



Dimensions and tolerances of cold drawn precision seamless steel tubes according to EN, DIN standards

| Outside diameter [mm] | Tolerance | Wall thickness [mm]            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       |           | 0,5                            | 0,8       | 1         | 1,2       | 1,5       | 1,8       | 2         | 2,2       | 2,5       | 2,8       | 3         | 3,5     | 4       | 4,5     | 5       | 5,5     | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      |         |
|                       |           | Inside diameter and tolerances |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 4                     | ±0,08     | 3±0,15                         | 2,4±0,15  | 2±0,15    | 1,6±0,15  |           |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 5                     |           | 4±0,15                         | 3,4±0,15  | 3±0,15    | 2,6±0,15  |           |           |           |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 6                     |           | 5±0,15                         | 4,4±0,15  | 4±0,15    | 3,6±0,15  | 3±0,15    | 2,4±0,15  | 2±0,15    |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 7                     |           | 6±0,15                         | 5,4±0,15  | 5±0,15    | 4,6±0,15  | 4±0,15    | 3,4±0,15  | 3±0,15    |           |           |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 8                     |           | 7±0,15                         | 6,4±0,15  | 6±0,15    | 5,6±0,15  | 5±0,15    | 4,4±0,15  | 4±0,15    | 3,6±0,15  | 3±0,25    |           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 9                     |           | 8±0,15                         | 7,4±0,15  | 7±0,15    | 6,6±0,15  | 6±0,15    | 5,4±0,15  | 5±0,15    | 4,6±0,15  | 4±0,25    | 3,4±0,25  |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 10                    |           | 9±0,15                         | 8,4±0,15  | 8±0,15    | 7,6±0,15  | 7±0,15    | 6,4±0,15  | 6±0,15    | 5,6±0,15  | 5±0,15    | 4,4±0,25  | 4±0,25    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 12                    |           | 11±0,15                        | 10,4±0,15 | 10±0,15   | 9,6±0,15  | 9±0,15    | 8,4±0,15  | 8±0,15    | 7,6±0,15  | 7±0,15    | 6,4±0,15  | 6±0,25    | 5±0,25  | 4±0,25  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 14                    |           | 13±0,08                        | 12,4±0,08 | 12±0,08   | 11,6±0,15 | 11±0,15   | 10,4±0,15 | 10±0,15   | 9,6±0,15  | 9±0,15    | 8,4±0,15  | 8±0,15    | 7±0,15  | 6±0,25  | 5±0,25  |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 15                    |           | 14±0,08                        | 13,4±0,08 | 13±0,08   | 12,6±0,08 | 12±0,15   | 11,4±0,15 | 11±0,15   | 10,6±0,15 | 10±0,15   | 9,4±0,15  | 9±0,15    | 8±0,15  | 7±0,15  | 6±0,25  |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 16                    |           | 15±0,08                        | 14,4±0,08 | 14±0,08   | 13,6±0,08 | 13±0,08   | 12,4±0,15 | 12±0,15   | 11,6±0,15 | 11±0,15   | 10,4±0,15 | 10±0,15   | 9±0,15  | 8±0,15  | 7±0,15  | 7±0,15  |         |         |         |         |         |         |         |
| 18                    |           | 17±0,08                        | 16,4±0,08 | 16±0,08   | 15,6±0,08 | 15±0,08   | 14,4±0,08 | 14±0,08   | 13,6±0,15 | 13±0,15   | 12,4±0,15 | 12±0,15   | 11±0,15 | 10±0,15 | 9±0,15  |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 20                    |           | 19±0,08                        | 18,4±0,08 | 18±0,08   | 17,6±0,08 | 17±0,08   | 16,4±0,08 | 16±0,08   | 15,6±0,15 | 15±0,15   | 14,4±0,15 | 14±0,15   | 13±0,15 | 12±0,15 | 11±0,15 | 10±0,15 | 9±0,15  | 8±0,25  |         |         |         |         |         |
