

AANHAALMOMENTEN

Vrijblijvende aanhaalmomenten tbv schroefverbindingen N-m (Newton meter)							Sleutel-testmomenten volgens DIN ISO 1711-1 (minimum-garantiewaarden) N-m									
<p>Deze momenten zijn richtwaarden voor metrisch regelschroefdraad volgens DIN ISO 261 en kopoplegafmetingen volgens DIN EN ISO 4762, DIN EN ISO 4032, DIN EN ISO 4014, alsmede DIN 931-2, 6912, 7984 en 7990. Dit levert een benuttingsfactor van de schroef-rekgrens van 90 % op. Er is uitgegaan van een wrijvingscoëfficiënt 0,14 (nieuwe schroef, zonder nabehandeling, ongesmeerd). Let op: In extreme gevallen, bijv. bij schroeven die met MOS₂-pasta zijn gesmeerd, en bij aan beide zijden vercadmiimde verbindingselementen dient de aanhaalwaarde met ca. 20 % te worden verminderd.</p>																
							No. 2, 2A, 2B	No. 4	No. 6, 1B, 7, 400	No. 25	No. 26 R No. 626	No. 35 A No. 35 B No. 3112	No. 894 No. 895			
	Aanhaalwaarden voor kwaliteitsklasse volgens DIN 267															
	4.6	5.6	6.9	8.8	10.9	12.9										
M 2	0,123	0,162	0,314	0,373	0,520	0,628	4			1,90						
M 2,2	0,196	0,265	0,510	0,598	0,843	1,010	4,5*			2,64						
M 2,5	0,284	0,373	0,726	0,863	1,206	1,451	5	11,5		3,55						
M 3	0,441	0,588	1,128	1,344	1,883	2,256	5,5	14,4		4,64		14,4				2,32
M 3,5	0,677	0,902	1,736	2,060	2,893	3,481	6*	17,6	7,4	5,92		17,6				2,96
M 4	1,000	1,344	2,599	3,040	4,315	5,148	7	25,2	11,4	9,12		25,2				4,56
M 5	1,916	2,648	5,099	6,031	8,483	10,200	8 9*	34,5 45,4	16,6 23	13,3 18,4		34,5 45,4	34,5 45,4			6,65 9,20
M 6	3,432	4,511	8,728	10,300	14,710	17,652	10	58,1	31	24,8	58,1	58,1	58,1	58,1		12,4
M 7	5,590	7,453	14,220	17,162	24,517	28,439	11 12*	72,7 89,1	40,4 51,5	32,3 41,2	72,7 89,1	72,7 89,1	72,7 89,1	72,7 89,1		16,1 20,6
M 8	8,238	10,787	21,575	25,497	35,304	42,168	13 14*	107 128	64,5 79,4	51,6 63,5	107 128	107 128	107 128	107 128		25,8 31,7
M 10	16,67	21,575	42,168	50,014	70,608	85,317	15 16 17*	150 175 201	96,2 115 134	77,0 92,3 107	150 175 201	150 175 201	150 175 201	150 175 201		38,5 46,1 53,5
M 12	28,44	38,246	73,550	87,279	122,60	147,10	18 19* 20*	230 261 294	160 186 215	128 149 172	230 261 294	230 261 294	230 261 294	230 261 294		64,0 74,5 86,0
M 14	45,11	60,801	116,70	138,30	194,20	235,40	21 22* 23*	330 368 408	247 281 319	198 225 255	330 368 408	330 368 408	330 368 408	330 368 408		99,0 112 127
M 16	69,63	93,163	178,5	210,80	299,10	357,90	24 25* 26*	451 496 544	359 402 449	287 322 359	451 496 544	451 496 544	451 496 544	451 496 544		143 161 179
M 18	95,12	127,50	245,20	289,3	411,90	490,30	27 28*	594 647	499 552	399 442	594 647	594 647	594 647	594 647		199 221
M 20	135,3	180,45	384,10	411,90	578,60	696,30	30	760	670	536	760	760	760	760		268
M 22	182,4	245,16	470,70	559,00	784,50	941,40	32* 34	884 1019	804 951	643 761	884 1019	884 1019	884 1019	884 1019		321 381
M 24	230,5	308,91	598,20	711,00	1000	1196	36	1165	1117	894	1165	1165	1165	1165		447
M 27	343,2	460,90	887,50	1049	1481	1775	41	1579	1442	1154	1579	1579	1579	1579		577
M 30	465,8	622,72	1206	1422	2010	2403	46	2067	1816	1453	2067	2067	2067	2067		726
M 33	632,5	848,30	1628	1932	2716	3266	50	2512	2145	1716	2512	2512	2512	2512		858
M 36	814,0	1089	2099	2481	3491	4197	55	3140		2077	3140	3140	3140	3140		1038
M 39	1059	1412	2716	3226	4531	5443	60	3849		2471	3849					1235
M 42	1304	1746	3364	3991	5609	6727	65	4021		2900	4021					1422
M 45	1638	2177	4207	4992	7012	8414	70	4658		3364	4658					1618
M 48	1981	2638	5080	6021	8473	10150	75	5394		3862						1765
M 52	2540	3393	6541	7747	10885	13092	80	6178		4394						1912
M 56	3168	4227	8149	9650	13582	16279	85	6963								2059
M 60	3932	5247	10101	11964	16867	20202	90	7845								-
M 64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	95	8336								-

