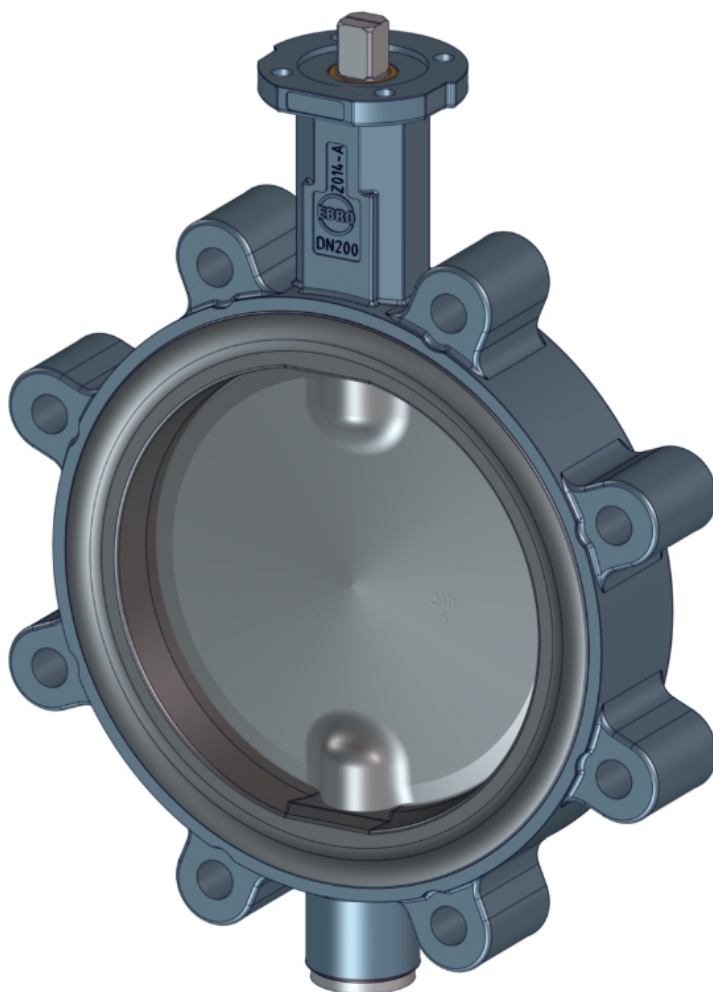
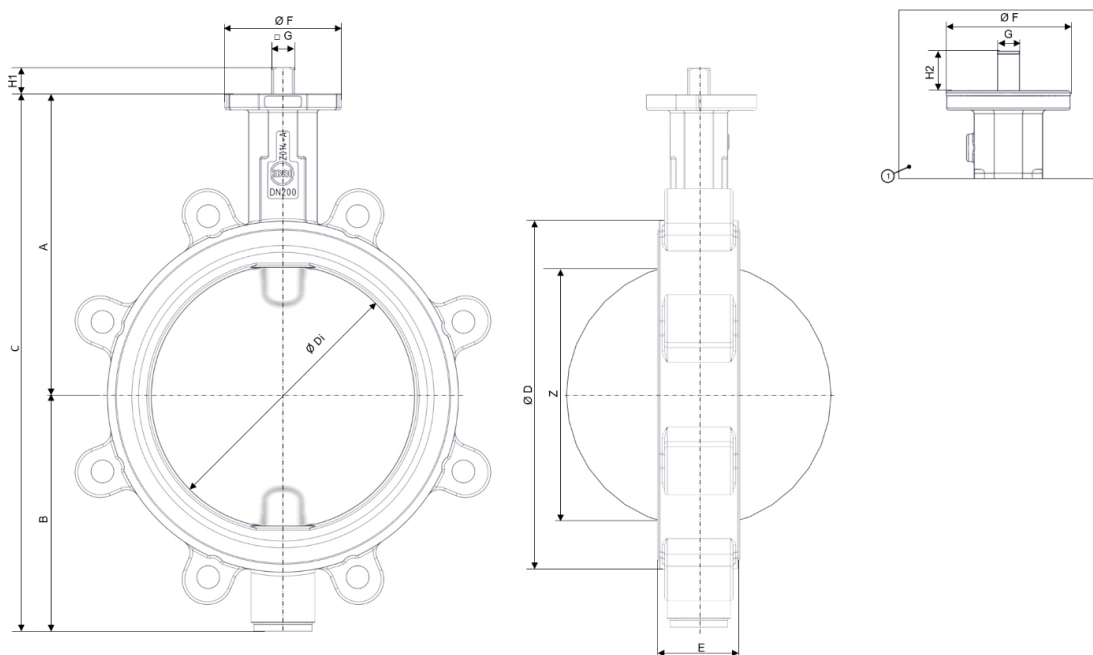