| 22                    |           | 21±0,08                        | 20,4±0,08 | 20±0,08   | 19,6±0,08 | 19±0,08   | 18,4±0,08 | 18±0,08   | 17,6±0,08 | 17±0,15   | 16,4±0,15 | 16±0,15   | 15±0,15 | 14±0,15 | 13±0,15 | 12±0,15 | 11±0,15 | 10±0,15 |         |         |         |         |         |
| 25                    |           |                                | 23,4±0,08 | 23±0,08   | 22,6±0,08 | 22±0,08   | 21,4±0,08 | 21±0,08   | 20,6±0,08 | 20±0,08   | 19,4±0,15 | 19±0,15   | 18±0,15 | 17±0,15 | 16±0,15 | 15±0,15 | 14±0,15 | 13±0,15 |         |         |         |         |         |
| 26                    |           |                                | 24,4±0,08 | 24±0,08   | 23,6±0,08 | 23±0,08   | 22,4±0,08 | 22±0,08   | 21,6±0,08 | 21±0,08   | 20,4±0,15 | 20±0,15   | 19±0,15 | 18±0,15 | 17±0,15 | 16±0,15 | 15±0,15 | 14±0,15 |         |         |         |         |         |
| 28                    |           |                                | 26,4±0,08 | 26±0,08   | 25,6±0,08 | 25±0,08   | 24,4±0,08 | 24±0,08   | 23,6±0,08 | 23±0,08   | 22,4±0,08 | 22±0,15   | 21±0,15 | 20±0,15 | 19±0,15 | 18±0,15 | 17±0,15 | 16±0,15 |         |         |         |         |         |
| 30                    |           |                                | 28,4±0,08 | 28±0,08   | 27,6±0,08 | 27±0,08   | 26,4±0,08 | 26±0,08   | 25,6±0,08 | 25±0,08   | 24,4±0,08 | 24±0,15   | 23±0,15 | 22±0,15 | 21±0,15 | 20±0,15 | 19±0,15 | 18±0,15 |         |         |         |         |         |
| 32                    | ±0,15     | 30,4±0,15                      | 30±0,15   | 29,6±0,15 | 29±0,15   | 28,4±0,15 | 28±0,15   | 27,6±0,15 | 27±0,15   | 26,4±0,15 | 26±0,15   | 25±0,15   | 24±0,15 | 23±0,15 | 22±0,15 | 21±0,15 | 20±0,15 | 18±0,15 |         |         |         |         |         |
| 35                    |           | 33,4±0,15                      | 33±0,15   | 32,6±0,15 | 32±0,15   | 31,4±0,15 | 31±0,15   | 30,6±0,15 | 30±0,15   | 29,4±0,15 | 29±0,15   | 28±0,15   | 27±0,15 | 26±0,15 | 25±0,15 | 24±0,15 | 23±0,15 | 21±0,15 | 19±0,15 |         |         |         |         |
| 38                    |           | 36,4±0,15                      | 36±0,15   | 35,6±0,15 | 35±0,15   | 34,4±0,15 | 34±0,15   | 33,6±0,15 | 33±0,15   | 32,4±0,15 | 32±0,15   | 31±0,15   | 30±0,15 | 29±0,15 | 28±0,15 | 27±0,15 | 26±0,15 | 24±0,15 | 22±0,15 |         |         |         |         |
| 40                    |           | 38,4±0,15                      | 38±0,15   | 37,6±0,15 | 37±0,15   | 36,4±0,15 | 36±0,15   | 35,6±0,15 | 35±0,15   | 34,4±0,15 | 34±0,15   | 33±0,15   | 32±0,15 | 31±0,15 | 30±0,15 | 29±0,15 | 28±0,15 | 26±0,15 | 24±0,15 |         |         |         |         |
| 42                    | ±0,20     |                                |           |           | 39,6±0,20 | 39±0,20   | 38,4±0,20 | 38±0,20   | 37,6±0,20 | 37±0,20   | 36,4±0,20 | 36±0,20   | 35±0,20 | 34±0,20 | 33±0,20 | 32±0,20 | 31±0,20 | 30±0,20 | 28±0,20 | 26±0,20 |         |         |         |
| 45                    |           |                                |           |           | 42,6±0,20 | 42±0,20   | 41,4±0,20 | 41±0,20   | 40,6±0,20 | 40±0,20   | 39,4±0,20 | 39±0,20   | 38±0,20 | 37±0,20 | 36±0,20 | 35±0,20 | 34±0,20 | 33±0,20 | 31±0,20 | 29±0,20 |         |         |         |
| 48                    |           |                                |           |           | 45,6±0,20 | 45±0,20   | 44,4±0,20 | 44±0,20   | 43,6±0,20 | 43±0,20   | 42,4±0,20 | 42±0,20   | 41±0,20 | 40±0,20 | 39±0,20 | 38±0,20 | 37±0,20 | 36±0,20 | 34±0,20 | 32±0,20 | 30±0,20 | 28±0,20 |         |
| 50                    |           |                                |           |           | 47,6±0,20 | 47±0,20   | 46,4±0,20 | 46±0,20   | 45,6±0,20 | 45±0,20   | 44,4±0,20 | 44±0,20   | 43±0,20 | 42±0,20 | 41±0,20 | 40±0,20 | 39±0,20 | 38±0,20 | 36±0,20 | 34±0,20 | 32±0,20 | 30±0,20 |         |
