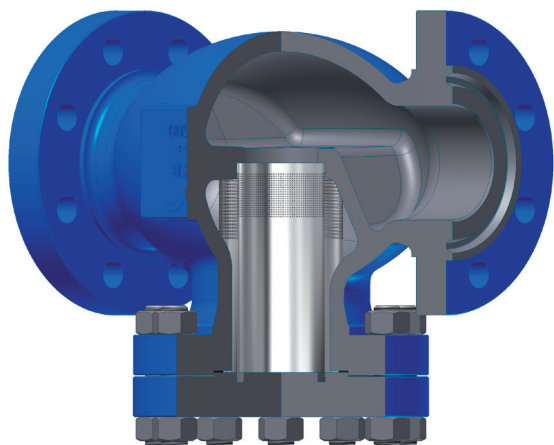




## Strainers [SBS]

Standard: BS / ANSI

DN 50(2") ÷ DN 350(14")  
Class 150 ÷ Class 900

### Design

- Forged or casted body and cover
- Bolted cover (BC)
- Net is safely build in between body and cover

### Applications

- Power plant, Chemical, Petrochemical, Refining

### Media

- Depending on the valve materials: water, steam, gas, oil and oil derivatives and other non aggressive media

### Pressure and temperature (table C.2.7)

- Class 150 ÷ Class 900
- Temperature up to 600 °C

### Materials (table C.2.1)

- Carbon, heat resistant alloy and stainless steels

### Advantages

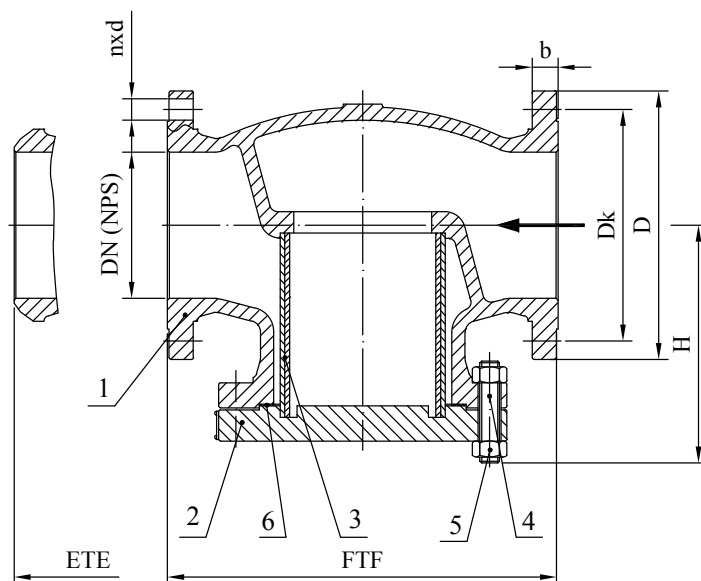
- Possibility of installation in any position
- Long service life
- Respect to emission standards
- Easy handling and maintenance

### Options

- Threaded plug or valve installed on cover for quick draining
- Flanges and welding ends according to : GOST, DIN, EN, etc.
- Other paint finishes are available upon customer's request
- Strainer complete with counter flanges, bolting and gaskets