# Technický informačný list

prírubová klapka Z014-B  
s voľným hriadeľom



**Rozmerový výkres**

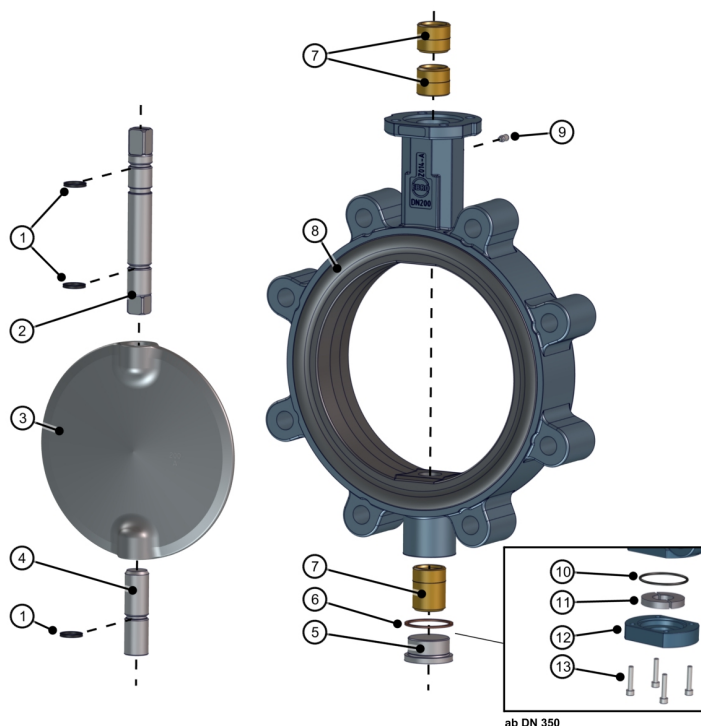


|     |     | Hlavné rozmery [mm] |       |       |     |       |     |     |         |    |      |    |       | Hmotnosť [kg]             |                 |
|-----|-----|---------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|---------|----|------|----|-------|---------------------------|-----------------|
| DN  | NPS | A                   | B     | C     | D   | Di    | E   | F   | Príruba | G  | H1   | H2 | Z     | Rozde-<br>lený<br>hriadeľ | hria-<br>deľ TS |
| 50  | 2   | 126                 | 85    | 211   | 95  | 47,6  | 43  | 54  | F04     | 11 | 13,5 | 19 | 26,7  | 4,8                       | -               |
| 65  | 2½  | 134,5               | 93,5  | 228   | 115 | 62,7  | 46  | 54  | F04     | 11 | 13,5 | 19 | 46,8  | 5,5                       | -               |
| 80  | 3   | 157                 | 104,5 | 261,5 | 133 | 77,8  | 46  | 65  | F05     | 14 | 17   | 25 | 66,2  | 8,6                       | 9,1             |
| 100 | 4   | 167,5               | 115,5 | 283   | 155 | 97,8  | 52  | 65  | F05     | 14 | 17   | 25 | 86,1  | 9,8                       | 10,4            |
| 125 | 5   | 180                 | 128   | 308   | 185 | 122,8 | 56  | 65  | F05     | 14 | 17   | 25 | 112,4 | 10,1                      | 10,7            |
| 150 | 6   | 203                 | 152   | 355   | 210 | 147,6 | 56  | 90  | F07     | 17 | 20   | 30 | 139,8 | 13,1                      | 14,6            |
| 200 | 8   | 228,5               | 177,5 | 406   | 265 | 197,8 | 60  | 90  | F07     | 17 | 20   | 30 | 191,4 | 18,8                      | 20,6            |
| 250 | 10  | 266                 | 213   | 479   | 318 | 247,8 | 68  | 125 | F10     | 22 | 23,5 | 39 | 241,2 | 29,5                      | 32,5            |
| 300 | 12  | 290,5               | 238   | 528,5 | 368 | 296   | 78  | 125 | F10     | 22 | 23,5 | 39 | 288,2 | 37,0                      | 40,5            |
| 350 | 14  | 332                 | 278   | 610   | 415 | 337,3 | 78  | 150 | F12     | *  | *    | -  | 330,9 | 54,8                      | 60,4            |
| 400 | 16  | 363                 | 322   | 685   | 473 | 389,8 | 102 | 150 | F12     | *  | *    | -  | 379,1 | 81,5                      | 87,3            |
| 450 | 18  | 397                 | 346   | 743   | 530 | 425,8 | 114 | 210 | F16     | *  | *    | -  | 413,4 | 101,4                     | 105,9           |
| 500 | 20  | 437                 | 382   | 819   | 574 | 488,9 | 127 | 210 | F14/F16 | *  | *    | -  | 475,3 | 136,3                     | 142,8           |
| 600 | 24  | 498                 | 469   | 967   | 675 | 590   | 154 | 300 | F16/F25 | *  | *    | -  | 564   | 240,5                     | 267,5           |

