

## 1.6 Momenti pritezanja i sile prednaprezanja metričkih vijaka bez glave (sa 90%-iskorištenjem 0,2%-granice razvlačenja/tečenja)

**Normalni navoj, koeficijent trenja  $\mu$  ukup. = 0.14**

Dimenzija x P	Sila prednaprezanja $F_v$ [N]					Moment pritezanja $M_A$ [Nm]				
	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9
M 4 x 0,7	1.280	1.710	3.900	5.700	6.700	1,02	1,37	3,0	4,4	5,1
M 5 x 0,8	2.100	2.790	6.400	9.300	10.900	2,0	2,7	5,9	8,7	10
M 6 x 1,0	2.960	3.940	9.000	13.200	15.400	3,5	4,6	10	15	18
M 8 x 1,25	5.420	7.230	16.500	24.200	28.500	8,4	11	25	36	43
M 10 x 1,5	8.640	11.500	26.000	38.500	45.000	17	22	49	72	84
M 12 x 1,75	12.600	16.800	38.500	56.000	66.000	29	39	85	125	145
M 14 x 2,0	17.300	23.100	53.000	77.000	90.000	46	62	135	200	235
M 16 x 2,0	23.800	31.700	72.000	103.000	124.000	71	95	210	310	365
M 18 x 2,5	28.900	38.600	91.000	129.000	151.000	97	130	300	430	500
M 20 x 2,5	37.200	49.600	117.000	166.000	194.000	138	184	425	610	710
M 22 x 2,5	46.500	62.000	146.000	208.000	243.000	186	250	580	830	970
M 24 x 3,0	53.600	71.400	168.000	239.000	280.000	235	315	730	1.050	1.220
M 27 x 3,0	70.600	94.100	221.000	315.000	370.000	350	470	1.100	1.550	1.800
M 27 x 3,0	70.600	94.100	221.000	315.000	370.000	350	470	1.100	1.550	1.800
M 30 x 3,5	85.700	114.500	270.000	385.000	450.000	475	635	1.450	2.100	2.450
M 33 x 3,5	107.000	142.500	335.000	480.000	560.000	645	865	2.000	2.800	3.400
M 36 x 4,0	125.500	167.500	395.000	560.000	660.000	1.080	1.440	2.600	3.700	4.300
M 39 x 4,0	151.000	201.000	475.000	670.000	790.000	1.330	1.780	3.400	4.800	5.600

Tabela 9

**Fini navoj, koeficijent trenja  $\mu$  ukup. = 0.14**

Dimenzija x P	Sila prednaprezanja $F_v$ [N]			Moment pritezanja $M_A$ [Nm]		
	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
M 8 x 1	18.100	26.500	31.000	27	40	47
M 10 x 1,25	28.500	41.500	48.500	54	79	93
M 12 x 1,25	43.000	64.000	74.000	96	140	165
M 12 x 1,5	40.500	60.000	70.000	92	140	165
M 14 x 1,5	58.000	86.000	100.000	150	220	260
M 16 x 1,5	79.000	116.000	136.000	230	340	390
M 18 x 1,5	106.000	152.000	177.000	350	490	580
M 20 x 1,5	134.000	191.000	224.000	480	690	800
M 22 x 1,5	166.000	236.000	275.000	640	920	1.070
M 24 x 2	189.000	270.000	315.000	810	1.160	1.350
M 27 x 2	245.000	350.000	410.000	1.190	1.700	2.000
M 30 x 2	309.000	440.000	515.000	1.610	2.300	2.690

Tabela 10

### Izbor pravilne vrijednosti koeficijenta trenja

Za tačno određivanje sile prednaprezanja i momenta pritezanja, potrebno je znati koeficijent trenja  $\mu$ .

Uglavnom, skoro je nemoguće navesti pouzdane vrijednosti koeficijenta trenja, i prije svega njihovo kolebanje, za veliki broj stanja površine i uslova podmazivanja.

Tome doprinose i različite metode pritezanja, koje takođe

predstavljaju više ili manje glavni faktor neizvjesnosti. Iz tog razloga se mogu dati samo preporuke za izbor koeficijenta trenja.

Za vijke sa upuštenom glavom važi 80% vrijednosti momenta pritezanja, zahvaljujući izostanku debljine dna glave.

**Primjer: M12, 10.9 = 125 Nm x 0,8 = 100 Nm.**