### Testing

- Every produced strainer was tested according to API 598



Drawing C.2.1 Parts and dimensions

## List of materials

Table C.2.1

| Item | Part                 | Material Group acc. to ASME B16.34      |             |                   |             |                    |              |
|------|----------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|--------------------|--------------|
|      |                      | 1.1                                     | 1.3         | 1.9               | 1.13        | 2.2                | 2.11         |
|      |                      | Application                             |             |                   |             |                    |              |
|      |                      | -29°C÷425°C                             | -46°C÷345°C | -29°C÷550°C       | -29°C÷550°C | -196°C÷600°C       | -196°C÷600°C |
| 1    | Body <sup>(1)</sup>  | A216 WCB                                | A352 LCB    | A217 WC6          | A217 C5     | A351 CF8M          | A351 CF8C    |
| 2    | Cover <sup>(1)</sup> | A216 WCB                                | A352 LCB    | A217 WC6          | A217 C5     | A351 CF8M          | A351 CF8C    |
| 3    | Net                  | AISI 304 / AISI 316                     |             |                   |             |                    |              |
| 4    | Stud Bolts           | A193 B7                                 |             | A193 B16 / 1.7709 |             | A193 B8M / A193 B8 |              |
| 5    | Nuts                 | A194 2H                                 |             | A194 4 / 1.7709   |             | A194 8M / A194 8   |              |
| 6    | Cover Gasket         | spiral-wound / reinforced pure graphite |             |                   |             |                    |              |

<sup>(1)</sup>other materials available according to ASTM standard

## Standards

Table C.2.2

| Strainers according to BS / ANSI                              | Class 150 ÷ Class 900 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Face-to-Face (FTF) / End-to-End (ETE) dimensions according to | ASME B16.10           |
| Flanged ends according to                                     | ASME B16.5            |
| Welding ends according to                                     | ASME B16.25           |

**[SBS] Dimensions Class 150**
**Table C.2.3**

| DN (NPS) |           | 50 (2") | 65(2 1/2") | 80 (3") | 100 (4") | 150 (6") | 200 (8") | 250 (10") | 300 (12") | 350 (14") |
|----------|-----------|---------|------------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| [mm]     | FTF / ETE | 203     | 216        | 241     | 292      | 406      | 495      | 622       | 850*      | 978       |
|          | D         | 150     | 180        | 190     | 230      | 280      | 345      | 405       | 483       | 533       |
|          | Dk        | 120,7   | 139,7      | 152,4   | 190,5    | 241,3    | 298,5    | 362,0     | 431,8     | 476,3     |
|          | nxd       | 4x19,0  | 4x19,0     | 4x19,0  | 8x19,0   | 8x22,2   | 8x22,2   | 12x25,4   | 12x25,4   | 12x28,6   |
|          | b         | 19,5    | 22,7       | 24,3    | 24,3     | 25,9     | 29,0     | 30,6      | 32        | 36        |
|          | H         | 138     | 157        | 183     | 208      | 238      | 288      | 360       | 400       | 460       |
| kg       | FTF       | 13,5    | 19         | 25,5    | 36       | 64       | 120      | 218       | 397       | 599       |
|          | ETE       | 9       | 14         | 17,5    | 25       | 48       | 90       | 180       | 324       | 523       |

\*FTF manufacture standard

**[SBS] Dimensions Class 300**
**Table C.2.4**

| DN (NPS) |           | 50 (2") | 65(2 1/2") | 80 (3") | 100 (4") | 150 (6") | 200 (8") | 250 (10") | 300 (12") | 350 (14") |
|----------|-----------|---------|------------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| [mm]     | FTF / ETE | 267     | 292        | 318     | 356      | 444      | 559      | 622       | 850       | 978       |
|          | D         | 165     | 190        | 210     | 255      | 320      | 380      | 445       | 521       | 584       |
|          | Dk        | 127,0   | 149,2      | 168,3   | 200,0    | 269,9    | 330,2    | 387,4     | 451,0     | 514,0     |
|          | nxd       | 8x19,0  | 8x22,2     | 8x22,2  | 8x22,2   | 12x22,2  | 12x25,4  | 16x28,6   | 16x32     | 20x32     |
|          | b         | 22,7    | 25,9       | 29,0    | 32,2     | 37,0     | 41,7     | 48,1      | 51        | 54        |
|          | H         | 145     | 170        | 190     | 210      | 250      | 310      | 435       | 470       | 520       |
| kg       | FTF       | 17,5    | 29         | 35      | 58       | 111      | 169      | 295       | 436       | 587       |
|          | ETE       | 12      | 18         | 24      | 39       | 77       | 120      | 222       | 352       | 473       |

