

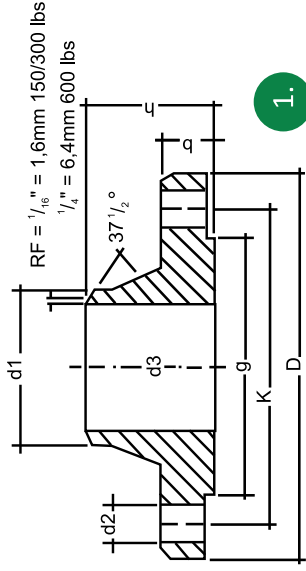


ANSI FLANGE
dimension
chart

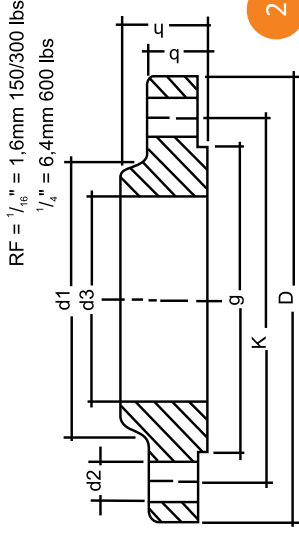
rare



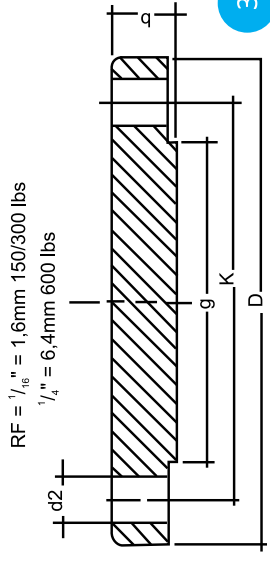
FLANGES - TO ANSI B16.5 MATERIAL ASTM - 105N



1.



2.



3.

EXPLANATION OF SYMBOLS

- D: outside diam. of flange d2: diameter of holes b: thickness of flange h: height of flange kg: approx. weight
g: o.d. of raised face d1: diameter base of hub w.n + s.o through hub in kilograms
k: bolt circle d3: inside diameter of flange blind + incl. r.f.

We supply ex stock or ex mill....

FLANGES: Welding Neck, Slip-on, Blind, Threaded, Lap-joint, Socket weld in
150 - 300 - 600 - 900 - 1500 - and 2500 lbs.

