



## Anzugsmomente und Vorspannkkräfte für metrische Schrauben mit Dehnschaft

Anzugsmomente in Nm und Vorspannkkräfte in kN für Schrauben mit Dehnschaft für übliche Schraubengrößen und Werkstoffe bei Reibungskoeffizient 0,12 für eine Streckgrenzauslastung um ca. 70%  $R_{p0,2}$  <sup>A)</sup>

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 <sup>2</sup>
10	Nm kN	12 7,5	-	8 5,6	20 11,7	25 14,6	35 19,3	45 26,6
12	Nm kN	25 11,0	-	15 8,2	36 17,3	45 21,6	60 28,5	80 39,2
14	Nm kN	35 15,3	-	25 11,5	55 24,0	70 30,0	90 38,2	125 54,6
16	Nm kN	60 22,2	-	40 16,6	90 34,8	120 43,5	150 57,6	210 79,1
18	Nm kN	80 25,9	-	50 19,4	130 40,7	160 50,8	200 67,3	280 92,4
20	Nm kN	110 34,5	-	70 25,9	180 54,2	220 67,8	290 89,6	400 123,2
22	Nm kN	150 44,3	-	100 33,2	240 69,6	300 87,0	400 114,9	550 158,2
24	Nm kN	200 49,8	-	120 37,3	300 78,2	370 97,8	500 123,5	675 177,8
27	Nm kN	280 64,5	-	180 48,4	450 101,5	550 126,5	700 167,4	985 230,3
30	Nm kN	400 81,3	-	250 290,3	600 128,0	800 160,0	1000 211,6	1400 290,5
33	Nm kN	500 100,0	-	350 75,0	800 157,0	1000 196,5	1400 260,0	1900 357,0
36	Nm kN	650 116,0	-	430 87,2	1100 182,5	1300 228,5	1700 302,1	2400 415,1
39	Nm kN	900 143,0	-	550 107,3	1400 225,0	1800 281,0	2200 372,3	3200 511,0
42	Nm kN	1100 162,5	-	700 121,9	1700 255,5	2100 319,0	2800 422,2	3900 580,3
45	Nm kN	1400 194,0	-	900 145,4	2200 305,0	2700 381,0	3600 504,4	4900 692,3
48	Nm kN	1700 216,5	-	1100 162,3	2600 340,0	3300 425,0	4300 562,6	5900 773,0
52	Nm kN	2100 258,5	-	1400 194,0	3400 407,0	4200 508,0	5500 672,9	7600 924,0
56	Nm kN	2700 297,5	-	1700 223,2	4200 468,0	5200 585,0	6900 773,8	9400 1063,0

<sup>A)</sup> 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](http://www.flangevalid.com) unter Downloads/technische Informationen/Montage mit der technischen Information „Optimale Schraubenauslastung“.