**[SBS] Dimensions Class 600**
**Table C.2.5**

| DN (NPS) |           | 50 (2") | 65(2 1/2") | 80 (3") | 100 (4") | 150 (6") | 200 (8") | 250 (10") |
|----------|-----------|---------|------------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| [mm]     | FTF / ETE | 292     | 330        | 356     | 432      | 559      | 660      | 787       |
|          | D         | 165     | 190        | 210     | 275      | 355      | 420      | 510       |
|          | Dk        | 127,0   | 149,2      | 168,3   | 215,9    | 292,1    | 349,2    | 431,8     |
|          | nxd       | 8x19,0  | 8x22,2     | 8x22,2  | 8x25,4   | 12x28,6  | 12x31,7  | 16x34,9   |
|          | b         | 32,4    | 35,6       | 38,8    | 45,1     | 54,7     | 62,6     | 70,5      |
|          | H         | 150     | 170        | 195     | 215      | 260      | 325      | 454       |
| kg       | FTF       | 30      | 42         | 50      | 88,5     | 221      | 360      | 551       |
|          | ETE       | 24      | 28         | 35      | 71       | 155      | 270      | 505       |

**[SBS] Dimensions Class 900**
**Table C.2.6**

| DN (NPS) |           | 50 (2") | 65(2 1/2") | 80 (3") | 100 (4") | 150 (6") | 200 (8") |
|----------|-----------|---------|------------|---------|----------|----------|----------|
| [mm]     | FTF / ETE | 368     | 419        | 381     | 457      | 610      | 737      |
|          | D         | 215     | 245        | 240     | 290      | 380      | 470      |
|          | Dk        | 165,1   | 190,5      | 190,5   | 235,0    | 317,5    | 393,7    |
|          | nxd       | 8x25,4  | 8x28,6     | 8x25,4  | 8x31,7   | 8x31,7   | 12x38,1  |
|          | b         | 45,1    | 48,3       | 45,1    | 51,5     | 62,6     | 7,5      |
|          | H         | 221     | 237        | 251     | 276      | 365      | 434      |
| kg       | FTF       | 62      | 80         | 87      | 124      | 268      | 447      |
|          | ETE       | 53      | 52         | 72      | 88       | 180      | 295      |

