Normblad moeren — DIN 934 / ISO 4032, DIN 439, DIN 6334, DIN 1587, klassen, momenten, borgmoeren

Afmetingen in mm. De zeskantmoer DIN 934 is opgegaan in ISO 4032; onze moeren volgen de DIN-sleutelwijdtes (M10 = 17, M12 = 19, M14 = 22, M22 = 32). De moerklasse hoort bij de boutklasse: klasse 8 bij 8.8, klasse 10 bij 10.9, A2-70 bij inox A2-70. Aanhaalmomenten gelden voor de boutverbinding (VDI 2230, wrijvingscoëfficiënt 0,10, 90 % van de vloeigrens) en zijn richtwaarden.

Maattabel

maat	spoed P	sleutelwijdte s	hoogte m DIN 934	hoekmaate	m DIN 439 laag	m DIN 6334 hoog	m DIN 1587 dop
M3	0,5	5,5	2,4	6,01	1,8	9	6
M4	0,7	7	3,2	7,66	2,2	12	8
M5	0,8	8	4	8,79	2,7	15	10
M6	1	10	5	11,05	3,2	18	12
M8	1,25	13	6,5	14,38	4	24	15
M10	1,5	17	8	18,9	5	30	18
M12	1,75	19	10	21,1	6	36	22
M14	2	22	11	24,49	7	42	25
M16	2	24	13	26,75	8	48	28
M18	2,5	27	15	30,14	9	54	32
M20	2,5	30	16	33,53	10	60	34
M22	2,5	32	18	35,72	11	66	36
M24	3	36	19	39,98	12	72	42
M27	3	41	22	45,2	13,5	81	48
M30	3,5	46	24	50,85	15	90	52
M36	4	55	29	60,79	18	108	62

Klassen en aanhaalmomenten

maat	8.8 (Nm)	10.9 (Nm)
M3	1,15	1,68
M4	2,64	3,88
M5	5,2	7,6
M6	9	13,2
M8	21,5	32
M10	42,5	62,5
M12	73,5	108
M14	118	173
M16	180	264
M20	362	520
M24	625	890

Klassen

8 / 10 / 12	staal, moerklasse = eerste cijfer van de boutklasse (ISO 898-2); klasse 8 bij 8.8, 10 bij 10.9, 12 bij 12.9
04 / 05	lage moeren DIN 439: alleen als contramoer, dragen zelf geen volle voorspanning

A2-70 / A4-70	inox, treksterkte 700 N/mm² (ISO 3506-2); A2-80 / A4-80 = 800 N/mm²
A2-035 / A4-035	lage inox moeren (DIN 439 / 936) met verlaagde proefbelasting

Borgmoeren: welke waar

DIN 985 / ISO 10511	nylonring; tot 120 °C; enkele keren herbruikbaar; de meest gebruikte borging
DIN 982 / ISO 7040	hoge uitvoering met nylonring voor volle voorspanning
DIN 980V / ISO 7042	volmetaal (vervormde draad); tot 300 °C; vaker herbruikbaar
DIN 7967	veerstalen contramoer; laag en licht; borgt een bestaande moer
DIN 9626	borgmoer met flens en nylonring; vervangt de sluitring
DIN 6923 vertand	flensmoer met vertanding; borgt op zacht staal, beschadigt het oppervlak