# Steel pipes seamless

DIN EN 10220 – Dimensions and masses for seamless pipes

| Outside diameter D in mm Series [1] | | | Mass (weight) per unit lengths in kg/m for wall thicknesses in mm | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Series 1 | Series 2 | Series 3 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 3,2 | 3,6 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | 8,8 | 10 |
| 10,2 | | | 0,339 | 0,373 | 0,404 | 0,448 | 0,487 | | | | | | | | | | | | |
| | 12,0 | | | 0,453 | 0,493 | 0,550 | 0,603 | 0,651 | 0,694 | | | | | | | | | | |
| | 12,7 | | | 0,484 | 0,528 | 0,590 | 0,648 | 0,701 | 0,750 | | | | | | | | | | |
| 13,5 | | | | 0,519 | 0,567 | 0,636 | 0,699 | 0,758 | 0,813 | 0,879 | | | | | | | | | |
| | | 14,0 | | 0,542 | 0,592 | 0,664 | 0,731 | 0,794 | 0,852 | 0,923 | | | | | | | | | |
| | 16,0 | | | 0,630 | 0,691 | 0,777 | 0,859 | 0,937 | 1,01 | 1,10 | 1,18 | | | | | | | | |
| 17,2 | | | | 0,684 | 0,750 | 0,845 | 0,936 | 1,02 | 1,10 | 1,21 | 1,30 | 1,41 | | | | | | | |
| | | 18,0 | | | 0,789 | 0,891 | 0,987 | 1,08 | 1,17 | 1,28 | 1,38 | 1,50 | | | | | | | |
| | 19,0 | | | | 0,838 | 0,947 | 1,05 | 1,15 | 1,25 | 1,37 | 1,48 | 1,61 | 1,73 | | | | | | |
| | 20,0 | | | | 0,888 | 1,00 | 1,12 | 1,22 | 1,33 | 1,46 | 1,58 | 1,72 | 1,85 | | | | | | |
| 21,3 | | | | | 0,952 | 1,08 | 1,20 | 1,32 | 1,43 | 1,57 | 1,71 | 1,86 | 2,01 | | | | | | |
| | | 22,0 | | | 0,996 | 1,12 | 1,24 | 1,37 | 1,48 | 1,63 | 1,78 | 1,94 | 2,10 | | | | | | |
| | 25,0 | | | | 1,13 | 1,29 | 1,44 | 1,58 | 1,72 | 1,90 | 2,07 | 2,28 | 2,47 | 2,68 | 2,91 | | | | |
| | | 25,4 | | | 1,15 | 1,31 | 1,46 | 1,61 | 1,75 | 1,94 | 2,11 | 2,32 | 2,52 | 2,73 | 2,97 | | | | |
| 26,9 | | | | | 1,23 | 1,40 | 1,56 | 1,72 | 1,87 | 2,07 | 2,26 | 2,49 | 2,70 | 2,94 | 3,20 | 3,47 | 3,73 | | |
| | | 30,0 | | | | 1,57 | 1,76 | 1,94 | 2,11 | 2,34 | 2,56 | 2,83 | 3,08 | 3,27 | 3,68 | 4,01 | 4,34 | | |
| | 31,8 | | | | | 1,67 | 1,87 | 2,07 | 2,26 | 2,50 | 2,74 | 3,03 | 3,30 | 3,62 | 3,96 | 4,32 | 4,70 | | |
| | 32,0 | | | | | 1,68 | 1,89 | 2,08 | 2,27 | 2,52 | 2,76 | 3,05 | 3,33 | 3,65 | 3,99 | 4,36 | 4,74 | | |
| 33,7 | | | | | | 1,78 | 1,99 | 2,20 | 2,41 | 2,67 | 2,93 | 3,24 | 3,54 | 3,88 | 4,26 | 4,66 | 5,07 | 5,40 | |
| | | 35,0 | | | | | 2,08 | 2,30 | 2,51 | 2,79 | 3,06 | 3,38 | 3,70 | 4,06 | 4,46 | 4,89 | 5,33 | 5,69 | |
| | 38,0 | | | | | | 2,27 | 2,51 | 2,75 | 3,05 | 3,35 | 3,72 | 4,07 | 4,47 | 4,93 | 5,41 | 5,92 | 6,34 | 6,91 |
| | 40,0 | | | | | | 2,40 | 2,65 | 2,90 | 3,23 | 3,55 | 3,94 | 4,32 | 4,75 | 5,24 | 5,76 | 6,31 | 6,77 | 7,40 |
| 42,4 | | | | | | | 2,55 | 2,82 | 3,09 | 3,44 | 3,79 | 4,21 | 4,61 | 5,08 | 5,61 | 6,18 | 6,79 | 7,29 | 7,99 |