## Range of application

Table C.2.7

| Materials    | Class | Pressure (bar) / Temperature (°C) ratings according to ANSI B16.34 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |       |       |      |
|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
|              |       | -29÷<br>30                                                         | 50    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 325   | 350   | 375   | 400   | 425   | 450   | 475    | 500   | 538   | 550   | 575   | 600  |
| A216<br>WCB  | 150   | 19,6                                                               | 19,2  | 17,7  | 15,8  | 13,8  | 12,1  | 10,2  | 9,3   | 8,4   | 7,4   | 6,5   | 5,5   | 4,6   | 3,7    | 2,8   | 1,4   |       |       |      |
|              | 300   | 51,1                                                               | 50,1  | 46,6  | 45,1  | 43,8  | 41,9  | 39,8  | 38,7  | 37,6  | 36,4  | 34,7  | 28,8  | 23,0  | 17,4   | 11,8  | 5,9   |       |       |      |
|              | 600   | 102,1                                                              | 100,2 | 93,2  | 90,2  | 87,6  | 83,9  | 79,6  | 77,4  | 75,1  | 72,7  | 69,4  | 57,5  | 46,0  | 34,9   | 23,5  | 11,8  |       |       |      |
|              | 900   | 153,2                                                              | 150,4 | 139,8 | 131,4 | 125,8 | 119,5 | 116,1 | 112,7 | 109,1 | 104,2 | 86,3  | 69,0  | 52,3  | 35,3   | 35,3  | 17,7  |       |       |      |
|              | 1500  | 255,3                                                              | 250,6 | 233,0 | 225,4 | 219,0 | 209,7 | 199,1 | 193,6 | 187,8 | 181,8 | 173,6 | 143,8 | 115,0 | 87,2   | 58,8  | 29,5  |       |       |      |
| A352<br>LCB  | 150   | 18,4                                                               | 18,2  | 17,4  | 15,8  | 13,8  | 12,1  | 10,2  | 9,3   | 8,4   | 7,4   | 6,5   | 5,5   | 4,6   | 3,7    | 2,8   | 1,4   |       |       |      |
|              | 300   | 48,0                                                               | 47,5  | 45,3  | 43,9  | 42,5  | 40,8  | 38,7  | 37,6  | 36,4  | 35,0  | 32,6  | 27,3  | 21,6  | 15,7   | 11,1  | 5,9   |       |       |      |
|              | 600   | 96,0                                                               | 94,9  | 90,7  | 87,9  | 85,1  | 81,6  | 77,4  | 75,2  | 72,8  | 69,9  | 65,2  | 54,6  | 43,2  | 31,3   | 22,1  | 11,8  |       |       |      |
|              | 900   | 144,1                                                              | 142,4 | 136,0 | 131,8 | 127,6 | 122,3 | 116,1 | 112,7 | 109,2 | 104,9 | 97,9  | 81,9  | 64,8  | 47,0   | 33,2  | 17,7  |       |       |      |
|              | 1500  | 240,1                                                              | 237,3 | 226,7 | 219,7 | 212,7 | 203,9 | 193,4 | 187,9 | 182,0 | 174,9 | 163,1 | 136,5 | 107,9 | 78,3   | 55,4  | 29,5  |       |       |      |
| A217<br>WC6  | 150   | 19,8                                                               | 19,5  | 17,7  | 15,8  | 13,8  | 12,1  | 10,2  | 9,3   | 8,4   | 7,4   | 6,5   | 5,5   | 4,6   | 3,7    | 2,8   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4  |
|              | 300   | 51,7                                                               | 51,7  | 51,5  | 49,7  | 48,0  | 46,3  | 42,9  | 41,4  | 40,3  | 38,9  | 36,5  | 35,2  | 33,7  | 31,7   | 25,7  | 14,9  | 12,7  | 8,8   | 6,1  |
|              | 600   | 103,4                                                              | 103,4 | 103,0 | 99,5  | 95,9  | 92,7  | 85,7  | 82,6  | 80,4  | 77,6  | 73,3  | 70,0  | 67,7  | 63,4   | 51,5  | 29,8  | 25,4  | 17,6  | 12,2 |
|              | 900   | 155,1                                                              | 155,1 | 154,4 | 149,2 | 143,9 | 139,0 | 128,6 | 124,0 | 120,7 | 116,5 | 109,8 | 105,1 | 101,4 | 95,1   | 77,2  | 44,7  | 38,1  | 26,4  | 18,3 |