\* Odpovedajúc nainštalovanému pohonu

## Špecifikácie materiálu & kusovník

Verzia s rozdeleným hriadeľom

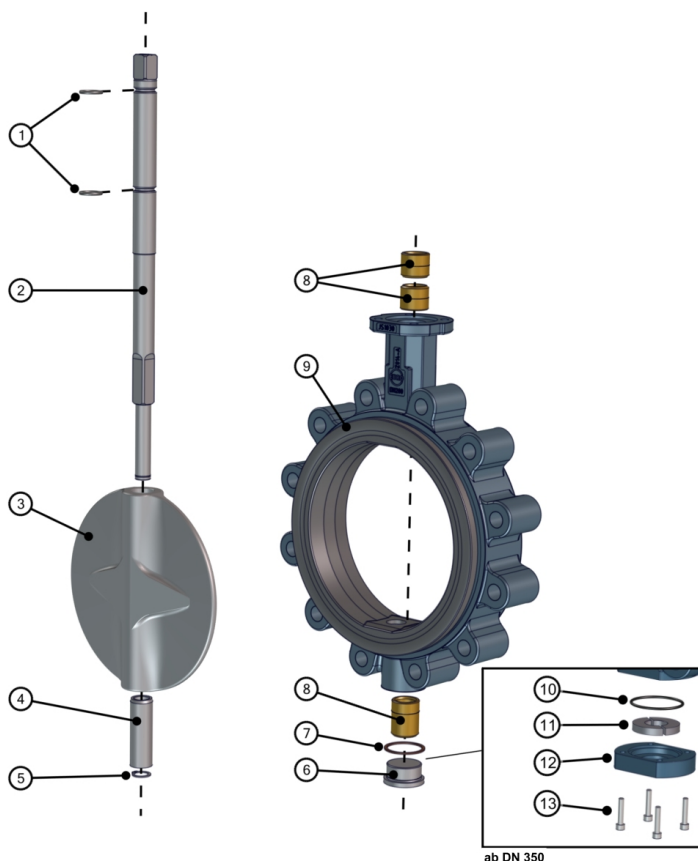


| Pol. | Označenie                   | Kus | Skupina materiálov <sup>1</sup>                            | Číslo materiálu                                       |
|------|-----------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1    | O-kružok                    | 3   | NBR                                                        |                                                       |
|      |                             |     | FKM                                                        |                                                       |
|      |                             |     | EPDM                                                       |                                                       |
| 2    | horný hriadeľ               | 1   | ušľachtilá oceľ                                            | 1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410 |
|      |                             |     | Hastelloy®                                                 | 2.4610                                                |
| 3    | klapkový kotúč <sup>2</sup> | 1   | ušľachtilá oceľ                                            | 1.4408, 1.4404, 1.4462, 1.4469                        |
|      |                             |     | Hastelloy®                                                 | 2.4686                                                |
|      |                             |     | hliníkový bronz                                            | 2.0975                                                |
|      |                             |     | liatina                                                    | 5,3106                                                |
|      |                             |     | Ochranné vrstvy: ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR |                                                       |
| 4    | dolný hriadeľ               | 1   | ušľachtilá oceľ                                            | 1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4418, 1.4462, 1.4410 |
|      |                             |     | Hastelloy®                                                 | 2.4610                                                |
| 5    | uzatváracia skrutka         | 1   | ušľachtilá oceľ                                            |                                                       |
| 6    | tesniaci krúžok             | 1   | meď                                                        |                                                       |