| | | 44,5 | | | | | 2,69 | 2,98 | 3,26 | 3,63 | 4,00 | 4,44 | 4,87 | 5,37 | 5,94 | 6,55 | 7,20 | 7,75 | 8,51 |
| 48,3 | | | | | | | 2,93 | 3,25 | 3,56 | 3,97 | 4,37 | 4,86 | 5,34 | 5,90 | 6,53 | 7,21 | 7,95 | 8,57 | 9,45 |
| | 51,0 | | | | | | 3,10 | 3,44 | 3,77 | 4,21 | 4,64 | 5,16 | 5,67 | 6,27 | 6,94 | 7,69 | 8,48 | 9,16 | 10,1 |
| | | 54,0 | | | | | 3,30 | 3,65 | 4,01 | 4,47 | 4,93 | 5,49 | 6,04 | 6,68 | 7,41 | 8,21 | 9,08 | 9,81 | 10,9 |
| | 57,0 | | | | | | | 3,87 | 4,25 | 4,74 | 5,23 | 5,83 | 6,41 | 7,10 | 7,88 | 8,74 | 9,67 | 10,5 | 11,6 |
| 60,3 | | | | | | | | 4,11 | 4,51 | 5,03 | 5,55 | 6,19 | 6,82 | 7,55 | 8,39 | 9,32 | 10,3 | 11,2 | 12,4 |
| | 63,5 | | | | | | | 4,33 | 4,76 | 5,32 | 5,87 | 6,55 | 7,21 | 8,00 | 8,89 | 9,88 | 10,9 | 11,9 | 13,2 |
| | 70,0 | | | | | | | 4,80 | 5,27 | 5,90 | 6,51 | 7,27 | 8,01 | 8,89 | 9,90 | 11,0 | 12,2 | 13,3 | 14,8 |
| | | 73,0 | | | | | | 5,01 | 5,51 | 6,16 | 6,81 | 7,60 | 8,38 | 9,31 | 10,4 | 11,5 | 12,8 | 13,9 | 15,5 |
| 76,1 | | | | | | | | 5,24 | 5,75 | 6,44 | 7,11 | 7,95 | 8,77 | 9,74 | 10,8 | 12,1 | 13,4 | 14,6 | 16,3 |
| | | 82,5 | | | | | | | 6,26 | 7,00 | 7,74 | 8,66 | 9,56 | 10,6 | 11,8 | 13,2 | 14,7 | 16,0 | 17,9 |
| 88,9 | | | | | | | | | 6,76 | 7,57 | 8,38 | 9,37 | 10,3 | 11,5 | 12,8 | 14,3 | 16,0 | 17,4 | 19,5 |
| | 101,6 | | | | | | | | | 8,70 | 9,63 | 10,8 | 11,9 | 13,3 | 14,8 | 16,5 | 18,5 | 20,1 | 22,6 |
| | | 108,0 | | | | | | | | 9,27 | 10,3 | 11,5 | 12,7 | 14,1 | 15,8 | 17,7 | 19,7 | 21,5 | 24,2 |
| 114,3 | | | | | | | | | | 9,83 | 10,9 | 12,2 | 13,5 | 15,0 | 16,8 | 18,8 | 21,0 | 22,9 | 25,7 |
| | 127,0 | | | | | | | | | | 12,1 | 13,6 | 15,0 | 16,8 | 18,8 | 21,0 | 23,5 | 25,7 | 28,9 |
| | 133,0 | | | | | | | | | | 12,7 | 14,3 | 15,8 | 17,6 | 19,7 | 22,0 | 24,7 | 27,0 | 30,3 |
| 139,7 | | | | | | | | | | | 13,4 | 15,0 | 16,6 | 18,5 | 20,7 | 23,2 | 26,0 | 28,4 | 32,0 |
| | | 141,3 | | | | | | | | | | 15,2 | 16,8 | 18,7 | 21,0 | 23,5 | 26,3 | 28,8 | 32,4 |
| | | 152,4 | | | | | | | | | | 16,4 | 18,2 | 20,3 | 22,7 | 25,4 | 28,5 | 31,2 | 35,1 |
| | | 159,0 | | | | | | | | | | 17,1 | 19,0 | 21,2 | 23,7 | 26,6 | 29,8 | 32,6 | 36,7 |
| 168,3 | | | | | | | | | | | | 18,2 | 20,1 | 22,5 | 25,2 | 28,2 | 31,6 | 34,6 | 39,0 |
| | | 177,8 | | | | | | | | | | | 21,3 | 23,8 | 26,6 | 29,9 | 33,5 | 36,7 | 41,4 |
| | | 193,7 | | | | | | | | | | | | 26,0 | 29,1 | 32,7 | 36,6 | 40,1 | 45,3 |
| 219,1 | | | | | | | | | | | | | | | 33,1 | 37,1 | 41,6 | 45,6 | 51,6 |
| | | 244,5 | | | | | | | | | | | | | 37,0 | 41,6 | 46,7 | 51,2 | 57,8 |
| 273,0 | | | | | | | | | | | | | | | 41,4 | 46,6 | 52,3 | 57,3 | 64,9 |