|              | 1500  | 258,6                                                              | 258,6 | 257,4 | 248,7 | 239,8 | 231,8 | 214,4 | 206,6 | 201,1 | 194,1 | 183,1 | 175,1 | 169,0 | 158,2  | 128,6 | 74,5  | 63,5  | 44,0  | 30,5 |
| A217<br>C5   | 150   | 20,0                                                               | 19,5  | 17,7  | 15,8  | 13,8  | 12,1  | 10,2  | 9,3   | 8,4   | 7,4   | 6,5   | 5,5   | 4,6   | 3,7    | 2,8   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4  |
|              | 300   | 51,7                                                               | 51,7  | 51,5  | 50,3  | 48,6  | 46,3  | 42,9  | 41,4  | 40,3  | 38,9  | 36,5  | 35,2  | 33,7  | 27,9   | 21,4  | 13,7  | 12,0  | 8,9   | 6,2  |
|              | 600   | 103,4                                                              | 103,4 | 103,0 | 100,3 | 97,2  | 92,7  | 85,7  | 82,6  | 80,4  | 77,6  | 73,3  | 70,0  | 67,7  | 55,7   | 42,8  | 27,4  | 24,1  | 17,8  | 12,5 |
|              | 900   | 155,1                                                              | 155,1 | 154,6 | 150,6 | 145,8 | 139,0 | 128,6 | 124,0 | 120,7 | 116,5 | 109,8 | 105,1 | 101,4 | 83,6   | 64,1  | 41,1  | 36,1  | 26,7  | 18,7 |
|              | 1500  | 258,6                                                              | 258,6 | 257,6 | 250,8 | 243,4 | 231,8 | 214,4 | 206,6 | 201,1 | 194,1 | 183,1 | 175,1 | 169,0 | 139,31 | 106,9 | 68,6  | 60,2  | 44,4  | 31,2 |
| A351<br>CF8  | 150   | 19,0                                                               | 18,3  | 15,7  | 14,2  | 13,2  | 12,1  | 10,2  | 9,3   | 8,4   | 7,4   | 6,5   | 5,5   | 4,6   | 3,7    | 2,8   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4  |
|              | 300   | 49,6                                                               | 47,8  | 40,9  | 37,0  | 34,5  | 32,5  | 30,9  | 30,2  | 29*,6 | 29,0  | 28,4  | 28,0  | 27,4  | 26,9   | 26,5  | 24,4  | 23,6  | 20,8  | 16,9 |
|              | 600   | 99,3                                                               | 95,6  | 81,7  | 74,0  | 69,0  | 65,0  | 61,8  | 60,4  | 59,3  | 58,1  | 56,9  | 56,0  | 54,8  | 53,9   | 48,9  | 47,1  | 41,7  | 33,8  | 27,6 |
|              | 900   | 148,9                                                              | 143,5 | 122,6 | 111,0 | 103,4 | 97,5  | 92,7  | 90,7  | 88,9  | 87,1  | 85,3  | 84,0  | 82,2  | 80,8   | 79,5  | 73,3  | 70,7  | 62,5  | 50,6 |
|              | 1500  | 248,2                                                              | 239,1 | 204,3 | 185,0 | 172,4 | 162,4 | 154,6 | 151,1 | 148,1 | 145,2 | 142,2 | 140,0 | 137,0 | 134,7  | 132,4 | 122,1 | 117,8 | 104,2 | 84,4 |
| A351<br>CF8M | 150   | 19,0                                                               | 18,4  | 16,2  | 14,8  | 13,7  | 12,1  | 10,2  | 9,3   | 8,4   | 7,4   | 6,5   | 5,5   | 4,6   | 3,7    | 2,8   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4  |
|              | 300   | 49,6                                                               | 48,1  | 42,2  | 38,5  | 35,7  | 33,4  | 31,6  | 30,9  | 30,3  | 29,9  | 29,4  | 29,1  | 28,8  | 28,7   | 28,2  | 25,2  | 25,0  | 24,0  | 19,9 |
|              | 600   | 99,3                                                               | 96,2  | 84,4  | 77,0  | 71,3  | 66,8  | 63,2  | 61,8  | 60,7  | 59,8  | 58,9  | 58,3  | 57,7  | 57,3   | 56,5  | 50,0  | 49,8  | 47,9  | 39,8 |
|              | 900   | 148,9                                                              | 144,3 | 126,6 | 115,5 | 107,0 | 100,1 | 94,9  | 92,7  | 91,0  | 89,6  | 88,3  | 87,4  | 86,5  | 86,0   | 84,7  | 75,2  | 74,8  | 71,8  | 59,7 |
|              | 1500  | 248,2                                                              | 240,6 | 211,0 | 192,5 | 178,3 | 166,9 | 158,1 | 154,4 | 151,6 | 149,4 | 147,2 | 145,7 | 144,2 | 143,4  | 140,9 | 125,5 | 124,9 | 119,7 | 99,5 |