



KMH

Konstruktion Metallbau Handel

Anziehmomente für Schachtschrauben aus Stahl DIN 912 / 931 / 933 / 934 Festigkeitsklassen 4.6 - 12.9

In den Tabellenwerten für MA sind berücksichtigt:

- a) Reibungswert $q_{ges} = 0,14$,
- b) Ausnutzung der Mindest-Streckgrenze = 90%
- c) Torsionsmoment beim Anziehen der Reibungsbeiwert von $q_{ges} = 0,14$ gilt für die Lieferausführung von Schrauben und Muttern ohne Überzug, leicht geölt.

Zusätzliche Schmierung der Gewinde verändert die Reibungszahl erheblich und führt zu unbestimmten Anziehverhältnissen! Anziehmethoden und -werkzeuge weisen unterschiedliche Streuungen auf (s. Tab.1/VDI 2230).

Regelgewinde

Ab- messung	Steigung P	Spannungs- quer- schnitt As / mm ²	Vorspannkraft Fv (kN)					Anziehmoment Ma (Nm)				
			4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9
M 4	0,7	8,78	1,28	1,71	3,90	5,70	6,70	1,02	1,37	3,0	4,4	5,1
M 5	0,8	14,2	2,10	2,79	6,40	9,30	10,90	2,0	2,7	5,9	8,7	10
M 6	1,0	20,1	2,96	3,94	9,00	13,20	15,40	3,5	4,6	10	15	18
M 8	1,25	36,6	5,42	7,23	16,50	24,20	28,50	8,4	11	25	36	43
M 10	1,5	58,0	8,64	11,50	26,00	38,50	45,00	17	22	49	72	84
M 12	1,75	84,3	12,60	16,80	38,50	56,00	66,00	29	39	85	125	145
M 14	2,0	115	17,30	23,10	53,00	77,00	90,00	46	62	135	200	235
M 16	2,0	157	23,80	31,70	72,00	106,0	124,0	71	95	210	310	365
M 18	2,5	193	28,90	38,60	91,00	129,0	151,0	97	130	300	430	500
M 20	2,5	245	37,20	49,60	117,0	166,0	194,0	138	184	425	610	710
M 22	2,5	303	46,50	62,00	146,0	208,0	243,0	186	250	580	830	970
M 24	3,0	353	53,60	71,40	168,0	239,0	280,0	235	315	730	1050	1220
M 27	3,0	459	70,60	94,10	221,0	315,0	370,0	350	470	1100	1550	1800
M 30	3,5	561	85,70	114,5	270,0	385,0	450,0	475	635	1450	2100	2450
M 33	3,5	694	107,0	142,5	335,0	480,0	560,0	645	865	2000	2800	3400
M 36	4,0	817	125,5	167,5	395,0	560,0	660,0	1080	1440	2600	3700	4300
M 39	4,0	976	151,0	201,0	475,0	670,0	790,0	1330	1780	3400	4800	5600