| 150 LBS | | ALL FLANGES | | | | | WELDING NECK | | | | | SLIP-ON | | | | | BLIND | | | | | | |
|-----------|-----|----------------------------------|-------|-------|-------|------|--------------|--------|------|-------|------|---------|-------|------|------|------|-------|------|------|--|--|--|--|
| NOM. BORE | | *Other schedules can be supplied | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INCHES | MM | D | g | k | holes | d2 | d1 | d3 | b | h | kg | d1 | d3 | b | h | kg | b | kg | | | | | |
| 1/2" | 15 | 88,9 | 35,1 | 60,5 | 4 | 15,7 | 21,3 | 15,7 | 11,2 | 47,8 | 0,48 | 30,2 | 22,4 | 11,2 | 15,7 | 0,39 | 11,2 | 11,2 | 0,42 | | | | |
| 3/4" | 20 | 98,6 | 42,9 | 69,9 | 4 | 15,7 | 26,7 | 20,9 | 12,7 | 52,3 | 0,71 | 38,1 | 27,7 | 12,7 | 15,7 | 0,56 | 12,7 | 12,7 | 0,61 | | | | |
| 1" | 25 | 108 | 50,8 | 79,2 | 4 | 15,7 | 33,6 | 26,6 | 14,2 | 55,6 | 1,01 | 49,2 | 34,5 | 14,2 | 17,5 | 0,78 | 14,3 | 14,3 | 0,86 | | | | |
| 1 1/4" | 32 | 117,3 | 63,5 | 88,9 | 4 | 15,7 | 42,2 | 35,1 | 15,7 | 57,2 | 1,33 | 58,8 | 43,2 | 15,7 | 20,4 | 1,03 | 15,7 | 15,7 | 1,17 | | | | |
| 1 1/2" | 40 | 127 | 73,2 | 98,6 | 4 | 15,7 | 48,3 | 40,9 | 17,5 | 62,0 | 1,72 | 65,1 | 49,5 | 17,5 | 22,4 | 1,32 | 17,5 | 17,5 | 1,53 | | | | |
| 2" | 50 | 152,4 | 91,9 | 120,7 | 4 | 19 | 60,5 | 52,6 | 19,1 | 63,5 | 2,58 | 77,8 | 62 | 19,1 | 25,4 | 2,06 | 19,1 | 19,1 | 2,42 | | | | |
| 2 1/2" | 65 | 177,8 | 104,6 | 139,7 | 4 | 19 | 73,2 | 62,6 | 22,4 | 69,9 | 4,11 | 90,5 | 74,7 | 22,4 | 28,4 | 3,28 | 22,4 | 22,4 | 3,94 | | | | |
| 3" | 80 | 190,5 | 127 | 152,4 | 4 | 19 | 88,9 | 77,9 | 23,9 | 69,9 | 4,92 | 108,1 | 90,7 | 23,9 | 30,2 | 3,85 | 23,9 | 23,9 | 4,93 | | | | |
| 4" | 100 | 228,6 | 157,2 | 190,5 | 8 | 19 | 114,3 | 102,4 | 23,9 | 76,2 | 3,84 | 134,9 | 116,1 | 23,9 | 33,3 | 5,30 | 23,9 | 23,9 | 7,00 | | | | |
| 5" | 125 | 254 | 185,7 | 215,9 | 8 | 22,4 | 141,2 | 128,3 | 23,9 | 88,9 | 8,00 | 163,6 | 143,8 | 23,9 | 36,5 | 6,07 | 23,9 | 23,9 | 8,63 | | | | |
| 6" | 150 | 279,4 | 215,9 | 241,3 | 8 | 22,4 | 168,4 | 154,2 | 25,4 | 88,9 | 10,9 | 192,0 | 170,7 | 25,4 | 39,7 | 7,45 | 25,4 | 25,4 | 11,3 | | | | |
| 8" | 200 | 342,9 | 269,7 | 298,5 | 8 | 22,4 | 219,2 | 202,7 | 28,4 | 101,6 | 17,6 | 246,1 | 221,5 | 28,4 | 44,4 | 12,1 | 28,4 | 28,4 | 19,6 | | | | |
| 10" | 250 | 406,4 | 323,9 | 362 | 12 | 25,4 | 273 | 254,6 | 30,2 | 101,6 | 24,0 | 304,8 | 276,3 | 30,2 | 49,2 | 16,5 | 30,2 | 30,2 | 28,8 | | | | |
| 12" | 300 | 482,5 | 381 | 431,8 | 12 | 25,4 | 323,9 | 304,8 | 31,8 | 114,3 | 36,5 | 365,3 | 327,1 | 31,8 | 55,6 | 26,2 | 31,7 | 31,7 | 43,2 | | | | |
| 14" | 350 | 533,4 | 412,8 | 476,3 | 12 | 28,4 | 355,6 | *336,6 | 35,1 | 127 | 48,4 | 400 | 359,1 | 35,1 | 57,2 | 34,6 | 35,1 | 35,1 | 58,1 | | | | |
| 16" | 400 | 596,9 | 469,9 | 539,8 | 16 | 28,4 | 406,4 | *387,4 | 36,6 | 127 | 60,6 | 457,2 | 410,5 | 36,6 | 63,5 | 44,8 | 36,6 | 36,6 | 76,0 | | | | |
| 18" | 450 | 635 | 533,4 | 577,9 | 16 | 31,8 | 457,2 | *438,2 | 39,6 | 139,7 | 68,3 | 505 | 461,8 | 39,6 | 68,3 | 48,9 | 39,6 | 39,6 | 93,7 | | | | |
| 20" | 500 | 698,5 | 584,2 | 635 | 20 | 31,8 | 508 | *489 | 42,9 | 144,5 | 84,5 | 558,8 | 513,1 | 42,9 | 73,2 | 61,9 | 42,9 | 42,9 | 122 | | | | |
| 24" | 600 | 812,8 | 692,2 | 749,3 | 20 | 35,1 | 610 | *590,6 | 47,8 | 152,4 | 115 | 663,4 | 615,9 | 47,8 | 82,6 | 86,9 | 47,8 | 47,8 | 185 | | | | |

