

**Mindestbruchkräfte von Schrauben**

nach ISO 898, Teil 1

**Mindestbruchkräfte – Metrisches ISO-Regelgewinde**

Gewinde <sup>1)</sup> d	Nennspannungs- querschnitt $A_{s, nom}$ [mm <sup>2</sup> ]	Mindestbruchkraft $F_{m, min}$ ( $A_{s, nom} \times R_{m, min}$ ) [N]									
		Festigkeitsklasse									
		4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9/12.9	
M3	5,03	2010	2110	2510	2620	3020	4020	4530	5230	6140	
M3,5	6,78	2710	2850	3390	3530	4070	5420	6100	7050	8270	
M4	8,78	3510	3690	4390	4570	5270	7020	7900	9130	10700	
M5	14,2	5680	5960	7100	7380	8520	11350	12800	14800	17300	
M6	20,1	8040	8440	10000	10400	12100	16100	18100	20900	24500	
M7	28,9	11600	12100	14400	15000	17300	23100	26000	30100	35300	
M8	36,6	14600 <sup>2)</sup>	15400	18300 <sup>2)</sup>	19000	22000	29200 <sup>2)</sup>	32900	38100 <sup>2)</sup>	44600	
M10	58,0	23200 <sup>2)</sup>	24400	29000 <sup>2)</sup>	30200	34800	46400 <sup>2)</sup>	52200	60300 <sup>2)</sup>	70800	
M12	84,3	33700	35400	42200	43800	50600	67400 <sup>3)</sup>	75900	87700	103000	
M14	115	46000	48300	57500	59800	69000	92000 <sup>3)</sup>	104000	120000	140000	
M16	157	62800	65900	78500	81600	94000	125000 <sup>3)</sup>	141000	163000	192000	
M18	192	76800	80600	96000	99800	115000	159000	–	200000	234000	
M20	245	98000	103000	122000	127000	147000	203000	–	255000	299000	
M22	303	121000	127000	152000	158000	182000	252000	–	315000	370000	
M24	353	141000	148000	176000	184000	212000	293000	–	367000	431000	
M27	459	184000	193000	230000	239000	275000	381000	–	477000	560000	
M30	561	224000	236000	280000	292000	337000	466000	–	583000	684000	
M33	694	278000	292000	347000	361000	416000	576000	–	722000	847000	
M36	817	327000	343000	408000	425000	490000	678000	–	850000	997000	
M39	976	390000	410000	488000	508000	586000	810000	–	1020000	1200000	

<sup>1)</sup> Wenn in der Gewindebezeichnung keine Gewindesteigung angegeben ist, so ist Regelgewinde festgelegt.<sup>2)</sup> Für Schrauben mit der Gewindetoleranz 6az nach ISO 965-4, die feuerverzinkt werden, gelten nach ISO 10684 reduzierte Werte.<sup>3)</sup> Für Stahlbauschrauben 70 000 N (für M12), 95 500 N (für M14) und 130 000 N (für M16).

➤ Berechnung des Nennspannungsquerschnitts  $A_{s, nom}$   
Seite F.042

**Mindestbruchkräfte – Metrisches ISO-Feingewinde**

Gewinde d x P	Nennspannungs- querschnitt $A_{s, nom}$ [mm <sup>2</sup> ]	Mindestbruchkraft $F_{m, min}$ ( $A_{s, nom} \times R_{m, min}$ ) [N]									
		Festigkeitsklasse									
		4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9/12.9	
M8x1	39,2	15700	16500	19600	20400	23500	31360	35300	40800	47800	
M10x1	64,5	25800	27100	32300	33500	38700	51600	58100	67100	78700	
M10x1,25	61,2	24500	25700	30600	31800	36700	49000	55100	63600	74700	
M12x1,25	92,1	36800	38700	46100	47900	55300	73700	82900	95800	112000	
M12x1,5	88,1	35200	37000	44100	45800	52900	70500	79300	91600	107000	
M14x1,5	125	50000	52500	62500	65000	75000	100000	112000	130000	152000	
M16x1,5	167	66800	70100	83500	86800	100000	134000	150000	174000	204000	
M18x1,5	216	86400	90700	108000	112000	130000	179000	–	225000	264000	
M20x1,5	272	109000	114000	136000	141000	163000	226000	–	283000	332000	
M22x1,5	333	133000	140000	166000	173000	200000	276000	–	346000	406000	
M24x2	384	154000	161000	192000	200000	230000	319000	–	399000	469000	
M27x2	496	198000	208000	248000	258000	298000	412000	–	516000	605000	
M30x2	621	248000	261000	310000	323000	373000	515000	–	646000	758000	
M33x2	761	304000	320000	380000	396000	457000	632000	–	791000	928000	
M36x3	865	346000	363000	432000	450000	519000	718000	–	900000	1055000	
M39x3	1030	412000	433000	515000	536000	618000	855000	–	1070000	1260000	