

Ispitna sila F_p se izračunava se pomoću ispitnog napona S_p (DIN EN 20898 dio 2) i nazivnog opterećenog poprečnog presjeka A_s kao što slijedi: $F_p = A_s \times S_p$

Ispitne sile za metrički ISO normalni navoj (navrtke)

| Navoj | Korak navoja mm | Nazivni poprečni presjek opterećenog ispitnog trna A_s | Klasa čvrstoće | | | | | | | | |
|-------|-----------------|--|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| | | | 04 | 05 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| | | | Ispitna sila ($A_s \times S_p$), N | | | | | | | | |
| M 3 | 0,5 | 5,03 | 1 910 | 2 500 | - | 2 600 | 3 000 | 4 000 | 4 500 | 5 200 | 5 800 |
| M 3,5 | 0,6 | 6,78 | 2 580 | 3 400 | - | 3 550 | 4 050 | 5 400 | 6 100 | 7 050 | 7 800 |
| M 4 | 0,7 | 8,78 | 3 340 | 4 400 | - | 4 550 | 5 250 | 7 000 | 7 900 | 9 150 | 10 100 |
| M 5 | 0,8 | 14,2 | 5 400 | 7 100 | - | 8 250 | 9 500 | 12 140 | 13 000 | 14 800 | 16 300 |
| M 6 | 1 | 20,1 | 7 640 | 10 000 | - | 11 700 | 13 500 | 17 200 | 18 400 | 20 900 | 23 100 |
| M 7 | 1 | 28,9 | 11 000 | 14 500 | - | 16 800 | 19 400 | 24 700 | 26 400 | 30 100 | 33 200 |
| M 8 | 1,25 | 36,6 | 13 900 | 18 300 | - | 21 600 | 24 900 | 31 800 | 34 400 | 38 100 | 42 500 |
| M 10 | 1,5 | 58,0 | 22 000 | 29 000 | - | 34 200 | 39 400 | 50 500 | 54 500 | 60 300 | 67 300 |
| M 12 | 1,75 | 84,3 | 32 000 | 42 200 | - | 51 400 | 59 000 | 74 200 | 80 100 | 88 500 | 100 300 |
| M 14 | 2,2 | 115 | 43 700 | 57 500 | - | 70 200 | 80 500 | 101 200 | 109 300 | 120 800 | 136 900 |
| M 16 | 2,5 | 157 | 59 700 | 78 500 | - | 95 800 | 109 900 | 138 200 | 149 200 | 164 900 | 186 800 |
| M 18 | 2,5 | 192 | 73 000 | 96 000 | 97 900 | 121 000 | 138 200 | 176 600 | 176 600 | 203 500 | 230 400 |
| M 20 | 2,5 | 245 | 93 100 | 122 500 | 125 000 | 154 400 | 176 400 | 225 400 | 225 400 | 259 700 | 294 000 |
| M 22 | 2,5 | 303 | 115 100 | 151 500 | 154 500 | 190 900 | 218 200 | 278 800 | 278 800 | 321 200 | 363 600 |
| M 24 | 3 | 353 | 134 100 | 176 500 | 180 000 | 222 400 | 254 200 | 324 800 | 324 800 | 374 800 | 423 600 |
| M 27 | 3 | 459 | 174 400 | 229 500 | 234 100 | 289 200 | 330 500 | 422 300 | 422 300 | 486 500 | 550 800 |
| M 30 | 3,5 | 561 | 213 200 | 280 500 | 286 100 | 353 400 | 403 900 | 516 100 | 516 100 | 594 700 | 673 200 |
| M 33 | 3,5 | 694 | 263 700 | 347 000 | 353 900 | 437 200 | 499 700 | 638 500 | 638 500 | 735 600 | 832 800 |
| M 36 | 4 | 817 | 310 500 | 408 500 | 416 700 | 514 700 | 588 200 | 751 600 | 751 600 | 866 000 | 980 400 |
| M 39 | 4 | 976 | 370 900 | 488 000 | 497 800 | 614 900 | 702 700 | 897 900 | 897 900 | 1 035 000 | 1 171 000 |

Tabela 6: Izvod iz EN ISO 20898-2, ispitne sile za metrički ISO normalni navoj (navrtke).

Nazivni napregnuti poprečni presjek izračunava se na sljedeći način:

$$A_s = \frac{\pi}{4} \left(\frac{d_2 + d_3}{2} \right)^2$$

Legenda:

- d_2 Podioni (srednji) prečnik vanjskog navoja (nazivna dimenzija)
 d_3 Prečnik jezgra (unutrašnji prečnik) proizv. profila (nazivna mjera)

$$d_3 = d_1 - \frac{H}{6}$$

- s_a
 d_1 Manji prečnik zavojnice navrtke (prečnik jezgre osnovnog profila vanjskog navoja)
H Visina trouglog profila zavojnice