| Pol. | Označenie                               | Kus | Skupina materiálov <sup>1</sup> | Číslo materiálu |
|------|-----------------------------------------|-----|---------------------------------|-----------------|
| 7    | ložiskové puzdro                        | 2/3 | mosadz                          |                 |
|      |                                         |     | polyamid                        |                 |
|      |                                         |     | nitridovaná oceľ                |                 |
|      |                                         |     | hliníkový bronz                 |                 |
| 8    | kryt s vulkanizovanou manžetou          | 1   | liatina                         | 5,3103, 5,3106  |
|      |                                         |     | oceľová liatina                 | 1.0619          |
|      |                                         |     | ušľachtilá oceľ                 | 1.4408          |
| 9    | poistka voči prefúknutiu <sup>3</sup>   | 1   | ušľachtilá oceľ                 |                 |
| 10   | O-krúžok <sup>5</sup>                   | 1   | NBR                             |                 |
|      |                                         |     | FKM                             |                 |
| 11   | poistka voči prefúknutiu <sup>3,5</sup> | 1   | mosadz                          | 2.0401          |
| 12   | koncový uzáver <sup>5</sup>             | 1   | liatina                         | 5,3103          |
|      |                                         |     | ušľachtilá oceľ                 |                 |
| 13   | skrutka <sup>5</sup>                    | 4   | oceľ                            |                 |
|      |                                         |     | ušľachtilá oceľ                 |                 |

<sup>1</sup> Materiály ako štandardné vyhotovenie. Ďalšie materiály a povrchové úpravy na požiadanie  
<sup>2</sup> Ďalšie povrchové úpravy, ako napríklad elektrolytické leštenie a zrkadlovo vysoký lesk sú voliteľne dostupné  
<sup>3</sup> Prevádzka bez poistky voči prefúknutiu je neprípustná!  
<sup>4</sup> Vo vulkanizovanom vložkovom diele (od DN250)  
<sup>5</sup> Od DN 350

TS verzia s priechodným hriadeľom



| Pol. | Označenie                             | Kus | Skupina materiálov <sup>1</sup>                                   | Číslo materiálu                               |
|------|---------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1    | O-kružok                              | 2   | NBR                                                               |                                               |
|      |                                       |     | FKM                                                               |                                               |
| 2    | hriadeľ TS                            | 1   | ušľachtilá oceľ                                                   | 1.4122, 1.4104, 1.4401/1.4404, 1.4462, 1.4410 |
| 3    | klapkový kotúč TS <sup>2</sup>        | 1   | ušľachtilá oceľ                                                   | 1.4408                                        |
|      |                                       |     | hliníkový bronz                                                   | 2.0975                                        |
|      |                                       |     | Hastelloy®                                                        | 2.4686                                        |
|      |                                       |     | liatina                                                           | 5,3106                                        |
|      |                                       |     | <b>Ochranné vrstvy:</b> ECTFE, PA11, EPDM, NBR, SBR, FKM, EBRODUR |                                               |
| 4    | puzdro                                | 1   | ušľachtilá oceľ                                                   |                                               |
| 5    | poistka voči prefúknutiu <sup>3</sup> | 1   | ušľachtilá oceľ                                                   |                                               |
| 6    | uzatváracia skrutka                   | 1   | ušľachtilá oceľ                                                   |                                               |
| 7    | tesniaci krúžok                       | 1   | meď                                                               |                                               |

| Pol. | Označenie                                | Kus | Skupina materiálov <sup>1</sup> | Číslo materiálu |
|------|------------------------------------------|-----|---------------------------------|-----------------|
| 8    | ložiskové puzdro                         | 2/3 | mosadz                          |                 |
|      |                                          |     | polyamid                        |                 |
|      |                                          |     | nitridovaná oceľ                |                 |
|      |                                          |     | hliníkový bronz                 |                 |
| 9    | kryt s vulkanizovanou manžetou           | 1   | hliníková zliatina              | 3,2163, 3,2161  |
|      |                                          |     | liatina                         | 5,3106          |
|      |                                          |     | oceľová liatina                 | 1.0619          |
|      |                                          |     | ušľachtilá oceľ                 | 1.4408          |
| 10   | O-krúžok <sup>5</sup>                    | 1   | NBR                             |                 |
|      |                                          |     | FKM                             |                 |
| 11   | poistka voči prefúknutiu <sup>3, 5</sup> | 1   | mosadz                          | 2.0401          |
| 12   | koncový uzáver <sup>5</sup>              | 1   | liatina                         |                 |
|      |                                          |     | ušľachtilá oceľ                 |                 |
|      |                                          |     | hliníková zliatina              |                 |
| 13   | skrutka <sup>5</sup>                     | 4   | oceľ                            |                 |
|      |                                          |     | ušľachtilá oceľ                 |                 |

<sup>1</sup> Materiály ako štandardné vyhotovenie. Ďalšie materiály a povrchové úpravy na požiadanie.