| 300 LBS NOM. BORE | | ALL FLANGES | | | | | | | WELDING NECK *Other schedules can be supplied | | | | | SLIP-ON | | | | | BLIND | | |
|----------------------|-----|-------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--|-------|------|-------|-------|---------|-------|------|------|-------|-------|------|------|
| INCHES | MM | D | g | k | holes | d2 | d1 | d3 | b | h | kg | d1 | d3 | b | h | kg | b | h | kg | b | kg |
| 1/2" | 15 | 95,3 | 34,9 | 66,5 | 4 | 15,7 | 21,3 | 15,7 | 14,2 | 52,3 | 0,75 | 38,1 | 22,4 | 14,2 | 22,3 | 0,64 | 14,2 | 22,3 | 0,64 | 14,2 | 0,64 |
| 3/4" | 20 | 117,3 | 42,9 | 82,5 | 4 | 19 | 26,7 | 20,9 | 15,7 | 57,1 | 1,26 | 47,6 | 27,7 | 15,7 | 25,4 | 1,12 | 15,7 | 25,4 | 1,12 | 15,7 | 1,11 |
| 1" | 25 | 124,0 | 50,8 | 88,9 | 4 | 19 | 33,6 | 26,6 | 17,5 | 62,0 | 1,52 | 53,8 | 34,5 | 17,5 | 27 | 1,36 | 17,5 | 27 | 1,36 | 17,5 | 1,39 |
| 1 1/4" | 32 | 133,3 | 63,5 | 98,4 | 4 | 19 | 42,2 | 35,1 | 19 | 65,0 | 2,03 | 63,5 | 43,2 | 19 | 27 | 1,68 | 19 | 27 | 1,68 | 19 | 1,79 |
| 1 1/2" | 40 | 155,4 | 73 | 114,3 | 4 | 22,2 | 48,3 | 40,9 | 20,6 | 68,3 | 2,89 | 69,8 | 49,5 | 20,6 | 30,2 | 2,49 | 20,6 | 30,2 | 2,49 | 20,6 | 2,66 |
| 2" | 50 | 165,1 | 2 | 127 | 8 | 19 | 60,4 | 52,6 | 22,3 | 69,8 | 3,40 | 84,0 | 62,0 | 22,3 | 33,2 | 2,87 | 22,2 | 33,2 | 2,87 | 22,2 | 3,18 |
| 2 1/2" | 65 | 190,5 | 104,6 | 149,2 | 8 | 22,2 | 73,2 | 62,6 | 25,4 | 76,2 | 5,17 | 100 | 74,7 | 25,4 | 38,1 | 4,32 | 25,4 | 38,1 | 4,32 | 25,4 | 4,85 |
| 3" | 80 | 209,5 | 127 | 168,1 | 8 | 22,2 | 88,9 | 77,9 | 28,4 | 79,2 | 6,93 | 117,5 | 90,7 | 28,4 | 42,9 | 5,85 | 28,4 | 42,9 | 5,85 | 28,4 | 6,81 |
