | 224,7 | 203,9 | 170,6 | 134,9 | 97,9 | 69,2 | 36,9 | | | |
| | **2500** | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 399,6 | 394,1 | 374,6 | 339,8 | 284,4 | 224,9 | 163,2 | 115,3 | 61,6 | | | |
| F1 | **1500** | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 240,1 | 235,8 | 213,7 | 150,4 | 70,9 | | | |
| | **2500** | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 400,1 | 393,1 | 356,3 | 250,7 | 118,2 | | | |
| WC6 | **1500** | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 257,1 | 252,5 | 251,2 | 248,2 | 235,8 | 213,7 | 160,8 | 93,1 | 79,4 | 55,0 | 38,2 |
| | **2500** | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 428,6 | 420,9 | 418,3 | 413,7 | 393,1 | 356,3 | 268,0 | 155,1 | 132,4 | 91,7 | 63,6 |
| F12 Cl.2 | **1500** | 258,6 | 257,5 | 253,1 | 248,6 | 248,6 | 248,0 | 245,2 | 242,9 | 239,2 | 235,3 | 235,3 | 235,3 | 215,1 | 174,1 | 133,6 | 85,7 | 75,3 | 55,0 | 37,8 |
| | **2500** | 430,9 | 429,2 | 421,9 | 414,3 | 414,3 | 413,3 | 408,6 | 404,8 | 398,7 | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 358,5 | 290,2 | 222,7 | 142,8 | 125,5 | 91,7 | 63,0 |
| F22 Cl.3<br>WC9 | **1500** | 258,6 | 258,6 | 258,1 | 254,8 | 251,1 | 249,9 | 248,9 | 248,0 | 246,0 | 243,8 | 243,8 | 243,8 | 235,8 | 213,7 | 178,6 | 115,2 | 97,7 | 65,8 | 43,0 |
| | **2500** | 430,9 | 430,9 | 430,2 | 424,6 | 418,5 | 416,5 | 414,8 | 413,3 | 410,0 | 406,3 | 406,3 | 406,3 | 393,1 | 356,3 | 297, | 192,1 | 162,8 | 109,7 | 71,7 |
| F91<br>C12A | **1500** | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 258,6 | 257,1 | 252,5 | 252,2 | 248,2 | 235,8 | 213,7 | 178,6 | 145,1 | 145,1 | 143,0 | 121,9 |
| | **2500** | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 430,9 | 428,6 | 420,9 | 418,3 | 413,7 | 393,1 | 356,3 | 297,5 | 241,7 | 241,7 | 238,3 | 203,1 |

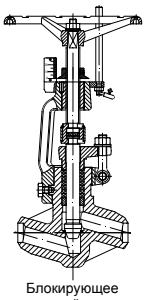
## Варианты



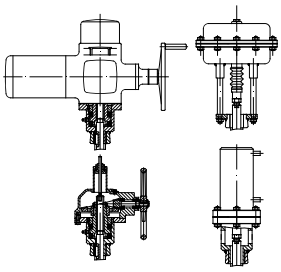
Невращательный восходящий шпинделъ



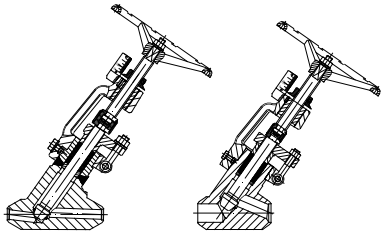
Диск из двухчастей



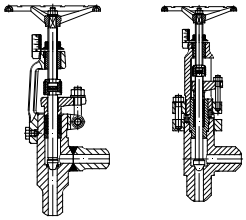
Блокирующее устройство



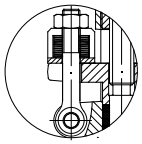
Управление через электропривод, редуктор, пневматический цилиндр или гидравлический цилиндр



Прямоточный клапан (VHPRY)



Угловой клапан (VHPRA)



Подпружиненный Сальник штока

**ДОО ТЕРМОВЕНТ СЦ** | Индустријска зона бб | 21235 ТЕМЕРИН | Сербия
Телефоны: ++381 21 842-505, 849-911 | Телефакс: ++381 21 843-238
e-mail: office@termoventsc.rs

www.termoventsc.rs

Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и вес без предварительного уведомления или непосредственного оповещения.

**$K_{VS}$ величины** **Таблица A.4.11**

| DN | Kvs [m³/h] | 0,25 0,32 | 0,4 0,5 | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 63 | 75 | 80 | 100 | 160 | 200 | 250 | 290 | 320 | 360 | 400 | 500 | 630 | 735 | 800 | 1000 | 1150 | 1250 | 1600 | 2000 | 2250 | 2500 | 3000 | 3200 | 4500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | OS [mm] | 4 | 5 | 6 | 7 | 10 | 12 | 15 | 19 | 23 | 29 | 32 | 38 | 42 | 48 | 59 | 64 | 66 | 74 | 94 | 105 | 115 | 125 | 132 | 140 | 148 | 165 | 185 | 200 | 210 | 235 | 250 | 260 | 295 | 330 | 350 | 370 | 400 | 420 | 500 |
| 15 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |

**ДОО ТЕРМОВЕНТ СЦ** | Индустријска зона бб | 21235 ТЕМЕРИН | Сербия
Телефоны: ++381 21 842-505, 849-911 | Телефакс: ++381 21 843-238
e-mail: office@termoventsc.rs



Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию, материалы и вес без предварительного уведомления или непосредственного оповещения.