<sup>2</sup> Ďalšie povrchové úpravy, ako napríklad elektrolytické leštenie a zrkadlovo vysoký lesk sú voliteľne dostupné.

<sup>3</sup> Prevádzka bez poistky voči prefúknutiu je neprípustná!

<sup>4</sup> Vo vulkanizovanom vložkovom diele (od DN250)

<sup>5</sup> Od DN 350

## Krútiace momenty

### POZNÁMKA



Hodnoty uvedené v tabuľke sú určené ako momenty odtrhnutia pri kvapalných/mazacích médiách z uzavretej polohy klapkového kotúča. Tieto sa považujú za referenčné hodnoty, pretože skutočné krútiace momenty závisia od rôznych faktorov, ako napríklad prevádzkový tlak, médium, podmienky použitia, atď. Dodatočne je nevyhnutný bezpečnostný faktor pre dimenzovanie ovládania.

Klapkové kotúče v špeciálnych vyhotoveniach sú možné.

|                                                                                                                                                                                                                          |     | Krútiaci moment (Md)/tlakový stupeň [Nm] |         |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------|---------|----------|----------|
| DN                                                                                                                                                                                                                       | NPS | 3 bary                                   | 6 barov | 10 barov | 16 barov |
| 50                                                                                                                                                                                                                       | 2   | 9                                        | 9       | 9        | 9        |
| 65                                                                                                                                                                                                                       | 2½  | 18                                       | 18      | 18       | 18       |
| 80                                                                                                                                                                                                                       | 3   | 24                                       | 24      | 24       | 24       |
| 100                                                                                                                                                                                                                      | 4   | 18                                       | 18      | 28       | 37       |
| 125                                                                                                                                                                                                                      | 5   | 15                                       | 22      | 45       | 59       |
| 150                                                                                                                                                                                                                      | 6   | 36                                       | 45      | 78       | 125      |
| 200                                                                                                                                                                                                                      | 8   | 59                                       | 76      | 140      | 200      |
| 250                                                                                                                                                                                                                      | 10  | 150                                      | 180     | 200      | 240      |
| 300                                                                                                                                                                                                                      | 12  | 200                                      | 240     | 280      | 360      |
| 350                                                                                                                                                                                                                      | 14  | 350                                      | 540     | 610      | 700      |
| 400                                                                                                                                                                                                                      | 16  | 420                                      | 620     | 750      | 850      |
| 450                                                                                                                                                                                                                      | 18  | 720                                      | 746     | 860      | 1500     |
| 500                                                                                                                                                                                                                      | 20  | 900                                      | 1100    | 2255     | 3690     |
| 600                                                                                                                                                                                                                      | 24  | 1050                                     | 2100    | 3000     | 5830     |
| <b>Prirážky za iné médiá</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Práškové (nie mazacie) médiá Md x 1,3 + bezpečnostný faktor</li> <li>Suché plyny/vysoké viskózne kvapaliny Md x 1,2 + bezpečnostný faktor</li> </ul> |     |                                          |         |          |          |

## Hodnoty $K_v$

### POZNÁMKA



Hodnota  $K_v$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] udáva prietok vody pri teplote od 5 °C do 30 °C a pri  $\Delta p$  s hodnotou 1 bar.  
 Povolená rýchlosť prúdenia  $V_{\text{max}}$  je pre kvapaliny 4,5 m/s a pre plyny 70 m/s.  
 Pri uhle otvorenia od 30° do 70° sa klapkový kotúč nachádza v optimálnom regulačnom rozsahu. Medzi 20° a 30° a tiež medzi 70° a 90° prebieha krivka plocho, takže zmena uhla otvorenia má iba malý vplyv na reguláciu prúdenia. Vyhnite sa kavitácii.