| 4" | 100 | 254 | 157,2 | 200 | 8 | 22,2 | 114,3 | 102,4 | 31,7 | 85,8 | 11,2 | 146 | 116,1 | 31,7 | 47,6 | 9,61 | 31,7 | 47,6 | 9,61 | 31,7 | 11,5 |
| 5" | 125 | 279,4 | 185,7 | 234,9 | 8 | 22,2 | 141,2 | 128,3 | 35,0 | 98,4 | 15,1 | 177,8 | 143,8 | 35,0 | 50,8 | 12,3 | 35,0 | 50,8 | 12,3 | 34,9 | 15,6 |
| 6" | 150 | 317,5 | 215,9 | 269,7 | 12 | 22,2 | 168,4 | 154,2 | 36,5 | 98,4 | 19,1 | 206,4 | 170,7 | 36,5 | 52,4 | 15,6 | 36,5 | 52,4 | 15,6 | 36,5 | 20,7 |
| 8" | 200 | 381 | 269,7 | 330,2 | 12 | 25,4 | 219,2 | 202,7 | 41,4 | 112,2 | 29,9 | 260,3 | 221,5 | 41,4 | 61,9 | 24,2 | 41,4 | 61,9 | 24,2 | 41,1 | 34,3 |
| 10" | 250 | 444,5 | 323,9 | 387,2 | 16 | 28,4 | 273 | 254,4 | 47,7 | 117,3 | 42,2 | 320,5 | 276,3 | 47,7 | 66,5 | 34,1 | 47,7 | 66,5 | 34,1 | 47,6 | 53,3 |
| 12" | 300 | 520,7 | 381 | 450,8 | 16 | 31,7 | 323,9 | 304,8 | 50,8 | 130,0 | 61,8 | 374,6 | 327,1 | 50,8 | 73 | 49,8 | 50,8 | 73 | 49,8 | 50,8 | 78,8 |
| 14" | 350 | 584,2 | 412,8 | 514,3 | 20 | 31,7 | 355,6 | 336,8 | 53,1 | 142,7 | 85,8 | 425,4 | 359,1 | 53,8 | 76,2 | 69,9 | 53,8 | 76,2 | 69,9 | 53,8 | 105 |
| 16" | 400 | 647,7 | 469,9 | 571,5 | 20 | 34,9 | 406,4 | 387,4 | 57,1 | 146 | 106 | 482,6 | 410,5 | 57,1 | 82,5 | 88,9 | 57,1 | 82,5 | 88,9 | 57,1 | 137 |
| 18" | 450 | 711,2 | 533,4 | 628,6 | 24 | 34,9 | 457,2 | 438,2 | 60,4 | 158,7 | 131 | 522,4 | 461,8 | 60,4 | 88,9 | 109 | 60,4 | 88,9 | 109 | 60,4 | 175 |
| 20" | 500 | 774,7 | 584,2 | 685,8 | 24 | 34,9 | 508 | 489 | 63,5 | 161,9 | 158 | 587,4 | 513,1 | 63,5 | 95,2 | 134 | 63,5 | 95,2 | 134 | 63,5 | 221 |
| 24" | 600 | 914,4 | 692,2 | 812,8 | 24 | 41,1 | 610 | 590,6 | 69,8 | 168,1 | 230 | 701,5 | 615,9 | 69,8 | 106,4 | 201 | 69,8 | 106,4 | 201 | 69,8 | 339 |