* Deze afmetingen zijn niet genormeerd volgens DIN ISO 272

Opmerking:

Wat betreft de kolom "sleutel-testmomenten volgens DIN ISO 1711-1" wordt er uitdrukkelijk op gewezen, dat het minimum-garantiewaarden betreft. Schroeven vanaf M 39 in de kwaliteit 4.6, 5.6, 6.9, 8.8, 10.9 en 12.9 zijn niet genormeerd.





AANHAALMOMENTEN

Sleutel-testmomenten volgens DIN ISO 1711-1 (minimum-garantiewaarden) N·m						Testmomenten voor binnenzeskantsleutels								
M	mm	Bij binnenvierkant volgens DIN 3120					DIN EN ISO 4762	No. 42T, DT42 No. 42, 42EL	No. IN 34	Bij buitenzeskant volgens DIN 7422				
		6,3	10	12,5	20	25				6,3	10	12,5	20	25
		No. 20 No. D 20	No. 30 No. D 30	No. 19 No. D 19	No. 32 No. D 32	No. D 21				No. IN 20	No. IN30	No. IN 19	No. IN 32	No. IN 21
		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"				1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
M 2	4	10,4					1,5	0,82						
M 2,2	4,5*	12,6					2	1,9		1,9				
M 2,5	5	15,1												
M 3	5,5	17,8					2,5	3,8		3,8				
M 3,5	6*	20,6	23,2											
M 4	7	26,8	33,2				3	6,6	6,6	6,6				
M 5	8	33,6	45,5	94,1			4	16	16	16	16	16		
	9*	41,1	59,9	119,2										
M 6	10	49,1	76,7	147			5	30	30	30	30	30		
M 7	11	57,8	96	178										
	12*	67,0	118	212										
M 8	13	68,6	141	249			6	52	52	52	52	52		
	14*	68,6	169	288			7	80		80	80			
M 10	15		198	331			8	120	120	120	120	120		
	16		225	377										
	17*		225	425			9	165			165			
M 12	18		225	477			10	220	220		220	220		
	19*		225	531										
	20*		225	569			12	370	370		370			
M 14	21		225	569	569									
	22*		225	569	569									
	23*			569	569									
M 16	24			569	569		14	590	590		590	590		
	25*			569	583									
	26*			569	624									
M 18	27			569	665									
	28*			569	707									
M 20	30			569	795		17	980	980			1000	1000	1000
M 22	32*			569	888									
	34			569	984									
M 24	36				1084	1677	19	1360	1360			1400	1400	1400
M 27	41				1353	1910								
M 30	46				1569	2143	22	2110					2100	2100
M 33	50				1569	2329	24	2750						
M 36	55				1569	2562	27	3910						2700
M 39	60				1569	2795	30	4000						
M 42	65					2795	32	4000						
M 45	70					2795								
M 48	75					2795	36	4000						
M 52	80					2795								
M 56	85													
M 60	90													
M 64	95													

De aangegeven testmomenten bij vierkant-aangedreven sleutelsgaan uit van de maximale theoretische belastbaarheid van het aandrijfvierkant!

Let op:

Dopsleutels voor handmatig gebruik zijn ONGESCHIKT voor gebruik op slagmoersleutels! Dit kan tot ongevallen leiden! Slagmoer-dopsleutels vindt u vanaf blz 137.