| DN  | NPS | Uhol otvorenia $\alpha^\circ$ |      |      |      |       |       |       |       |
|-----|-----|-------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|     |     | 20°                           | 30°  | 40°  | 50°  | 60°   | 70°   | 80°   | 90°   |
| 50  | 2   | 3,84                          | 10,1 | 20,7 | 34,4 | 49,7  | 65,2  | 79,5  | 91,2  |
| 65  | 2½  | 9,5                           | 16,6 | 39,1 | 72,6 | 113   | 157   | 199   | 235   |
| 80  | 3   | 15,6                          | 20,6 | 51,4 | 102  | 165   | 234   | 304   | 368   |
| 100 | 4   | 24,9                          | 39,8 | 96,5 | 183  | 288   | 398   | 503   | 589   |
| 125 | 5   | 51,8                          | 67,2 | 135  | 256  | 428   | 652   | 926   | 1250  |
| 150 | 6   | 76,5                          | 97,3 | 197  | 375  | 629   | 957   | 1360  | 1830  |
| 200 | 8   | 137                           | 187  | 373  | 697  | 1160  | 1760  | 2510  | 3400  |
| 250 | 10  | 227                           | 271  | 563  | 1090 | 1850  | 2830  | 4010  | 5390  |
| 300 | 12  | 287                           | 409  | 820  | 1550 | 2610  | 4050  | 5880  | 8120  |
| 350 | 14  | 399                           | 488  | 1070 | 2110 | 3590  | 5480  | 7760  | 10400 |
| 400 | 16  | 557                           | 703  | 1360 | 2600 | 4470  | 7060  | 10400 | 14600 |
| 450 | 18  | 716                           | 907  | 1810 | 3440 | 5830  | 8980  | 13000 | 17800 |
| 500 | 20  | 875                           | 1110 | 2250 | 4280 | 7180  | 10900 | 15500 | 20900 |
| 600 | 24  | 1230                          | 1550 | 3150 | 6010 | 10090 | 15400 | 21800 | 29400 |

Údaje v  $\text{m}^3/\text{h}$ .

### Technické charakteristiky

| Označenie                                                                                                                                                             | Opis                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Menovitá svetlosť                                                                                                                                                     | DN 50 – DN 600                  |
| Konštrukcia telesa                                                                                                                                                    | Pripevnenie prírubou (1-dielne) |
| Teplotný rozsah <sup>1</sup>                                                                                                                                          | -10 °C až +120 °C               |
| Maximálny povolený tlak (PS) <sup>2</sup>                                                                                                                             | 16 barov                        |
| Použitie vo vákuu                                                                                                                                                     | Až do 0,001 baru absolútne      |
| <b>Pokyny</b><br><sup>1</sup> V závislosti od tlaku, média a voľby materiálu<br><sup>2</sup> Pri maximálnom tlaku sa od DN 200 dodáva priechodný hriadeľ (verzia TS). |                                 |

### Normy

| Označenie                                           | Opis                                        |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Norma používania                                    | DIN EN 593:2018-01                          |
| Označenie                                           | DIN EN 19:2024-03                           |
| Horná prírubá                                       | DIN EN ISO 5211:2024-10                     |
| Konštrukčná dĺžka                                   | DIN EN 558:2022-09 Séria 20                 |
|                                                     | ISO 5752:2021-06 Séria 20                   |
|                                                     | API STD 609:2021-04 Tabuľka 1               |
| Prírubová prípojka <sup>1</sup>                     | DIN EN 1092-1:2018-12 (tvar A/B) PN 6/10/16 |
|                                                     |                                             |
|                                                     | ASME B16.3:2021 Trieda 150 (RF, FF)         |
|                                                     |                                             |
|                                                     | AS 4087:2011 CL 16                          |
| Skúška tesnosti <sup>1</sup>                        | AS 2129:2000 T/E                            |
|                                                     | DIN EN 12266-1:2012-06 (miera netesnosti A) |
|                                                     | ISO 5208:2015-06, kategória AA              |
| <b>Pokyny</b><br><sup>1</sup> Ostatné na požiadanie |                                             |

### Certifikáty a schválenia

| Označenie                                                                                                                                                                                                                          | Opis                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tlakové zariadenia                                                                                                                                                                                                                 | Smernica 2014/68/EÚ; TSG D7002-2006 |
| Ochrana proti výbuchu                                                                                                                                                                                                              | ATEX (smernica 2014/34/EÚ); IECEX   |
| <b>Pokyn</b><br>Ďalšie certifikáty a schválenia sú k dispozícii na požiadanie. Platí výlučne pre určité menovité svetlosti a materiálové kombinácie (s výnimkou smernice pre tlakové zariadenia a úrovne bezpečnostnej integrity). |                                     |