| 600 NOM. BORE | | ALL FLANGES | | | | | | | WELDING NECK *Other schedules can be supplied | | | | | SLIP-ON | | | | | BLIND | | |
|------------------|-----|-------------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--|-------|------|-------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| INCHES | MM | D | g | k | holes | d2 | d1 | d3 | b | h | kg | d1 | d3 | b | h | kg | b | h | kg | b | kg |
| 1/2" | 15 | 95,3 | 34,9 | 66,7 | 4 | 15,9 | 21,3 | *13,9 | 20,6 | 58,8 | 0,87 | 38,1 | 22,4 | 20,6 | 28,8 | 0,74 | 20,6 | 28,8 | 0,74 | 20,6 | 0,76 |
| 3/4" | 20 | 117,3 | 42,9 | 82,5 | 4 | 19 | 26,7 | *18,9 | 22,1 | 63,5 | 1,45 | 47,8 | 27,7 | 22,1 | 31,8 | 1,27 | 22,1 | 31,8 | 1,27 | 22,1 | 1,28 |
| 1" | 25 | 124,0 | 50,8 | 88,9 | 4 | 19 | 33,6 | *24,4 | 23,9 | 68,3 | 1,76 | 53,8 | 34,5 | 23,9 | 33,4 | 1,52 | 23,9 | 33,4 | 1,52 | 23,9 | 1,60 |
| 1 1/4" | 32 | 133,3 | 63,5 | 98,4 | 4 | 19 | 42,2 | *32,6 | 27 | 73,1 | 2,49 | 63,5 | 43,2 | 27 | 35 | 2,03 | 27 | 35 | 2,03 | 27 | 2,23 |
| 1 1/2" | 40 | 155,4 | 73 | 114,3 | 4 | 22,2 | 48,3 | *38,1 | 28,6 | 77,2 | 3,49 | 69,9 | 49,5 | 28,6 | 38,2 | 2,96 | 28,6 | 38,2 | 2,96 | 28,6 | 3,25 |
| 2" | 50 | 165,1 | 92,1 | 127 | 8 | 19 | 60,5 | *49,3 | 31,8 | 79,6 | 4,36 | 84,1 | 62 | 31,8 | 42,9 | 3,62 | 31,8 | 42,9 | 3,62 | 31,8 | 4,15 |
| 2 1/2" | 65 | 190,5 | 104,6 | 149,2 | 8 | 22,2 | 73,2 | *59 | 34,8 | 85,6 | 6,43 | 100,1 | 74,7 | 34,8 | 47,5 | 5,28 | 34,8 | 47,5 | 5,28 | 34,8 | 6,13 |
| 3" | 80 | 209,5 | 127 | 168,3 | 8 | 22,2 | 88,9 | *73,7 | 38,2 | 88,9 | 8,53 | 117,3 | 90,7 | 38,2 | 52,4 | 7,00 | 38,2 | 52,4 | 7,00 | 38,2 | 8,44 |
| 4" | 100 | 273 | 157,2 | 215,9 | 8 | 25,4 | 114,3 | 97,1 | 44,5 | 108 | 17,4 | 152,4 | 116,1 | 44,5 | 60,2 | 14,5 | 44,5 | 60,2 | 14,5 | 44,5 | 17,3 |
| 5" | 125 | 330,2 | 185,7 | 266,7 | 8 | 28,6 | 141,2 | *122,3 | 50,9 | 120,7 | 29,2 | 188,9 | 143,8 | 50,9 | 66,9 | 24,4 | 50,9 | 66,9 | 24,4 | 50,9 | 29,4 |
| 6" | 150 | 355,6 | 215,9 | 292,1 | 12 | 28,6 | 168,4 | *146,3 | 54,2 | 123,9 | 34,9 | 222,3 | 170,7 | 54,2 | 72,9 | 328,7 | 54,2 | 72,9 | 328,7 | 54,2 | 36,1 |
| 8" | 200 | 419,1 | 269,7 | 349,2 | 12 | 31,7 | 219,2 | *193,7 | 62 | 139,7 | 54,9 | 273 | 221,5 | 62 | 82,6 | 43,4 | 62 | 82,6 | 43,4 | 62 | 58,9 |
| 10" | 250 | 508 | 323,9 | 431,8 | 16 | 43,9 | 273 | *241,6 | 69,9 | 158,8 | 86,5 | 342,9 | 276,3 | 69,9 | 92,3 | 70,3 | 69,9 | 92,3 | 70,3 | 69,9 | 97,5 |
| 12" | 300 | 558,8 | 381 | 488,9 | 20 | 34,9 | 323,9 | *298,5 | 73,0 | 162 | 103 | 400 | 327,1 | 73,0 | 98,3 | 84,2 | 73,0 | 98,3 | 84,2 | 73,0 | 124 |
| 14" | 350 | 603,2 | 412,8 | 527 | 20 | 38,1 | 355,6 | *349,3 | 76,3 | 171,5 | 122 | 431,8 | 359,1 | 76,3 | 100,1 | 98,7 | 76,3 | 100,1 | 98,7 | 76,3 | 151 |
| 16" | 400 | 685,8 | 469,9 | 603,2 | 20 | 41,3 | 406,4 | *381 | 82,6 | 184,2 | 170 | 495,3 | 410,5 | 82,6 | 112,8 | 142 | 82,6 | 112,8 | 142 | 82,6 | 214 |
| 18" | 450 | 743 | 533,4 | 654,1 | 24 | 44,5 | 457,2 | *431,8 | 88,9 | 190,5 | 204 | 546,1 | 461,8 | 88,9 | 123,7 | 173 | 88,9 | 123,7 | 173 | 88,9 | 272 |
| 20" | 500 | 812,8 | 584,2 | 723,9 | 24 | 44,5 | 508 | *482,6 | 95,3 | 196,9 | 254 | 609,6 | 513,1 | 95,3 | 133,4 | 220 | 95,3 | 133,4 | 220 | 95,3 | 349 |
| 24" | 600 | 939,8 | 692,2 | 838,2 | 24 | 50,8 | 609,6 | *584,2 | 108 | 209,6 | 358 | 717,6 | 616 | 108 | 146,1 | 312 | 108 | 146,1 | 312 | 108 | 533 |

