



Anzugsmomente und Vorspannkkräfte für metrische Schrauben mit Vollschaft

Anzugsmomente in Nm und Vorspannkkräfte in kN für Vollschaftschrauben für übliche Schraubengrößen und Werkstoffe bei Reibungskoeffizient 0,12 für eine Streckgrenzauslastung um ca. 70% $R_{p0,2}$ ^{A)}

Nenngröße des Gewindes M	Maßeinheit	5.6 oder YK (CK35, C35E)	8.8	A2/A4 -50	KG (25CrMo4) oder A2/A4-70 bis M39	GA (21CrMoV5 -7)	GC (42CrMo4)	$R_{p0,2}$ 1.000 N/mm ²
10	Nm kN	20 12,2	45 26,0	15 8,5	30 17,9	40 22,3	50 29,6	70 40,6
12	Nm kN	35 17,6	75 37,6	25 12,3	50 26,4	70 32,3	90 42,9	120 58,8
14	Nm kN	60 24,2	120 51,5	40 16,9	80 35,4	100 44,3	140 58,8	190 80,5
16	Nm kN	90 33,0	180 70,3	60 23,1	130 49,4	160 60,4	220 80,2	280 109,9
18	Nm kN	120 40,3	260 88,7	80 28,2	170 60,3	220 73,9	300 98,1	400 134,4
20	Nm kN	170 51,5	360 113,0	120 36,0	250 76,9	300 94,3	400 125,1	550 171,5
22	Nm kN	220 63,6	500 140,0	150 44,6	330 95,1	400 116,5	550 154,8	740 212,3
24	Nm kN	300 74,1	650 163,0	200 51,9	420 110,7	520 136,0	700 180,4	950 247,3
27	Nm kN	400 96,4	900 212,0	300 67,5	600 143,5	750 176,5	1000 234,6	1400 321,6
30	Nm kN	600 118,0	1300 259,0	400 82,5	850 177,4	1100 216,0	1400 286,8	1900 392,9
33	Nm kN	800 146,0	1700 321,0	550 102,1	1100 218,0	1400 267,0	1900 354,6	2600 486,4
36	Nm kN	1000 172,0	2200 377,0	700 120,1	1500 256,5	1800 315,0	2400 417,1	3300 572,2
39	Nm kN	1300 205,0	2800 451,0	900 143,5	1900 307,0	2300 376,0	3000 497,1	4200 682,8
42	Nm kN	1600 235,0	3500 517,0	1100 164,6	2300 352,0	2900 431,0	3800 570,9	5200 783,6
45	Nm kN	2000 273,0	4300 601,0	1400 191,1	3000 408,0	3600 500,0	4700 662,4	6500 910,2
48	Nm kN	2400 309,0	5200 679,0	1700 216,1	3500 462,0	4300 566,0	5700 748,8	7900 1029,2
52	Nm kN	3000 370,0	6700 813,0	2100 258,7	4500 553,0	5600 678,0	7300 896,5	10000 1232
56	Nm kN	3800 426,0	8500 938,0	2700 289,4	5500 637,0	6900 782,0	9000 1034,8	12500 1421,0

^{A)} Die Werte sind sinnvoll gerundet, Quelle: Grohmann, Wissenswertes über Edelstahlschrauben, 1991

Die Nutzung der Schrauben mit einer Streckgrenzauslastung von 70% gilt als optimal. Mehr Informationen hierzu gibt es auf der Homepage www.flangevalid.com unter Downloads/technische Informationen/Montage mit der technischen Information „Optimale Schraubenauslastung“.