| 323,9 | | | | | | | | | | | | | | | | 55,5 | 62,3 | 68,4 | 77,4 |
| 355,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 68,6 | 75,3 | 85,2 |
| 406,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 86,3 | 97,8 |
| 457,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 110 |
| 508,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 559,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 610,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 660,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 711,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[1] **Series 1** Outside diameter for which all equipment required in pipe system construction are standardised
**Series 2** Outside diameter for which not all equipment are standardised
**Series 3** Outside diameter for which there are few standardised equipment

| 11 | 12,5 | 14,2 | 16 | 17,5 | 20 | 22,2 | 25 | 28 | 30 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,09 | 9,86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,1 | 11,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,9 | 11,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,7 | 12,8 | 13,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,5 | 13,7 | 15,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,4 | 14,7 | 16,1 | 17,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,2 | 15,7 | 17,3 | 18,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,0 | 17,7 | 19,5 | 21,3 | 22,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,8 | 18,7 | 20,6 | 22,5 | 24,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17,7 | 19,6 | 21,7 | 23,7 | 25,3 | 27,7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19,4 | 21,6 | 23,9 | 26,2 | 28,1 | 30,8 | 33,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21,1 | 23,6 | 26,2 | 28,8 | 30,8 | 34,0 | 36,5 | 39,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24,6 | 27,5 | 30,6 | 33,8 | 36,3 | 40,2 | 43,5 | 47,2 | 50,8 | | | | | | | | | | | | | |
| 26,3 | 29,4 | 32,8 | 36,3 | 39,1 | 43,4 | 47,0 | 51,2 | 55,2 | 57,7 | | | | | | | | | | | | |
| 28,0 | 31,4 | 35,1 | 38,8 | 41,8 | 46,5 | 50,4 | 55,1 | 59,6 | 62,4 | 64,9 | | | | | | | | | | | |
| 31,5 | 35,3 | 39,5 | 43,8 | 47,3 | 52,8 | 57,4 | 62,9 | 68,4 | 71,8 | 75,0 | 80,8 | | | | | | | | | | |
| 33,1 | 37,1 | 41,6 | 46,2 | 49,8 | 55,7 | 60,7 | 66,6 | 72,5 | 76,2 | 79,7 | 86,1 | 91,7 | | | | | | | | | |
| 34,9 | 39,2 | 43,9 | 48,8 | 52,7 | 59,0 | 64,3 | 70,7 | 77,1 | 81,2 | 85,0 | 92,1 | 98,4 | | | | | | | | | |
| 35,3 | 39,7 | 44,5 | 49,4 | 53,4 | 59,8 | 65,2 | 71,7 | 78,2 | 82,3 | 86,3 | 93,5 | 99,9 | | | | | | | | | |
| 38,4 | 43,1 | 48,4 | 53,8 | 58,2 | 65,3 | 71,3 | 78,5 | 85,9 | 90,6 | 95,0 | 103 | 111 | 119 | | | | | | | | |