DELIVERY PROGRAMME

| | TYPE MATERIAL | SCORE APPLICATION | DIMENSIONAL CONFORMITY |
|--------------------------------|---------------------|--|------------------------|
| PIPES | | | |
| SABS/SANS 719 | Welded | Low pressure application for Water & Mining Industries | As per spec |
| SABS/SANS 62 | Welded | Low pressure application for Water, General & Irrigation | As per spec |
| API 5L | Seamless or Welded | For conveyance of Gas, Oil and Water in Mining & Petroleum Industries | ASME/ANSI B36.10 |
| ASTM/ASME A/SA 106 | Seamless | Used as Boiler & Fluid transportation in Mining, Petroleum & Natural Gas | ASME/ANSI B36.10 |
| ASTM/ASME A/SA 333 | Seamless | Low temperature for conveyance in Petroleum, Gas & Natural Gas | ASME/ANSI B36.10 |
| ASTM/ASME A/SA 335 | Seamless | High temperature for conveyance in Petroleum, Gas & Natural Gas | ASME/ANSI B36.10 |
| ASTM/ASME A/SA 179 | Seamless | Cold drawn, Low carbon tubes for Heat Exchangers and other Heat transfer apparatus | To be specified |
| ASTM/ASME A/SA 53 | Seamless or Welded | Fluid conveyance in Petroleum, Gas and other industries | ASME/ANSI B36.10 |
| FITTINGS | | | |
| ASTM/ASME A/SA 234 | Seamless or Welded | Medium to High temp buttwelded forged fittings for conveyance in Gas, Petroleum & Natural Gas applications | ASME/ANSI B16.9 |
| ASTM/ASME A/SA 420 | Seamless or Welded | Low temp buttwelded forged fittings for conveyance in Gas, Petroleum & Natural Gas applications | ASME/ANSI B16.9 |
| SABS/SANS 14/I6049 | Cast | Malleable cast iron fittings (Screwed) for Water, Gas, Steam & Air | As per spec |
| SABS/SANS 62 | Welded | Screwed Low pressure fittings for Water, Irrigation & general applications | As per spec |
| ASTM/ASME A/SA 105 | Forged | Medium to High temp service applications in Water, Gas, Petroleum & Mining sectors | ASME/ANSI B16.11 |
| BS 1740 | Wrought Steel | Screwed fittings for Water, Gas, Steam or Air Services | As per spec |
| HOT INDUCTION BENDS | Seamless or Welded | As per requirements | ASME/ANSI B16.49 |
| ASTM/ASME A/SA 182 | Forged | High temp service applications for Water, Gas & Petroleum services | ASME/ANSI B16.11 |
| ASTM/ASME A/SA 350 | Forged | Low temperature fittings for conveyance in Gas, Petroleum & Natural Gas services | ASME/ANSI B16.11 |
| SPECIAL FABRICATED FITTINGS | As per spec/drawing | As specified | As specified |
| FLANGES | | | |
| ASTM/ASME A/SA 105 (A,B OR C)* | Forged | Medium to High temp service application in Water, Gas, Petroleum & Mining | ASME/ANSI B16.5 |
| ASTM/ASME A/SA 350 (A,B OR C)* | Forged | Low temp service application in Gas, Petroleum & Natural Gas services | ASME/ANSI B16.5 |
| ASTM/ASME A/SA 182 (A,B OR C)* | Forged | High temp service applications in Water, Gas & Fuel services | ASME/ANSI B16.5 |
| SABS/SANS 1123 | Plate | Plate flanges for Commercial & low pressure applications in Water & Mining | As per spec |
| BS 10 | Plate | Plate flanges for Commercial & low pressure applications in Water & Mining | As per spec |
| BS 4504 | Plate or Forged | Medium temp service application in Water, Power, Mining & General services | As per spec |

*A - Flanges WPS 26 - WPS 60

*B - Orifice Flanges

*C - Line Blanks

ASME/ANSI B16.47

ASME/ANSI B16.36

ASME/ANSI B16.48

HEAD OFFICE - SOUTH AFRICA

22 Old Vereeniging Road
Kliprivier, Midvaal, 1871
P.O. Box 124186, Alrode, 1451
Tel: +27 11 906 8000

www.rare.co.za

Email: info@rare.co.za