| 55                    | ±0,25     |                                |           |           | 52,6±0,25 | 52±0,25   | 51,4±0,25 | 51±0,25   | 50,6±0,25 | 50±0,25   | 49,4±0,25 | 49±0,25   | 48±0,25 | 47±0,25 | 46±0,25 | 45±0,25 | 44±0,25 | 43±0,25 | 41±0,25 | 39±0,25 | 37±0,25 | 35±0,25 |         |
| 60                    |           |                                |           |           | 57,6±0,25 | 57±0,25   | 56,4±0,25 | 56±0,25   | 55,6±0,25 | 55±0,25   | 54,4±0,25 | 54±0,25   | 53±0,25 | 52±0,25 | 51±0,25 | 50±0,25 | 49±0,25 | 48±0,25 | 46±0,25 | 44±0,25 | 42±0,25 | 40±0,25 |         |
| 65                    |           | ±0,30                          |           |           |           | 62,6±0,30 | 62±0,30   | 61,4±0,30 | 61±0,30   | 60,6±0,30 | 60±0,30   | 59,4±0,30 | 59±0,30 | 58±0,30 | 57±0,30 | 56±0,30 | 55±0,30 | 54±0,30 | 53±0,30 | 51±0,30 | 49±0,30 | 47±0,30 | 45±0,30 |
| 70                    |           |                                |           |           |           | 67,6±0,30 | 67±0,30   | 66,4±0,30 | 66±0,30   | 65,6±0,30 | 65±0,30   | 64,6±0,30 | 64±0,30 | 63±0,30 | 62±0,30 | 61±0,30 | 60±0,30 | 59±0,30 | 58±0,30 | 56±0,30 | 54±0,30 | 52±0,30 | 50±0,30 |
| 75                    | ±0,35     |                                |           |           |           |           |           | 71±0,35   | 70,6±0,35 | 70±0,35   | 69,4±0,35 | 69±0,35   | 68±0,35 | 67±0,35 | 66±0,35 | 65±0,35 | 64±0,35 | 63±0,35 | 61±0,35 | 59±0,35 | 57±0,35 | 55±0,35 |         |
| 80                    |           |                                |           |           |           |           |           | 76±0,35   | 75,6±0,35 | 75±0,35   | 74,4±0,35 | 74±0,35   | 73±0,35 | 72±0,35 | 71±0,35 | 70±0,35 | 69±0,35 | 68±0,35 | 66±0,35 | 64±0,35 | 62±0,35 | 60±0,35 |         |
| 85                    |           | ±0,40                          |           |           |           |           |           |           | 81±0,40   | 80,6±0,40 | 80±0,40   | 79,4±0,40 | 79±0,40 | 78±0,40 | 77±0,40 | 76±0,40 | 75±0,40 | 74±0,40 | 73±0,40 | 71±0,40 | 69±0,40 | 67±0,40 | 65±0,40 |
| 90                    |           |                                |           |           |           |           |           |           | 86±0,40   | 85,6±0,40 | 85±0,40   | 84,4±0,40 | 84±0,40 | 83±0,40 | 82±0,40 | 81±0,40 | 80±0,40 | 79±0,40 | 78±0,40 | 76±0,40 | 74±0,40 | 72±0,40 | 70±0,40 |
| 95                    | ±0,45     |                                |           |           |           |           |           | 91±0,45   | 90,6±0,45 | 90±0,45   | 89,4±0,45 | 89±0,45   | 88±0,45 | 87±0,45 | 86±0,45 | 85±0,45 | 84±0,45 | 83±0,45 | 81±0,45 | 79±0,45 | 77±0,45 | 75±0,45 |         |
| 100                   |           |                                |           |           |           |           |           | 96±0,45   | 95,6±0,45 | 95±0,45   | 94,4±0,45 | 94±0,45   | 93±0,45 | 92±0,45 | 91±0,45 | 90±0,45 | 89±0,45 | 88±0,45 | 86±0,45 | 84±0,45 | 82±0,45 | 80±0,45 |         |
| 110                   | ±0,50     |                                |           |           |           |           |           |           | 105,6±0,5 | 105±0,5   | 104,4±0,5 | 104±0,5   | 103±0,5 | 102±0,5 | 101±0,5 | 100±0,5 | 99±0,5  | 98±0,5  | 96±0,5  | 94±0,5  | 92±0,5  | 90±0,5  |         |
| 120                   |           |                                |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 114±0,5   | 113±0,5 | 112±0,5 | 111±0,5 | 110±0,5 | 109±0,5 | 108±0,5 | 106±0,5 | 104±0,5 | 102±0,5 | 100±0,5 |         |

Other dimensions (up to diameter 162) and tolerances upon agreement.  
Tolerances D are valid for conditions BK and BKW according to DIN standards and for conditions +C and +LC according to EN standards. At heat treated tubes (conditions NBK, GBK, BKS according to DIN standards and conditions + N, +A, +SR according to EN standards), tolerances can be reduced.