| 40,1 | 45,2 | 50,7 | 56,4 | 61,1 | 68,6 | 74,9 | 82,6 | 90,5 | 95,4 | 100 | 109 | 117 | 127 | | | | | | | | |
| 42,7 | 48,0 | 54,0 | 60,1 | 65,1 | 73,1 | 80,0 | 88,3 | 96,9 | 102 | 108 | 117 | 127 | 137 | 146 | | | | | | | |
| 45,2 | 51,0 | 57,3 | 63,8 | 69,2 | 77,8 | 85,2 | 94,2 | 103 | 109 | 115 | 126 | 136 | 147 | 158 | 167 | | | | | | |
| 49,6 | 55,9 | 62,9 | 70,1 | 76,0 | 85,7 | 93,9 | 104 | 114 | 121 | 128 | 140 | 152 | 165 | 177 | 188 | 198 | | | | | |
| 56,5 | 63,7 | 71,8 | 80,1 | 87,0 | 98,2 | 108 | 120 | 132 | 140 | 148 | 163 | 177 | 193 | 209 | 223 | 235 | 247 | 257 | | | |
| 63,3 | 71,5 | 80,6 | 90,2 | 98,0 | 111 | 122 | 135 | 149 | 159 | 168 | 185 | 202 | 221 | 240 | 257 | 273 | 288 | 301 | 325 | | |
| 71,1 | 80,3 | 90,6 | 101 | 110 | 125 | 137 | 153 | 169 | 180 | 190 | 210 | 230 | 253 | 275 | 296 | 315 | 333 | 350 | 381 | | |
| 84,9 | 96,0 | 108 | 121 | 132 | 150 | 165 | 184 | 204 | 217 | 230 | 256 | 280 | 310 | 338 | 365 | 390 | 415 | 438 | 481 | 519 | 552 |
| 93,5 | 106 | 120 | 134 | 146 | 166 | 183 | 204 | 226 | 241 | 255 | 284 | 311 | 345 | 377 | 408 | 437 | 466 | 493 | 544 | 590 | 630 |
| 107 | 121 | 137 | 154 | 168 | 191 | 210 | 235 | 261 | 278 | 295 | 329 | 361 | 401 | 439 | 477 | 513 | 547 | 581 | 644 | 702 | 765 |
| 121 | 137 | 155 | 174 | 190 | 216 | 238 | 266 | 296 | 316 | 335 | 374 | 411 | 457 | 502 | 545 | 587 | 628 | 668 | 744 | 815 | 880 |
| 135 | 153 | 173 | 194 | 212 | 241 | 266 | 298 | 331 | 354 | 376 | 419 | 462 | 514 | 565 | 614 | 663 | 710 | 756 | 844 | 928 | 1006 |
| | 168 | 191 | 214 | 234 | 266 | 294 | 329 | 367 | 391 | 416 | 464 | 512 | 570 | 628 | 684 | 738 | 792 | 844 | 945 | 1041 | 1132 |
| | 184 | 209 | 234 | 256 | 291 | 322 | 361 | 402 | 429 | 456 | 510 | 562 | 627 | 691 | 753 | 814 | 874 | 932 | 1046 | 1154 | 1258 |
| | | | | | 316 | 349 | 392 | 436 | 466 | 496 | 554 | 612 | 683 | 752 | 821 | 888 | 954 | 1019 | 1144 | 1265 | 1381 |
| | | | | | | | 423 | 472 | 504 | 536 | 599 | 662 | 739 | 815 | 890 | 963 | 1036 | 1107 | 1245 | 1378 | 1507 |

**Tolerances of the outside diameter and wall thickness**

| Outside diameter D mm | Tolerances for T in a T/D ratio of | | | | Tolerances for D |
|---|---|---|---|---|---|
| | ≤ 0,025 | > 0,025 to 0,050 | > 0,050 to 0,10 | > 0,10 | |
| D ≤ 219,1 | ± 12,5% or ± 0,4 mm, the larger value applies in each case | | | | ± 1% or ± 0,5 mm, the larger value applies in each case |
| D > 219,1 | ± 20 % | ± 15 % | ± 12,5 % | ± 10 % [1] | |

[1] For outside diameter D ≥ 355,6 mm the upper limit of the local wall thickness may be exceeded by a further 5% of the wall thickness T.