

Metrički ISO fini navoj

Navoj d x P ^a	Nazivni opterećeni popr. presek A _{S, Nom} u mm ²	Klasa čvrstoće									
		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9
		Ispitna sila (A _{S, Nenn} • S _p) u N									
M 8 x 1	39,2	7 060	8 820	12 200	11 000	14 900	17 200	22 700	25 500	32 500	38 000
M 10 x 1	64,5	11 600	11 600	20 000	18 100	24 500	28 400	37 400	41 900	53 500	62 700
M 10 x 1,25	61,2	11 000	13 800	19 000	17 100	23 300	26 900	35 500	39 800	50 800	59 400
M 12 x 1,25	92,1	16 600	20 700	28 600	25 800	35 000	40 500	53 400	59 900	76 400	89 300
M 12 x 1,5	88,1	15 900	19 800	27 300	24 700	33 500	38 800	51 100	57 300	73 100	85 500
M 14 x 1,5	125	22 500	28 100	38 800	35 000	47 500	55 000	72 500	81 200	104 000	121 000
M 16 x 1,5	167	30 100	37 600	51 800	46 800	63 500	73 500	96 900	109 000	139 000	162 000
M 18 x 1,5	216	38 900	48 600	67 000	60 500	82 100	95 000	130 000	-	179 000	210 000
M 20 x 1,5	272	49 000	61 200	84 300	76 200	103 000	120 000	163 000	-	226 000	264 000
M 22 x 1,5	333	59 900	74 900	103 000	93 200	126 000	146 000	200 000	-	276 000	323 000
M 24 x 2 M	384	69 100	86 400	119 000	108 000	146 000	169 000	230 000	-	319 000	372 000
27 x 2	496	89 300	112 000	154 000	139 000	188 000	218 000	298 000	-	412 000	481 000
M 30 x 2	621	112 000	140 000	192 000	174 000	236 000	273 000	373 000	-	515 000	602 000
M 33 x 2	761	137 000	171 000	236 000	213 000	289 000	335 000	457 000	-	632 000	738 000
M 36 x 3	865	156 000	195 000	268 000	242 000	329 000	381 000	519 000	-	718 000	838 000
M 39 x 3	1030	185 000	232 000	319 000	288 000	391 000	453 000	618 000	-	855 000	999 000

^a Ako u oznaci navoja nije naveden korak navoja, onda se govori o normalnom navoju (vidi ISO 261 i ISO 262).

Tabela 4: Izvod iz DIN EN ISO 898-1, ispitne sile za metrički ISO fini navoj

1.3.2 Karakteristike vijaka na povišenim temperaturama

Navedene vrijednosti važe samo kao osnova za smanjenje čvrstoće na granici razvlačenja za vijke koji se ispituju na povišenim temperaturama. One nisu namijenjene za ispitivanje prihvatljivosti vijaka.

Klasa čvrstoće	Temperatura				
	+ 20 C°	+ 100 C°	+ 200 C°	+ 250 C°	+ 300 C°
	Donja granica razvlačenja R _{eL} ili 0,2%-napon na granici razvlačenja R _{p0,2} N/mm ²				
4.6-2	240	210	190	170	140
5.6	300	250	210	190	160
8.8	640	590	540	510	480
10.9	940	875	790	745	705
12.9	1100	1020	925	875	825

Tabela 5: Visokotemperaturne granice elastičnosti

1.4 Klase čvrstoće za navrtke

Za navrtke se u praksi ispitni napon, te na osnovu njega izračunata ispitna sila navode kao kodni broj (04 do 12), te se podatak o čvrstoći na granici razvlačenja može izostaviti. Vijak se sa sigurnošću može opteretiti istezanjem do odgovarajućih ispitnih sila, navedenih u tabeli 6. Klasa čvrstoća navrtke određuje se ispitivanjem napona pomoću kaljenog ispitnog trna i podijeljenim sa 100.

Primjer:

M6, ispitni napon 600 N/mm²
600/100 = 6 → Klasa čvrstoće 6